



HAL
open science

Les monuments funéraires de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix), IIe-Ier s. av. J.-C. Étude architecturale, archéologique et historique

Agathe Desmars

► **To cite this version:**

Agathe Desmars. Les monuments funéraires de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix), IIe-Ier s. av. J.-C. Étude architecturale, archéologique et historique. Archéologie et Préhistoire. Aix-Marseille Université (AMU), 2021. Français. NNT : 2021AIXM0275 . tel-03895991

HAL Id: tel-03895991

<https://theses.hal.science/tel-03895991>

Submitted on 13 Dec 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

.....

THÈSE DE DOCTORAT

Soutenue à Aix-Marseille Université
le 11 juin 2021 par

Agathe Desmars

**Les monuments funéraires de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix),
IIe-Ier s. av. J.-C.
Étude architecturale, archéologique et historique**

Volume I : texte

Discipline Archéologie	•	Composition du jury	
	•	Hédi DRIDI	Rapporteur
	•	Professeur d'archéologie, Université de Neuchâtel	
	•	Dominique TARDY	Rapporteuse
École doctorale ED 355 – Espaces, Cultures, Sociétés	•	Directrice de recherche émérite, CNRS	
	•	Laurent CALLEGARIN	Examineur
	•	Maître de conférences en histoire ancienne, Université de Pau et des Pays de l'Adour	
Laboratoire/Partenaires de recherche Institut de Recherche sur l'Architecture Antique USR -3155 / Casa de Velázquez	•	Pascale CLAUSS-BALTY	Examinatrice
	•	Docteure en archéologie, chercheuse indépendante	
	•	Fernando PRADOS MARTÍNEZ	Examineur
	•	Professeur d'archéologie, Université d'Alicante	
	•	Jean-Christophe SOURISSEAU	Examineur
	•	Professeur d'archéologie, Aix-Marseille Université	
	•	Pierre MORET	Directeur de thèse
	•	Directeur de recherche, CNRS	
	•	François QUANTIN	Directeur de thèse
	•	Professeur d'archéologie, Aix-Marseille Université	
	•		
	•		

**Les monuments funéraires de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix),
IIe-Ier s. av. J.-C.
Étude architecturale, archéologique et historique**

Volume I : texte

Affidavit

Je soussignée, Agathe Desmars, déclare par la présente que le travail présenté dans ce manuscrit est mon propre travail, réalisé sous la direction scientifique de François Quantin et de Pierre Moret, dans le respect des principes d'honnêteté, d'intégrité et de responsabilité inhérents à la mission de recherche. Les travaux de recherche et la rédaction de ce manuscrit ont été réalisés dans le respect à la fois de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche et de la charte d'Aix-Marseille Université relative à la lutte contre le plagiat.

Ce travail n'a pas été précédemment soumis en France ou à l'étranger dans une version identique ou similaire à un organisme examinateur.

Fait à Aix-en-Provence, le 1er avril 2021



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



Résumé

Le détroit de Gibraltar est une zone stratégique située au carrefour entre l’Afrique, l’Europe, la mer Méditerranée et l’Atlantique. Il connaît au IIe – Ier s. av. J.-C une époque troublée par la seconde guerre punique et par les guerres civiles de la République romaine. Or, cette période demeure peu documentée par l’archéologie. Les récentes fouilles de l’oppidum de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix) ont révélé deux nécropoles recelant les vestiges lapidaires d’une architecture funéraire à même de remplir une partie de ce vide. Ce corpus inédit comprend plus de trois-cents blocs d’architecture (erratiques ou réemployés postérieurement) ainsi que plusieurs dizaines de structures en place. Dans la première partie de cette thèse, l’analyse des données architecturales conduit à la mise en évidence de plusieurs types de monuments et de décors. Cette première étape permet, dans un second temps, de confronter l’architecture funéraire de la Silla del Papa aux monuments contemporains du contexte méditerranéen. Cette analyse comparative est essentielle pour appréhender les influences et les contacts qui s’exercent dans l’espace du détroit de Gibraltar et pour aboutir à la proposition de restitutions. Enfin, les résultats obtenus sont replacés dans leur contexte historique, mettant en lumière les deux moments de rupture constitués par la seconde guerre punique et le conflit sertorien, la prégnance des influences nord-africaines, et la complexité du phénomène de romanisation.

Abstract

The Strait of Gibraltar is a strategic area located at the crossroads between Africa, Europe, the Mediterranean Sea and the Atlantic. In the 2nd - 1st century BC, it experienced a period of turmoil due to the second Punic War and the civil wars of the Roman Republic. However, this period remains poorly documented by archaeology. Recent excavations at the oppidum of La Silla del Papa (Tarifa, Cadiz) have revealed two cemeteries containing lapidary remains of a funerary architecture that can fill in part of this gap. This new corpus includes more than three hundred architectural blocks (erratic or reused in later constructions), as well as several dozen structures in place. In the first part of this thesis, the analysis of the architectural data leads to the identification of several types of monuments and decorations. This first step allows, in a second phase, to compare the funerary architecture of the Silla del Papa with contemporary monuments in the Mediterranean context. This comparative analysis is essential to understand the interrelations that took place in the area of the Strait of Gibraltar and to propose reconstructions of the monuments. Finally, the results obtained are placed in their historical context, highlighting the moments of rupture constituted by the Second Punic War and the Sertorian conflict, the North African influences, and the complexity of the Romanisation process.

Resumen

El Estrecho de Gibraltar es una zona estratégica situada en la encrucijada entre África, Europa, el Mar Mediterráneo y el Atlántico. Entre los siglos II y I a.C., vivió un periodo convulso debido a la segunda guerra púnica y las guerras civiles de la República Romana. Sin embargo, este periodo sigue estando poco documentado por la arqueología. Las recientes excavaciones del oppidum de La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) han sacado a la luz dos necrópolis que contienen los restos lapidarios de una arquitectura funeraria capaz de llenar parte de este vacío. Este corpus inédito incluye más de trescientos sillares arquitectónicos (erráticos o reaprovechados en edificios posteriores), así como varias decenas de estructuras in situ. En la primera parte de esta tesis, el análisis de los datos arquitectónicos conduce a la identificación de varios tipos de monumentos y programas decorativos. Este primer paso permite, en una segunda fase, comparar la arquitectura funeraria de la Silla del Papa con monumentos contemporáneos en el contexto mediterráneo. Este análisis comparativo es esencial para comprender las influencias y los contactos que se ejercieron en la zona del Estrecho de Gibraltar y para proponer reconstrucciones. Por último, los resultados obtenidos se sitúan en su contexto histórico, destacando el papel de dos momentos de ruptura constituidos por la Segunda Guerra Púnica y el conflicto sertoriano, el peso de las influencias norteafricanas y la complejidad del fenómeno de la romanización.

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu mes deux directeurs de thèse, Pierre Moret et François Quantin pour la confiance qu'ils m'ont témoignée en me laissant la charge de ce dossier, pour leurs précieux conseils, leurs commentaires et critiques qui m'ont été d'une aide inestimable pour réaliser ce travail. Cette étude n'aurait pu aboutir sans le temps qu'ils m'ont accordé et la bienveillance qu'ils ont eu à mon égard.

Merci à l'École Doctorale 355, à Sabine Luciani, à la MMSH et à l'IRAA, pour les ressources financières, matérielles et le cadre institutionnel nécessaires à la bonne conduite de mes recherches.

Je tiens également à remercier Michel Bertrand, directeur de la Casa de Velázquez, Laurent Callegarin et Nicolas Morales, directeurs des études, et plus généralement l'institution grâce à laquelle j'ai obtenu un contrat doctoral. Je les remercie de m'avoir accueillie plusieurs mois au cours des trois premières années de cette thèse et d'avoir tout mis en œuvre pour faciliter l'élaboration de ce travail. Je tiens à adresser des remerciements particuliers à Laurent Callegarin, directeur des études des sections antiques et médiévales, qui fut mon interlocuteur privilégié et qui a fait preuve de beaucoup de bienveillance à mon égard.

Il m'est également important de remercier les membres de l'IRAA. Je réitère ici mes remerciements à François Quantin qui, en tant que directeur du laboratoire, m'a permis d'avoir des conditions de travail idéales. Je remercie aussi Alain Badie envers qui je suis très reconnaissante de m'avoir mise en contact avec l'équipe de la Silla del Papa, de m'avoir accompagnée sur le terrain pour prendre mes marques avec l'architecture de la Silla del Papa. J'adresse un énorme merci à Nathalie André et Jean-Jacques Malmay qui ont été des soutiens inconditionnels tout au long de l'élaboration de cette étude. Je les remercie pour la précieuse aide qu'ils m'ont apportée, pour leur générosité et leurs conseils. Parmi les membres de l'IRAA, je tiens à remercier Stéphanie Zugmeyer, Jean-Louis Paillet, Jean-Marie Gassend, Henri Broise, Cécile Durvy, Myriam Fincker, Corinne Rencurel.

Merci beaucoup à Marie-Thérèse Le Dinahet qui a pris le temps d'échanger avec moi et de répondre à mes interrogations.

J'exprime toute ma gratitude à Dominique Tardy et Federica Sachetti qui ont fait partie de mes comités de suivi individuels et qui ont pris le temps de lire mon travail, d'apporter des corrections et de me donner leurs conseils

Un grand merci à l'équipe de la Silla del Papa, Jean-Marc Fabre, Charlotte Sacilotto, Antoine Laurent, Max Luaces, Fernando Prados Martínez, Helena Jiménez Vialás, Eduardo Ferrer Albelda, Francisco José Garcia Fernandez, Iván García Jiménez, Elena Fernandez, Grégory Reimond, Alexandre Gouverneur, Francisco Machuca Prieto, Sandra Eymard, Stéphanie Adroit, Florian Gonzalez, Carine Calastrenc, Nicolas Poirier et Bastien Lefebvre pour leur bonne humeur et pour tous ces bons moments que nous avons passés ensemble. Je tiens dans ce cadre à insister sur la gratitude que je dois à Pierre Moret. Je lui suis en effet extrêmement reconnaissante pour le temps qu'il a consacré à me former à la recherche avec autant de bienveillance. Les corrections et les discussions que nous avons pu avoir m'ont été d'une aide inestimable et m'ont permis de progresser tout au long de mes recherches.

Pour nos échanges, je remercie mes collègues et amis, Audric, Cédric, Adrien, Fany, Benoit, Leïa, Audrey, Eddy, Chiara, Charlotte, Giovanni, Gregory, Lucile, Avril, Mathieu, Mireille, Barbara, Paul et Elorri.

Je remercie également mes parents Christophe et Véronique Desmars, mes sœurs Manon et Constance ainsi qu'Arnaud et Dorian et ma famille plus généralement pour leur patience et leur investissement. Je tiens en particulier à remercier ma cousine Marie Perrot qui en qualité de statisticienne, s'est investie avec beaucoup d'intérêt pour la mise en œuvre de méthodes.

Un énorme merci également à Carole, Philippe, Arthur, Valentin et Bernard, pour leur indéfectible soutien.

Ma reconnaissance revient bien sûr à Jules sans qui tout ceci n'aurait pas été possible, et qui, en partageant ma vie au quotidien, a partagé cette aventure.

Je remercie enfin tous les membres du jury d'avoir accepté de lire et évaluer ce manuscrit puis de participer à la soutenance, Laurent Callegarin, Pascale Clauss-Balty, Hédi Dridi, Fernando Prados Martínez, Jean-Christophe Sourisseau et Dominique Tardy.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1. INTRODUCTION	p. 21
<u>1.1. Cadre de l'étude</u>	p. 22
1.1.1. Le cadre géographique	p. 23
1.1.2. Organisation spatiale du site	p. 24
1.1.3. Présentation des nécropoles	p. 27
<u>1.2. Historique des recherches</u>	p. 31
1.2.1. De <i>Baelo Claudia</i> à la Silla del Papa : une histoire de Pierre(s)	p. 31
1.2.2. Intervention personnelle sur le terrain	p. 35
<u>1.3. Problématique et objectifs</u>	p. 36
<u>1.4. Méthode</u>	p. 38
1.4.1. Les contraintes du corpus	p. 38
1.4.2. Enregistrement, traitement et exploitation des données de terrain	p. 39
1.4.2.1. Enregistrement des données	p. 39
1.4.2.2. Traitement des données	p. 44
1.4.2.3. Exploitation des données	p. 47
1.4.3. Etude comparative	p. 52
CHAPITRE 2. ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX DES NÉCROPOLES DE LA SILLA DEL PAPA	p. 55
<u>2.1. La nécropole Nord-Ouest</u>	p. 56
2.1.1. Les structures en place	p. 57
2.1.1.1. Les structures en place des parties hautes	p. 59
2.1.1.1.1. Le secteur J1	p. 61
2.1.1.1.2. La structure J2	p. 67
2.1.1.1.3. La structure J3	p. 74
2.1.1.1.4. La structure J27	p. 76
2.1.1.2. Les structures en place situées à plus basse altitude	p. 83
2.1.1.2.1. La structure J10	p. 83
2.1.1.2.2. La structure J19	p. 92
2.1.1.2.3. La structure J20	p. 99
2.1.1.2.4. La structure J21	p. 105

2.1.2. Analyse des blocs erratiques	p. 119
2.1.2.1. Les blocs à plan rectiligne	p. 119
2.1.2.1.1. Les blocs moulurés	p. 121
2.1.2.1.2. Les blocs non moulurés	p. 147
2.1.2.2. Les blocs à plan curviligne	p. 193
2.1.2.2.1. Les blocs moulurés	p. 194
2.1.2.2.2. Les blocs non moulurés	p. 216
2.1.3. Confrontation des vestiges en place et des blocs erratiques	p. 249
2.1.3.1. Confrontation de la localisation des vestiges	p. 250
2.1.3.1.1. Localisation des structures en place	p. 250
2.1.3.1.2. Localisation des blocs erratiques	p. 251
<u>2.2. La nécropole Sud-Ouest</u>	p. 272
2.2.1. Les structures en place	p. 272
2.2.1.1 Zone D2/D7	p. 273
2.2.1.2 Zone D4/D6	p. 281
2.2.2. Analyse des blocs erratiques	p. 297
2.2.2.1. Les blocs à plan rectiligne	p. 297
2.2.2.1.1. Les blocs moulurés	p. 298
2.2.2.1.2. Les blocs non moulurés	p. 313
2.2.2.2 Les blocs à plan curviligne	p. 329
2.2.2.2.1. Les blocs non moulurés	p. 330
2.2.3. Confrontation des vestiges en place et des blocs erratiques	p. 349
2.2.3.1. Localisations et caractéristiques des structures en place antiques et médiévales	p. 349
2.2.3.2. Confrontation des blocs et des structures en place	p. 351
CHAPITRE 3. ÉTUDE DU CORPUS COMPARATIF	p. 359
<u>3.1. L'architecture</u>	p. 360
3.1.1. Composition générale	p. 360
3.1.1.1. Les constructions à plan carré	p. 360
3.1.1.2. La construction à plan rectangulaire	p. 437
3.1.1.3. Les constructions à plan circulaire	p. 455
3.1.1.3.1. Les constructions ne comprenant pas de décor	p. 455

3.1.1.3.2. Constructions circulaires présentant décor et couverture maçonnée	p. 471
3.1.2. Le décor	p. 490
3.1.2.1. Les moulurations	p. 490
3.1.2.1.1. Mouluration de base composée d'une plinthe et d'un boudin	p. 490
3.1.2.1.2. Les doucines	p. 499
3.1.2.1.3. Les gorges égyptiennes	p. 506
3.1.2.2. Eléments décoratifs et symbolique, hors moulure	p. 520
<u>3.2. Les pratiques funéraires</u>	p. 533
3.2.1. Les monuments à plan carré	p. 534
3.2.2. Les monuments à plan circulaire	p. 541
3.2.2.1. Les monuments sans décor	p. 541
3.2.2.2. Les monuments avec décor	p. 544
CHAPITRE 4. SYNTHÈSE ET DISCUSSION	p. 547
<u>4.1. Restitutions des monuments de la Silla del Papa</u>	p. 549
4.1.1. Les monuments de la nécropole Nord-Ouest	p. 549
4.1.1.1. J1	p. 549
4.1.1.2. J3	p. 553
4.1.1.3. J2	p. 555
4.1.1.4. J27 (et peut être la structure D7 de la nécropole Sud-Ouest)	p. 559
4.1.2. Monuments de la nécropole Sud-Ouest	p. 562
4.1.2.1. D2 et D4	p. 562
4.1.2.2. D10	p. 568
4.1.2.3. D6, J10, J11, J12, J19, J20, J21	p. 569
<u>4.2. Synthèse chronologique et ancrage historique</u>	p. 571
4.2.1. Synthèse chronologique de l'architecture funéraire de la Silla del Papa	p. 571
4.1.1.1. Nécropole Nord-Ouest	p. 571
4.1.1.2. Nécropole Sud-Ouest	p. 577
4.1.1.3. Synthèse sur la chronologie des nécropoles de la Silla del Papa	p. 579
4.2.2. Ancrage historique	p. 583

4.1.2.1. De l'occupation barcide à la conquête romaine du sud de la péninsule Ibérique	p. 583
4.1.2.2. Les guerres lusitaniennes	p. 585
4.1.2.3. Les guerres républicaines et l'épisode des guerres sertoriennes	p. 586
<u>4.3. La place de la Silla del Papa au sein du contexte géopolitique</u>	p. 592
4.3.1. La Silla del Papa dans son contexte régional hispanique	p. 592
4.3.2. La question du « Cercle du Détroit »	p. 596
CONCLUSION	p. 603
BIBLIOGRAPHIE	p. 611

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

« Je vous salue, ruines solitaires, tombeaux saints, murs silencieux ! c'est vous que j'invoque ; c'est à vous que j'adresse ma prière. Oui ! tandis que votre aspect repousse d'un secret effroi les regards du vulgaire, mon cœur trouve à vous contempler le charme des sentiments profonds et des hautes pensées. Combien d'utiles leçons, de réflexions touchantes ou fortes n'offrez-vous pas à l'esprit qui sait vous consulter ! [...] J'invoquerai du sein des tombeaux l'esprit qui jadis, fit la splendeur des États et la gloire des peuples. »

C.-F. Volney, *Les ruines ou Méditations sur les révolutions des empires*, 1791.

1.1. Le cadre de l'étude

Lorsque furent découvertes dans la baie de Bolonia des monnaies bilingues datées du Ier s. av. J.-C. faisant apparaître la mention « *bailo* » en latin et « *bl'n* » en néopunique¹, les archéologues spécialistes de la région suspectèrent rapidement la présence d'un établissement antérieur au site de *Baelo Claudia* – fondé sous Auguste sur la côte et connu grâce aux nombreux travaux menés par la Casa de Velázquez² depuis sa découverte au début du XXe s.³

La présence de vestiges archéologiques sur le site perché de la Silla del Papa – se situant à seulement 4 km à vol d'oiseau de *Baelo Claudia* dans l'arrière-pays – avait été mentionnée par Pierre Paris mais interprétée comme appartenant au réseau défensif de la ville romaine. Lorsqu'au milieu des années 1970 Claude Domergue et Pierre Sillières réalisèrent des prospections, le mobilier découvert convainquit les archéologues que la Silla del Papa fut peut-être la première *Bailo*.

Depuis 2007, la Silla del Papa fait l'objet de prospections et de fouilles dirigées par Pierre Moret. Les travaux qui y sont menés ont permis d'affiner la chronologie grâce à la réalisation de fouilles stratigraphiques et de confirmer la filiation entre les deux sites : l'abandon de la Silla del Papa au cours des vingt dernières années avant le changement d'ère coïncidant avec la fondation de *Baelo Claudia*. Quant au début de l'occupation de l'oppidum, il peut être replacé au Xe-IXe s. av. J.-C.⁴. Les prospections et les fouilles menées depuis 2007 ont également permis de faire apparaître la configuration du site, de dévoiler l'agglomération mais aussi deux nécropoles situées à deux extrémités du site et recelant les vestiges architecturaux de monuments funéraires. Ces vestiges lapidaires inédits et les fondations en place constituent le sujet de la présente thèse.

Les vestiges architecturaux apparaissent sous la forme de plusieurs dizaines de monuments et de fondations de monuments à plan quadrangulaire ou circulaire ainsi que de centaines de blocs d'architecture effondrés ou réemployés dans des constructions postérieures (médiévales ou modernes). Les fouilles qui se sont déroulées en parallèle à l'élaboration de cette étude permettent de replacer la construction des monuments dans les derniers temps de l'occupation du site, entre le IVe ou plus probablement le IIIe siècle et la fin du Ier s. av. J.-C. Une partie de

¹ Paris *et al.*, 1923, pp. 33-42 ; García-Bellido *et al.*, 2002, p. 51.

² Sur l'historique des fouilles voir Callegarin, 2017, pp. 13-18.

³ Paris *et al.*, 1923 ; Paris *et al.*, 1926.

⁴ Moret *et al.*, 2010, pp. 443-446.

cette thèse a pour enjeu d'étudier et de restituer l'architecture funéraire de la Silla del Papa à partir de ces vestiges. Pour ce faire, les méthodes d'acquisition et d'analyse numérique ont été employées.

Pour l'heure, ces monuments funéraires n'ont pas de parallèles dans toute la Bétique, région par ailleurs très mal connue du point de vue de l'architecture funéraire avant Auguste. Il s'agit néanmoins d'une région stratégique – du carrefour entre l'Europe et l'Afrique, la Méditerranée et l'Atlantique – et d'une période historique charnière, celle de la conquête romaine et de la fin de la République. Ces monuments s'ancrent ainsi dans une époque troublée par deux guerres puniques et par les guerres civiles de la République romaine, et comme l'indiquent les auteurs antiques, durant ces conflits, le « *Fretum Herculeum*⁵ » fut l'objet d'enjeux géopolitiques.

Cette thèse a donc également pour objectif de replacer l'ensemble lapidaire dans son contexte et d'étudier les liens avec les monuments contemporains et particulièrement avec ceux d'Afrique du Nord, de la péninsule Italique et de la péninsule Ibérique. Grâce à cette enquête, nous tenterons d'une part d'avoir une vision globale du contexte dans lequel s'insère l'architecture funéraire de la Silla del Papa, et d'autre part de fournir des éléments complémentaires à la compréhension et aux restitutions des monuments funéraires. Par cette voie nous pourrions également aborder le concept du « *Círculo del Estrecho* » – proposé par Miquel Tarradell en 1960⁶ et toujours au cœur de nombreux travaux scientifiques⁷ – qui propose l'existence d'une *koinè* économique et culturelle commune aux deux rives.

Ainsi, l'étude de l'architecture funéraire de la Silla del Papa offre l'opportunité d'analyser le croisement de ces diverses influences : punique, libyco-punique et romaine, sans compter l'insaisissable substrat indigène.

1.1.1. Le cadre géographique

Situé sur la rive nord du détroit de Gibraltar, dans le sud de l'Andalousie (province de Cadix et commune de Tarifa), l'oppidum de la Silla del Papa culmine à 457 m d'altitude au sommet de la petite chaîne côtière de la Sierra de la Plata, à 4 km seulement à vol d'oiseau du site romain de *Baelo Claudia* qui lui a immédiatement succédé et qui est quant à lui installé en contrebas sur le littoral de la baie de Bolonia (fig.1).

⁵ Nom donné au détroit de Gibraltar durant l'Antiquité.

⁶ Tarradell, 1960.

⁷ Coltelloni-Trannoy *et al.*, (dir.), 2016.

Ce site perché bénéficie d'une vue privilégiée sur une vaste étendue géographique : en direction du sud, le panorama s'étend sur les côtes marocaines du cap Spartel au Djebel Moussa, en passant par la ville de Tanger située à une vingtaine de kilomètres à vol d'oiseau. Les plaines de l'arrière-pays se déploient au nord jusqu'au rio Almodóvar, à l'ouest on aperçoit le cap Trafalgar, enfin la ville de Tarifa constitue la limite est de cette vue à 360 degrés.

Le site jouit donc d'un emplacement privilégié et dominant au cœur d'un espace stratégique situé au carrefour entre deux continents et entre la mer Méditerranée et l'Océan.

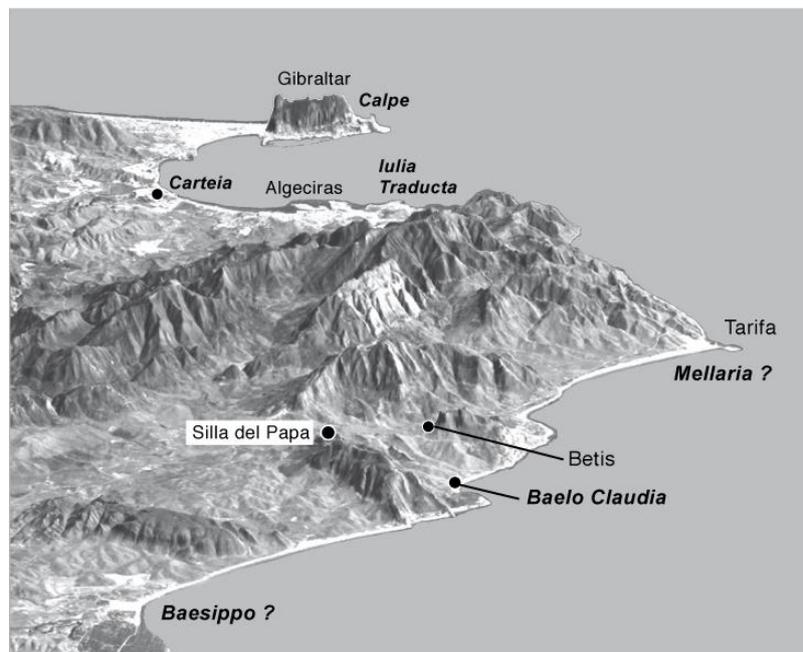


Fig. 1. Situation de la Silla del Papa. Fond 3D : Nasa – SRTM (vu de l'ouest, relief exagéré) ; (Moret, Rapport, 2015, p. 4)⁸.

1.1.2. Organisation spatiale du site

L'oppidum de la Silla del Papa, qui devait avoir une superficie de 12 ha environ à la fin de son occupation⁹, comprend tout d'abord un vaste espace correspondant à l'agglomération urbaine installée entre deux imposants affleurements rocheux orientés selon un axe nord-sud et qui forment un rempart naturel (fig.3 zones A et B). Dressés sur une vingtaine de mètres de haut, ces affleurements encadrent un espace oblong de 420 m de long sur une largeur variant de 20 à

⁸ Sauf mention contraire (comme dans le cas présent), toutes les images dépourvues de sources ont été réalisées par moi-même.

⁹ Moret, Prados Martínez, 2014, p. 142 ; Moret *et al.*, 2010, p. 210.

75 m. C'est au sein de ce « couloir » d'environ 4 ha qu'ont été retrouvés les témoignages de constructions domestiques et d'ateliers d'activités artisanales attestés aujourd'hui par des paliers, des escaliers et des trous de poutres creusés dans les parois rocheuses (fig. 2)¹⁰. L'une de ces habitations ancrées dans la roche a la forme d'un immense fauteuil et est à l'origine de l'appellation du site : la Silla del Papa, littéralement « la chaise du Pape ». La zone d'habitat s'étend au-delà de cet espace, sur les pentes de l'oppidum vers l'extérieur (fig. 3, zones C, F, G, H, I, et K).

Les deux nécropoles, objet de cette étude, sont elles aussi situées en dehors de cette emprise, aux extrémités septentrionale et méridionale du site (fig. 3, zones D et J).

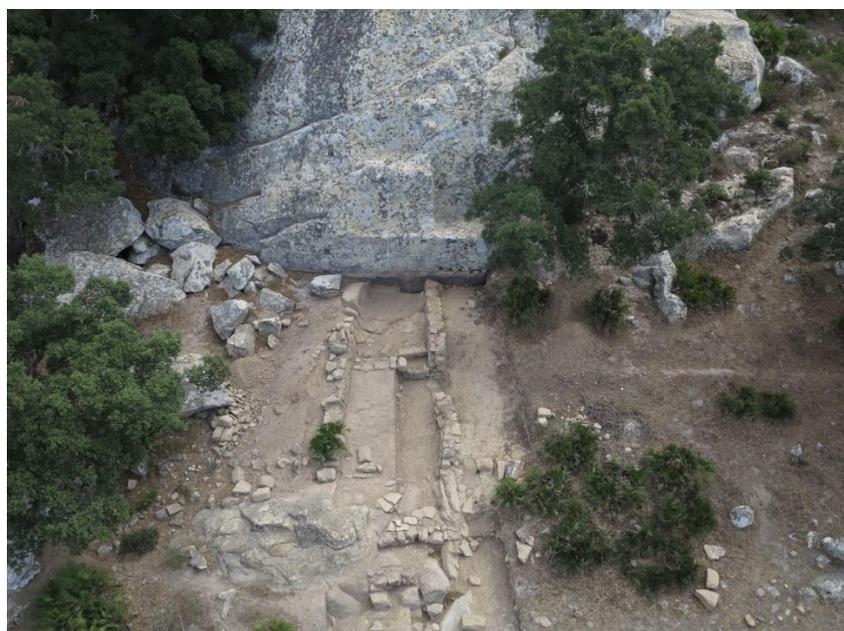


Fig. 2. Maison B2 (Zone A), vue de l'ouest (Cliché Carine Calastrenc et Nicolas Poirier dans Moret, Rapport MEAE, 2015, p. 11).

¹⁰ Moret *et al.*, 2010, p.442

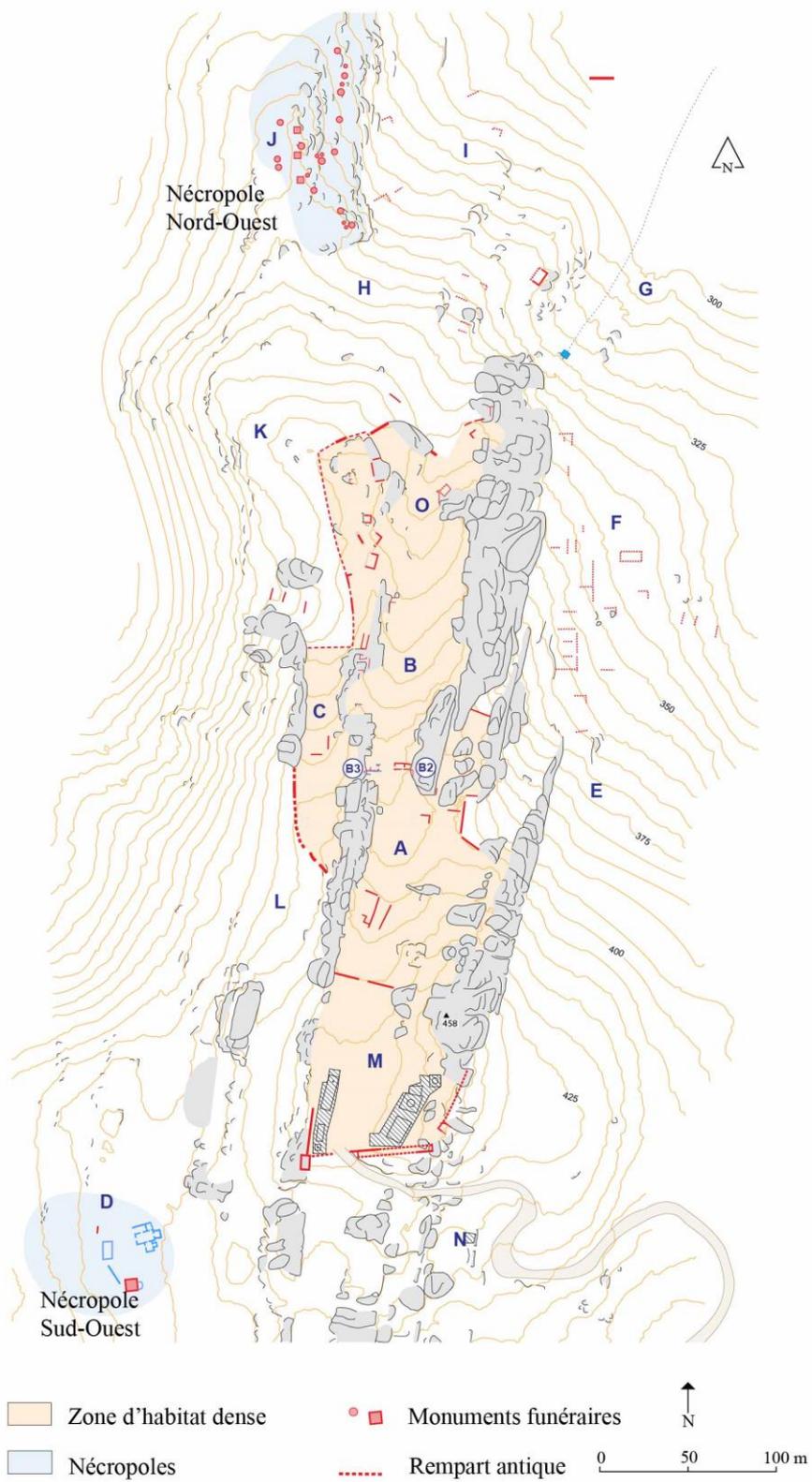


Fig. 3. Plan d'ensemble du site de la Silla del Papa (à partir de Moret, Rapport, 2016, p. 7).

1.1.3. Présentation des nécropoles

Nécropole Nord-Ouest (Zone J)

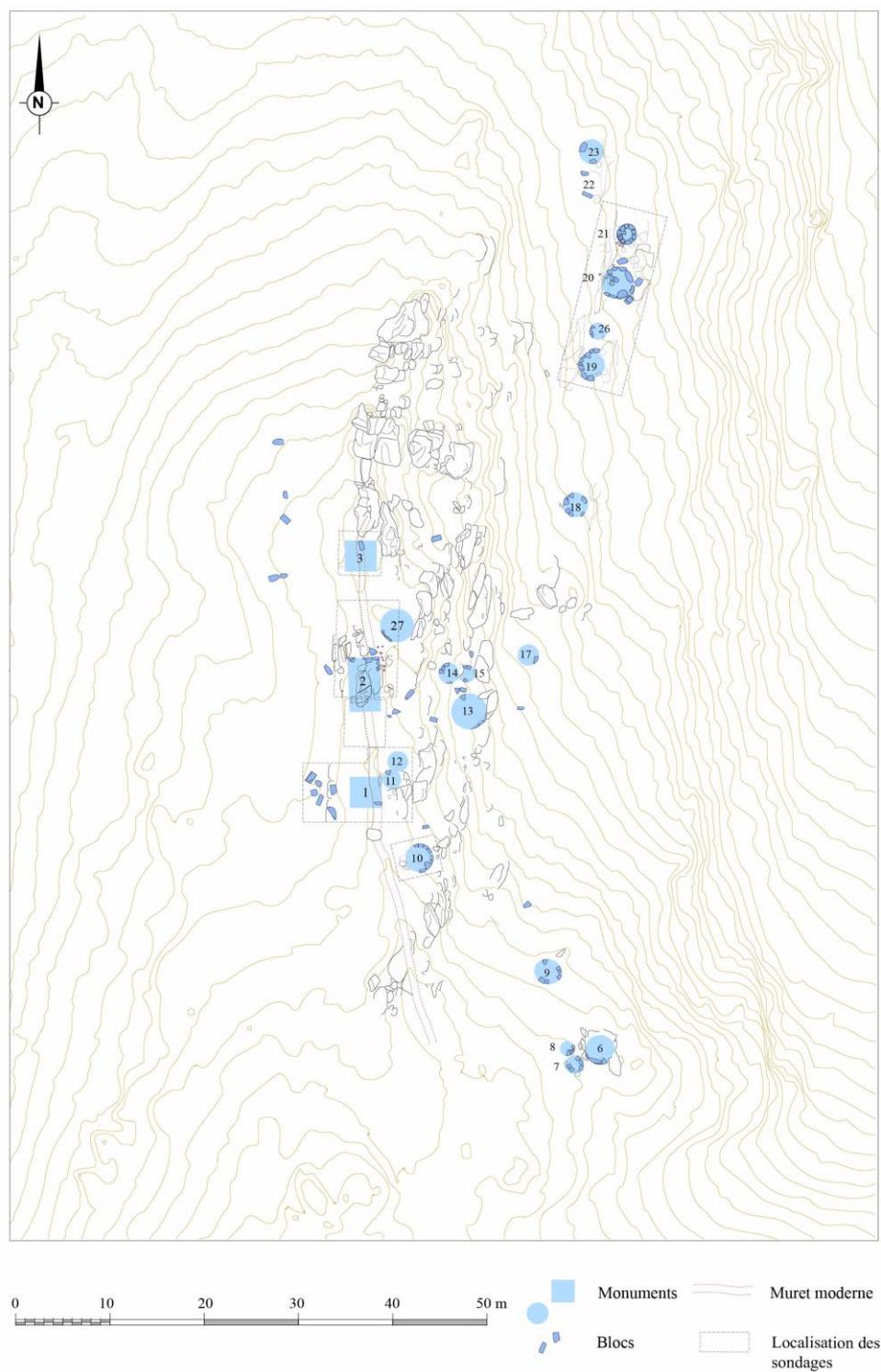


Fig. 4. Plan de la nécropole Nord-Ouest (zone J) (Moret, Rapport, MEAE, 2017, p.12).

La nécropole Nord-Ouest (fig. 3, zone J) est installée à 170 m au nord de la zone d'habitat B sur un promontoire rocheux de 1000 m², dont la ligne de crête s'étend sur environ 25 m de long dans un axe nord-sud, à 340 m d'altitude (fig. 4). À notre arrivée sur le terrain, elle était traversée par un muret moderne orienté nord-sud, qui a été démonté dans le cadre de cette étude car il remployait de nombreux blocs d'architecture (fig. 5).



Fig. 5. Photographie d'une portion du muret moderne qui remployait des blocs d'architecture.

Ce muret recouvrait en partie les fondations de plusieurs monuments funéraires. Trois fondations quadrangulaires (nommées J1, J2 et J3), alignées sur un axe nord-sud, sont apparues nettement après les travaux de démontage du muret.

- Les fondations de l'édifice J3 sont installées à l'extrémité nord de cette étroite croupe rocheuse, les affleurements rocheux au relief inégal interdisant toute installation d'édifices plus au nord. Ces observations coïncident avec la limite des remplois de blocs observée dans le muret moderne.
- À 25 m au sud, sur la même ligne de crête, se trouve la fondation J1. Là encore, la limite sud est matérialisée par un affleurement rocheux non travaillé. Le remploi de blocs

d'architecture dans le muret moderne s'interrompt à 1 m au sud de la limite méridionale des fondations.

- Les premières assises de la structure J2 sont conservées entre ces monuments à distance à peu près égale.

Toujours sur la ligne de crête, au nord-est de cet alignement de structures quadrangulaires, des fondations de forme circulaire ont été dégagées : J27 au nord-est de J2, J11 et J12 au nord-est de J1.

À l'ouest de la ligne de crête, où la pente est plus douce, apparaissent à plus basse altitude deux constructions circulaires en place¹¹. Malgré une prospection très minutieuse de ce versant occidental, les deux structures dégagées en superficie sont à ce jour les seules mises au jour de ce côté de la ligne de crête¹². L'occupation ne semble donc guère s'étendre au-delà d'une dizaine de mètres à l'ouest de la ligne de crête.

Le versant oriental de la nécropole offre – nous l'avons dit – une vue dégagée sur les plaines de l'arrière-pays mais présente quant à lui un relief très accidenté. Dans ce secteur, le nombre de constructions funéraires, toutes circulaires, est plus conséquent et la superficie occupée par les vestiges est elle aussi plus étendue. La structure J23 constitue l'extrémité septentrionale de cette nécropole, elle se situe à 93 m à vol d'oiseau des constructions J6, J7 et J8 qui forment quant à elles la limite méridionale. Les quatre monuments circulaires J19, J20, J21 et J26 façonnent le flanc oriental, le plus bas de la nécropole, à une altitude de 325 m soit 15 m plus bas que les structures en place sur la ligne de crête, et surplombent ainsi un large talweg par où passait probablement une des principales voies d'accès au site¹³.

¹¹ Ces dernières n'apparaissent pas sur le plan.

¹² Moret, Rapport MEAE, 2014.

¹³ Moret *et al.*, 2017, pp. 58-61 ; Desmars *et al.*, 2020, pp. 10-11.

Nécropole Sud-Ouest (Zone D)

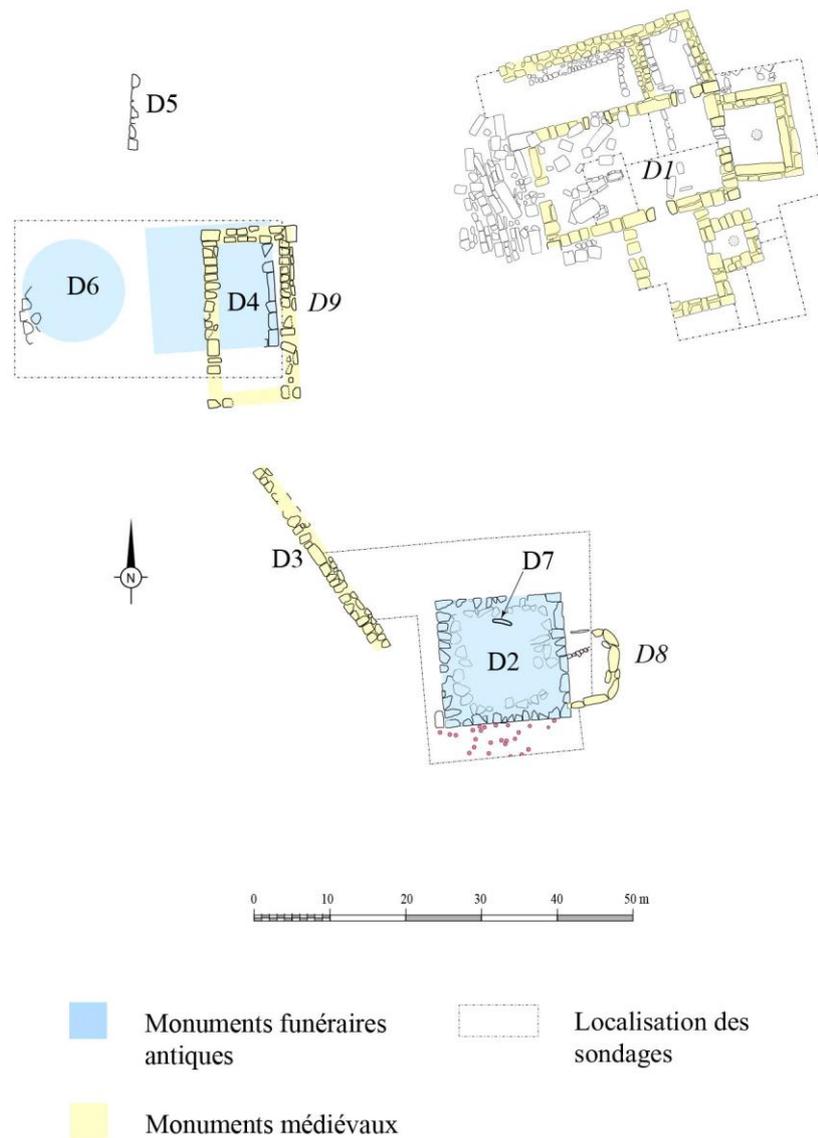


Fig. 6. Plan de la nécropole Sud-Ouest : les structures médiévales apparaissent en italique, (à partir de Moret, Rapport 2017, p. 24, fig. 25).

Également sise hors de l'enceinte de la Silla del Papa (fig. 3, zone D), la nécropole Sud-Ouest offre une toute autre configuration que celle du Nord-Ouest, puisqu'elle est installée sur une imposante terrasse de plus de 2000 m², à 365 m d'altitude et offre pour sa part une vue dégagée sur la baie de Zahara et le cap de Trafalgar.

À la différence de la nécropole Nord-Ouest, cette zone conserve les vestiges architecturaux d'une occupation diachronique allant des niveaux de l'âge du Fer jusqu'au haut Moyen-Âge¹⁴.

¹⁴ Moret, Rapport MEAE, 2016, pp. 29-30.

À l'heure actuelle, ce sont principalement les vestiges antiques et médiévaux qui se côtoient (fig. 6) :

- Au nord-est, les quelques assises encore en place de l'église wisigothique (D1), comportent des blocs d'architecture plus anciens en remploi.
- Au sud-ouest de l'église, distants de 15 m, les vestiges d'un bâtiment à abside d'époque médiévale (D8), dans lequel des blocs plus anciens ont été réemployés, recouvrent les fondations quadrangulaires d'un monument funéraire antique (D2). À l'intérieur de ce dernier on distingue les traces d'un autre monument plus ancien (D7), à plan circulaire celui-ci.
- Au nord-ouest de D2, un deuxième groupe d'édifices se trouve à 15 m de la façade occidentale de l'église, il se compose d'un bâtiment rectangulaire du haut Moyen-Âge (D9) sous lequel apparaissent les vestiges d'un monument antique à base quadrangulaire (D4). Vers l'ouest et à seulement 1 m de ce dernier, des blocs en place attestent la présence d'un monument funéraire circulaire (D6).
- Enfin, un mur daté du Moyen-Âge (D3), orienté sud-est/nord-ouest et situé entre D2 et D4, remploie lui aussi des blocs antiques¹⁵.

En ce qui concerne la datation de ces nécropoles, si le site semble avoir été occupé à partir du Xe s. ou début du IXe s. av. J.-C.¹⁶, les fouilles en cours dans les deux zones permettent de placer la plupart des monuments funéraires dans une période relativement tardive, entre le début du IIe siècle et la fin du Ier s. av. J.-C., dans les années 30/20 av. J.-C., période à laquelle l'oppidum de la Silla del Papa est abandonné au profit de la ville romaine de *Baelo Claudia* en contrebas sur le littoral.

1.2. Historique des recherches

1.2.1. De *Baelo Claudia* à la Silla del Papa : une histoire de Pierre(s)

Pierre Paris : la découverte de Baelo Claudia et les premières explorations de la Silla del Papa

¹⁵ Desmars *et al.*, 2020, pp. 10-11.

¹⁶ Moret *et al.*, 2010, pp. 443-446.

« On ne peut rêver d'un site plus grandiose et plus pittoresque »¹⁷, c'est en ces termes que Pierre Paris évoquait la Silla del Papa. Archéologue, spécialiste du monde hispanique, il entreprend en 1917 les premiers travaux archéologiques à Bolonia, soutenu par la Casa de Velázquez et l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres. Il met alors au jour la cité romaine de *Baelo Claudia*, jusque-là connue à travers les sources historiques¹⁸.

Dans le cadre de ses recherches, l'archéologue explore la région et notamment le point culminant de la zone : la Silla del Papa. Il repère alors les vestiges de murs de fortification ainsi que des « tuiles romaines » qui le conduisent à associer l'oppidum de la Silla del Papa à un espace défensif lié à l'occupation romaine de *Baelo Claudia*. En avril 1918, l'abbé Breuil – ami et collaborateur de Pierre Paris – visite également le site accompagné par Alfred Laumonier et Cayetano de Mergelina (sans la présence de Pierre Paris) comme l'atteste une photographie prise dans la nécropole Sud-Ouest (fig. 7).

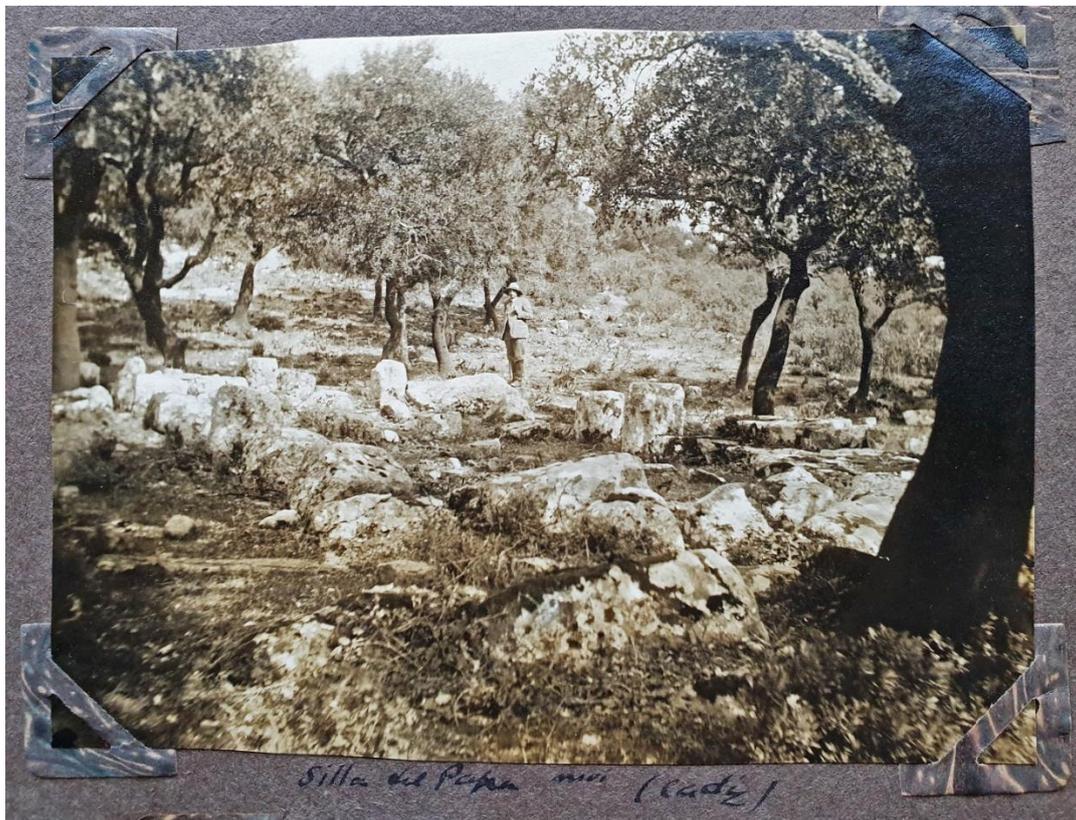


Fig. 7. Photographie de l'église wisigothique vue du nord-ouest en avril 1918, sur le site de la nécropole Sud-Ouest. (MAN de Saint-Germain-en-Laye, fonds Breuil-Fawcus, carton 2, « Itinéraires. Listes distinctions et décorations », album n° 1, s. c.), document aimablement communiqué par Gregory Reimond.

¹⁷ Paris *et al.*, 1923, p. 56.

¹⁸ Paris *et al.*, 1923, pp. 15-32.

Ses investigations dans l'oppidum se limitent à cette brève visite, Pierre Paris se concentre sur l'agglomération romaine de *Baelo Claudia* qu'il vient de mettre au jour, avec, cependant, dès les premières années un intérêt pour les nécropoles et notamment l'architecture funéraire, sujet du Tome II des *Fouilles de Belo* publié en 1926¹⁹.

À cette époque la chronologie préromaine de la Silla del Papa n'a pas encore été mise en évidence et ses nécropoles n'ont pas été identifiées.

Pierre Sillières et Claude Domergue : la Silla del Papa aux origines de Baelo Claudia

Après un moment de léthargie en partie dû à la guerre civile espagnole, le site romain de *Baelo Claudia* connaît un regain d'intérêt dans les années 1960 mais à cette époque la Silla del Papa reste en retrait des recherches scientifiques²⁰. Il faut attendre les années 1970 pour que Pierre Sillières et Claude Domergue, illustres archéologues de *Baelo Claudia*, marquent un jalon dans l'historiographie du site. Les deux scientifiques, très actifs dans les recherches archéologiques à *Baelo Claudia*, procèdent à des prospections à la Silla del Papa, ils signalent de nombreux vestiges et mettent en évidence l'antériorité de l'agglomération par rapport à celle de *Baelo Claudia*²¹. Les nécropoles demeurent cependant inconnues et aucune fouille n'est réalisée.

Les premières fouilles systématiques à la Silla del Papa et la découverte des nécropoles

En 2007, Pierre Moret, directeur de recherches au CNRS et spécialiste du monde protohistorique et antique de la péninsule Ibérique, entreprend de nouvelles recherches sur l'oppidum de la Silla del Papa. Trois campagnes de prospections et de sondages, financées par la Casa de Velázquez, l'université de Toulouse (TRACES UMR 5608) et le Conjunto Arqueológico de *Baelo Claudia*, ont lieu de 2007 à 2009.

¹⁹ Paris *et al.*, 1926.

²⁰ Callegarin, 2017, p. 14.

²¹ Domergue, 1973, p. 103 ; Sillières, 1995.

Ces sondages permettent de révéler la longue histoire du site : sa date de fondation entre la fin du Xe s. av. J.-C. et le milieu du siècle suivant (datation radiocarbone) et son abandon à la fin du Ier s. av. J.-C. avant une réoccupation aux époques médiévale et moderne²².

Après trois ans d'interruption, une campagne destinée aux levés topographiques et photogrammétriques après un débroussaillage partiel a lieu en mai 2013, en collaboration avec l'université d'Alicante²³. C'est à ce moment-là que la nécropole Nord-Ouest est identifiée grâce aux vestiges de monuments circulaires affleurants et à l'observation d'une douzaine de blocs d'architecture qui jonchent le sol, parmi lesquels on reconnaît des corniches moulurées²⁴.

En mai 2014, une campagne de nettoyage superficiel et de levés topographiques est organisée sur cette nécropole (zone J), et des sondages sont réalisés autour de la structure J2 et sur la terrasse orientale autour des constructions circulaires J19, J20 et J21. Les premières urnes ossuaires sont mises au jour et l'identification de cet ensemble de structures comme une nécropole est ainsi confirmée.

Au mois d'octobre de cette même année, une seconde campagne de fouille et de levés topographiques et photogrammétriques, soutenue financièrement en partie par l'ANR Archéostrait, est organisée dans les secteurs de l'habitat (zones A et B) ainsi que sur la terrasse de la nécropole Sud-Ouest (zone D) où apparaissaient jusqu'alors uniquement les vestiges des bâtiments médiévaux²⁵. En mai 2015, la poursuite des opérations sur cette zone permet d'identifier la construction D1 comme une église wisigothique et de constater que celle-ci a été dressée en partie avec des blocs d'architecture ayant appartenu à des constructions funéraires plus anciennes. La fonction de nécropole antique de la zone D a quant à elle été confirmée lors de la campagne d'octobre 2016 au cours de laquelle une partie de la fondation D2, accompagnée d'urnes ossuaires, a été mise au jour.

En parallèle, les fondations de J1, J11, J12 et J27, et plus au sud le monument J10, de la nécropole Nord-Ouest, sont dégagées cette même année. Les fouilles se poursuivent également autour de la structure J2. Le muret moderne qui traverse la ligne de crête est démantelé lors de la campagne de mai 2016, accroissant considérablement le nombre de blocs d'architecture appartenant à l'élévation des monuments.

²² Moret *et al.*, 2010, p. 206 ; Moret, Rapport, MEAE, 2008.

²³ Moret, Rapport, MEAE, 2013.

²⁴ Moret, Rapport MEAE, 2014.

²⁵ *ibid.*

En 2017, les fouilles se poursuivent dans les deux zones et les constructions D4 et D6 sont mises au jour dans la nécropole Sud-Ouest.

En 2018, les fondations du monument J3 apparaissent dans la nécropole Nord-Ouest ; elles étaient suspectées depuis un certain temps en raison du nombre important de blocs retrouvés dans un périmètre proche.

La dernière campagne, en mai 2019, s'est attachée à la poursuite des fouilles de l'ensemble sud-ouest D4/D6, livrant une autre série de blocs d'architecture, et du groupe de structures J1, J11 et J12, pour lequel la fouille a livré un grand nombre d'urnes ossuaires et une stratigraphie complexe.

1.2.2. Intervention personnelle sur le terrain

C'est dans le cadre d'un Master 2 à l'IRAA²⁶ dirigé par François Quantin, professeur d'archéologie (directeur de l'IRAA), et par Pierre Moret que ma première mission sur le terrain a eu lieu en septembre 2015. Accompagnée par Alain Badie (architecte, IRAA) qui était déjà intervenu – avec Véronique Picard (IRAA) – lors de la mission précédente pour expertiser les blocs d'architecture retrouvés dans les nécropoles, j'ai été chargée de la réalisation du corpus suivi d'une première étude des blocs erratiques de la nécropole Nord-Ouest. En mai 2016, deux opérations de terrain dans cette même nécropole – le démantèlement du muret moderne et la mise au jour des fondations d'un monument funéraire quadrangulaire (D2) – ont grandement enrichi le corpus traité dans mon mémoire de master. L'ampleur de ces nouvelles découvertes, inédites pour la région, est à l'origine de mon projet de thèse.

Afin de réaliser ces recherches, j'ai été accueillie à l'Institut de Recherche sur l'Architecture Antique (IRAA, USR 3155) où j'ai bénéficié d'un contrat doctoral de l'université d'Aix-Marseille (ED 355) en partenariat avec la Casa de Velázquez. J'ai participé de 2015 à 2019 à chacune des opérations de terrain à la Silla del Papa – deux campagnes d'une à trois semaines par an –, ce qui m'a permis de suivre les découvertes et d'analyser sur le terrain les données à étudier. Mes travaux sur site ont principalement concerné l'acquisition et l'étude des vestiges architecturaux – blocs erratiques et structures en place. Si je n'ai pas participé aux fouilles, ma présence sur le terrain m'a cependant permis de bénéficier au fur et à mesure des résultats des divers sondages réalisés dans les nécropoles. J'ai ainsi pu régulièrement intégrer à mes travaux

²⁶ Desmars, 2016.

les nouvelles découvertes architecturales, et cela jusqu'en 2019, et suivre ainsi l'évolution de l'exploration archéologique du site.

1.3. Problématique et objectifs

À l'exception du site de *Carteia*, l'archéologie de la région du détroit de Gibraltar a livré peu de données pour les périodes antérieures à l'Empire romain²⁷. En particulier, l'architecture funéraire est très peu connue dans la zone du détroit de Gibraltar pour les époques barcide (IIIe s. av. J.-C.) et républicaine (fin IIIe- fin du Ier s. av. J.-C.)²⁸. Les vestiges inédits étudiés dans cette thèse constituent donc, à ce jour, un *hapax* pour la région. Or ces périodes sont marquées par différents événements historiques importants, dont les guerres puniques et celles de la République romaine. Localisée au cœur d'une zone stratégique de premier plan, la Silla del Papa constitue un témoin privilégié pour appréhender ces événements et leur contexte. L'oppidum fut d'ailleurs mentionné par les historiens antiques pour avoir été le théâtre de certains épisodes de ces conflits²⁹.

En outre, depuis les années 1960 l'existence d'une zone culturelle particulière, qui comprendrait le sud de la péninsule Ibérique et une partie de l'Afrique du Nord, connue sous le terme de « Cercle du Déroit » (proposé par Miquel Tarradell, auteur du concept³⁰) est au cœur de nombreux débats scientifiques. Ce concept est aujourd'hui envisagé sur une longue période courant de la fin de la Préhistoire à l'Antiquité tardive, dans un cadre géographique plus ou moins étendu en fonction des données interrogées et à travers plusieurs témoins³¹. Les travaux de recherche menés aujourd'hui sur le site de la Silla del Papa, dont l'étude de l'architecture funéraire, s'intègrent parfaitement dans cette réflexion générale et sont susceptibles d'enrichir le débat autour de ce concept en apportant de nouveaux éléments capables d'éclairer quelques aspects du contexte régional peu connu aux époques troublées des IIe-Ier s. av. J.-C. Il s'agira aussi de contextualiser ces structures à une échelle plus vaste, celle de la Méditerranée, afin de mettre en lumière les réseaux d'interactions.

²⁷ Roldàn Gómez *et al.*, 2006 ; Jiménez Vialás, 2012.

²⁸ Une synthèse sur l'architecture funéraire phénico-punique de la zone du détroit de Gibraltar est proposée dans Prados Martínez *et al.*, 2010.

²⁹ Moret *et al.*, 2014.

³⁰ Tarradell, 1960.

³¹ Pour un historique des recherches à ce sujet voir Bernal Casasola, 2016, pp. 7-50.

Il s'agira donc d'aborder dans ces recherches deux derniers niveaux de l'Histoire telle que l'a conçue Fernand Braudel ; l'histoire sociale, c'est-à-dire « une histoire lentement rythmée, on dirait volontiers, si l'expression n'avait été détournée de son sens plein, une histoire *sociale*, celle des groupes et des groupements [...] »³² et l'histoire traditionnelle « si l'on veut de l'histoire à la dimension non de l'homme, mais de l'individu, l'histoire événementielle [...]. Une histoire à oscillations brèves, rapides, nerveuses. Ultra-sensible par définition, le moindre pas met en alerte tous ses instruments de mesure. [...]. »³³.

Dans cette perspective, nous avons défini quatre objectifs :

- Aboutir à des propositions de restitution en plan et en élévation des monuments funéraires et de leur décor par le biais tout d'abord d'une analyse fine associant les blocs erratiques ayant appartenu aux élévations des structures en place, pour pouvoir ensuite combler les lacunes rémanentes par une étude comparative avec les monuments funéraires contemporains des nôtres.
- Discerner, évaluer et discuter les connections culturelles qui unissent à la même époque la Silla del Papa aux autres régions. Il s'agira ici de mettre en œuvre l'analyse comparative : seront rapprochés tous les éléments caractéristiques de l'architecture funéraire mis en évidence sur le site avec ceux des monuments funéraires connus dans les régions susceptibles d'avoir été en contact avec le sud de l'Andalousie à la même époque. Un regard attentif sera porté sur les données provenant en particulier du reste de la péninsule Ibérique, de l'Afrique du Nord, de la péninsule Italique, du Proche-Orient et du monde hellénistique de Grèce et de la Méditerranée orientale. Cette étape doit servir à distinguer ce qui relève de l'adoption de modèles et de pratiques à forte signification culturelle, ce qui correspond à des emprunts moins significatifs, très largement répandus au cours de cette période, ou encore tout ce qui tient de la convergence fortuite.

³² Ces notions sont exposées dans la préface de la thèse de F. Braudel ; Braudel 1949. Nous avons consulté la référence dans « Écrit sur l'histoire » recueil des textes de l'historien, Braudel, 1969, (édition 2013, p.12).

³³ *ibid.*

- Tendre à préciser la chronologie des monuments funéraires de la Silla del Papa afin d'aboutir à un phasage, condition *sine qua non* à la faisabilité d'un ancrage historique, et à une meilleure compréhension des fonctions de ces monuments.
- Mettre en place et tester une méthode d'acquisition et d'analyse adaptée à des blocs d'architecture peu réguliers, qui par leur aspect fruste ne révèlent pas au premier abord les informations qu'ils sont susceptibles d'apporter à la connaissance des constructions auxquels ils ont appartenu, ce qui peut décourager d'entreprendre leur étude. Cette méthode répliquée, complétée, affinée et adoptée sur d'autres site pourrait aboutir à un corpus plus large permettant de compléter par les éléments manquants sur le site de la Silla del Papa, les restitutions des édifices funéraires de cette région.

1.4. Méthode

1.4.1. Les contraintes du corpus étudié

Les données matérielles traitées dans cette thèse sont d'une part des blocs d'architecture, et d'autre part les fondations et élévations de monuments en place retrouvés dans les deux nécropoles que nous venons de présenter.

Les vestiges de la nécropole Nord-Ouest ne semblent pas avoir subi de profonds remaniements depuis leur effondrement. Lors de la découverte de ce secteur, de nombreux blocs erratiques jonchaient le sol et certains monuments étaient archéologiquement complets (J19, J20 et J21). S'il est vrai que certains blocs ont été réemployés dans le muret moderne, nous verrons que ces emplois ne semblent pas avoir nécessité un travail de transformation de ces blocs. Cette zone offre donc l'avantage de ne pas avoir subi d'autre détérioration que celle de l'érosion naturelle après l'effondrement des monuments et les fouilles ont confirmé que ce secteur du site n'a pas été réoccupé après l'abandon de la nécropole.

La situation est très différente dans la nécropole Sud-Ouest. Lors des premières explorations de la zone n'apparaissaient que les édifices religieux d'époque wisigothique. L'observation de ces bâtiments a cependant permis de comprendre qu'ils remployaient presque intégralement des blocs d'architecture ayant appartenu à des constructions plus anciennes parmi lesquels des blocs

d'architecture moulurés³⁴, attestant de profonds bouleversements du secteur. Aucun bloc erratique de la nécropole n'apparaissait en surface, jonchant le terrain comme dans le cas de la nécropole Nord-Ouest. Les fouilles ont certes mis au jour quelques blocs, mais tout porte à croire que la majorité des blocs antiques a été réemployée dans les constructions médiévales.

L'ensemble des vestiges architecturaux – blocs, fondations et élévations – est taillé dans le grès local qui est une roche sédimentaire litée, très employée dans la construction car non gélive et relativement facile à travailler. Cependant, le grès exploité à la Silla del Papa est extrêmement chargé en oxyde de fer qui forme des couches dont l'orientation est anarchique. Cette caractéristique le rend réfractaire à la taille car les couches ainsi formées sont à l'origine de fractures du matériau. D'après les observations faites dans l'habitat, le matériau était extrait à proximité immédiate des chantiers de construction.

Les blocs d'architecture du site présentent un aspect très éloigné des beaux blocs en marbre de l'architecture classique gréco-romaine. Outre leur état de conservation rarement excellent, les blocs dessinent souvent des volumes irréguliers et des faces approximativement dressées ; ils présentent une texture peu nette et des anomalies dans la taille. Cet aspect singulier des blocs doit vraisemblablement être relié à la difficulté de taille du matériau employé, comme nous aurons l'occasion de le constater au cours de cette étude. L'apparence en effet fruste de ces vestiges n'implique en rien une mauvaise qualité de taille ou un manque de savoir-faire, car leur analyse démontre la grande connaissance de la statique et des principes de l'architecture des maîtres d'œuvre. Il faut plutôt y voir une prouesse technique : l'adaptation des bâtisseurs à ce matériau difficile à travailler pour une mise en œuvre sans mortier dans des monuments présentant parfois une élévation conséquente.

1.4.2. Enregistrement, traitement et exploitation des données de terrain

1.4.2.1. Enregistrement des données

Tous les blocs d'architecture susceptibles d'appartenir aux monuments funéraires ont été scrupuleusement observés et étudiés sur le terrain. Les informations les concernant ont été notées et rassemblées dans des carnets (fig. 9). Ces derniers comprennent :

- une description générale du volume et de l'état de conservation du bloc ;

³⁴ Moret, Rapport MEAE 2016, pp. 28-29.

- un croquis permettant d’appréhender les volumes et constituant un appui visuel pour l’analyse ;
- toutes les dimensions relatives au bloc ont été prises sur le terrain quand cela était possible. Dans le cas des blocs parallélépipédiques, les trois dimensions ont été prises directement sur les blocs avec l’appui de deux équerres : longueur, hauteur et profondeur, même si dans certains cas il a été difficile ou même impossible de les reconnaître (fig. 8).

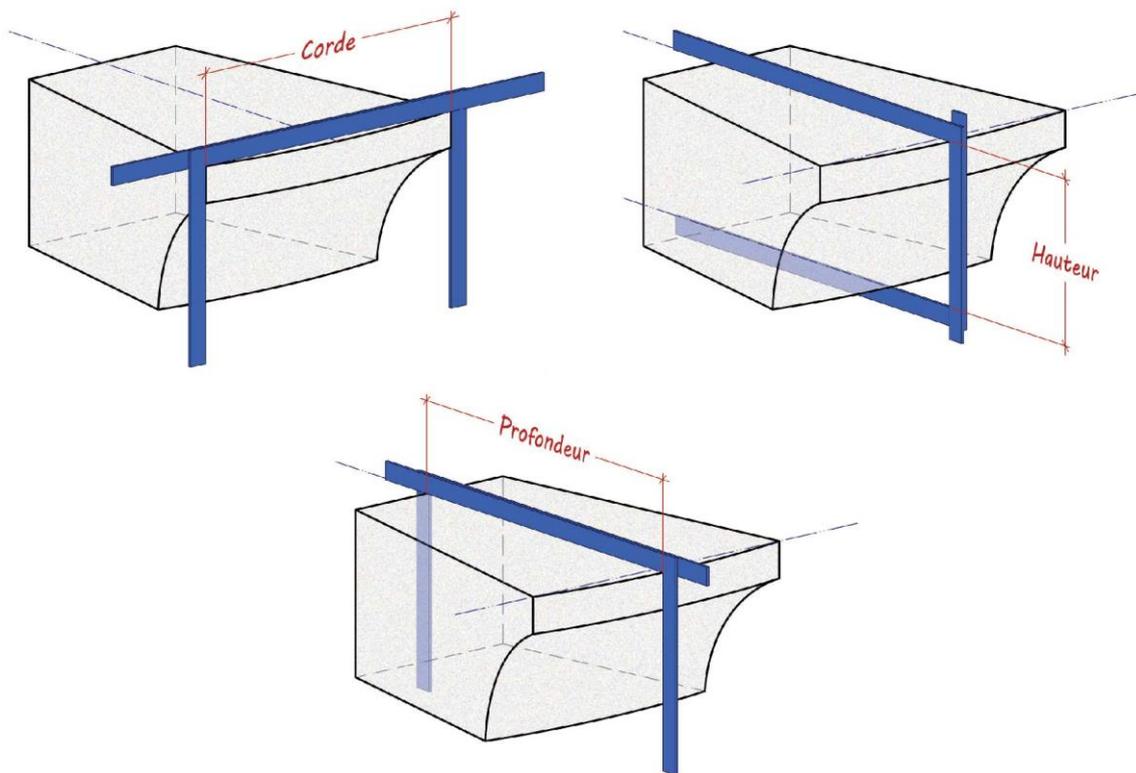


Fig. 8. Représentation de la méthode d’enregistrement des mesures avec les équerres.

La tâche s’est néanmoins avérée souvent compliquée pour plusieurs raisons :

- le volume irrégulier des blocs a rendu difficile le choix du positionnement et du calage correct des équerres ;
- l’aspect fruste des faces a posé le même problème, car les multiples bosses ne permettent pas toujours de placer l’équerre à l’endroit voulu ;
- enfin, la position des blocs sur le terrain a également généré des obstacles à une prise de mesures. Le poids de certains d’entre eux ou leur localisation en remploi dans des

constructions postérieures n'autorisent pas toujours leur déplacement. Il a donc fallu s'adapter aux différentes situations.

Les dimensions ont été arrondies par choix au centimètre près en cohérence avec l'aspect fruste des blocs et les objectifs de l'étude. Tous les blocs ont également été photographiés afin d'avoir des vues générales mais aussi, dans certains cas, de détail.

Enfin, la localisation des blocs a elle aussi été enregistrée lors de leur découverte et reportée sur un plan d'ensemble des différentes zones, aussi bien pour les blocs erratiques que pour ceux qui sont remployés dans le muret moderne (pour lequel la localisation a été notée au fur et à mesure du démantèlement) ou dans les édifices médiévaux.

Ce protocole d'enregistrement a été appliqué à tous les blocs d'architecture funéraire de la Silla del Papa, y compris les blocs en place dans les monuments circulaires J10, J19, J20 et J21 de la nécropole Nord-Ouest.

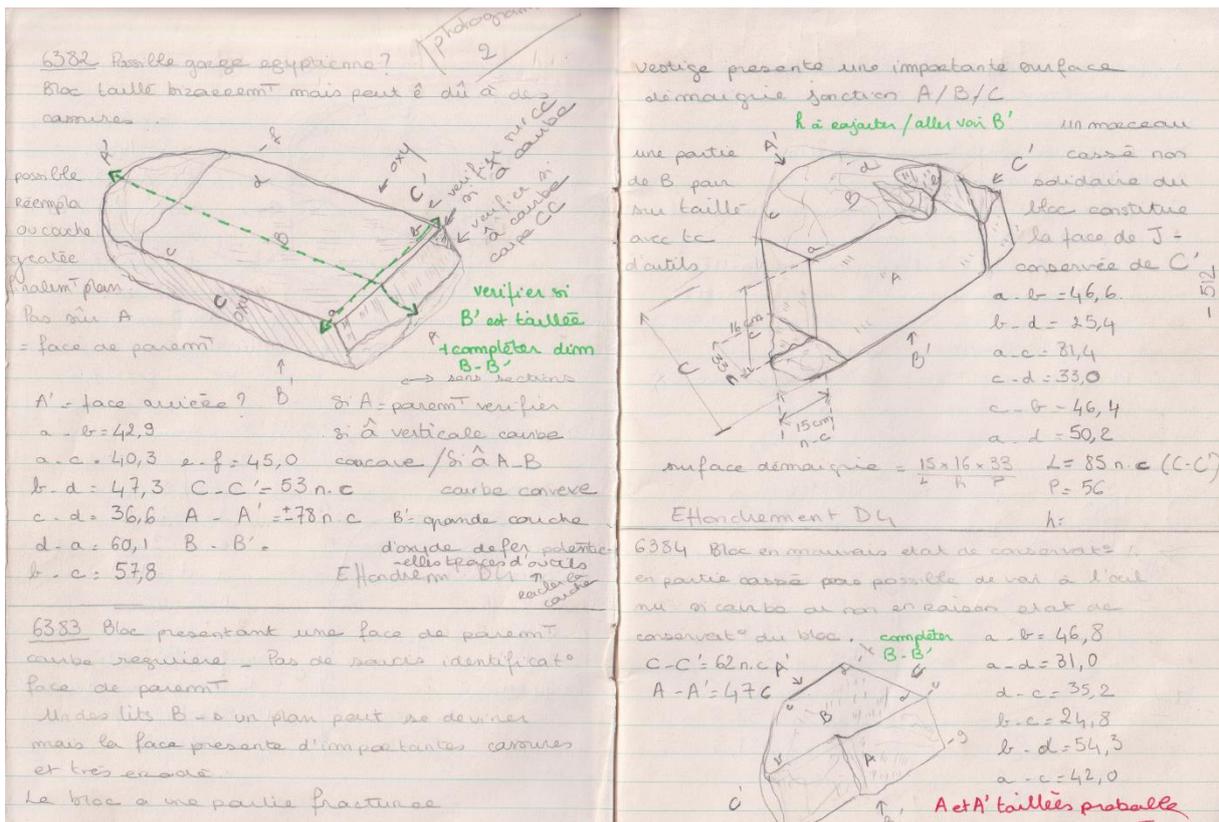


Fig. 9. Carnet de terrain.

Le relevé photogrammétrique a été choisi pour parfaire l'enregistrement des blocs d'un intérêt majeur et/ou complexes³⁵. Nous disposons donc, outre les fiches renseignées, d'un modèle texturé pour les éléments architecturaux présentant une face de parement courbe, un volume complexe, une ou plusieurs face(s) moulurée(s) ou une particularité de toute nature telle qu'une surface démaigrie ou des traces de taille. Cette technique a aussi été adoptée pour les structures en places, fondations et premières assises des élévations. Ces modèles ont été réalisés avec l'objectif technique d'extraire des projections orthogonales de chaque face ainsi que des coupes/profils qui serviront de support aux relevés architecturaux nécessaires à l'analyse des vestiges.

Selon la définition de Jean-Jacques Malmary³⁶ : « la technique de photogrammétrie par corrélation dense permet de réaliser la numérisation tridimensionnelle de la surface d'un objet réel à partir des photographies de cet objet ». Dans le cas des vestiges architecturaux qui ne peuvent pas être déplacés, cet outil permet de travailler avec la rigueur nécessaire sur leur réplique en dehors des campagnes d'acquisition sur le terrain.

L'emploi de la photogrammétrie s'est révélé parfaitement adapté à notre étude et cela pour deux raisons. Tout d'abord l'ampleur du corpus d'éléments d'architecture du site et les temps impartis – une à trois semaines de terrain – nous ont incitée à améliorer la gestion des temps d'enregistrement sans pour autant négliger la qualité des acquisitions. Ensuite la fréquence biannuelle des campagnes de terrain nous a permis de mettre en place une chaîne opératoire efficace sur l'année : acquisition sur le terrain lors de la première campagne, réalisation et première étude des modèles sur ordinateur, retour sur le terrain pour les vérifications et les compléments d'analyse. Le relevé photogrammétrique ne s'est donc pas substitué à l'analyse des vestiges *in situ* mais a constitué un outil clé de la méthode de travail mise en œuvre.

Les étapes de l'acquisition photogrammétrique des blocs sur le terrain se sont succédées comme suit :

- un nettoyage des vestiges pour éliminer terre, poussière, végétation ou tout autre objet qui masquerait les vestiges ;
- la réalisation d'un croquis pour se repérer dans l'espace ;

³⁵ Un article sur l'emploi de la photogrammétrie pour l'étude des monuments funéraires de la Silla del Papa a été soumis pour les actes du colloque du Centro de Estudios Fenicos y Púnicos (CEFYP) de 2017.

³⁶ Malmary, 2016, p. 1.

- le marquage à la craie de maçon sur les vestiges des points de repères qui servent à la mise à l'échelle du modèle numérique pour les blocs erratiques et à son géo-référencement pour les structures en place ;
- la distance entre les points marqués sur les blocs a été mesurée très précisément, au millimètre près³⁷ ; les coordonnées cartésiennes (x, y, et z) des points sur les structures en place ont été levées à l'aide d'une station totale ;
- les prises de vue ont ensuite été réalisées en suivant un cheminement continu hélicoïdal ou sinusoïdal en veillant à ce que les clichés se recoupent d'au moins 60% et couvrent la totalité du vestige³⁸ ;
- lorsque cela a été possible, le bloc a été retourné afin de reproduire les opérations sur la face initialement non visible, et les deux modèles numériques ont été par la suite assemblés sur ordinateur.

Les relevés photogrammétriques des structures en place ont été réalisés en sessions fractionnées organisées au fur et à mesure de leur dégagement par les fouilles, ce qui a demandé un travail supplémentaire de remontage des données. En revanche chaque bloc a été traité en une seule séance, mis à part quelques cas d'échec ou d'imprécision du modèle numérique obtenu. Tous les modèles numériques de blocs ainsi qu'une partie de ceux des structures en place ont été réalisés par nos soins. En complément, plusieurs photogrammétriques et lasergrammétriques des monuments en place, dont D2 et D4, ont été réalisées par Antoine Laurent (archéologue géomaticien) dans le cadre du programme Archeostrait.

Malgré l'efficacité prouvée de la méthode mise en place, nous avons cependant rencontré quelques obstacles lors de l'exécution de ces travaux photogrammétriques. Sur un site en extérieur comme celui de la Silla del Papa, les variations de luminosité d'un ciel changeant conduisent souvent à des variations des ombres, ce qui peut avoir des répercussions sur la géométrie des modèles numériques. Nous avons donc dû caler les horaires des sessions de prises de vue sur les conditions météorologiques afin d'éviter que les ombres portées d'objets extérieurs sur les blocs ou monuments en place n'altèrent la géométrie des modèles. À défaut de conditions parfaites, notamment pour la nécropole Nord-Ouest qui est très boisée, nous sommes adaptée à ces contraintes et certains modèles, géométriquement fiables, présentent

³⁷ La fiabilité géométrique du modèle obtenu dépend des mesures enregistrées, plus elles sont précises meilleur est le résultat final.

³⁸ Malmary, *loc.cit.*, p. 3.

néanmoins une texture parasitée par l'ombre des feuilles des arbres sous lesquels se trouvent les vestiges. Un autre obstacle majeur réside dans le poids et la position de certains blocs, parfois amoncelés les uns contre les autres, il s'agit de quelques cas pour lesquels nous avons renoncé à obtenir un modèle de l'intégralité du bloc.

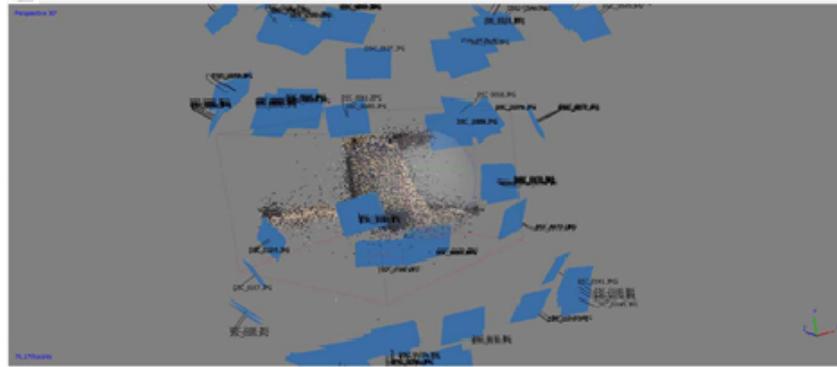
1.2.1.2. Traitement des données

L'étape suivante du processus consiste à générer le modèle numérique sur ordinateur. Nous avons travaillé avec le logiciel Agisoft Photoscan© (1.0.4.1847) dans lequel sont importées les photographies réalisées sur le terrain après un tri minutieux, les clichés flous devant être éliminés car ils sont susceptibles d'entraîner des erreurs de modélisation. Le modèle est ensuite élaboré en plusieurs étapes :

- alignement des clichés (fig. 10, a),
- construction du nuage dense (fig. 10, b),
- mise à l'échelle avec les mesures prises sur le terrain,
- création du maillage (fig. 10, c) et
- application de la texture (fig. 10, d)³⁹.

Outre les modèles sous Photoscan destinés à l'archivage des données brutes, deux de ces étapes ont été enregistrées distinctement, sous différents formats numériques, afin de permettre une exploitation multiple des résultats. Les nuages de points ont servi pour la réalisation de coupes-profil dans le logiciel CloudCompare, les modèles maillés texturés ont été quant à eux utilisés pour l'élaboration des ortho-images dans Cinema4D.

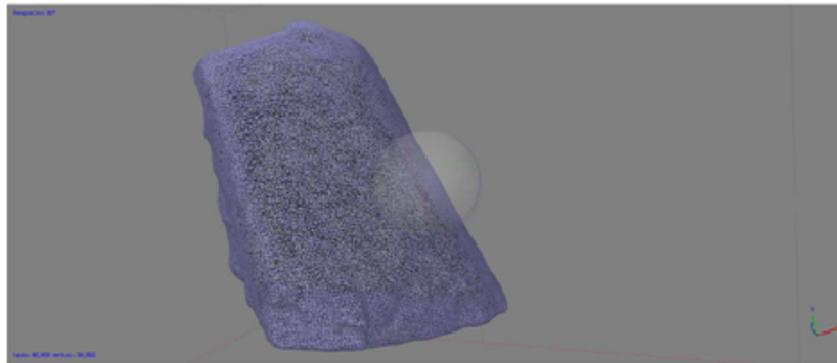
³⁹ Malmay, *loc.cit.*, pp. 4-8.



a.



b.



c.



d.

Fig. 10. Différentes étapes du traitement informatique des relevés photogrammétriques dans le logiciel Photoscan. a. alignement des clichés ou réalisation d'un premier nuage de points épars, b. nuage dense, c. modèle maillé, d. modèle texturé.

Le modèle doit ensuite être repositionné dans sa position originelle. Pour les fondations en place, il suffit d'importer les coordonnées géographiques de références (x, y et z) des points topographiques levés et de replacer les points sur le modèle numérique ; le logiciel Photoscan aligne alors le modèle sur les points topographiques. Dans le cas des blocs erratiques, cette étape est plus complexe car nous ne disposons pas de coordonnées géographiques. Elle doit alors être réalisée manuellement, le lit de pose étant considéré comme l'axe horizontal.

Pour ce faire, nous avons choisi de travailler avec Cinema4D© (R16) qui permet de créer des scènes virtuelles pour lesquelles nous avons défini six caméras, correspondant aux six faces d'un bloc parallélépipédique, que nous avons paramétrées pour représenter des vues en projection orthogonale (fig. 11). Au centre de la scène, nous avons ensuite créé trois plans orthogonaux qui ont servi à importer le modèle numérique texturé du bloc qu'il a fallu faire pivoter par tâtonnements successifs afin d'aligner les faces conservées du bloc sur les trois repères orthogonaux. Les vues orthonormées – dessus, dessous, avant, arrière, droite et gauche – affichées par les six caméras nous ont permis de vérifier la parfaite orientation du bloc sur les trois axes x, y et z.

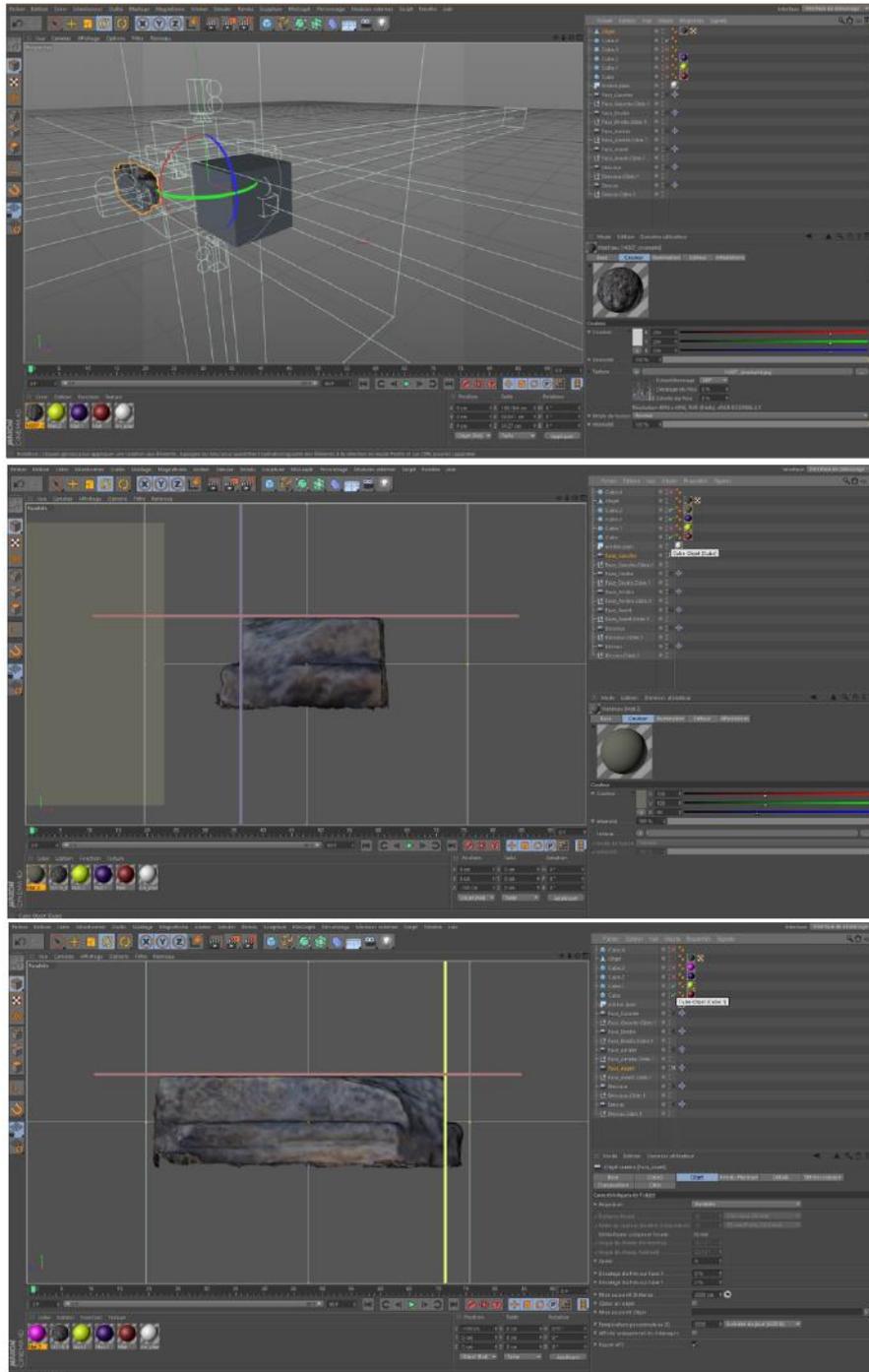


Fig. 11. Extraction des projections orthogonales dans le logiciel Cinéma 4D.

1.2.1.3. Exploitation des données

ÉLABORATION DES RELEVÉS

Une fois le modèle du vestige orienté, une ortho-image de chacune des faces a été extraite et importée dans le logiciel de graphisme Adobe Illustrator © (CC 2018) que nous avons choisi d'utiliser pour réaliser les relevés. Les ortho-images, importées à l'échelle 1/10, ont servi de

support géométrique à l'élaboration des relevés réalisés à distance sur ordinateur à partir des croquis, photographies, observations et descriptions du bloc. Nous avons jugé opportun de compléter les résultats de cette méthode par un retour sur le terrain afin de vérifier et enrichir, devant les blocs, les relevés élaborés à distance, et d'affiner ainsi l'analyse des vestiges.

ÉLABORATION DES SERIES

Tous les blocs ont été intégrés à une base de données Excel © (2016), où ils ont été analysés, triés et regroupés selon plusieurs critères : présence ou non d'un décor, volume, dimension, traitement des joints, etc. L'étude des séries ainsi constituées nous a permis de proposer une restitution de la fonction de chacun des blocs au sein des constructions.

ÉLABORATION DES COUPES SUR LES VESTIGES *IN SITU*

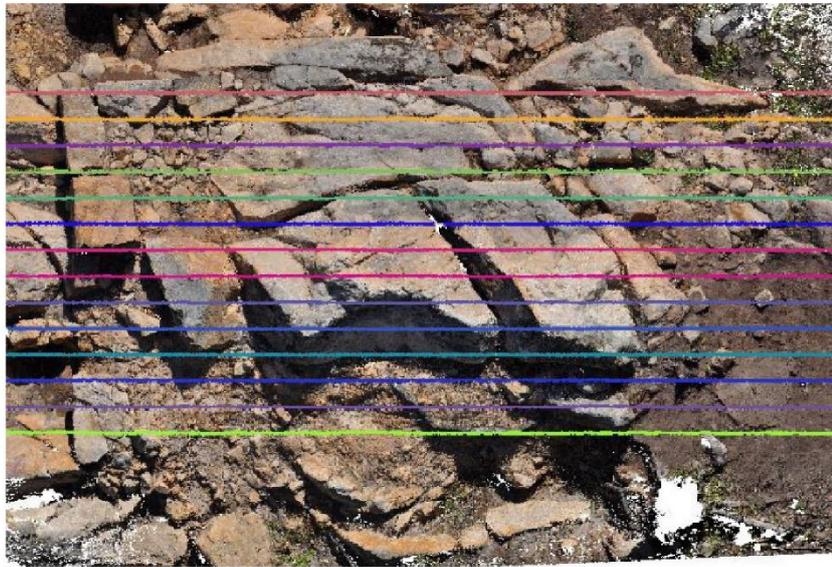
Les modèles numériques des vestiges en place et des blocs erratiques ont également été exploités pour l'analyse. Le logiciel CloudCompare© (V2) nous a permis notamment de réaliser des coupes dans les nuages denses (fig. 12)⁴⁰. Cet outil s'est avéré particulièrement utile dans le cas des fondations, car il offre la possibilité de réaliser des sections horizontales ou verticales, le long d'un ou plusieurs axes choisis, directement sur le *fac-similé* de la structure. La manipulation et l'exploitation à distance d'un *fac-similé* géoréférencé permet en outre de "piquer" des points pour en connaître l'altitude ou encore de prendre des mesures entre deux points précis.

Cependant, l'utilisation de cet outil nécessite un nuage de points « propre » et de haute densité : le logiciel ne prend en compte que les points du nuage, et si ce dernier n'est pas assez dense il peut devenir difficile de distinguer les différents éléments. Le nuage doit donc avoir une densité suffisante pour que puissent être reconnus par la forme de leur profil les différents éléments et différencier ainsi une fondation d'un cailloutis ou d'une couche de terre. Néanmoins, les coupes peuvent être colorées et superposées au modèle ; la manipulation par rotation et zoom, ainsi que le retour à la position d'origine étant très facile, l'observation des modèles est donc très aisée, facilitant ainsi la compréhension des vestiges par leurs *fac-similés*.

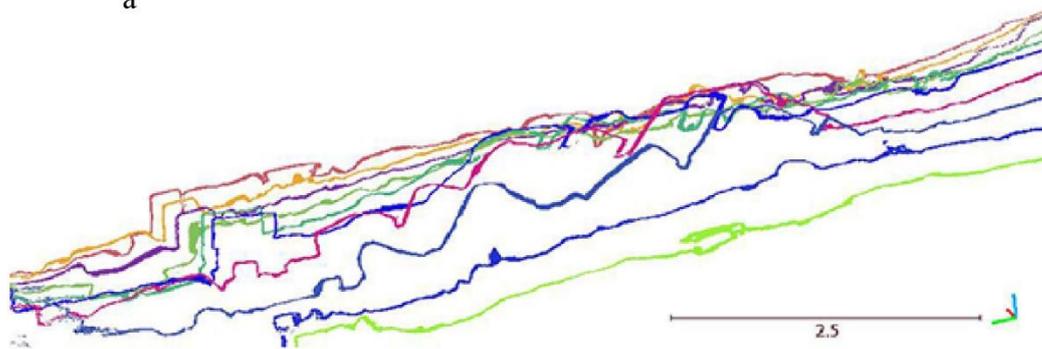
Cette panoplie d'outils nous a permis d'extraire un choix de coupes pertinent pour l'étude afin de les redessiner sur le terrain face à la structure. Ce travail de réflexion et d'analyse réalisé sur ordinateur à distance, en amont des campagnes de terrain, nous a permis de gagner beaucoup

⁴⁰ Girardeau-Montaut, 2010.

de temps car une partie de l'étude des structures était déjà bien avancée et nous pouvions nous consacrer pleinement aux zones d'ombres.



a



b



c

Fig. 12. Réalisation de coupes dans les nuages de points extraits des photogrammétries avec le logiciel CloudCompare ; a. position des coupes sur la vue zénithale du nuage de points ; b. vue inclinée des coupes (sans le nuage de points) c. projection orthogonale d'une des coupes.

ÉLABORATION DES PROFILS SUR LES BLOCS ERRATIQUES COURBES

Cet outil de "section" du logiciel CloudCompare est à l'origine du développement d'une méthode permettant d'affiner le calcul du rayon de courbure des blocs appartenant à des élévations cylindriques. J'ai élaboré cette méthode en collaboration avec Marie Perrot, statisticienne, afin de pallier la difficulté de la prise de mesure de la flèche et de la corde, nécessaires à la restitution du rayon des blocs courbes qui présentent en l'état une face de

parement très irrégulière. Cette méthode consiste à extraire du nuage dense des sections horizontales, à écarts réguliers, à partir desquelles on tracera dans le logiciel Autocad® (2019) trois cercles osculateurs passant par trois points pour chacune de ces coupes (fig. 13).

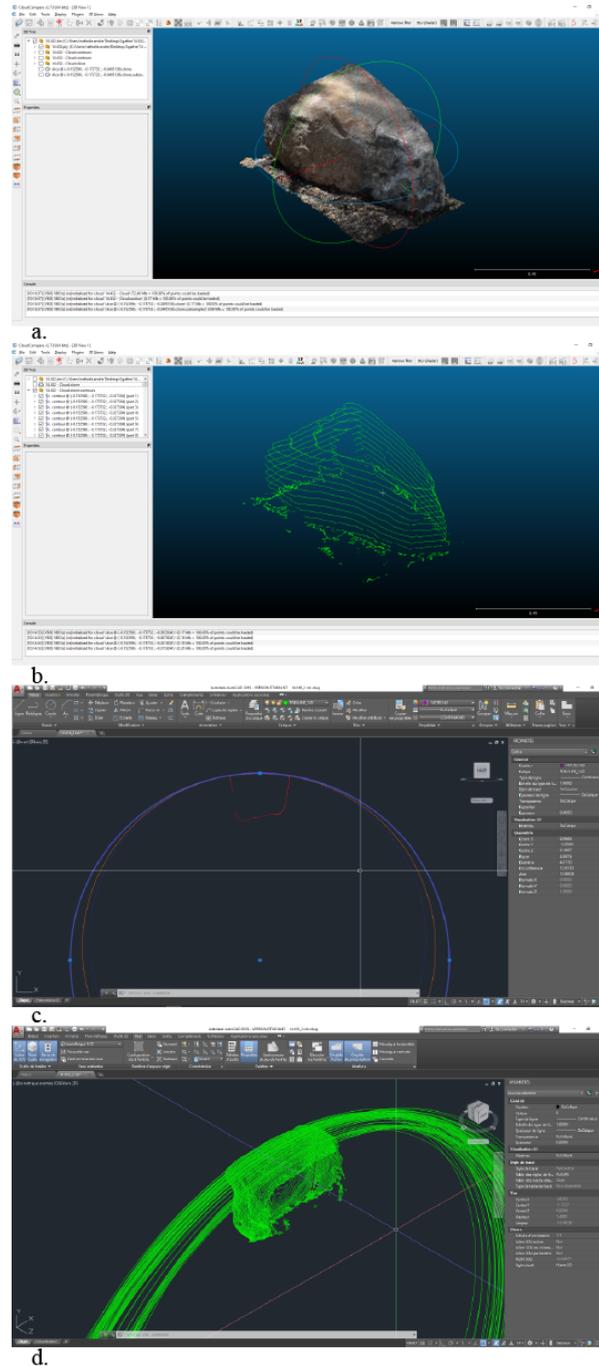


Fig. 13. Technique de calcul des rayons de courbure par méthode statistique à partir des photogrammétries ; a. Importation du nuage de points dense dans le logiciel Cloudcompare. b. Réalisation des coupes. c. Tracé des trois cercles osculateurs à la courbe de la face de parement. d. Représentation des différents cercles osculateurs à la courbe de la face de parement.

Tous les diamètres de ces cercles ont ensuite été traités dans le logiciel de calculs statistiques R© (3.4.1). Cette méthode a permis d'aboutir à la création de diagrammes « en boîtes » (*boxplots*) et en séries de points (*dotplots*) fournissant un intervalle de mesures se rapprochant au maximum du rayon de courbure du bloc et d'obtenir une valeur théorique de celui-ci, calculée sur la médiane, associée à une marge d'incertitude⁴¹. Il est ainsi possible de comparer les diamètres théoriques de tous les blocs qui ont été traités et de regrouper ainsi ceux dont les diamètres obtenus semblent indiquer qu'ils pourraient appartenir aux mêmes monuments. On notera que dans le cas des monuments cylindriques en place, cette méthode a permis d'observer de probables réemplois de blocs.

Dans d'autres cas, le logiciel CloudCompare nous a permis de réaliser des coupes avec pour objectif de mieux cerner le volume de certains blocs en mesurant plus précisément les angles entre les faces. Enfin, j'ai aussi utilisé, sur le même logiciel, l'outil "carte de profondeur" qui, par un dégradé de couleur, fait ressortir plus nettement les dénivelés, pour faire apparaître de potentiels cadres d'anathyrose et tenter de mieux cerner l'orientation des blocs.

ÉLABORATION DES RESTITUTIONS

L'analyse des blocs et leur sériation ont nécessité tout au long de l'étude la réalisation d'hypothèses de restitutions. Les répliques tridimensionnelles issues de la photogrammétrie ont dans certains cas été exploitées à ces fins. Pour cela, nous avons travaillé avec différents logiciels : Sketchup© (v. 19) dans un premier temps, puis principalement le logiciel Blender (2.78) (fig. 14), plus performant, qui à l'instar de Cinéma 4D permet d'importer les nuages de points texturés dans un espace virtuel, ainsi que de modéliser des figures géométriques en trois dimensions. Le principal avantage de ce programme réside en ce qu'il permet de tester des hypothèses de restitutions en trois dimensions et donc de prendre en compte le facteur volumétrique en faisant directement intervenir les *fac-similés* des vestiges à l'échelle.

Ces restitutions interviennent à différents stades de l'analyse :

- Pour l'analyse d'un bloc afin de comprendre sa volumétrie, ses particularités ou d'essayer d'identifier sa fonction. Pour cela, nous avons testé la restitution du bloc

⁴¹ Cette méthode de mesure des rayons de courbure est l'objet d'un article en cours de rédaction en collaboration avec Marie Perrot.

dans différents ensembles, en dessinant autour de lui les volumes auxquels il pourrait être associé.

- Pour l'analyse d'un groupe de blocs de même nature. Cette étape succède à l'étude architecturale, métrique et topographique d'une sériation réalisée séparément. Lorsque ces blocs semblent appartenir à la même partie d'un édifice, cet exercice de restitution permet de tester leur correspondance et leur combinaison.
- Enfin, pour l'analyse générale de l'ensemble de la construction, les restitutions de chacune des parties que l'on suppose associées sont assemblées et complétées afin de tester des hypothèses de restitution intégrale d'un monument funéraire.

Ainsi, dans le cas de mon étude, la restitution ne s'est pas limitée à une étape finale donnant à voir le résultat de mon analyse et de mes recherches. Elle est intervenue tout au long de ce travail et a véritablement participé à chacune des étapes de l'analyse comme un outil. Les restitutions proposées à la fin de cette thèse sont donc le résultat de plusieurs essais de restitutions.

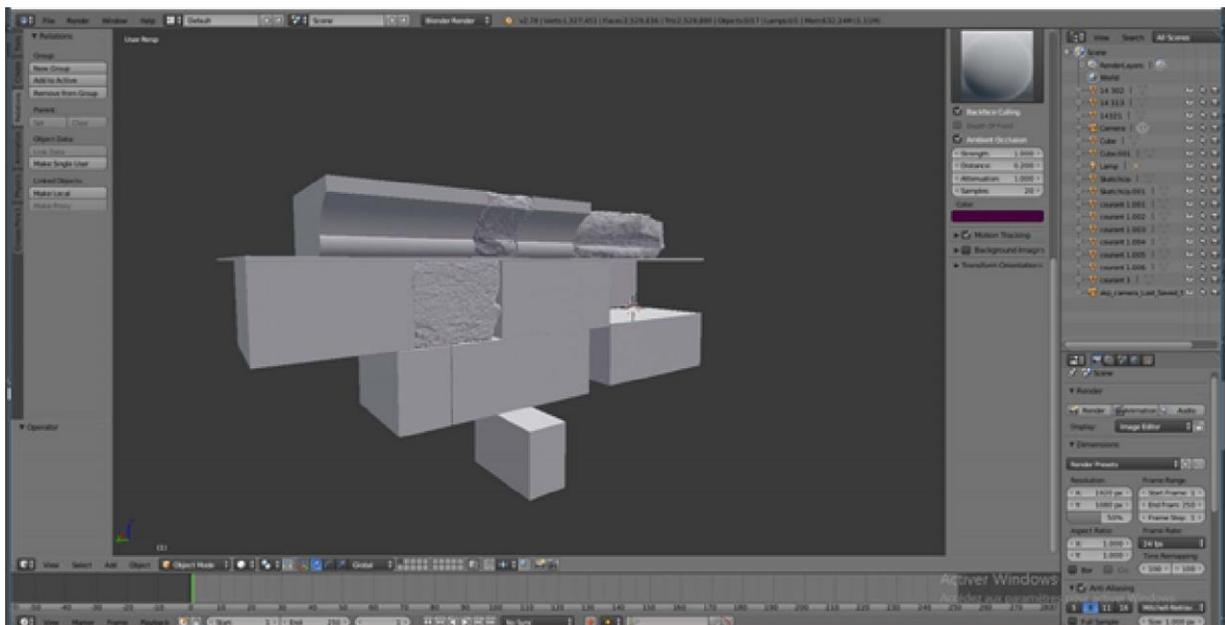


Fig. 14. Essai de restitution dans le logiciel Blender.

1.2.2. Étude comparative

En parallèle à l'analyse des données archéologiques de la Silla del Papa, j'ai réalisé une enquête bibliographique indispensable pour répondre à la problématique de ces recherches. J'ai ainsi consulté les ressources de la BIAA (MMSH, Aix-en-Provence), celles de la bibliothèque de la

Casa de Velázquez, du Deutsches Archäologisches Institut (DAI de Madrid), celles de la bibliothèque du Conjunto Arqueológico de *Baelo Claudia* (lors des campagnes de fouilles) et également les riches ressources internet (Academia, Persée, Researchgate etc.). J'ai aussi pu accéder aux très abondants fonds d'archives Camps au Mucem à Marseille et Baradez aux archives d'outre-mer à Aix-en-Provence.

Les principales sources de mon étude ont été : l'ouvrage de Fernando Prados Martínez *Arquitectura Púnica. Los monumentos funerarios*⁴² extrait de sa thèse publié en 2008 ; la publication de Gabriel Camps, *Aux Origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*⁴³ publiée en 1961 ; le manuscrit original du mémoire de thèse de Pascale Clauss-Balty, *Les Tombeaux en forme de tours en Afrique du Nord et au Proche-Orient aux époques hellénistique et romaine*⁴⁴ (consulté à la Sorbonne à Paris) ; ainsi que celui du mémoire de thèse de Naïdé Ferchiou, *L'évolution du décor architectural en Afrique proconsulaire des derniers temps de Carthage aux Antonins. L'hellénisme africain, son déclin, ses mutants et le triomphe de l'art romano-africain*⁴⁵ (consulté à la BIAA à Aix-en-Provence). Il s'agit bien entendu ici des sources bibliographiques principales que j'ai pu consulter mais mes recherches bibliographiques ne se sont pas limitées à ces travaux fondamentaux, j'ai également consulté de nombreux articles, monographies, manuels d'architecture et d'archéologie, travaux universitaires, principalement en espagnol et en français mais aussi plus rarement en allemand, en italien, en anglais et en arabe.

L'enquête bibliographique a permis de mener une étude comparative sur les monuments funéraires contemporains des édifices de la Silla del Papa, au Proche-Orient, en Afrique du Nord, en péninsule Ibérique, en péninsule Italique, dans le sud de la France, en Grèce et en Égypte hellénistique.

⁴² Prados Martínez, 2008.

⁴³ Camps, 1961.

⁴⁴ Clauss-Balty, 1999.

⁴⁵ Ferchiou, 1985.

CHAPITRE 2
ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX
DES NÉCROPOLES DE LA SILLA DEL PAPA

2.1. La nécropole Nord-Ouest

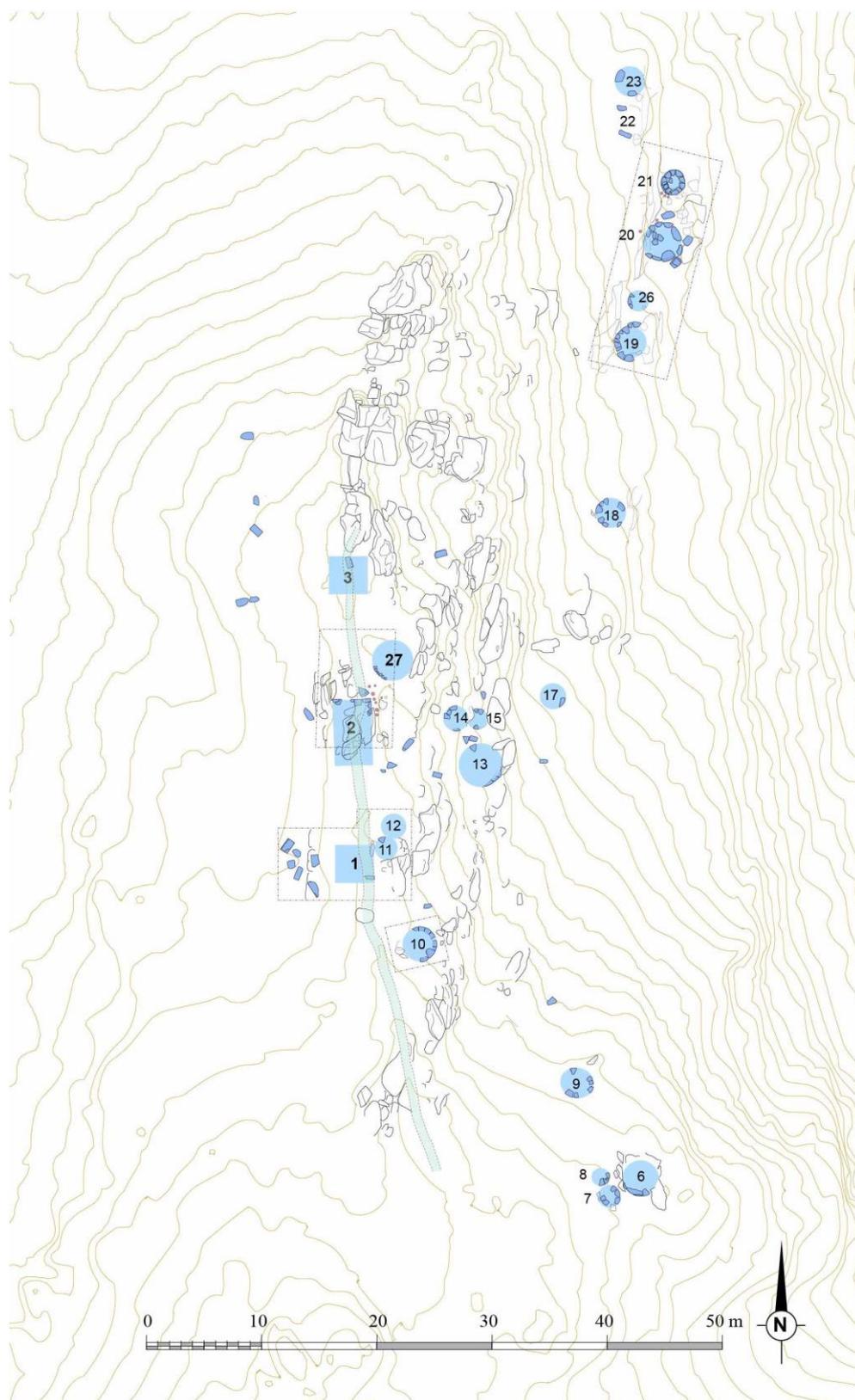


Fig. 15. Plan de la nécropole Nord-Ouest (Moret, Rapport MEAE, 2017, p. 12.).

2.1.1. Les structures en place

À ce jour, dans la nécropole Nord-Ouest, une trentaine de structures en place a été repérée sur le terrain (fig. 15). Il s'agit dans la grande majorité des cas de vestiges de constructions à plan circulaire de petite dimension. Seules trois fondations quadrangulaires ont été reconnues (J1, J2 et J3). Outre leurs plans différents, ces structures ne présentent pas le même état de conservation. En effet, certaines ont pratiquement toute leur élévation en place tandis que d'autres n'ont pu être identifiées que par l'empreinte de leur première assise visible dans le substrat rocheux – entailles du rocher, marques de pointes.

Les données architecturales ne peuvent être analysées et interprétées indépendamment des données biologiques et matérielles – elles aussi découvertes en place – car ces dernières offrent des informations sur l'architecture funéraire et permettent entre autres de dater les structures. Cette datation est l'un des fils d'Ariane de l'étude. La référence à ces données matérielles et biologiques est cependant exploitée dans l'unique but de renseigner les structures bâties et n'intervient qu'en relation avec elles⁴⁶. En outre, il est important de rappeler que je n'ai pas fouillé ces structures et que les résultats concernant la chronologie et la position des urnes découlent d'un travail collectif. La partie concernant le lien entre les données matérielles, anthropologiques et l'architecture funéraire s'appuie donc sur les rapports d'opérations rédigés par l'ensemble de l'équipe de la Silla del Papa.

L'étude de l'architecture funéraire est concentrée sur les vestiges fournissant des données suffisantes – en bon état de conservation – et offrant, en l'état des recherches, l'échantillon le plus représentatif des différentes constructions mises au jour dans la nécropole. Les vestiges architecturaux en place n'ont pas tous été fouillés. La stratégie d'étude a consisté en la fouille de structures de morphologies différentes et installées dans des zones distinctes car, comme nous le verrons plus loin, le paysage funéraire répond à une organisation réfléchie.

Sont donc traités ici :

- La totalité des constructions funéraires mises au jour sur la ligne de crête :
 - Ensemble J1 (fouillé)
 - J1

⁴⁶ Il ne s'agit en aucun cas de traiter ici les données culturelles si elles sont dénuées de lien avec l'architecture funéraire.

- J11
- J12
 - Ensemble J2 (fouillé)
 - Ensemble J3 (fouillé)
 - Ensemble J27 (fouillé)
- Une sélection de bâtiments circulaires découverts à plus basse altitude sur le versant ouest :
 - J10 (partiellement fouillé)
 - J19 (partiellement fouillé)
 - J20 (fouillé)
 - J21 (fouillé)

Le substrat rocheux de la nécropole est formé de bancs de grès, affleurant ou proche de la surface dans toute cette zone. Il a permis d'assurer de solides fondations aux monuments sans nécessiter la mise en œuvre d'une semelle de fondation. La roche locale est suffisamment résistante pour assurer la solidité des structures sans que cela ne nécessite la mise en œuvre d'une semelle de répartition des charges obliques. Néanmoins, cela a imposé un important travail de terrassement. L'installation des monuments sur cette topographie accidentée témoigne du grand savoir-faire des constructeurs pour s'adapter aux dénivelés car le rocher n'est pas omniprésent et n'affleure pas à la même hauteur partout. Les parties taillées ne sont donc pas à la même altitude, ce qui impose la mise en place de calages palliant ces différences de niveau. Ces calages appartiennent à l'infrastructure mais n'ont pas pour autant un rôle dans la distribution des charges et ne répondent donc pas entièrement à la définition des fondations⁴⁷. En outre, comme nous le verrons avec l'analyse des monuments J10, J20 et J21, certains blocs de la première assise présentent une gaine de protection qui était enterrée, alors que d'autres, finement taillés, appartenaient à la superstructure. La distinction entre les assises de l'infrastructure et celles de la superstructure ne peut donc pas être clairement établie dans le cas présent. De fait, nous traiterons d'une part des aménagements du rocher, d'autre part de la maçonnerie. Nous tenterons, autant que faire se peut, malgré tout de différencier les parties de la construction qui étaient sous le niveau de circulation de celles qui étaient en élévation.

⁴⁷ En effet, selon la définition du *Dictionnaire de l'architecture grecque et romaine* (T. II), la fondation se définit par deux fonctions ; celle de la répartition des charges et celle de la correction des défauts du sol d'implantation (Ginouvés (dir.) *et al.*, 1992, p. 7).

2.1.1.1. Les structures en place des parties hautes

Rappelons-le, la nécropole comprend sur sa ligne de crête les fondations de trois monuments à plan quadrangulaire J1, J2 et J3 qui culminent à 340 m d'altitude, alignés sur un axe nord-sud et sur une distance de 25 m. Également installées sur l'étroite croupe rocheuse, directement à l'est des monuments quadrangulaires, les fondations de J11, J12 et J27 présentent un plan circulaire (fig. 16). Les deux premières sont en lien étroit avec J1 alors que J27 est indépendant de J2 bien qu'ils soient éloignés de 3 m seulement l'un de l'autre.

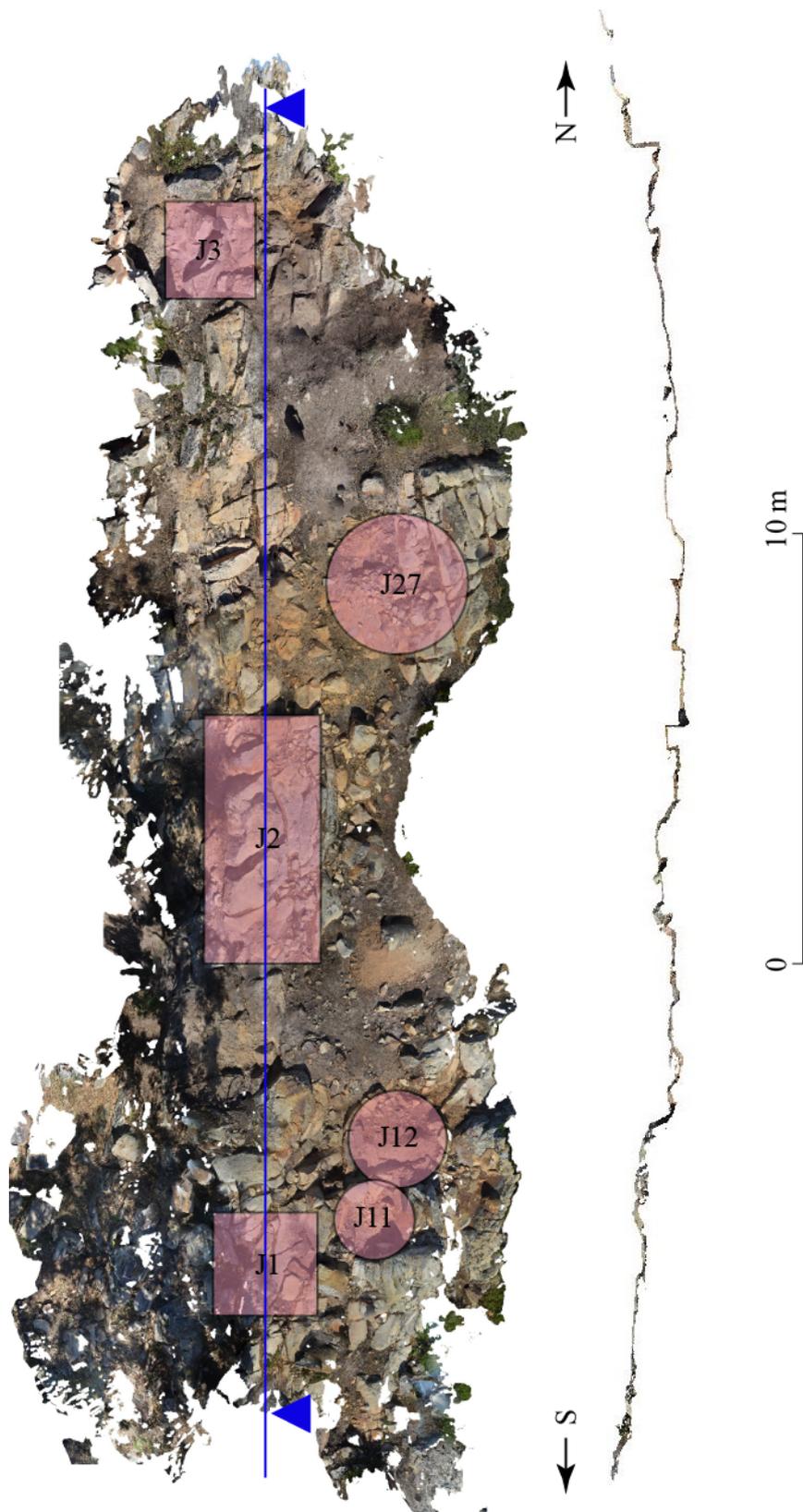


Fig. 16. Ortho-image et coupe de la ligne de crête de la nécropole Nord-Ouest.

2.1.1.1.1. Le secteur J1

Le secteur J1 comprend trois structures imbriquées les unes aux autres : la fondation quadrangulaire de la construction J1 et les deux structures circulaires J11 et J12 (fig. 17).

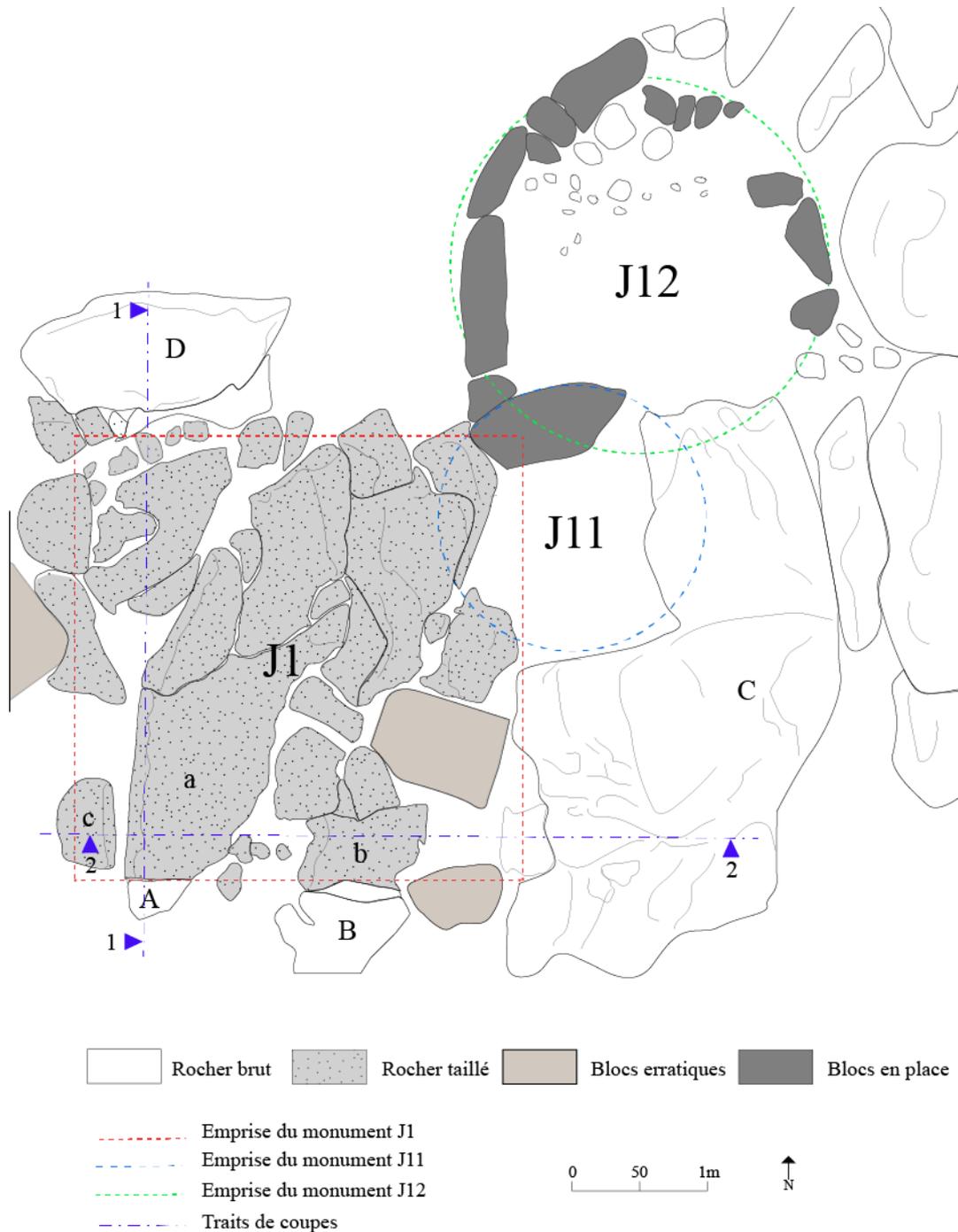


Fig. 17. Plan au sol de la zone J1, J11 et J12.

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

Les fondations de J1 sont situées à l'extrémité sud de la ligne de crête. Seul le substrat rocheux taillé – qui a été dégagé en 2016⁴⁸ – permet d'attester l'existence d'une construction à cet emplacement. Aucun élément de la maçonnerie n'a été trouvé en place. Cependant, une importante quantité de blocs erratiques a été découverte autour de cette structure – notamment dans la couche d'effondrement située à l'est – et de nombreux blocs ont été retrouvés en situation de remploi au sein du muret moderne. La délimitation de l'emprise du monument est particulièrement complexe compte tenu de la topographie, des nombreux affleurements rocheux, de la position des autres édifices du secteur et de celles des urnes ossuaires. À cela, s'ajoute le mauvais état de conservation de l'ensemble. À l'ouest, apparaît nettement une importante surface aplanie et nivelée présentant des traces de pointe (sans doute de pics de carrier) (fig. 17, « a » ; fig. 18, a).

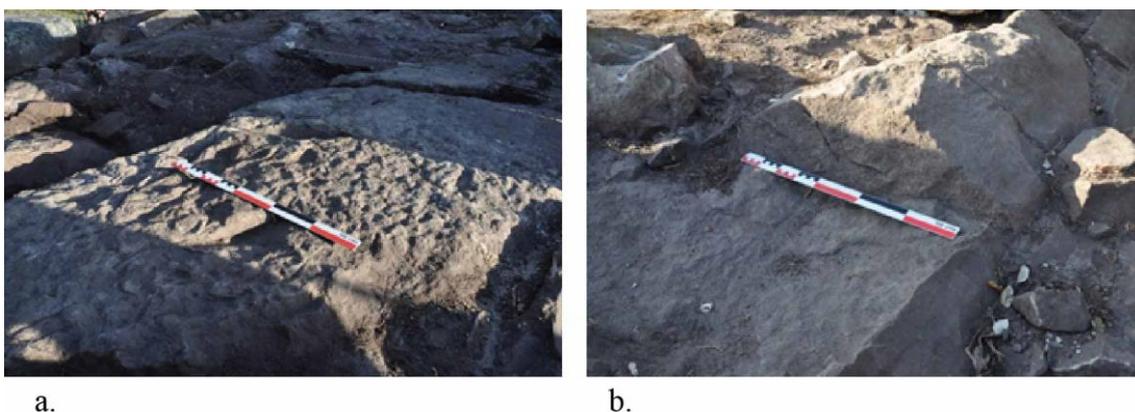


Fig. 18. Photographies des fondations de J1. a. lumière rasante sur traces d'outils de la partie nivelée « a » ; b. limites « b » et « B » de la partie taillée des fondations.

Au sud de celle-ci, sur le même banc rocheux, la limite du rocher taillé est évidente car un relief non aplané (fig. 17, « A ») apparaît à 10 cm au-dessus de la zone travaillée, permettant de distinguer nettement la limite de la surface taillée et donc cette extrémité de l'emprise de J1.

⁴⁸ La présence d'une construction à cet endroit avait été fortement suspectée dès 2014 en raison de l'importante quantité de blocs d'architecture qui apparaissait dans le muret à cet endroit et des blocs erratiques découverts à proximité ; Moret, Rapport MEAE, 2014.

Directement à l'est de cette première zone travaillée « a », une autre partie du rocher est taillée (fig. 17 « b »). Comme dans le cas précédent, la limite sud de la partie taillée est directement identifiable en raison de la présence d'un affleurement rocheux (B) qui semble dans son état originel et qui surplombe de 23 cm la surface taillée « b » (fig. 18, b). Une paroi nette mais oblique – non taillée et correspondant vraisemblablement à une fracture du rocher – sépare la zone travaillée (b) du reste du rocher⁴⁹. Il apparait très nettement que « b » a été débité alors que « B » est resté brut. Le ressaut entre les surfaces « b » et « B » indique la limite sud de l'emprise de J1. Il en est de même entre la surface taillée « a » et l'affleurement du rocher « A ». La zone « b », bien qu'érodée, est sensiblement à la même altitude que « a » (fig. 20). Les surfaces « a » et « b » ont vraisemblablement été taillées pour y poser J1. Mais encore faut-il admettre qu'un radier de pierrailles a été installé entre elles, dans une zone où la roche naturelle n'affleure pas, de sorte à définir une zone d'assise plane et homogène sous J1. Les ressauts entre a et A et entre b et B permettent en outre de déterminer la direction est-ouest de la limite méridionale de J1.

Un affleurement rocheux présent au nord-ouest (D) permet de définir la limite nord des fondations (fig. 19). Le monument s'étendait donc du nord au sud sur une longueur d'environ 3,3 m, distance mesurée entre les affleurements A et D. La surface qui se trouve entre ces deux éminences non travaillées est plus ou moins bien nivelée, seules quelques cavités sont présentes mais étaient probablement comblées de pierrailles ou franchies par des blocs de grandes dimensions.

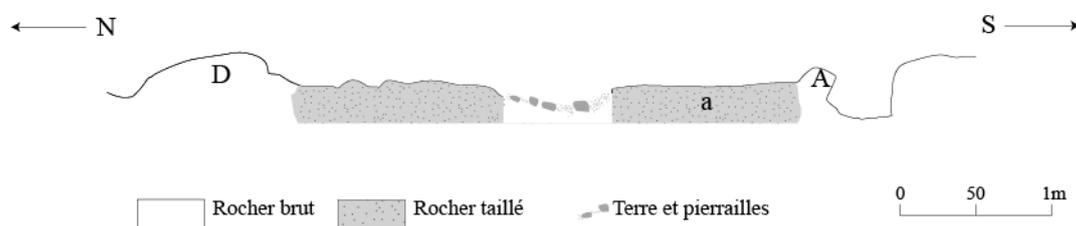


Fig. 19. Structure J1 coupe 1 Nord-Sud (échelle 1/50).

⁴⁹ L'inclinaison de la paroi oblique constituant la jonction entre les deux parties b et B pourrait correspondre à un système d'évacuation des eaux de pluie.

Un affleurement rocheux non travaillé nous donne la limite orientale (C) (fig. 20) mais nous ne disposons à ce jour d'aucun indice pour la limite occidentale. Cependant, comme nous le verrons dans la suite de l'étude au sujet du corpus de parallèles, il est probable que ce monument ait eu un plan carré. Nous pouvons proposer (sans informations supplémentaires) de restituer une dimension est-ouest de 3,3 m. Cette hypothèse implique que le côté sud de la construction – délimité à l'est par C et suivant l'axe donné par les affleurements A et de B – devait se prolonger du côté ouest sur 37 cm après l'interruption de la surface nivelée « a ». À l'ouest de cette dernière, se trouve d'ailleurs un petit affleurement rocheux (fig. 20 « c ») qui, à l'heure actuelle, est légèrement incliné. Mais cette inclinaison est peut-être postérieure à l'abandon de la structure et pourrait avoir été causée par l'érosion de la surface ou par des mouvements de terrain. Il est donc possible que « c » ait été nivelé sur le même plan que « a » et « b ». L'interstice entre la surface « a » et la surface « c » pouvait être facilement comblé de pierrailles afin d'assurer le nivellement de toute la surface correspondant à l'emprise de J1.

En définitive, que ce soit pour l'angle sud-ouest ou l'angle nord-ouest, aucun affleurement rocheux émergeant à plus haute altitude que les surfaces nivelées « a » et « b » n'empêche la mise en place de ce plan. L'agencement du plan que nous proposons semble donc s'adapter aux surfaces taillées du rocher que nous venons de décrire, ainsi qu'aux limites circonscrites par les affleurements rocheux.

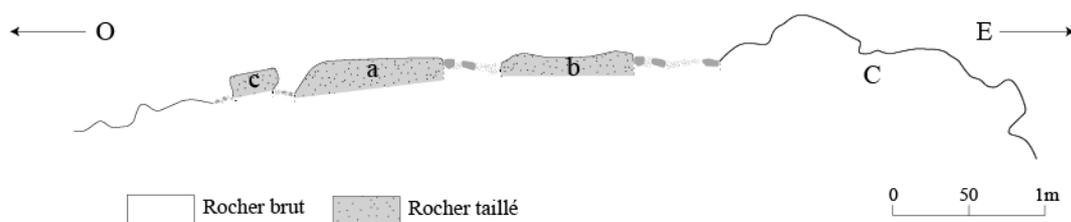


Fig. 20. Structure J1 Coupe 2 Est-Ouest (échelle 1/50).

Les constructions circulaires J11 et J12 sont situées respectivement à l'est et au nord-est de J1 (fig. 17). Il s'agit de vestiges lacunaires limités à des assises de fondation. La structure J11 est adossée à un affleurement rocheux et conserve un bloc à face de parement courbe en place. La construction J12 est située directement au nord-est de J11. Il met en œuvre des moellons et des blocs de fondation non taillés ou grossièrement débités formant un cercle. Les fondations de J12 présentent davantage de blocs en place

que celles de J11. Le rapport stratigraphique entre J11 et J12 semble montrer que le premier s'appuie sur le second et lui est donc postérieur⁵⁰.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

Les dépôts funéraires mis au jour dans cette zone sont de natures différentes :

- Tout d'abord, un dépôt d'os calcinés hors urne mis au jour dans l'espace interne de J12. Lors de la fouille, une couche s'étendant sur une surface de moins d'1 m² dans laquelle se trouvait de gros fragments d'os calcinés et de charbon de bois ainsi que quelques tessons de céramique de l'âge du Fer, a été détectée⁵¹. Aucune urne n'est associée à ces vestiges anthropologiques. Il s'agit d'une inhumation après crémation. Cette zone est délimitée au sud par une pierre disposée de chant et à l'est par une autre pierre, formant ainsi un caisson funéraire⁵². Il s'agit à l'heure actuelle d'un *hapax* dans la nécropole Nord-Ouest. En effet, aucune autre construction fouillée ne conserve dans son intérieur des dépôts funéraires hors urne. La datation ¹⁴C du dépôt, permet de replacer la construction avant le milieu du Ier s. av. J.-C.⁵³.
- De nombreuses urnes ossuaires ont également été mises au jour dans ce secteur autour de ces trois structures funéraires.

La découverte d'une fibule à charnière de type Alésia (Feugère Alésia 21.a.1 / Demetz Alésia I, datée de ± 50 – 20 av. J.-C.), associée à l'une des urnes (14776) située au nord de J12, permet de renseigner la phase la plus récente. La phase ancienne nous est connue par une urne (14858), située au nord-ouest de J12. Celle-ci se trouvait à la base d'une superposition de quatre urnes et a pu être soumise à une datation radiocarbone grâce au prélèvement d'un charbon de bois qu'elle contenait. Elle semble appartenir à une phase comprise entre le IVe et le IIe s. av.

⁵⁰ Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 29. Il est également stipulé dans le rapport que « là encore, il n'est pas possible de dire si ces deux monuments ont fonctionné ensemble ou si la construction de J11 a déclenché l'abandon de J12 ».

⁵¹ *ibid.*, p. 27.

⁵² *loc. cit.*

⁵³ Beta 537481 : 2090 +/- 30 BP. 95,4 % : 195-42 cal BC. 68,2% : 163-128 cal BC (26.3%), 121-87 cal BC (25.7%) et 78-56 cal BC (16.2%), (Moret, Rapport, 2019, p. 50).

J.-C. avec une plus grande probabilité pour l'intervalle IVe-IIIe s. av. J.-C.⁵⁴. La datation du secteur est donc comprise dans son intervalle le plus large entre le IVe et le Ier av. J.-C.

Au sud-ouest de J11 et J12 et à l'est de J1 deux urnes ossuaires ont été mises au jour. Si nous admettons l'hypothèse d'implantation d'un monument carré J1 de 3,30 m, alors ces urnes se trouvaient sous l'emprise du monument. Elles sont en mauvais état de conservation et lors de leur mise au jour, affleuraient au niveau du sol actuel et étaient amputées de leur partie supérieure⁵⁵. Cette destruction partielle peut s'expliquer de deux façons ; soit à cause de l'érosion récente, soit parce que ces deux ossuaires ont été endommagés lors de la construction J1⁵⁶. Dans la seconde hypothèse, le monument pourrait recouvrir ces urnes et le plan au sol que nous proposons pourrait être valide⁵⁷. Ainsi, il est possible que ces deux ossuaires aient été endommagés lors de la construction de J1⁵⁸. Dans ce cas, le monument pourrait recouvrir ces urnes⁵⁹.

En résumé, l'imbrication constructive des vestiges architecturaux, l'agencement des sépultures, leurs rapports stratigraphiques et les datations en laboratoire fournissent quelques indices permettant de préciser la date de construction des monuments, avec toutefois une grande marge d'erreur.

⁵⁴ Beta 537482 : 2180 +/- 30 BP. 95,4% : 361-168 cal BC. 68,2 % : 354-291 cal BC (44,7 %) et 232-193 cal BC (23,5%), (Moret, Rapport MEAE, 2019).

⁵⁵ *ibid.*, p. 18.

⁵⁶ *ibid.*, p. 19.

⁵⁷ Cependant, à l'heure actuelle nous n'avons aucun autre indice permettant d'affirmer que le monument est responsable de l'état actuel des urnes et comme nous l'avons indiqué *supra* les constructions mises au jour dans la nécropole Nord-Ouest de la Silla del Papa n'intègrent jamais dans leur emprise de dépôts funéraires (hormis J12). Toutefois, un monument plus récent peut détruire des urnes anciennes et « oubliées » : cela est avéré entre D4 et D6 dans la nécropole Sud-Ouest.

⁵⁸ *ibid.*, p. 19.

⁵⁹ Cependant, à l'heure actuelle nous n'avons aucun autre indice permettant d'affirmer que le monument est responsable de l'état actuel des urnes et comme nous l'avons indiqué *supra* les constructions mises au jour à la Silla del Papa, à l'exception de J12 et D6, n'intègrent jamais dans leur emprise de dépôts funéraires.

1/ Le dépôt du IVe-IIIe s. av. J.-C. induit une occupation de l'espace funéraire sans pour autant impliquer l'existence de monument à cette date.

2/ Les os calcinés découverts au sein de la structure J12 sont probablement postérieurs à l'édification de la structure. Nous verrons que le dépôt d'ossements dans un monument préexistant est avéré dans la nécropole Sud-Ouest. Il est donc très probable que la structure J12 date de la fin du IIe ou du début du Ier s. av. J.-C.

3/ Il est probable également que la construction de J1 ait détruit plusieurs urnes, ce qui impliquerait que J1 appartienne à une phase récente (la plus récente ?). Dans cette hypothèse, l'urne datée par une fibule du milieu du Ier siècle pourrait correspondre à la période de fonctionnement de J1.

Il faut donc se contenter de replacer les constructions des structures du secteur J1 dans une large fourchette pouvant s'étaler entre le IV-IIIe s. et le Ier s. av. J.-C.⁶⁰. L'analyse des parallèles architecturaux sera décisive pour préciser la datation du monument J1.

2.1.1.1.2. La structure J2

Installé au centre de la ligne de crête, à 10 m au nord de J1 (fig. 15), le monument J2 a été détecté lors des prospections de 2013 et fouillé à partir de 2014⁶¹.

⁶⁰ Comme nous le verrons, il ne s'agit pas d'un cas isolé à la Silla del Papa ce qui renforce davantage cette datation.

⁶¹ Moret, Rapport MEAE, 2014.



Fig. 21. Plan de la structure J2.

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

Ici encore, une partie des fondations a été taillée directement dans la roche naturelle, comme en témoignent plusieurs surfaces nivelées, sur lesquelles sont encore visibles les marques érodées d'outils de taille. Au centre de la structure, directement à l'ouest de la zone taillée du rocher, un affleurement rocheux surplombe cette dernière (fig. 21 ;

fig. 22). Il semblerait donc que seules les zones destinées à la pose des blocs aient été aplanies et nivelées, probablement dans le but d'économiser le travail de débitage et l'établissement du remplissage interne de la structure. Il apparaît donc que la technique de construction est ici différente de celle de J1, dont la totalité de la surface correspondant à l'emprise avait été plus ou moins aplanie. Les rochers taillés au nord, à l'est et au sud-est, fournissent des indications précieuses sur l'emprise des monuments. Dans la partie ouest, aucun affleurement rocheux ne permet de détecter la limite de l'emprise du monument. Cependant, contrairement à J1, la présence de blocs d'architecture encore en place permet d'être plus précis dans la détermination du plan de J2.

En effet, parmi les blocs identifiés en place, quatre sont conservés sur le côté nord de la structure et deux sur le côté est. Ces deux côtés se rejoignent à l'angle nord-est qui est constitué des blocs 14507 et 14508 qui semblent former la première assise d'une besace. À l'angle sud-ouest, le bloc 14590 est conservé à sa position originelle. Les blocs en place des côtés nord et sud permettent de déterminer la dimension nord-sud de l'édifice à sa base qui est de 6,2 m. En revanche, l'absence d'éléments architecturaux en place du côté ouest interdit toute mesure directe de la dimension est-ouest. Toutefois, il est probable que le bloc 14590 soit un bloc d'angle en raison de la régularité des faces sud et ouest qui pourraient correspondre toutes deux à des faces de parement. Les raisonnements suivants nous autorisent à proposer un plan rectangulaire ayant une proportion remarquable :

- Tout d'abord, à l'ouest des blocs en place 14590 et 14591, il existe une nette rupture de pente. La différence de niveau s'élève à plus de 50 cm entre la zone rocheuse où les fondations sont conservées et le sol en contrebas plus à l'ouest. Or, la construction d'un monument plus étendu à l'ouest des blocs 14590 et 14591 aurait nécessité la réalisation d'un puissant mur de soutènement et le remblaiement de la partie centrale. Cependant, aucune trace ni de ce remblai ni de ce mur de soutènement n'a été retrouvée alors même que la pente est très faible de ce côté-là, ce qui limite les effets destructeurs de l'érosion naturelle⁶². Il paraît donc peu vraisemblable que les constructeurs de la structure aient bâti ici un mur

⁶² La zone ouest en contrebas des deux blocs présente un faible pendage qui limite de fait son exposition aux vents et les effets d'érosion des murs et de la roche. L'hypothèse d'une disparition totale des vestiges et des entailles du rocher attendus à cet emplacement semble donc peu plausible.

de soutènement de 50 cm de haut sur une distance de plus de 6 m de long, dans le simple but d'étendre l'envergure des fondations du côté ouest et de dessiner un plan carré. Il aurait en effet été facile de trouver une assise horizontale pour un bâtiment carré de 6 m de coté en le construisant un peu plus à l'est, au milieu du replat sommital.⁶³.

- En outre, les deux blocs en place 14591 et 14590, situés respectivement à l'extrémité ouest de la partie conservée des côtés nord et sud, ont leurs faces ouest alignées sur une droite nord-sud qui est parallèle au côté est du monument.
- Enfin, la distance est-ouest entre le côté oriental et cette droite est d'environ 3,3 m. Cette valeur correspond approximativement à la moitié de la longueur nord-sud et permet de mettre en évidence un rapport simple de 1 sur 2 entre largeur et longueur de la construction.

Compte tenu de ces trois arguments, il faut donc se résoudre à supposer que ce monument avait un plan oblong et non carré de 6,3 m nord-sud sur 3,3 m est-ouest au niveau de ces fondations.

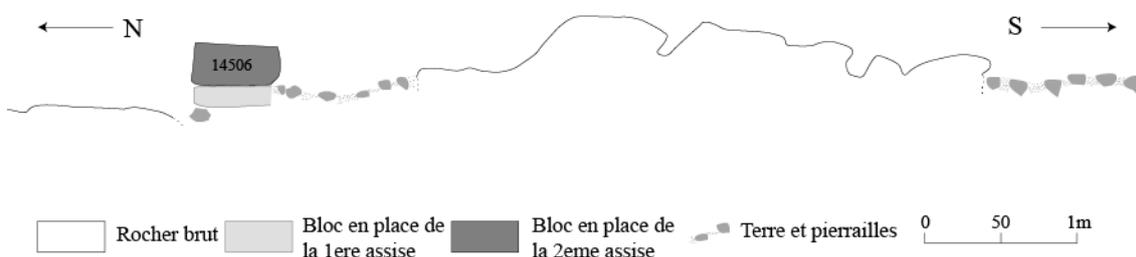


Fig. 22. Structure J2, coupe 1 Nord-Sud (échelle 1/50).

Au sein même de la maçonnerie, il est assez aisé de distinguer les blocs en infrastructure de ceux en superstructure, car la technique et la qualité de taille des blocs diffèrent selon qu'ils étaient placés sous terre ou dans la partie visible du monument. En effet, certains blocs ont leur face antérieure ravalée au pic de carrier alors que d'autres blocs – appartenant à une assise supérieure – ont leur face de parement dressée de façon plus régulière, probablement avec un ciseau droit ou un marteau taillant. Cette différence est

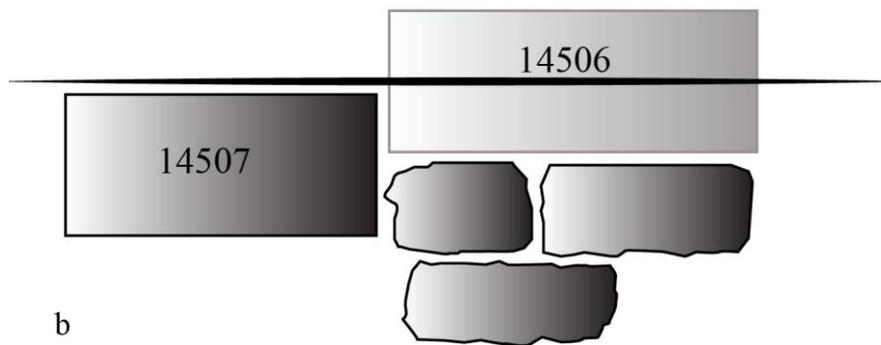
⁶³ Si un ouvrage plus conventionnel de plan carré avait dû être réalisé, il aurait été plus facile de le construire sur un terrain à faible pendage en l'implantant un peu plus à l'est.

particulièrement visible sur le tronçon nord où le bloc en place 14506 présente une face de parement nette et finement taillée. Celui-ci est installé sur des blocs dont la face de parement est travaillée de façon plus fruste (fig. 23). Le bloc 14590, situé à l'angle sud-ouest de la structure, et le bloc 14506 présentent la même qualité de taille. Ils appartenaient très certainement à la superstructure, d'autant plus que les lits de ces deux blocs se trouvent à une altitude plus ou moins identique (14506 : $z = 340,69$ m et 14590 : $z = 340,63$ m).

Sur le côté nord de J2, les deux assises de blocs conservées sont installées sur un radier de pierrailles qui consiste en un empilement irrégulier de petites pierres liées les unes aux autres avec un mortier de terre. Le tronçon oriental ne conserve quant à lui qu'une seule assise directement posée sur le rocher. Les blocs de ces premières assises ont des dimensions variées qui témoignent d'une adaptation à la forme du rocher. Sur le tronçon nord, les blocs ne sont plus exactement dans leur position d'origine. Ils sont légèrement inclinés et affaissés (fig. 23). Il est probable que le radier de pierrailles ait été fragilisé lors de la destruction du monument. Il est également possible que l'érosion éolienne ait raviné le mortier de terre des joints, provoquant ainsi le déchaussement des pierres. En revanche, le bloc d'angle 14507, directement posé sur le rocher, a subi un basculement assez faible. Son lit d'attente est en partie cassé. Seule la partie adjacente au côté oriental est conservée et alignée au même niveau que le lit d'attente des blocs installés de ce côté. La surface du lit jouxtant le tronçon nord semble quant à elle cassée.



a



b

Fig. 23. a. Photographie de la paroi nord de la structure en place J2 ; b. Restitution de la position des blocs en place et du niveau de sol antique.

S'il est possible de rétablir sans trop de difficultés l'horizontalité de ces assises en redressant 14506 et les deux blocs de fondation de l'assise du dessous, leur affaissement est moins aisé à comprendre. En effet, le lit d'attente du bloc 14507, dont la qualité de taille permet d'attester son appartenance à l'infrastructure, est actuellement aligné au niveau de la moitié de l'élévation du bloc 14506 qui faisait sûrement partie de la superstructure. Si nous proposons de remonter l'ensemble formé par le bloc 14506 et les moellons qui le supportent au niveau du lit d'attente restitué de 14507, cet ensemble aurait subi, selon toute vraisemblance, un affaissement de 23 cm⁶⁴. Or, il semble peu probable que ces blocs se soient tant affaissés, d'autant plus qu'il s'agit là d'une fondation dont le rôle est d'assurer la solidité de la structure. Compte tenu de ce raisonnement, le bloc 14506 appartiendrait plutôt à une assise de réglage à demi-enterrée, tandis que le bloc 14507 ferait pleinement partie de l'infrastructure. La restitution du lit d'attente de ce

⁶⁴ Soit à peu près la hauteur du bloc 14506 (de 26 cm).

dernier indiquerait ainsi le niveau original du sol. Cette hypothèse est corroborée par le traitement des faces de parement : le piquetage de surface de 14506 est plus fin que celui de 14507.

Le bloc 14506 a pour autre singularité de présenter un raccordement émoussé et légèrement arrondi entre sa face de parement et son lit d'attente. Le bloc 14590, situé à l'angle sud-ouest, présente la même particularité. Il ne semble pas que ce détail soit le résultat d'un biseautage intentionnel⁶⁵ mais plutôt de l'usure progressive de l'arête originale. Ce type d'usure est fréquemment observé dans les seuils de portes et les emmarchements en pierre. L'existence de ce détail exceptionnel à la Silla del Papa permettrait d'identifier ces deux blocs aux degrés d'un emmarchement. De plus, les deux blocs ont des hauteurs analogues à peu près égales de 25 cm. Cette valeur s'inscrit bien dans l'intervalle de hauteurs mesurées pour les escaliers, les emmarchements ou les krèpis de monuments de la même période. Malheureusement, aucune marque sur le lit supérieur ne permet de déterminer la dimension du giron et par là-même la position de l'assise supérieure.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE DATATION

Depuis les premières fouilles de J2 en 2014, un grand nombre d'urnes ossuaires ont été mises au jour, exclusivement localisées en dehors de l'emprise du monument. Un phasage à partir des urnes ossuaires et du matériel qui leur est associé a pu être proposé par l'équipe de fouille. Trois phases ont ainsi été détectées :

- La première comprend quatre urnes à col évasé de type « chardon ». Le rare mobilier qu'elles contenaient (récupéré lors de leur micro-fouille en laboratoire) permet de les dater entre la fin du III^e s. av. J.-C. et tout le II^e s. av. J.-C., notamment grâce à la présence de fibules de type La Tène 2⁶⁶.

⁶⁵ L'irrégularité de la forme et le caractère exceptionnel de ce détail au sein de la Silla del Papa rendent peu probable son identification comme une moulure. De plus, les biseaux ou les congés ne font pas partie du corpus des moulures attendues dans ce type d'architecture.

⁶⁶ Moret, Rapport MEAE, 2016, p. 22.

- La deuxième phase comprend des urnes ossuaires installées sur celles de la première phase (les altérant en partie). Il s'agit d'une phase datée, par la typologie des urnes, entre le IIe et le Ier s. av. J.-C.⁶⁷
- Enfin la troisième phase peut être datée de la première moitié du Ier s. av. J.-C. grâce au mobilier associé aux dépôts funéraires.⁶⁸

D'un point de vue stratigraphique, aucun lien n'existe avec la construction de J2, sauf du côté nord où les deux urnes de la phase 3 adossées à la base du mur permettent de proposer un *terminus ante quem* au milieu du Ier s. av. J.-C.⁶⁹

2.1.1.1.3. La structure J3

La structure J3 est installée à 13 m au nord de J2 (fig. 15). L'existence d'une construction à cet emplacement a été supposée bien avant le début des fouilles de septembre 2018, en raison de la présence de blocs d'architecture remployés du muret moderne et de quelques blocs erratiques procédant d'un effondrement dans les pentes est et ouest. Le monument a été installé sur le côté ouest de l'étroite ligne de crête afin qu'une zone à l'est soit réservée aux dépôts funéraires. La rupture stratigraphique entre la partie est et la partie ouest a été observée lors des fouilles⁷⁰.

⁶⁷ *loc. cit.*

⁶⁸ *loc. cit.*

⁶⁹ Moret, Rapport MEAE, 2017, p. 20.

⁷⁰ Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 20.

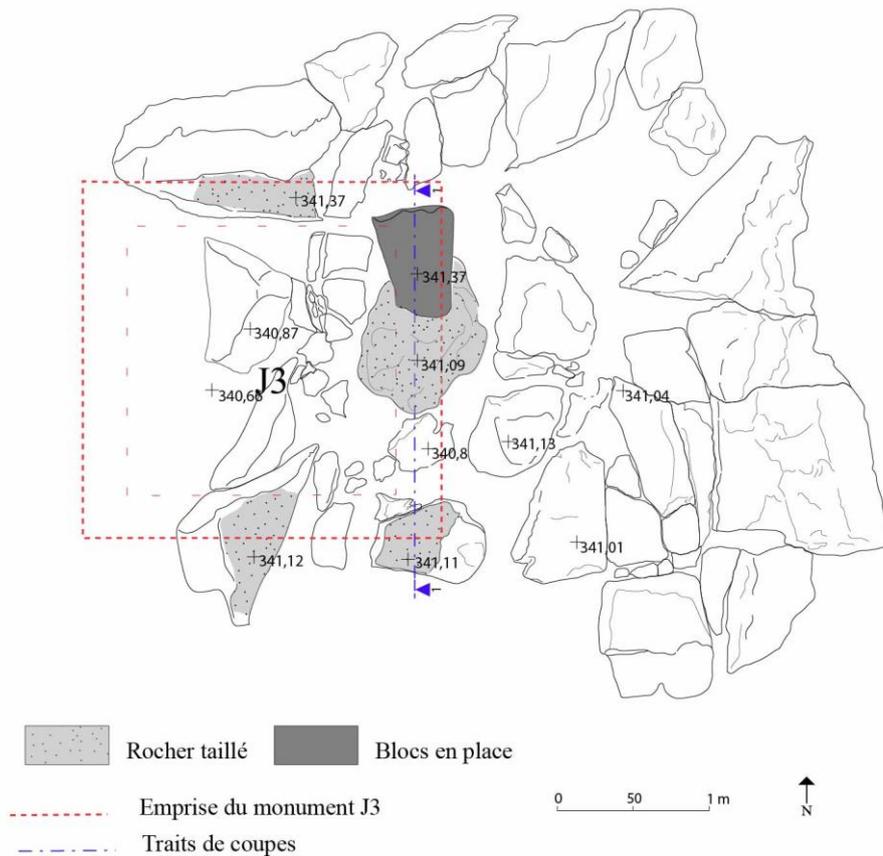


Fig. 24. Plan de la structure J3 (échelle 1/50).

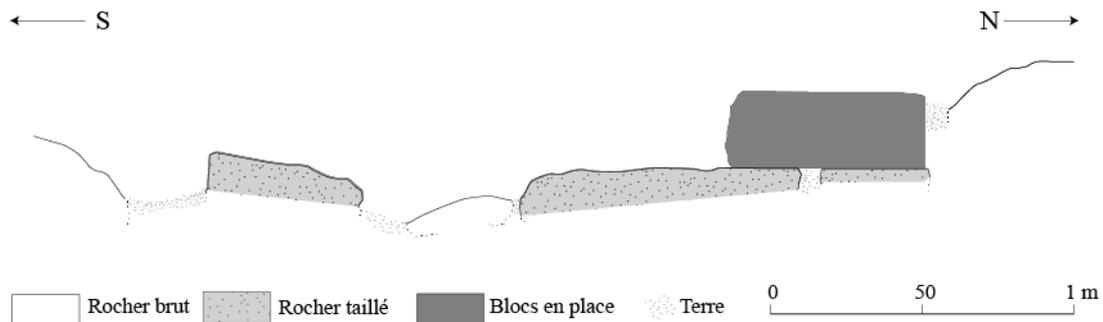


Fig. 25. Structure J3, coupe 1 Nord-Sud (échelle 1/25).

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

À l'exception d'un bloc en place, les vestiges de ce monument se limitent au rocher taillé (fig. 24). Le bloc d'architecture en place, unique relique du mur en grand appareil, est situé au nord-ouest du secteur et est aligné sur l'axe nord-sud du monument. L'une de ses faces verticales, moins travaillée que les autres et exposée à l'est, en est sans nul doute la face postérieure. Ce bloc appartient de fait au côté ouest du monument.

Malgré la ténuité des vestiges, le plan de la construction apparaît assez clairement. Au nord, un affleurement rocheux, taillé sur une partie de son élévation, constitue la limite septentrionale de l'emprise de J3. Au sud, les arasements partiels de trois affleurements rocheux, présentant des traces d'outils très nettes, permettent d'en déterminer la limite méridionale (fig. 25). Il en résulte une dimension nord-sud de 2,6 m. Parmi les trois affleurements méridionaux, celui qui est situé au sud-est n'est taillé que dans sa partie ouest ; la limite entre la zone taillée et la zone brute forme une droite orientée nord-sud qui est alignée sur la face de parement de l'unique bloc d'architecture en place, situé plus au nord. Cet alignement constitue la limite est de l'emprise du monument. La partie occidentale est quant à elle plus difficile à détecter.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

Six urnes ossuaires ont été mises au jour autour du monument J3. Quatre d'entre elles sont situées dans l'espace réservé à l'ouest et deux ont été retrouvées devant la partie sud-ouest du monument à moins de 50 cm du côté sud⁷¹. Les premières sont en très mauvais état de conservation – cet espace semble avoir été fortement perturbé – et seuls les fonds et quelques fragments de bords et de lèvres de trois d'entre elles sont conservés. Dans la quatrième – qui, bien qu'écrasée, est complète – a été retrouvée une fusaiole en terre cuite⁷². Concernant les deux urnes retrouvées au sud de J3, leur localisation assure un lien direct entre la construction et les sépultures⁷³. La fouille de ces dernières est en cours, et fournira, espérons-le, un *terminus ante quem* permettant de préciser la chronologie de la construction.

2.1.1.1.4. La structure J27

Les vestiges en place du monument J27 ont été découverts à l'est de l'alignement des structures en place à plan rectiligne, à 3 m au nord-est du monument quadrangulaire J2

⁷¹ Moret, Rapport MEAE 2019, p. 50.

⁷² Moret, Rapport MEAE 2018, p. 31.

⁷³ Moret, Rapport MEAE 2019, p. 51

(fig. 15). Tout ce que l'on connaît de l'architecture en place de J27 appartient aux fondations ; aucun bloc de l'élévation n'a été retrouvé en place.



Fig. 26. Ortho-image de la structure en place J27 (à partir de Moret, Rapport MEAE, p.18).

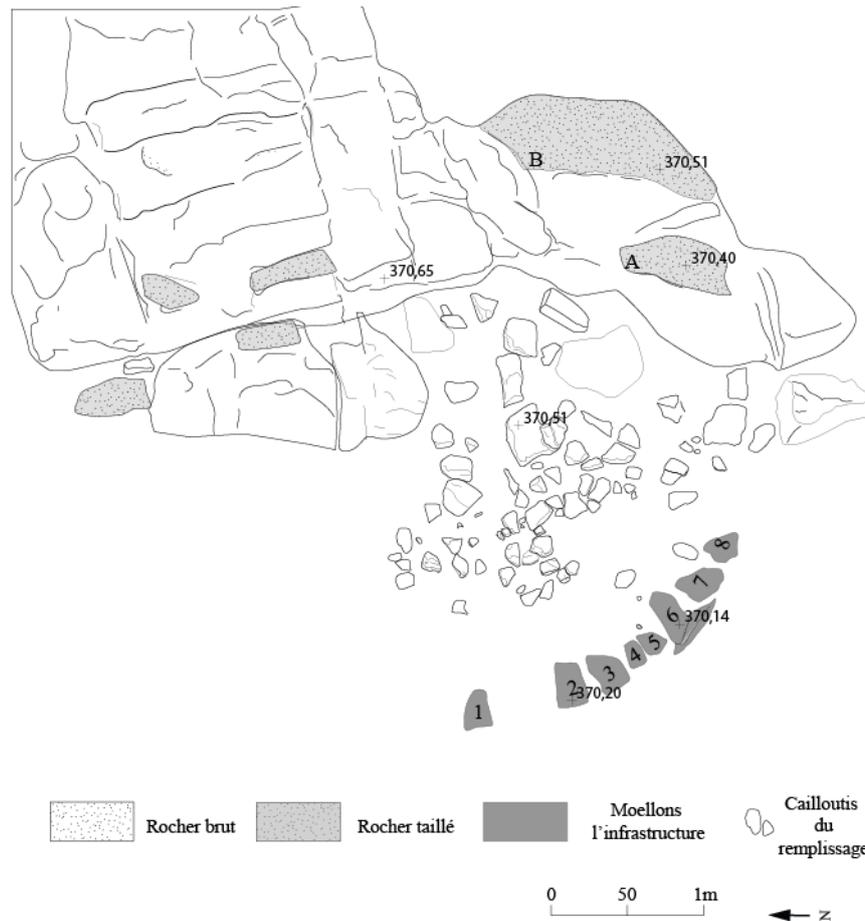


Fig. 27. Plan des fondations J27.

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

La partie orientale est occupée par un affleurement rocheux sur lequel des zones ont été partiellement taillées pour être nivelées (le reste de l'affleurement est brut) (fig. 26 et fig. 27). Au sud-ouest, sont conservés des moellons simplement équarris qui forment un arc témoignant du plan circulaire originel de la structure. Le remplissage interne est constitué d'un cailloutis dense qui affleure à plus haute altitude que les moellons.

Deux surfaces du rocher, au sud de l'affleurement oriental, présentent un plan net sur lequel des traces d'outils sont visibles (fig. 27 ; A et B). Ce sont les seules zones travaillées qui soient formellement identifiables. D'autres zones semblent avoir été terrassées mais l'état de conservation de la roche ne permet pas d'être affirmatif. En outre, bien que la limite de la partie taillée soit facilement identifiable, il n'est pas facile de repérer précisément le positionnement des blocs d'architecture sur ces surfaces

travaillées. Il est donc impossible de déterminer la forme exacte de l'emprise de J27 en fondant uniquement notre raisonnement sur les zones taillées du rocher.

La tâche s'avère très difficile même en prenant en compte les moellons mis en œuvre au sud-ouest. En effet, en traçant des cercles osculateurs à partir de la courbe formée par les moellons et en excluant les zones aplanies A et B du raisonnement, les diamètres ainsi obtenus sont compris entre 3,2 m et 4 m (fig. 28). En prenant cette fois en compte les zones aplanies (attestées et supposées), l'intervalle du diamètre est alors compris entre 3,5 et 5 m (fig. 29).

Ces intervalles sont larges car les moellons ne sont pas dressés et la courbe qu'ils dessinent n'est pas d'une grande régularité. Rien ne permet d'attester la position exacte des blocs d'architecture sur les moellons qui ont vraisemblablement pour unique rôle de définir un plan horizontal pour l'installation de blocs d'un volume plus important. En outre, bien que ces moellons forment incontestablement un arc, celui-ci est de dimensions réduites et il est possible qu'ils aient tous subi un déplacement imperceptible de prime abord. Le moellon 1, qui n'est pas bien aligné à la courbe formée par les autres, pourrait être un témoin manifeste du mouvement de l'ensemble. Enfin, nous pouvons aussi envisager que la forme originelle de J27 n'ait pas été parfaitement cylindrique et que le plan au sol de la structure ait été légèrement ovale.

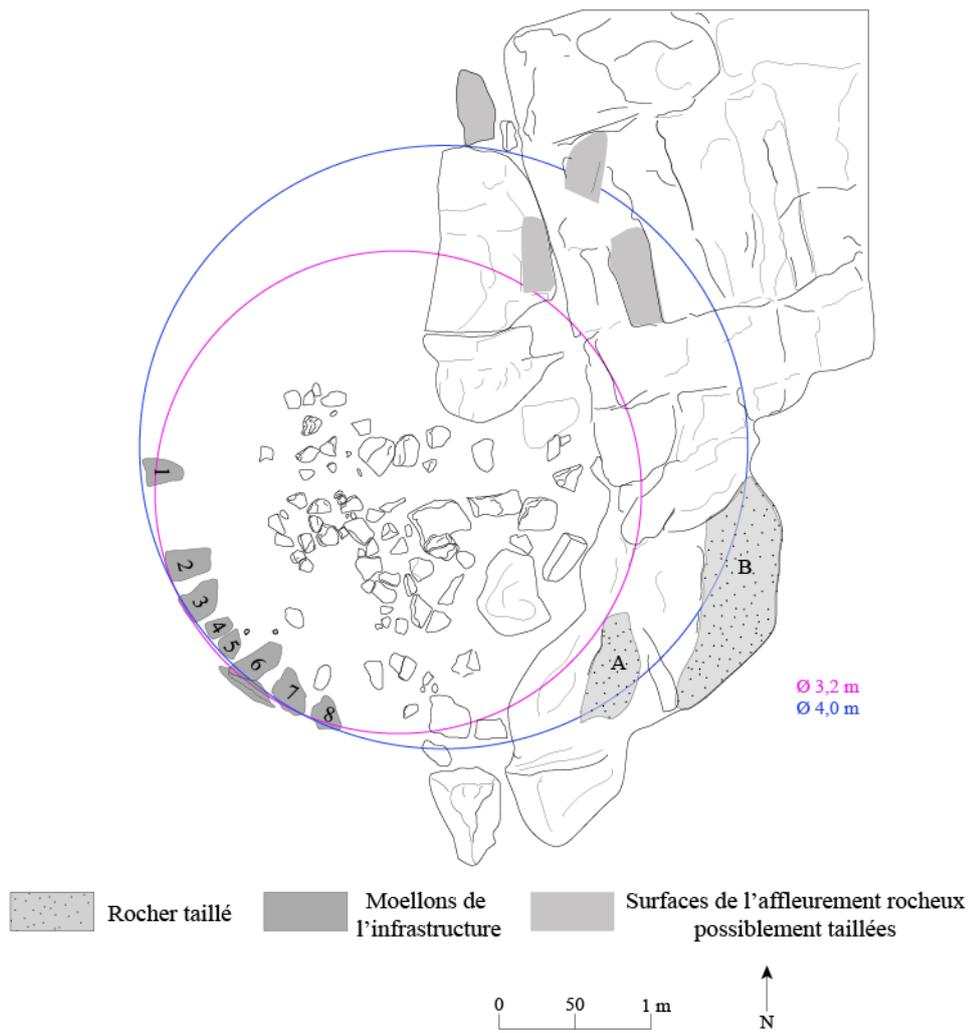


Fig. 28. Plan de la construction J27 et diamètres théoriques en prenant en compte l'emprise des moellons.

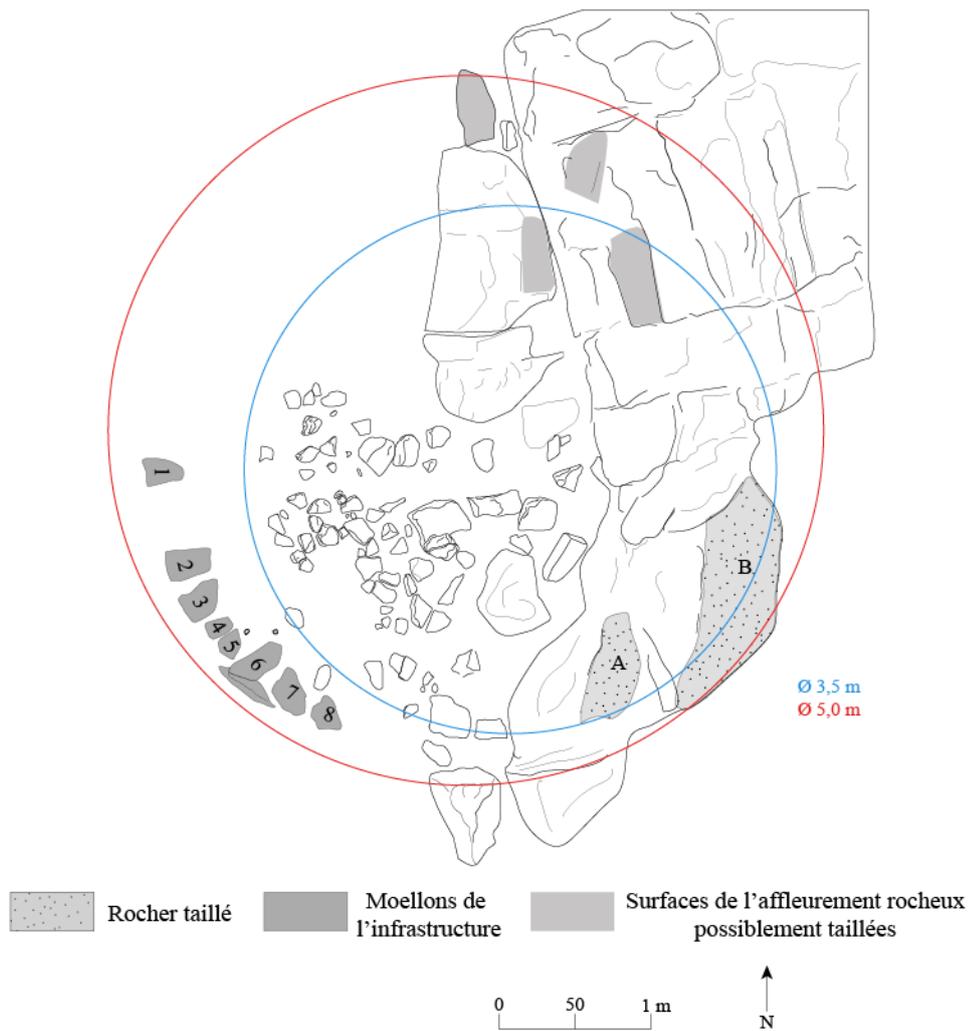


Fig. 29. Plan de la construction J27 et diamètres théoriques en prenant en compte les surfaces taillées du rocher.

En tentant de trouver un juste milieu qui considère à la fois la surface taillée du rocher et l'emprise des moellons, on peut envisager que la structure s'ancre plus probablement dans une emprise d'un diamètre compris entre 3,7 m et 4,5 m (fig. 30). Toutefois, il faut se résoudre à constater que ces cercles – qui représentent les diamètres théoriques – ne peuvent pas à la fois épouser parfaitement l'emprise des moellons et s'adapter à toutes les surfaces taillées.

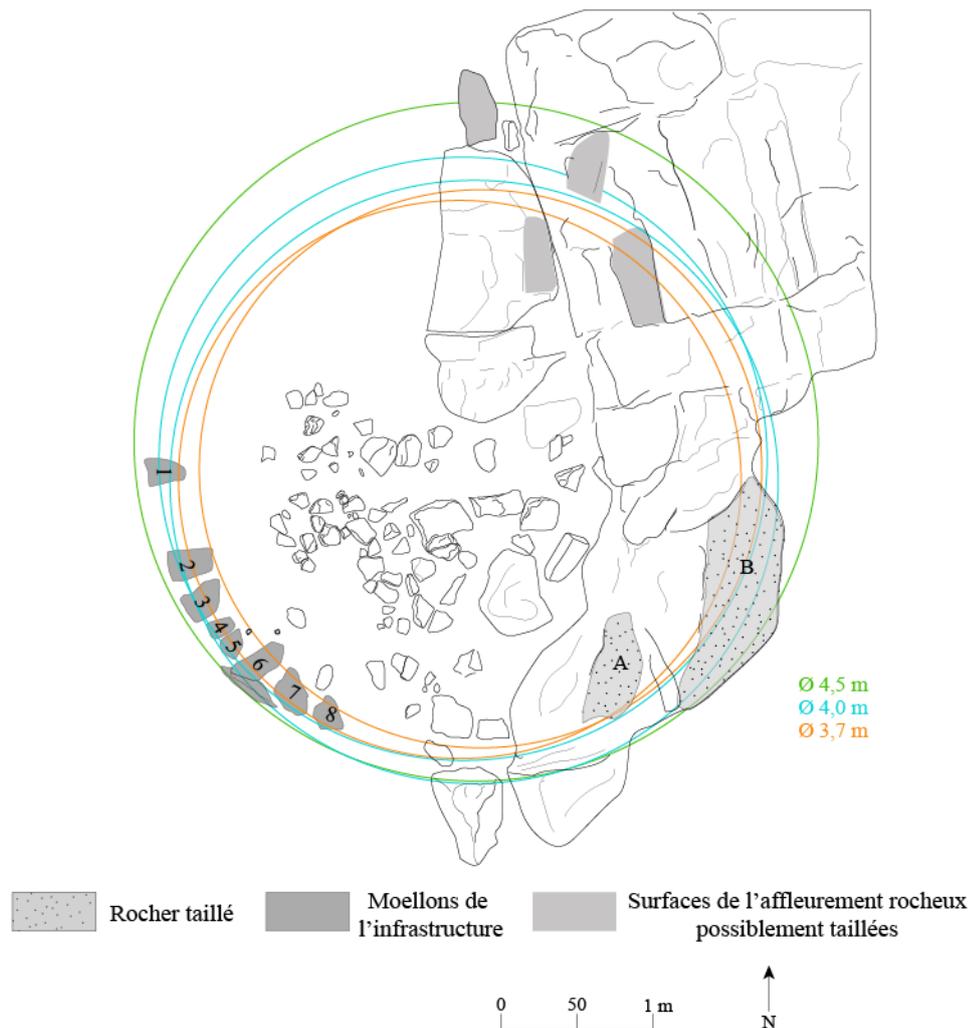


Fig. 30. Plan de la construction J27 et diamètres les plus probables.

Quelle que soit la régularité de la forme de J27, les interstices entre les affleurements rocheux aplanis ou nivelés situés dans la partie est des fondations ont nécessairement dû être comblés par un radier de pierrailles afin d'assurer l'horizontalité de la zone d'emprise de la structure et de pouvoir y poser les blocs d'architecture.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

À l'heure actuelle aucun espace réservé pour une sépulture n'a été repéré dans la partie interne de l'édifice. Toutefois, la structure est très arasée et il ne faut pas exclure la possibilité qu'un dépôt funéraire ait été installé plus haut, au-dessus de la couche de

fondation⁷⁴. Des urnes ossuaires ont été mises au jour autour de la construction, parmi lesquelles une urne qui contenait au-dessus des fragments d'os brûlés une fibule de type La Tène 2. Cette fibule a été déposée contre la partie mettant en œuvre les moellons après la destruction partielle et l'arasement de la structure⁷⁵. La datation proposée par l'équipe de fouille (à partir de la chronologie des fibules de ce type en Espagne), est comprise entre le IIIe s. av. J.-C. et 150-100 av. J.-C. en Espagne. Ce type de fibule a été employé dans le sud de la France jusqu'en 100-80 av. J.-C. Le *terminus ante quem* de la construction de J27 peut donc être placé en 80 av. J.-C.

Dans la zone centrale, au sein d'un niveau dur et compact situé en-dessous de l'altitude des pierres de remplissage conservées, un petit fragment de charbon a été prélevé permettant une datation radiocarbone du remplissage. Cette datation est comprise entre 170 av. J.-C. et 4 ap. J.-C.⁷⁶. Elle fournit ainsi un *terminus post quem* de 170 av. J.-C. pour la construction de cette structure.

Malgré les problèmes d'analyse qui viennent d'être exposés, le monument J27 présentait un plan circulaire dont le diamètre était sans doute compris entre 3,2 et 5 m.

La structure est peut-être antérieure à 170 av. J.-C. mais l'urne contenant la fibule est consécutive à la destruction de J27 et ne semble pas postérieure à 80 av. J.-C.

2.1.1.2. Structures en place situées à plus basse altitude

Comme nous l'avons mentionné, plusieurs constructions funéraires ont été retrouvées hors de la ligne de crête sur le flanc oriental de la zone. Ces dernières, qui sont toutes de plan circulaire, sont plus ou moins détériorées. Seules les mieux conservées ont été fouillées (ou partiellement fouillées, pour certaines d'entre elles).

2.1.1.2.1. La structure J10

La structure J10 est située au sud-est de J1, à une distance de seulement 3 m et légèrement en contrebas de celle-ci (fig. 15). La moitié interne (nord/nord-ouest) et l'extérieur de la structure ont été fouillés en 2016⁷⁷. La construction présente un plan circulaire très

⁷⁴ Moret, Rapport MEAE, 2017, p. 18, à l'instar de J12.

⁷⁵ *loc. cit.*

⁷⁶ 2060 +/- 30 BP, 170 cal BC – 4 cal AD (Beta 510652).

⁷⁷ Moret, Rapport MEAE, 2016, pp. 23-24.

régulier de 3 m de diamètre, dont il reste deux assises et demie en grand appareil (fig. 31 ; fig. 32 ; fig. 33). Seule la première assise est complète. La plupart des blocs en place sont érodés et en partie cassés mais le lit d'attente de certains présente encore des marques d'outils de taille.



Fig. 31. Photographie de la construction J10 depuis l'ouest (cliché Pierre Moret).



Fig. 32. Photographie de la fouille de la construction J10 depuis l'est (cliché Pierre Moret).

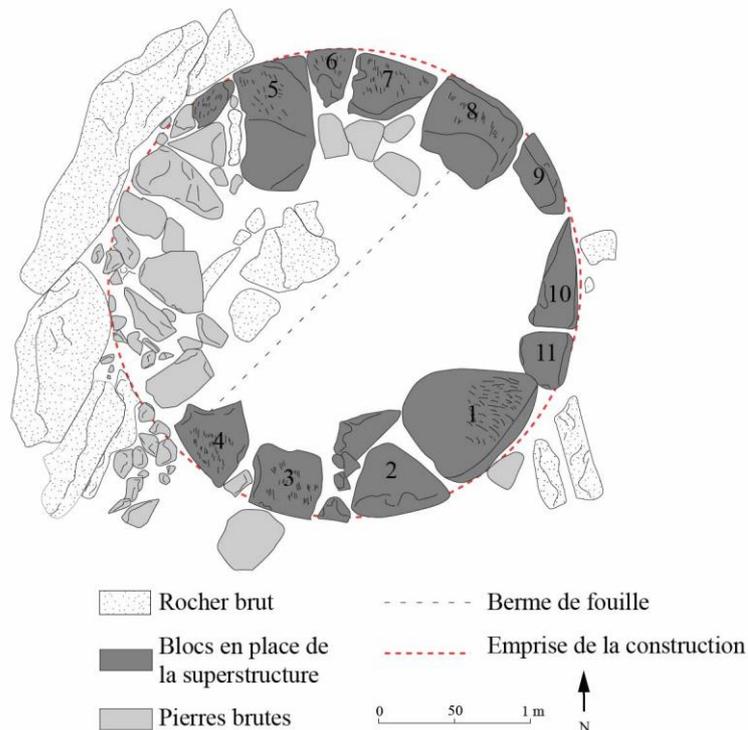


Fig. 33. Relevé en plan de la structure J10 (échelle 1 : 50).

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

Le monument est installé sur un banc rocheux qui n'a pas été entièrement nivelé et qui présente un pendage assez fort. Le substrat rocheux n'a pas été nivelé à l'intérieur de la construction non plus et seules les zones destinées à l'installation des blocs ont été aplanies. La forme circulaire, très régulière, permet de considérer que les blocs en place n'ont pas – ou très peu – subi de déplacement malgré le montage à sec de la maçonnerie. La partie nord-ouest de la maçonnerie est composée de fragments de pierres disposés de façon désordonnée et dont seul le lit d'attente a été soigneusement ciselé. Cette portion du mur circulaire est adossée à un affleurement rocheux qui forme une paroi naturelle verticale. Bien qu'elle ne soit pas visible en élévation, elle joue un rôle dans la répartition des charges de la maçonnerie qui prend appui sur elle. Cela permet d'expliquer la mise en œuvre de pierres non taillées, qui s'adaptent plus facilement à la surface irrégulière de la paroi rocheuse naturelle, d'où l'agencement pratique mais peu esthétique de cette partie de la maçonnerie. Ces pierres ont toutes un lit d'attente taillé de sorte à égaliser le niveau d'ensemble de l'assise, ce qui indique qu'elles ont probablement servi à niveler cette

portion du monument afin d'installer la superstructure ou les assises supérieures. En revanche, le reste de la construction met en œuvre des blocs d'architecture présentant généralement cinq faces taillées, dont une face de parement courbe. La face postérieure des blocs, tournée en direction du centre de la structure, est dans tous les cas brute d'extraction. La profondeur trop faible de certains blocs de parement a nécessité la pose derrière eux de pierres non travaillées, formant avec eux un double cours qui permet d'évaluer l'épaisseur des assises supérieures. Cette portion du mur circulaire employant des blocs d'architecture aux faces antérieures courbes et bien dressées était de fait destinée à être vue.

D'une part, une partie du mur emploie des pierres brutes alors que le reste de la construction met en œuvre des blocs d'architecture. D'autre part certains blocs forment à eux seul un simple cours et d'autres sont associés à des pierres posées derrière eux pour former un double cours.

La construction comprend dans la partie employant des blocs d'architecture, c'est-à-dire la moitié sud et quart nord-est du mur :

- une première assise de 7 blocs (5 à 11),
- une deuxième assise de 2 blocs (1 et 2),
- une assise intermédiaire entre le niveau du sol et une partie de la première assise (13)
- et un bloc effondré à proximité de l'enceinte circulaire (12).

En élévation, la construction n'est pas non plus très régulière (fig. 34). En effet, en partant du quart nord-est de la maçonnerie, les deux blocs 5 et 6 situés l'un à côté de l'autre dans la même assise sont conservés sur toute leur hauteur. La hauteur du bloc 5 dépasse de 10 cm celle du bloc 6. Ils sont tous les deux posés sur le bloc 13. Ce dernier forme à lui seul une assise « intermédiaire » car le bloc 7, voisin du bloc 6, a une hauteur équivalente à la somme des hauteurs des blocs 13 et 5. Le lit d'attente du bloc 8 est au même niveau que celui du bloc 7 duquel il est voisin. En revanche, les lits d'attente des blocs 9, 10 et 11

sont plus bas que celui du bloc 8 (en joint avec le bloc 9) et au même niveau que le « lit de pose »⁷⁸ du bloc 1 de la seconde assise.

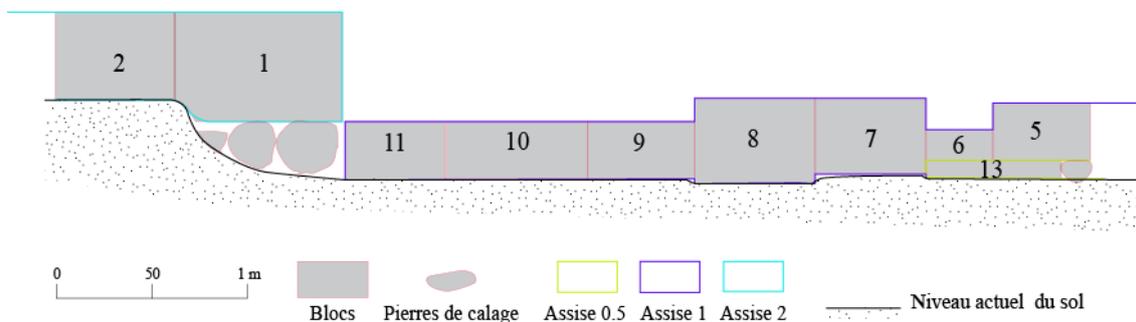


Fig. 34. Déroulé schématique de l'élevation de J10 dans son état actuel.

Les différences de niveau des lits d'attente des blocs de la première assise produisent ainsi des décrochements dans les joints horizontaux. Certains blocs de la seconde assise ont probablement dû être taillés de telle sorte que leur lit de pose dispose d'un ressaut pour qu'il puisse ainsi s'emboîter dans les décrochements de l'assise inférieure (fig. 35). De tels blocs étaient sûrement analogues à ceux qui ont été découverts dans la maçonnerie du monument J21 et que le monument J20 semble employer également.

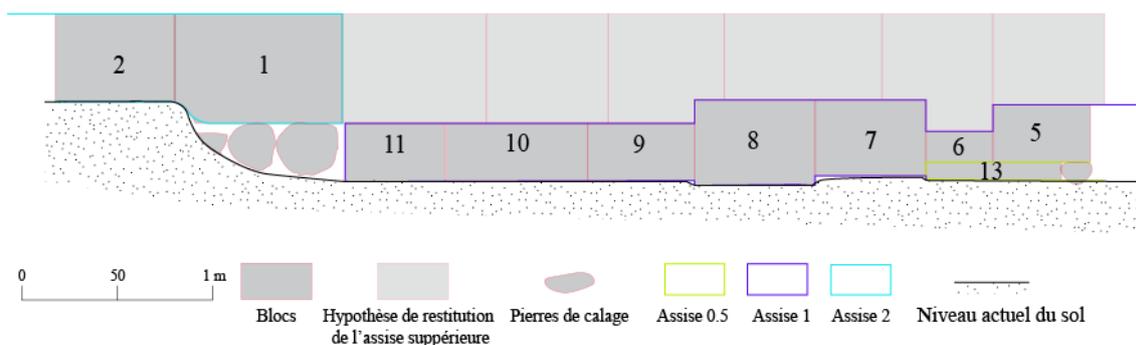


Fig. 35. Proposition 1 de la restitution de l'agencement de la seconde assise de la construction J10.

Cependant, on pourrait aussi envisager que les joints montants de ces assises aient été superposés et que les constructeurs aient joué sur la différence de hauteur des blocs de l'assise 2 pour mettre à niveau l'élévation totale de la structure (fig. 36). Toutefois, en

⁷⁸ Comme nous le verrons par la suite, le lit de pose du bloc 1 n'est pas taillé.

architecture, à de rares exceptions près, les joints montants sont la plupart du temps alternés d'une assise à l'autre au risque de déstabiliser complètement la maçonnerie.

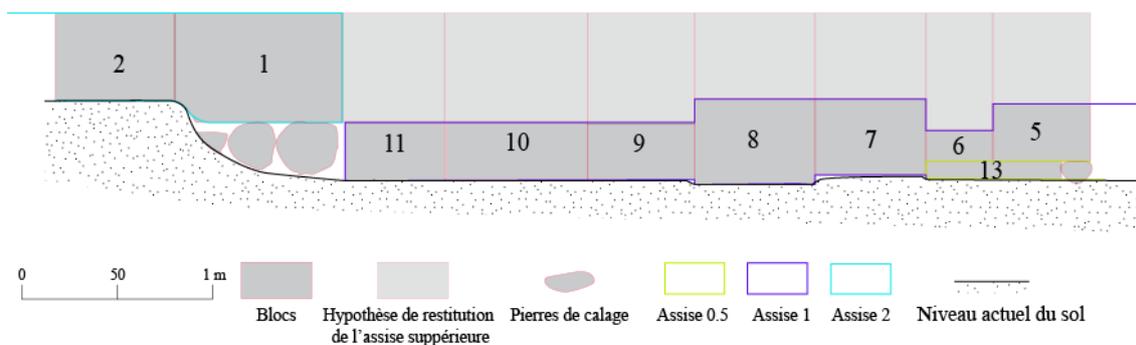


Fig. 36. Proposition 2 de la restitution de l'agencement de la seconde assise de la construction J10.

Enfin la dernière solution consisterait à poser des calles, analogues au bloc 13 sur les blocs 6, 9, 10 et 11 afin d'atteindre le niveau des lits d'attentes des blocs 5, 7 et 8 et obtenir un plan de niveau pour la seconde assise.

Les dimensions des blocs de J10 sont très variées (fig. 37). Les murs qu'ils forment ont un appareil rectangulaire irrégulier. Cette variation doit fournir de précieux indices sur les conditions d'extraction. Il semble très difficile de réaliser un appareil rectangulaire isodome avec ce grès.

J10			
BLOCS	L.	H.	DISPOSITION
ASSISE 1			
6	51	28	L > H
7	35	15	L > H
8	58	37	ind.
9	63	47	ind.
10	56	28	ind.
11	74	23	ind.
ASSISE 2			
1	88	58	L > H
2	63	43	ind.
3	49	8	ind.
4	43	6	ind.
BLOC EFFONDRE À L'EXTERIEUR DE LA STRUCTURE			
13	98	51	L > H

Fig. 37. Tableau des dimensions des blocs en place dans la construction J10.

Une partie des blocs était fichée dans le sol et nous n'avons, de ce fait, pas pu observer la hauteur totale de la majorité d'entre eux. Cependant, les longueurs varient de 98 cm (bloc 13) à 35 cm (bloc 6) et les hauteurs, lorsqu'elles nous sont parvenues, fluctuent entre 58 cm (bloc 1) et 15 cm (bloc 6).

Différentes marques d'outils sont visibles sur ces blocs. Les blocs 5 et 6 présentent par exemple des lits d'attente travaillés à la broche alors que les marques observées sur le lit supérieur du bloc 1 attestent l'emploi de ciseaux droits ou de marteaux taillants. Sur le bloc 9, qui présente une courbe nette, des traces d'outils, visibles seulement sur la partie basse de la face de parement, sont au contraire assez grossières. Elles procèdent certainement d'une percussion lancée avec un pic de carrier (fig. 38, a). Les lichens rendent difficile la lecture de ces mêmes traces sur le reste de la face. Il est malheureusement impossible de comparer le traitement de la face antérieure de ce bloc avec celui des faces antérieures des blocs de la seconde assise sur lesquels aucune trace n'est visible. Toutefois, nous pouvons supposer que le bas de la face de parement du bloc 9, taillé au pic de carrier, faisait partie de l'infrastructure et que le haut du bloc, peut-être taillé plus finement, appartenait à la superstructure. La régularité de la courbe de sa face de parement tend à confirmer cette hypothèse. Il en allait certainement de même pour les autres blocs de la première assise, qui devaient être, comme le bloc 9, en partie visibles

et en partie enterrés. Dans la seconde assise, le bloc 1 et le bloc 2, qui sont travaillés avec des outils plus fins, appartenaient censément à la superstructure.

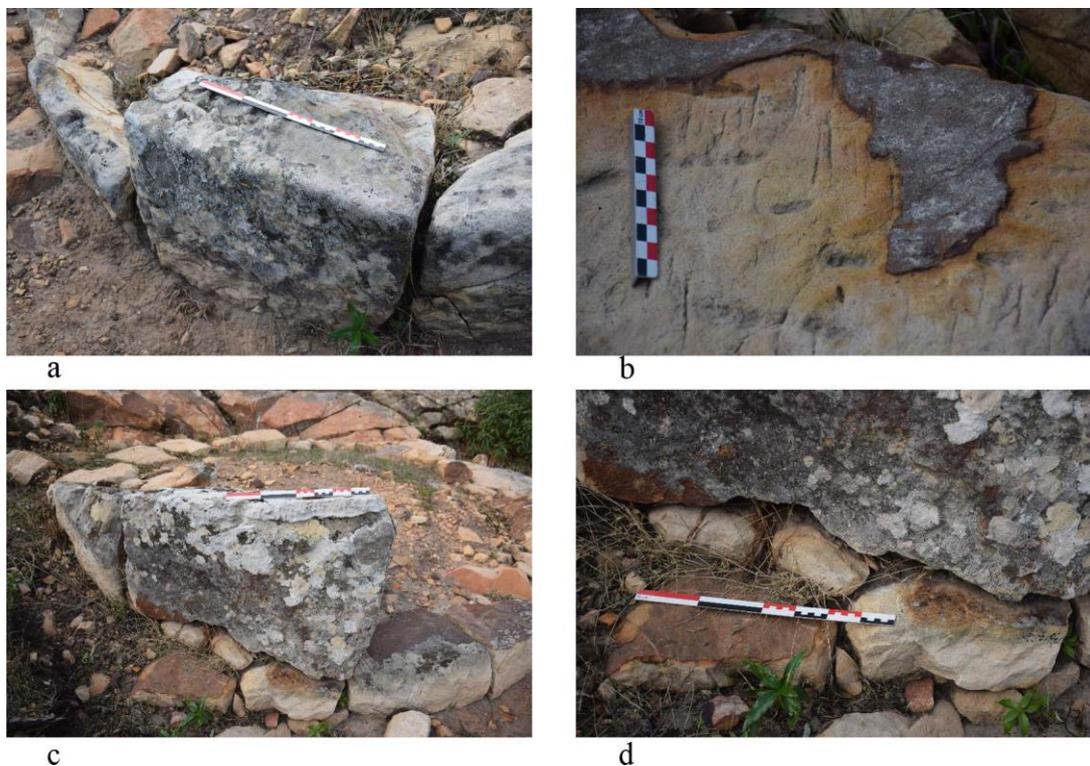


Fig. 38. a. Photographie du bloc 9 ; b. Photographie du lit d'attente du bloc 6 ; c. Photographie du bloc 1 ; d. Photographie des pierres de calage installées sous le bloc 1.

Des observations intéressantes ont pu être faites sur les modalités de découpe des blocs en lien direct avec leurs propriétés géologiques. Pour réaliser les lits d'attente de certains blocs, les constructeurs ont tiré profit de la forme plane naturelle des couches d'oxyde de fer positionnées à l'horizontale dans la roche. Ils se sont ainsi épargnés le dégrossissage d'au moins un des lits du bloc. Le lit d'attente du bloc 6, sur lequel apparaissent sur un même plan des traces d'outils et des surfaces d'oxyde, est un exemple remarquable de cette pratique (fig. 38, b). De même, les lits d'attente des blocs 10 et 11 sont entièrement couverts d'oxyde de fer⁷⁹.

La grande majorité des faces des blocs de J10 est dressée. Le lit de pose du bloc 1 semble cassé alors que le bloc est en œuvre dans la construction. La face postérieure du bloc est grossièrement taillée tandis que les quatre autres faces – face de parement, faces de joint

⁷⁹ Les constructeurs ont là encore probablement profité des strates d'oxyde de fer pour réaliser des lits.

et lit d'attente – sont proprement dressées. Des pierres brutes ont été installées sous la face fracturée afin de caler, stabiliser et redresser le bloc (fig. 38, c et d). Il semble peu probable que les constructeurs se soient appliqués à construire un édifice présentant un plan circulaire régulier sur une zone en pente – ce qui complique la mise en place d'une maçonnerie – et qu'ils n'aient pas taillé le lit de pose. Selon moi, le lit de pose du bloc 1 correspondrait davantage à un deuxième état de mise en œuvre du bloc. Le bloc aurait été entièrement taillé puis se serait cassé, rendant nécessaire une reprise en sous-œuvre. Le bloc pourrait avoir été remis en place sans être retaillé en disposant des pierres de calage placées sous lui pour rétablir la transmission des charges vers le rocher. Cette observation interroge sur la possibilité d'autres réfections dans le monument. Il est en effet étonnant que le monument présente à la fois un plan circulaire très régulier et une irrégularité dans l'agencement des blocs, que ce soit en plan ou en élévation. Il faut ajouter à cela que différentes marques d'outils ont été observées. Certaines d'entre elles pourraient être des marques de retailles réalisées lors de la réparation du monument.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

Les fouilles ont montré que, lors de son utilisation, l'intérieur de J10 était comblé de terre et de pierrailles et que la construction ne contenait aucun reste humain⁸⁰.

En revanche les restes d'une crémation placée non pas dans une urne, mais dans un caisson en pierre ont été découverts en dehors de l'emprise de J10. Ce caisson est en calcaire coquillier et provient très probablement de la baie de Bolonia. Des contenants analogues ont été mis au jour dans la nécropole romaine de *Baelo Claudia*, où leur présence est par ailleurs courante⁸¹. En outre, à l'intérieur de ce caisson, une fibule datée de la fin du Ier s. av. J.-C. vient confirmer la datation tardive de l'enterrement⁸².

Il est difficile de dater avec ces seules données la construction du monument funéraire car il n'a pas été entièrement fouillé. On peut envisager que les dépositaires de cet ossuaire tardif soient venus enterrer leurs morts auprès d'autres défunts autour du monument préexistant, qui appartient d'ailleurs peut être à la famille. En effet, les réfections

⁸⁰ Moret, Rapport MEAE, 2016, pp. 23-24.

⁸¹ Paris *et al.*, 1926 ; Domergue, 1973 ; Prados Martinez, Jiménez Viàlas (dir.), 2015.

⁸² Moret, Rapport MEAE, 2016, pp. 23-24.

observées dans l'architecture de la construction pourraient avoir été réalisées dans ce cadre.

En résumé, le monument J10 est un monument circulaire de 3 m de diamètre vraisemblablement rempli de terre et de pierrailles. La date de sa construction nous est pour l'heure difficile à établir.

2.1.1.2.2. La structure J19

Le monument J19 fait partie d'un ensemble de quatre constructions découvert sur une terrasse à basse altitude (fig. 15). Il a été repéré lors des prospections de 2013 grâce à l'émergence d'une importante partie de l'élévation. Seule la moitié de la seconde assise était enterrée⁸³. La moitié nord à l'intérieur de l'enceinte circulaire a été fouillée en 2015. Les vestiges se présentent sous la forme d'une construction circulaire de 2,5 m de diamètre dont il reste deux assises en grand appareil. La première assise, qui est complète, comporte dix blocs formant une portion de cercle (fig. 39 ; fig. 40). Les blocs situés au nord-est et au sud-est sont adossés à la roche locale. Seuls deux blocs appartenant à la seconde assise sont en place à l'ouest de ce cercle.

⁸³ Moret, Rapport MEAE, 2014, p. 19.



Fig. 39. Photographie de la structure J19 depuis le nord-ouest (cliché Pierre Moret).



Fig. 40. Photographie de la structure J19 depuis le nord (cliché Pierre Moret).

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

La première assise du monument J19 est directement installée sur le rocher. Un radier de pierrailles compense l'absence ponctuelle d'affleurement rocheux.

À l'ouest, un affleurement rocheux orienté selon un axe nord-sud rejoint le niveau du lit d'attente de la première assise et ferme le plan circulaire. La surface du rocher a été nivelée (fig. 41). Sur cette surface taillée, des différences de niveaux ont pu être observées : la partie nord est taillée à - 3 cm de la partie centrale et la partie sud à + 1,5 cm. Sur chacune de ces zones, des traces d'outils sont également visibles. Ces trois différentes zones nivelées semblent avoir été taillées sur mesure pour l'installation des blocs de la seconde assise.



Fig. 41. Photographie du rocher taillé du côté est de J19.

La construction met en œuvre deux assises de blocs de grand appareil. Aucune trace de mortier ou de système de scellement n'a été observée. Il s'agit donc d'une maçonnerie à sec. Dans le cas des blocs n'ayant pas subi de déplacements liés aux mouvements de terrain, les joints sont vifs et étroits. Au total, quatorze blocs associés à cette construction ont été mis au jour ⁸⁴ :

- 11 blocs en place appartiennent à la première assise (de 1 à 11),
- 2 blocs en place (ou pratiquement)⁸⁵ appartiennent à la seconde assise (12 et 13),
- et 1 bloc est en situation d'effondrement (14).

La première assise étant complète, le bloc 14, retrouvé effondré juste à côté de la construction, devait appartenir à la seconde, dont seuls deux blocs sont conservés en place.

De façon générale, les blocs engagés dans J19 sont des carreaux ou des boutisses dont la face postérieure est laissée brute d'extraction. Leur face de parement, leurs faces de joints, leurs lits de pose et d'attente procèdent d'une taille plus avancée et des traces d'outils sont observables sur quasiment chacune d'elles.

La mise en place des blocs de la première assise a nécessité des aménagements ponctuels de la surface de pose du substrat rocheux. Sous le bloc 4 appartenant à la première assise, deux pierres ont servi à combler une cavité dans le rocher pour rattraper en partie le niveau du reste de la surface aplaniée et nivelée. Le lit d'attente de l'une d'entre elles, situé à l'est, est dressé et présente des traces d'outils⁸⁶. L'autre pierre est en revanche totalement brute. Son lit d'attente étant formé par une couche régulière d'oxyde de fer, il n'a pas nécessité de regain de taille. Les blocs de la première assise, dont la partie basse du parement est simplement brochée, appartenaient vraisemblablement en partie aux fondations de l'édifice.

Les faces des blocs de la seconde assise sont bien taillées sur toute leur hauteur. Le lit d'attente du bloc 12 présente un plan horizontal bien conservé. Celui du bloc 13 est érodé.

⁸⁴ Les blocs ont été numérotés de 1 à 14 en partant du nord-est jusqu'au sud-est en commençant par la première assise, puis en continuant par la seconde assise et enfin en finissant par le bloc effondré.

⁸⁵ Le bloc 1 a basculé et n'est plus totalement en place.

⁸⁶ Le reste de la pierre n'est pas taillé.

En ce qui concerne les dimensions des vestiges, seules les longueurs et les hauteurs des blocs ont été prises en compte. Les faces postérieures n'étant pas taillées, la profondeur n'est pas significative.

J19			
BLOCS	L.	H.	DISPOSITION
ASSISE 1			
1	60	41	L > H
2	73	43	L > H
3	43	50	L < H
4	68	41-47	L > H
5	42	45	L < H
6	48	29	L > H
7	30	29	<i>ind.</i>
8	58	<i>ind.</i>	<i>ind.</i>
9	32	<i>ind.</i>	<i>ind.</i>
10	79	<i>ind.</i>	<i>ind.</i>
11	91	<i>ind.</i>	<i>ind.</i>
ASSISE 2			
12	62	42	L > H
13	76	47	L > H
BLOCS EFFONDRES À L'EXTERIEUR DE L'EDIFICE			
14	50	40	L > H

Fig. 42. Tableau répertoriant les dimensions des blocs en place dans la construction J19.

Les dimensions des blocs sont très hétérogènes (fig. 42). Les longueurs oscillent entre 79 cm (bloc 10) et 30 cm (bloc 7), soit un intervalle de mesure de 49 cm pour la première assise. Pour la seconde assise, les longueurs oscillent entre 76 (bloc 13) et 50 cm (bloc 14) ce qui équivaut à un intervalle des longueurs de 26 cm pour la seconde assise⁸⁷. Pour la première assise (qui comporte le plus de blocs), nous n'observons aucune logique d'agencement liée à ces mesures. La construction présente donc un appareil rectangulaire irrégulier avec quelques décrochements.

En ce qui concerne les hauteurs, mis à part pour les blocs dont cette dimension n'a pas été entièrement observée, elles varient entre 50 (bloc 3) et 29 cm (bloc 6), soit une différence de 21 cm pour la première assise.

⁸⁷ Le bloc 13 ayant une longueur de ± 76 cm et le bloc 14 de ± 50 cm.

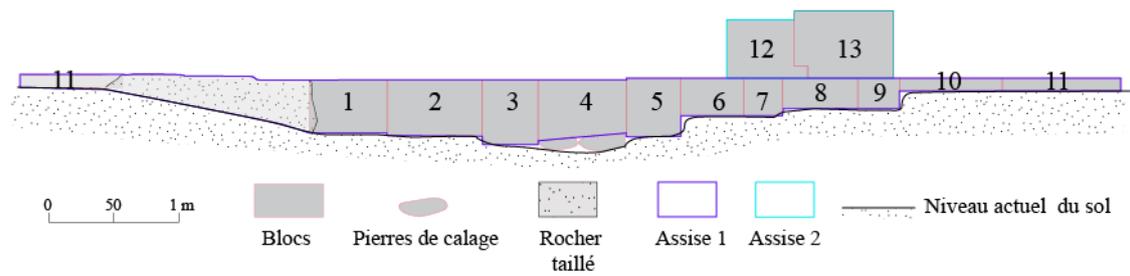


Fig. 43. Déroulé schématique de l'élévation de J19 dans son état actuel.

La différence de hauteur des blocs de la première assise est liée à l'irrégularité du niveau du sol d'implantation (fig. 43). Les lits d'attente des blocs de cette assise rattrapent en effet un même niveau. Les blocs de la seconde assise avaient donc probablement la même hauteur ; il n'y aurait pas eu d'intérêt sinon à niveler la première. Cette hypothèse est confirmée par les blocs 12 et 13 dont la différence de hauteur est actuellement de 5 cm, (h. bloc 13 : 47 cm et h. bloc 12 : 42 cm). Le bloc erratique 14, découvert à proximité de J19, appartenait probablement à cette seconde assise. Il présente une hauteur de 40 cm qui est relativement proche de celles des blocs 12 et 13.

Les deux blocs en place de la seconde assise (blocs 12 et 13), présentent une singularité dans le joint montant qu'ils ont en commun. La face de joint droite du bloc 12 présente une saillie en partie basse qui correspond à un retrait de la face de joint gauche du bloc 13 (fig. 44). Les deux blocs en place étaient emboîtés lors de leur découverte. Si la partie décrochée du bloc 12 est nette et taillée de façon régulière, il n'en est pas de même pour la surface démaigrie du bloc 13. La surface ne semble pas taillée mais cassée. Il convient de s'interroger sur cette différence de traitement. De deux choses l'une :

- soit les blocs ont effectivement été taillés de sorte à mettre en place un appareil à emboîtements afin de renforcer le liaisonnement des blocs.
- soit le bloc 13 s'est cassé et le bloc 12 a été taillé ou retaillé de sorte à corriger visuellement la cassure à des fins esthétiques.

Il est également possible que la réalisation de cet emboîtement procède des deux intentions. Toutefois, la différence de qualité de traitement du décrochement par rapport à la surface démaigrie dans laquelle il s'emboîte tend à confirmer la seconde hypothèse. En outre, la régularité du niveau des lits d'attente de la première assise, est censée faciliter la pose de la seconde assise. Une consolidation de l'ouvrage par cet emboîtement s'avère être une hypothèse peu convaincante.



Fig. 44. Photographie du décrochement.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

La moitié de l'intérieur du monument ainsi que la zone en périphérie de la construction ont été fouillées. Aucun reste anthropologique n'a été mis au jour. Les reliques biologiques ont peut-être été détruites par l'érosion et les mouvements de terrain⁸⁸. À ce jour nous ne disposons donc d'aucun élément de datation pour ce monument circulaire.

La fouille a cependant montré qu'à l'inverse de J10, l'intérieur de la construction J19 est resté complètement vide. En outre, aucun vestige de couverture pouvant être associé à J19 n'a été découvert en fouille ou en prospection.

Pour conclure, le monument J19 présente un plan cylindrique de 2,5 m de diamètre. Son élévation se compose de deux assises de blocs dont une est entièrement en place. À l'heure actuelle, aucun vestige matériel ou biologique ne nous est parvenu.

⁸⁸ Moret, Rapport MEAE, 2014, pp. 22-25.

2.1.1.2.3. La structure J20

Le monument J20 se trouve à 9 m au nord de J19 (fig. 15). Il présente également un plan circulaire. La fouille de la structure a commencé en 2014 et s'est poursuivie en 2015 et en 2016.

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

La construction est encastrée entre deux bancs rocheux situés à l'est et à l'ouest de la structure. À l'instar de J19, la première assise ne forme pas un cercle complet car elle rejoint la paroi rocheuse naturelle située à l'ouest (fig. 45). Le rocher naturel n'a conservé aucune trace d'outils pouvant attester le travail de nivellement. Mais sa surface sous les blocs de la première assise forme un plan rejoignant plus ou moins le niveau du lit de pose de ces derniers. Comme dans l'édifice J19, la paroi rocheuse pourrait avoir été utilisée pour accueillir des blocs d'une assise supérieure.



Fig. 45. Photographie de la structure J20 depuis le sud (cliché Pierre Moret).



Fig. 46. Photographie de la structure J20 depuis le nord (cliché Pierre Moret).

La maçonnerie de J20 est constituée exclusivement de blocs de grand appareil. La première assise est complète mais certains blocs ont bougé – probablement à cause de mouvements de terrain – et ne sont plus en contact avec leurs voisins (fig. 46). Leur emplacement originel est aisément restituable. Les blocs de la seconde assise conservée sont tombés à proximité immédiate de la construction, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enclos. Enfin, le bloc 11 appartient à une assise intermédiaire. Il est posé sur le bloc 1 de la première assise, dont la hauteur est inférieure à celle des autres blocs du même rang (blocs 2 à 7) (fig. 47)⁸⁹. Les lits d'attente des blocs 2, 3 et 4 sont situés à des altitudes différentes. Les blocs 3 et 4 comportent des décrochements sur leur lit d'attente, de sorte à rattraper le niveau des lits d'attente des blocs avec lesquels ils sont en contact. Le bloc 2, brisé sur la hauteur, n'a plus son lit d'attente. Dès lors que les lits d'attente des blocs qui le flanquent (blocs 3 et 11) sont situés au même niveau, on peut raisonnablement supposer que le bloc 2 avait sensiblement la même hauteur que le bloc 3. Cette hauteur est égale à la somme des hauteurs des blocs superposés 1 et 11.

⁸⁹ Le lit d'attente du bloc 2 est malheureusement cassé mais il avait probablement la même hauteur que le bloc 3.

La seconde assise, qui n'est plus en place et qui ne nous est pas entièrement parvenue, devait présenter également ce type d'agencement comme en témoigne le bloc 9, découvert dans le noyau de l'édifice et présentant un important décrochement (fig. 45).

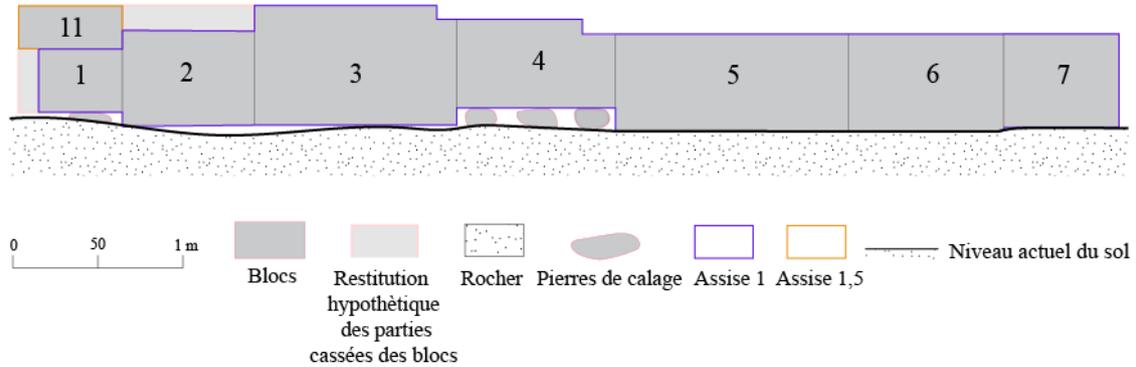


Fig. 47. Déroulé schématique de l'élévation de J20 dans son état actuel.

En ce qui concerne l'assemblage des blocs, aucune trace de mortier n'a été observée ici non plus. Il s'agit d'une maçonnerie montée à sec. Comme nous l'avons mentionné, certains blocs de la première assise ont de toute évidence subi un déplacement et une partie de ces blocs n'est plus en contact. Il semblerait qu'à l'origine ces faces aient été en contact, comme en témoigne la présence de fines ciselures le long des arêtes entre la face de parement et les faces de joints (fig. 48).



Fig. 48. Photographie de la feuilure observée sur la face de joint d'un des blocs de la première assise.

Au total, quatorze blocs sont associés à la construction J20 :

- 7 blocs en place (ou pratiquement) appartiennent à la première assise,
- 1 bloc en place appartient à une assise intermédiaire (11),
- 3 blocs sont tombés à l'intérieur de l'enceinte circulaire (8, 9 et 10)
- et 3 blocs sont tombés à l'extérieur de l'enceinte circulaire (12, 13 et 14).

Les blocs sont organisés au sein d'un appareil rectangulaire. Ils ont cinq de leurs faces taillées, la face postérieure est laissée brute d'extraction. Les faces de parement sont convexes. Les faces de joints sont perpendiculaires à la corde. Certains blocs sont en partie cassés, c'est notamment le cas de la face de parement et du lit d'attente du bloc 2. Les blocs de la première assise ont pratiquement tous leur gaine non ravalée à la base. Celle-ci forme, en coupe, un excédent de matière qui semble avoir été piqué à la broche. Cette gaine était située de toute évidence en dessous du niveau de circulation. La partie haute de la face antérieure des blocs semble avoir été dressée avec un ciseau droit ou un marteau taillant. Elle appartenait vraisemblablement à la superstructure de la construction.

Concernant les dimensions, elles sont ici aussi variées (fig. 49). La structure emploie un appareil rectangulaire irrégulier⁹⁰ (fig. 47).

⁹⁰ À l'instar de J19, la face arrière n'étant pas taillée nous considérons que la profondeur n'est pas significative.

J20			
BLOC	L.	H.	DISPOSITION
ASSISE 1			
1	50	37	L > H
2	79	<i>67</i>	ind.
3	121	70	L > H
4	95	52	L > H
5	139	57	L > H
6	93	57	L > H
7	69	55	L > H
ASSISE 1 1/2			
11	<i>62</i>	25	L > H
BLOCS EFFONDRES DANS LA STRUCTURE			
8	<i>59</i>	49	L > H
9	96	50	L > H
10	77	30	L > H
BLOCS EFFONDRES A L'EXTERIEUR DE LA STRUCTURE			
12	95	66	L > H
13	91	75	L > H
14	<i>70</i>	67	L > H

Fig. 49. Tableau répertoriant les dimensions des blocs en place dans la construction J20.

À la différence du monument J19, tous les blocs associés au monument J20 ont leur longueur plus grande que leur hauteur⁹¹. Ils sont donc préférentiellement disposés dans la maçonnerie en panneresse ou en boutisse, plus rarement en carreau. Les longueurs oscillent entre 121 cm (bloc 3) et 50 cm (bloc 1) et les hauteurs varient entre 70 cm (bloc 3) et 25 cm (bloc 11).

Les blocs en place 3 et 4 présentent, comme nous l'avons déjà remarqué, des décrochements sur leur lit d'attente. Ces décrochements se manifestent sous la forme de ressauts définissant pour le lit d'attente de chaque bloc deux niveaux distincts, l'un aligné avec le bloc voisin à droite, l'autre aligné avec le bloc voisin de gauche⁹² (fig. 51). Les longueurs sont différentes mais elles ont à peu près la même hauteur (fig. 50). Le bloc 9 (effondré), a probablement appartenu à la seconde assise : il présente un décrochement plus important.

⁹¹ À l'exception peut-être du bloc 2, pour lequel nous ne pouvons pas nous prononcer car sa hauteur n'est pas conservée. Cependant, étant donné que nous pouvons l'affirmer pour les autres blocs, il semble très probable que ce bloc ait également une hauteur moins importante que la longueur.

⁹² Il s'agit dans les deux cas de blocs dont le lit d'attente est conservé.

BLOC	L.	H.
3	12 cm	8 cm
4	20 cm	9 cm
9	25 cm	26 cm

Fig. 50. Tableau répertoriant les dimensions des surfaces démaigries des blocs engagées dans J20.

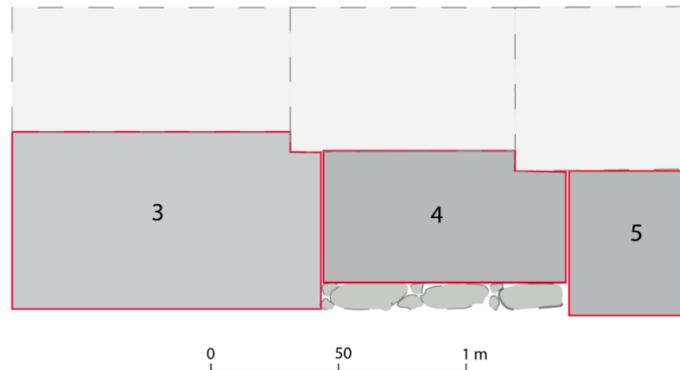


Fig. 51. Proposition schématique déroulée de l'agencement des décrochements de J20.

Ce type d'agencement a un double avantage :

- Dans le cas des blocs de la première assise, celui d'homogénéiser, autant que faire se peut, les niveaux des lits d'attente pour simplifier la pose des blocs de la seconde assise. Dans le cas des blocs de la seconde assise, celui rattraper un même niveau et donc atténuer à la différence de hauteur de certains blocs.
- Assurer la solidité de la structure en solidarissant les blocs (en plaçant dans l'angle des surfaces démaigries, l'angle du bloc de l'assise supérieure).

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

Il est apparu lors de la fouille interne de la structure que le comblement ne contenait aucun élément anthropique et qu'il s'est formé progressivement à la suite de l'effondrement de la deuxième assise. Ce monument était donc creux et vide lors de son abandon⁹³.

Concernant les vestiges biologiques, deux urnes ossuaires ont été mises au jour à l'extérieur de l'enceinte, à seulement quelques centimètres du parement. À l'heure actuelle, ces données ne fournissent aucun élément de datation.

⁹³ Moret, Rapport MEAE, 2016, pp. 12-13.

2.1.1.2.4. La structure J21

Le monument J21 est installé à l'extrémité nord de la terrasse basse (fig. 15). La construction avait été repérée en 2013 lors de prospections. Les blocs de la deuxième assise affleuraient au-dessus du niveau de sol actuel. Il s'agit d'un monument de petite dimensions (2,10 m de diamètre) qui s'avère être le mieux conservé de la nécropole. Il est presque entièrement conservé en élévation : la première assise est complète, quatre blocs sont encore en place sur la seconde assise (fig. 52, fig. 53). Mis à part un bloc découvert effondré au centre de l'enceinte circulaire, les autres blocs de la seconde assise ont disparu. Le plan de l'édifice est malgré cela archéologiquement complet. L'intérieur de l'enclos ainsi qu'une partie de son périmètre ont été fouillés en 2014⁹⁴.



Fig. 52. Photographie du monument J21 depuis l'ouest (cliché Pierre Moret).

⁹⁴ Moret, Rapport MEAE, 2014, pp. 22-25.



Fig. 53. Photographie du monument J21 depuis le sud (cliché Pierre Moret).

ANALYSE DES VESTIGES ARCHITECTURAUX

La structure est construite sur le rocher naturel qui a été aplani pour y installer les assises. Le terrain n'a cependant pas été totalement nivelé, il a donc fallu ici aussi adapter la maçonnerie aux irrégularités du terrain (fig. 54).

Les blocs de la première assise présentent des hauteurs différentes afin que les lits d'attente rejoignent strictement un même niveau. Les blocs de la deuxième assise ont leur lit d'attente très érodé et cassé. Toutefois, compte tenu du fait que les lits d'attentes des blocs de la première assise sont taillés de sorte à être situés à une même altitude, il est très probable que les blocs de la seconde assise aient eu à peu près la même hauteur. Le contraire serait surprenant.

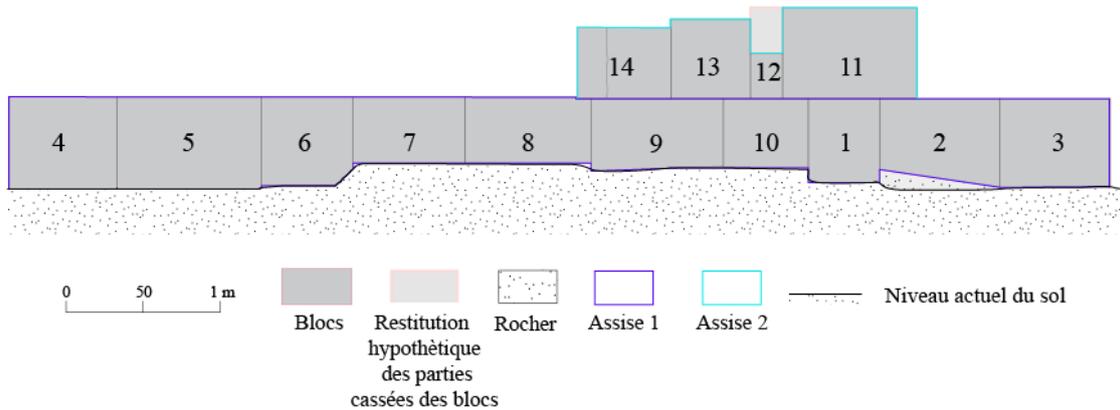


Fig. 54. Déroulé schématique de l'élévation de J21 dans son état actuel.

Le lit de pose de certains blocs de la première assise, tels les blocs 2 et 9, est incliné dans le sens horizontal de manière à s'adapter au pendage du rocher. L'inclinaison est particulièrement sensible dans le cas du bloc 2, présentant 11 cm de différence entre la hauteur du côté droit et celle du côté gauche du bloc. Le substrat rocheux sur lequel le bloc est posé n'est certes pas nivelé mais il est aplani pour s'adapter au mieux au lit de pose du bloc.

Le monument J21 est construit sur deux assises de blocs de taille en place. Au total, l'édifice comprend quinze blocs.

- 10 blocs appartiennent à la première assise (1 à 10),
- 4 blocs appartiennent à la seconde assise (11 à 14)
- et 1 bloc effondré a été découvert à l'intérieur de l'enceinte circulaire (15).

Tous ces blocs ont cinq taillées. Leur face postérieure, formant une queue dirigée vers l'intérieur du monument, est laissée brute d'extraction. Les faces de parement sont dans l'ensemble finement taillées même si des différences de traitement et de finesse d'exécution sont visibles. Elles sont toutes marquées de traces d'outils, probablement de pointes. À l'instar de J20, les blocs de la première assise ont à leur base une gaine de carrière non ravalée (fig. 55). Cet excédent de matière conserve les traces d'outils identifiables à celle d'un pic de carrier. Sur le reste de leur face antérieure, on observe des marques beaucoup plus fines ; probablement celles de ciseaux droits ou de marteaux taillants. La gaine était de toute évidence enfouie dans le sol et la partie finement dressée appartenait à la superstructure de l'édifice. Afin de rattraper l'irrégularité du terrain et la

différence de hauteur des vestiges, cette gaine est parfois de faible hauteur par rapport à la partie correspondante à la superstructure comme dans le cas du bloc 5, alors que pour d'autres blocs, la gaine s'étend sur plus de la moitié de la hauteur totale du bloc comme dans le cas du bloc 8 (dont la hauteur de la gaine est de 26 cm et la hauteur de la face antérieure ravalée est de 15 cm).



Fig. 55. Photographies des blocs 5 et 8.

La maçonnerie de J21 présente également un décrochement (fig. 56). Il s'agit du seul monument de la nécropole qui conserve en place deux blocs encastés l'un dans l'autre appartenant à deux assises superposées. Dans la première assise, le bloc 8 présente sur le côté droit de son lit d'attente (à l'angle à la jonction avec la face de parement et la face de joint droite) une surface surbaissée de 8 cm de longueur pour 1 cm de profondeur. Le lit d'attente de cette surface présente des traces d'outils très nettes. L'angle inférieur gauche du bloc 14 de la seconde assise est inséré dans cette cavité horizontale. La mise

en œuvre de ce genre d'agencement devait répondre à une différence de hauteur entre le bloc 8 et le bloc 9. Il a fallu corriger sur le bloc 8 cette différence de niveau, le bloc 14 étant disposé à cheval sur ces deux vestiges.



Fig. 56. Photographie du décrochement du bloc 8 et angle du bloc 14 en place.

Les dimensions des blocs sont très hétérogènes (fig. 57). Les longueurs de la première assise oscillent entre 85 (bloc 5) et 42 cm (bloc 1). Celles de la seconde assise varient entre 79 (bloc 11) et 19 cm (bloc 12) soit une différence de 60 cm entre le plus long et le plus court bloc de cette assise. Au total sur le monument la différence de longueur entre le bloc 5 et le bloc 12 est de 66 cm.

Les hauteurs des blocs de la première assise varient quant à elles entre 57 (bloc 4) et 41 cm (blocs 7 et 8).

J21			
BLOCS	L.	H.	DISPOSITION
ASSISE 1			
1	42	52	L < H
2	71	44-55	L > H
3	65	55	L > H
4	63	57	L > H
5	85	56	L > H
6	54	55	ind.
7	66	41	L > H
8	74	41	L > H
9	78	45-42	L > H
10	50	43	L > H
ASSISE 2			
11	79	56	L > H
12	19	28	L < H
13	47	49	L < H
14	55	44	L > H
BLOC EFFONDRE À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉDIFICE			
15	48	56	L < H

Fig. 57. Tableau répertoriant les dimensions des blocs de J21.

Les blocs ont parfois une longueur plus importante que leur hauteur, tandis que dans le reste des cas c'est le contraire qui se produit. Ce fait ne semble répondre à aucune logique d'agencement.

La structure étant en assez bon état de conservation, les rayons de courbure de plusieurs blocs ont pu être calculés par les méthodes statistiques⁹⁵. Seuls les blocs dont la dimension n'était pas assez importante ou dont la face de parement n'était pas assez nette ne sont pas pris en compte dans ces calculs. Le traitement statistique du rayon de courbure de ces blocs a été motivé par le fait que, lors des premières analyses du monument, un doute avait été émis quant à de potentiels remplois⁹⁶.

⁹⁵ Voir chapitre 1.2

⁹⁶ Lors de la fouille de la structure en 2014.

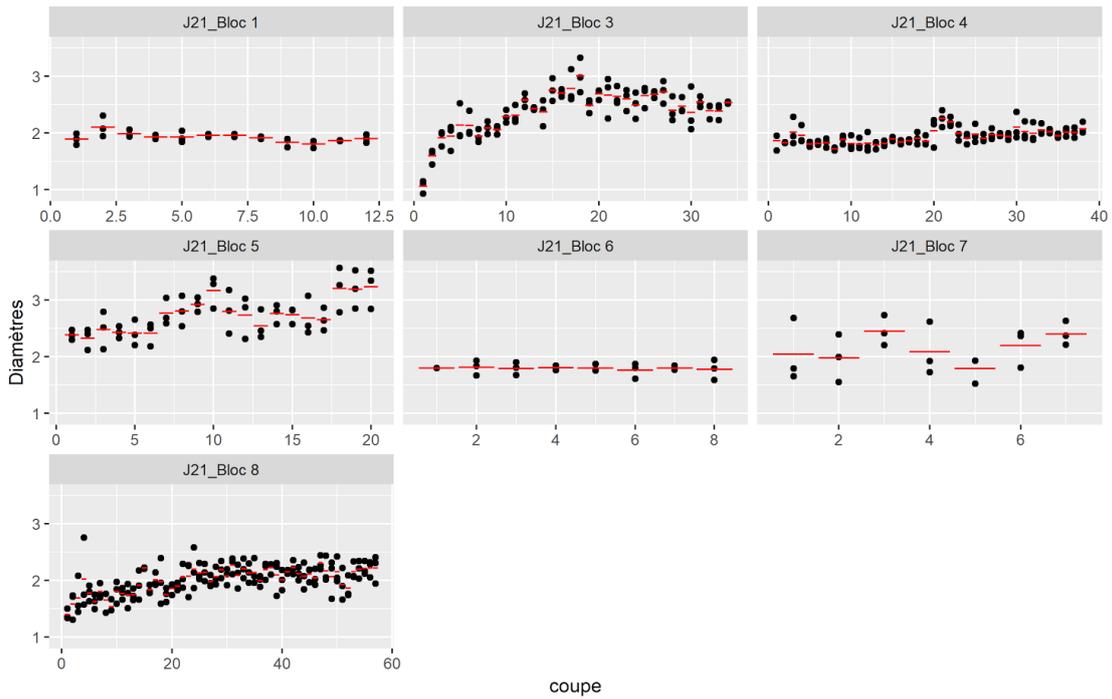


Fig. 58. Dotplots montrant la répartition des rayons de courbures effectuées pour chacun des blocs traités. La médiane des trois cercles par coupe est représentée en rouge.

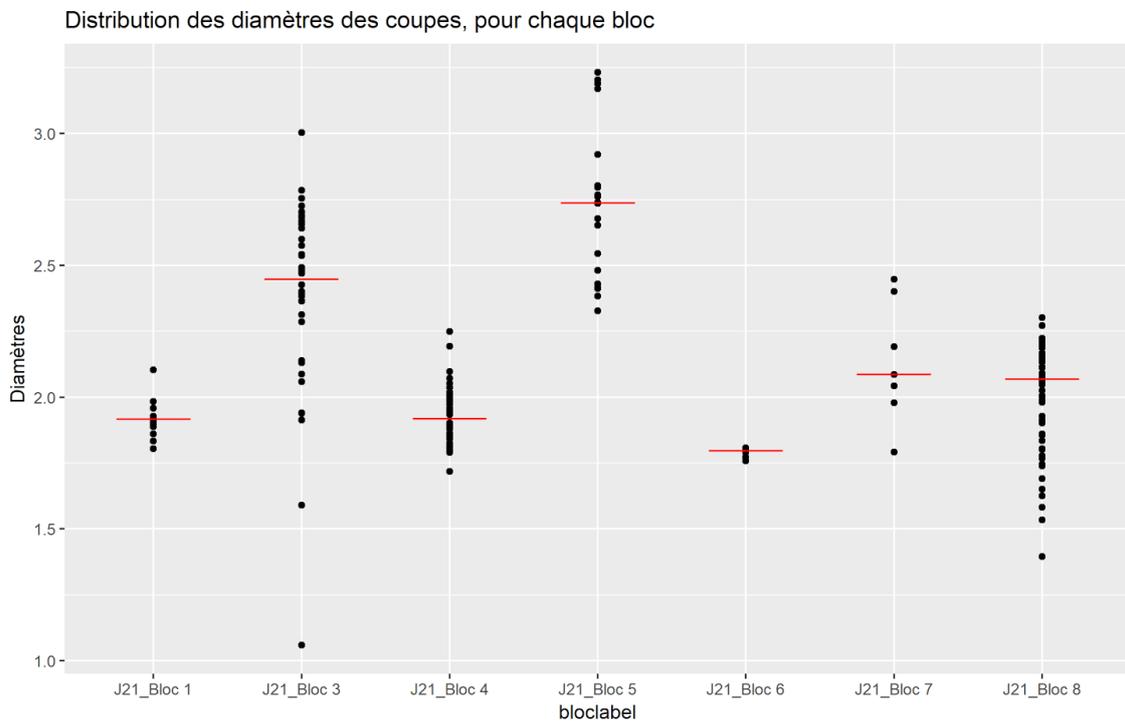


Fig. 59. Dotplots représentant la répartition des rayons de courbure de chacun des blocs. La médiane des rayons de courbure de chaque bloc est représentée par un trait rouge, elle correspond au rayon de courbure le plus probable.

Nous pouvons remarquer une distribution hétérogène des mesures (fig. 59). Le trait rouge représente la médiane de la série qui correspond donc au diamètre le plus probable du bloc.

Sur les sept vestiges intégrés dans ces calculs, les diamètres les plus probables évalués varient entre 1,75 m (bloc 6) et 2,75 m (bloc 5), soit un intervalle de 1 m. Certes, le bloc 6 est celui pour lequel le moins de mesures ont été prises en compte en raison de la faible hauteur de sa face de parement. Il s'agit néanmoins du bloc le mieux conservé⁹⁷. Il faut, de plus, prendre en compte la part d'imprécision causée par la difficulté de taille du grès local et à l'état de conservation des vestiges. Compte tenu de ces différents facteurs d'erreur, l'écart des mesures reste très important. Cela nous invite à considérer que les blocs ont à la base un rayon de courbure différent. Néanmoins, parmi ces individus, un groupe de cinq blocs semble présenter des rayons de courbure plus homogènes :

<i>Bloc 1</i>	0,95 m
<i>Bloc 4</i>	0,95 m
<i>Bloc 6</i>	0,85 m
<i>Bloc 7</i>	1,04 m
<i>Bloc 8</i>	1,03 m

Fig. 60. Tableau répertoriant les rayons de courbure des blocs en place au sein de la maçonnerie J21 présentant des dimensions homogènes.

L'écart maximal entre les rayons de courbure de ces blocs est de 19 cm (entre le bloc 6 et le bloc 7) (fig. 60). Il peut là encore être expliqué par la relative irrégularité des blocs résultant d'une taille assez fruste dès l'origine et/ou de la dégradation naturelle de leur épiderme et, dans un moindre effet, par une relative imprécision des mesures et le caractère approximatif de l'orientation des blocs⁹⁸. Un autre facteur d'erreur de calcul réside dans la différence entre les angles d'ouverture des blocs ou, plus simplement, dans la différence de leurs longueurs. En effet, plus l'angle d'ouverture sera faible, plus les

⁹⁷ Cela en raison de sa position dans la maçonnerie, protégé par le reste de la maçonnerie à l'est et par la barre rocheuse naturelle à l'ouest.

⁹⁸ La rugosité des faces et la forme relativement accidentée des blocs ne permettent ni de prendre des mesures justes et très précises, ni d'orienter le bloc convenablement, à défaut de surfaces parfaitement planes.

intervalles résultant du calcul du rayon de courbure seront susceptibles d'être larges. Autrement dit, l'angle d'ouverture est déterminant dans l'estimation de la marge d'incertitude du calcul du rayon de courbure.

Le rayon de courbure du bloc 6 est non seulement le plus bas de tous mais il est également exceptionnel. Les rayons de courbure des quatre autres blocs ont des valeurs un peu plus récurrentes : les blocs 1 et 4 ont un rayon de 0,95 m tandis que les blocs 7 et 8 ont un rayon d'environ 1,04 m. La longueur du bloc 6, donnant une idée de son ouverture d'arc, est inférieure à celle des blocs 4, 7 et 8 ; ce simple constat tendrait à corroborer la relation exposée plus haut entre l'angle d'ouverture et la marge d'incertitude du résultat du calcul du rayon de courbure. Pourtant, le bloc 1, le plus petit de tous, présente un rayon plus cohérent avec l'ensemble des résultats.

Ceci dit, du fait de son rayon exceptionnel comparé aux autres, il est préférable de mettre le bloc 6 à l'écart des conclusions⁹⁹. Par là même, l'écart maximal entre les rayons de courbure peut ainsi être réduit de 10 cm.

Ce groupe de blocs présente donc un rayon de courbure cohérent, compris entre 0,95 et 1,04 m – marge d'incertitude : 9 cm. Cet intervalle correspond d'ailleurs bien mieux au rayon mesuré sur le plan de la structure que si le bloc 6 avait été inclus dans le groupe final.

Les blocs 3 et 5 présentent pour leur part un rayon de courbure « théorique » exceptionnel, respectivement de 1,3 m et 1,4 m. Par ces dimensions, ces blocs se détachent donc largement de l'ensemble de blocs dont le rayon est compris entre 0,95 et 1,04 m.

Ces observations permettent de proposer de possibles remplois de blocs dans la maçonnerie de J21.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE

Tout comme ses voisins, J19 et J20, la fouille de J21 a permis de constater que le monument était totalement vide lors de son utilisation. Il formait donc une sorte de puits. Des dépôts funéraires en urnes et une sépulture en ciste ont été découverts à proximité du

⁹⁹ La mise à l'écart de 6 du groupe des autres blocs ne concerne que le résultat du calcul de son rayon de courbure et non le bloc en tant que tel, qui a toute sa place dans l'ensemble étudié ici.

monument mais rien ne se trouvait dans sa partie interne. La fouille en laboratoire de deux urnes a permis de dater les dépôts de la fin du II^e s. et du milieu du I^{er} s. av. J.-C. La stratigraphie indique que la terrasse basse comprenant les trois monuments circulaires J19, J20 et J21 a été construite à l'époque républicaine.

En résumé, le monument J21 présente un plan circulaire d'un diamètre d'environ 2,1 m construit en blocs de taille dont certains pourraient être des réemplois. L'intérieur de la structure était dépourvu de vestiges anthropiques, les urnes ossuaires ayant été placées autour de celle-ci. La construction de cet édifice est datée par le mobilier funéraire contenu dans les urnes et par la stratigraphie de l'époque républicaine entre la fin du II^e s. av. J.-C. et le milieu du I^{er} s. av. J.-C.¹⁰⁰, soit des derniers temps d'occupation de la Silla del Papa.

¹⁰⁰ Moret, Rapport MEAE, 2014, p. 25.

SYNTHÈSE

Structure en place	Plan	Localisation	Dépôts funéraires	Date de construction
J1	Carré	Ligne de crête	Urnes hors emprise des fondations	Entre le IV ^e et le I ^{er} s. av. J.-C.
J11	Circulaire	Ligne de crête	Urnes hors emprise des fondations	Entre le IV ^e et le I ^{er} s. av. J.-C.
J12	Circulaire	Ligne de crête	Urnes hors fondations et crémation hors urnes. Dans monument	Entre le IV ^e et la première moitié du I ^{er} s. av. J.-C.
J2	Rectangulaire	Ligne de crête	Urnes hors emprise des fondations	Entre la fin du III ^e et la première moitié du I ^{er} s. av. J.-C.
J3	Carré	Ligne de crête	Urnes hors emprise des fondations	Indéterminée
J27	Circulaire	Ligne de crête	Urnes hors emprise des fondations	Avant ou en 170 av. J.-C.
J10	Circulaire	Versant est (altitude proche de celle de la ligne de crête)	Urnes hors emprise des fondations	Indéterminée
J19	Circulaire	Terrasse est (altitude basse)	Aucun parvenu	Indéterminée
J20	Circulaire	Terrasse est (altitude basse)	Urnes hors emprise des fondations	Indéterminée
J21	Circulaire	Terrasse est (altitude basse)	Urnes et ciste hors emprise des fondations	Fin II ^e s. av. J.-C. – I ^{er} s. av. J.-C.

Fig. 61. Tableau synthèse des caractéristiques des structures en place.

En somme, nous pouvons observer une répartition des constructions en fonction de leur plan et de leurs dimensions. Les monuments J1, J2 et J3 présentant un plan rectiligne, sont installés sur l'étroite croupe rocheuse, dans la zone la plus haute de la nécropole. Les trois structures – alignées sur un même axe nord-sud le long de la ligne de crête – formaient un ensemble monumental remarquable qui était visible depuis les plaines de l'arrière-pays. Les deux fondations carrées J1 et J3 flanquent la fondation rectangulaire J2. Ces trois constructions ont leurs fondations taillées dans la roche locale mais n'ont pas été bâties avec les mêmes techniques de construction. L'intégralité de l'emprise du plan de J1 a été aplanie. Le monument J2 conserve au centre de la structure un

affleurement rocheux non travaillé qui surplombe le niveau des surfaces taillées sur lesquelles les blocs d'architecture étaient posés. À ce stade de l'étude, nous ne pouvons comparer les éléments de la superstructure de ces trois constructions, J1 ne conservant aucun bloc en place et J3 n'en conservant qu'un. Toutefois, J2 semble avoir comporté des degrés dans ses premières assises.

Du point de vue des rites funéraires, à ce jour, aucun reste biologique n'a été découvert dans l'emprise de ces constructions. Les enterrements sont déposés dans des urnes en périphérie ou dans le proche périmètre des structures. Mis à part dans le cas de J1, dont l'emprise contient deux urnes, mais comme nous l'avons vu il est possible que ces dernières aient été détruites lors de la construction du monument carré.

Les deux monuments J1 et J2 ont été en activité au Ier s. av. J.-C. Toutefois des doutes subsistent quant à leur date de construction.

À proximité de ces trois structures, les monuments J11, J12 et J27, qui présentent un plan circulaire, bénéficient également d'une localisation privilégiée, sur la ligne de crête à proximité des trois constructions quadrangulaires. Les deux premières sont liées à J1 par leur localisation et leur situation. Du point de vue architectural, les vestiges de J11 et J12 sont trop mal conservés pour pouvoir être comparés et sont soumis au même problème de datation que la structure carrée. La construction J27 est quant à elle indépendante de J2, (la structure qui lui est pourtant la plus proche). J27 est en partie bâtie dans la roche naturelle, celle-ci ayant été aplanie pour installer la structure. Tout le banc rocheux n'a pas été travaillé mais seulement les surfaces destinées à recevoir des blocs d'architecture. Il est à ce jour malheureusement difficile de mesurer l'emprise de la construction, principalement en raison de la nature de ses fondations et de leur état de conservation.

Les constructions circulaires, installées à plus basses altitudes – J10, J19, J20 et J21 –, présentent des dimensions moins importantes et une localisation moins privilégiée car elles sont situées sur le versant oriental. Outre leurs plans analogues, ces constructions présentent de nombreux autres points communs. Malgré de grosses différences dans l'état de conservation de chacune d'elles, nous pouvons attester qu'elles mettaient vraisemblablement en œuvre deux assises de blocs de taille ou de grand appareil. Les blocs présentent dans tous les cas une face de parement courbe et une face postérieure non dressée. De façon générale, les blocs sont assemblés selon un appareil rectangulaire

irrégulier à décrochements. Les blocs de la première assise sont dans tous les cas inclus à la fois en infrastructure – gaine de carrière en partie basse de la face antérieure – et en partie en superstructure – zone supérieure de la face antérieure ravalée. Enfin, aucune de ces constructions circulaires ne semble avoir été couverte. En effet, que ce soit en fouille ou en prospection aucun élément ou fragment pouvant endosser cette fonction n’a été retrouvé. Ces constructions présentent également quelques différences notables. Tout d’abord, l’intérieur des trois monuments de la terrasse basse J19, J20 et J21 a été délibérément laissé vide. Ce n’est pas le cas de J10 qui a été comblé de terre et de pierrailles dès sa construction. Nous pouvons également remarquer une différence dans les opérations de mise en œuvre des assises. Toutes les structures sont installées sur un sol irrégulier qui a été en partie aplani mais n’a pas été entièrement nivelé. Pour pallier ces différences de niveau, la première assise des constructions J19 et J21 emploie des blocs de hauteurs différentes et dont le lit de pose a été adapté à la forme accidentée du terrain. Leurs hauteurs ont été définies en fonction des irrégularités du terrain et d’un niveau supérieur commun et imposé à tous pour que leurs lits d’attente soient sensiblement situés à la même altitude. Les blocs de la seconde assise avaient probablement une hauteur identique. Dans le cas de J20, des décrochements ont été mis en œuvre dans le but de niveler en partie les lits d’attente. Les blocs de la seconde assise n’avaient donc pas tous la même hauteur. Enfin dans le cas de J10, les blocs de la première assise présentent différentes hauteurs, ce qui a imposé aux constructeurs la mise en œuvre de blocs de différentes dimensions en seconde assise, en admettant que le lit supérieur de cette seconde assise ait formé un plan horizontal. Les dépôts biologiques, lorsqu’ils nous sont parvenus, sont dans tous les cas en dehors de l’emprise des monuments. Il s’agit d’urnes et de cistes dont seuls ceux de J21 fournissent des éléments de datation, compris entre la fin du IIe et le début du Ier s. av. J.-C.

Nous pouvons tenter à présent de rapprocher les dimensions d’une partie de ces structures en place aux unités de mesures employées dans l’Antiquité et qui nous sont connues grâce aux étalons représentés sur diverses tables de mesures découvertes sur le pourtour méditerranéen¹⁰¹. Toutefois, l’importante imprécision des dimensions de l’emprise de J1,

¹⁰¹ Hallier, 1994.

J27 et J20 ne permet pas de soumettre ces structures à cet exercice. Il en va de même pour J10, très probablement affecté par des réfections. Dans le cas des autres constructions, dont les dimensions peuvent être converties aux unités de mesures antiques, la prudence est de rigueur, principalement en raison de l'imprécision persistante des dimensions de leur emprise¹⁰².

- Le monument J2 aurait une dimension de 6,2 m sur 3,3 m, soit 12 coudées puniques sur 6 coudées puniques $\frac{1}{2}$ ou 18 pieds puniques $\frac{3}{4}$ sur 9 pieds puniques $\frac{1}{2}$, ou encore 22 pieds romains $\frac{1}{2}$ sur 11 pieds romain $\frac{1}{4}$ ¹⁰³.
- Le monument J3 aurait une dimension de 2,6 m, soit 5 coudées puniques¹⁰⁴, ou 7 pieds puniques $\frac{1}{2}$, ou encore 8 pieds romains $\frac{3}{4}$.
- La construction J21 aurait un rayon de courbure de 1,05 m soit 2 coudées puniques ou trois pieds puniques ou 3 pieds romains $\frac{1}{2}$ ¹⁰⁵.

Les résultats de ces conversions se rapprochant le plus de nombre entiers sont la coudée punique et le pied romain, il est possible que ces unités aient été privilégiées.

Pour conclure, la topographie de la nécropole Nord-Ouest de la Silla del Papa, a été exploitée pour mettre en œuvre une répartition réfléchie des constructions. L'emprise des monuments est dans tous les cas de dimensions relativement modestes et la plupart présentent un plan circulaire. Seules trois structures en place présentent un plan quadrangulaire. Les constructions sont très éclectiques dans leurs formes.

¹⁰² La délimitation des plans n'est pas très précise et les mesures ont été arrondies au cm près.

¹⁰³ 12 coudées puniques = 6,204 m (coudée à 0,517 m), = 6,192 (coudée à 0,516 m) ; 6 coudées puniques $\frac{1}{2}$ = 3,36 m (coudée à 0,517) = 3,354 (coudée à 0,516) ; 18 pieds $\frac{1}{2}$ = 6,345 (pied punique à 0,343), = 6,364 m (pied punique à 0,344), 9 pieds puniques $\frac{1}{2}$ = 3,258 (pied punique à 0,343), = 3,268 m (pied punique à 0,344).

¹⁰⁴ 5 coudées puniques = 2,585 m (coudée à 0,517 m), = 2,58 m (coudée à 0,516 m) ; 7 pieds $\frac{1}{2}$ = 2,5725 (pied punique à 0,343), = 2,408 m (pied punique à 0,344), 8 pieds puniques $\frac{3}{4}$ = 3,0012 (pied punique à 0,343), = 3,01 m (pied punique à 0,344).

¹⁰⁵ 2 coudées puniques = 1,034 m (coudée à 0,517 m), = 1,032 m (coudée à 0,516 m) ; 3 pieds puniques = 1,029 m (pied punique à 0,343), = 1,032 m (pied punique à 0,344), 3 pieds romains $\frac{1}{2}$ = 1,036 (pied punique à 0,296).

2.1.2. Analyse des blocs erratiques

Les blocs d'architecture erratiques, au nombre de cent-trente-sept, sont classés en deux grands groupes : le groupe des blocs à plan rectiligne et celui des blocs à plan curviligne. Le très mauvais état de conservation de certains d'entre eux rend difficile l'identification de leur forme et notamment la géométrie de leur plan. Leur analyse morphologique a été facilitée par le recours à la photogrammétrie par corrélation dense et par le traitement des nuages de points résultant de ce procédé. La création de coupes dans les nuages de points des blocs a ainsi permis de mieux reconnaître la forme de leur plan¹⁰⁷.

2.1.2.1. Les blocs à plan rectiligne

Ce groupe rassemble soixante-dix-sept blocs dont toutes les lignes du plan sont droites. Cependant, l'absence de courbe en plan n'implique pas l'absence de forme curviligne en élévation. En effet, certains blocs présentent une ou deux faces de parement moulurées et sont ainsi classés dans une première sous-catégorie. Les autres vestiges présentent une forme parallélépipédique ou pseudo-parallélépipédique. Ils sont réunis dans une seconde sous-catégorie.

- La première catégorie comprend sept blocs qui présentent une ou deux faces moulurées. La présence de telles faces facilite grandement la détermination de la forme du bloc, de sa disposition dans la construction et des propriétés de chacune de ses faces. En effet, lorsque la mouluration appartient à un répertoire de composantes canoniques de l'architecture antique et dont l'orientation est connue, il est alors possible de distinguer la face antérieure de la partie postérieure du bloc, son lit d'attente de son lit de pose et sa face de joint droite de sa face de joint gauche. Quelques blocs moulurés s'avèrent néanmoins difficiles à orienter, non par manque de parallèles mais parce que certaines moulurations peuvent être tournées dans deux sens, impliquant autant de possibilités d'orientation et d'identification fonctionnelle. Une partie de l'analyse aura donc pour enjeu de restituer le sens le plus plausible des blocs concernés.

¹⁰⁷ Les difficultés de détermination de la forme du plan des blocs ont motivé le travail sur leur nuage de points. Ce fut l'occasion d'explorer les possibilités offertes par les outils de traitement tels que la création de profils réalisés grâce au logiciel CloudCompare© (V2). Voir Chapitre 1.

- La deuxième sous-catégorie, qui associe le plus grand nombre de blocs, comprend tous ceux qui ne présentent aucune mouluration. En l'absence de décor – dont la présence constitue un indice précieux – il est difficile d'identifier et d'orienter les blocs et leurs faces. Ces opérations sont d'autant plus compliquées pour ceux dont les six faces sont taillées en retour d'équerre et ne présentent aucune différence de traitement représentative de leur fonction. Fort heureusement, la majorité des blocs présentent une « face »¹⁰⁸ arrière non travaillée ou brute d'extraction, ce qui permet de détecter au moins la face opposée qui est très certainement celle de leur parement. Toutefois, il est généralement impossible de distinguer les faces de joints et les lits à partir de cette seule observation car ces blocs pouvaient être positionnés aussi bien en panneresse, qu'en carreau ou en boutisse. L'observation singulière de chaque bloc ne fournissant pas des indices suffisants, l'analyse comparative de l'ensemble des blocs et leur confrontation à la disposition des vestiges en place sont là encore nécessaires pour proposer pour chacun d'eux une orientation qui s'avèrera la plus plausible et la plus pertinente. Dans les cas les plus favorables, il est possible de détecter la face postérieure et la face de parement du bloc ainsi que son orientation, autrement dit d'attribuer aux quatre autres faces les fonctions de lit d'attente, de lit de pose ou de face de joint. Les vestiges concernés, bien que peu nombreux, ont une importance capitale, car ils détiennent les informations qui nourrissent l'analyse et l'interprétation des vestiges fournissant peu de données interprétatives.

Afin de faciliter l'analyse de tous ces blocs et pour ne pas livrer avant démonstration l'orientation que je propose pour chacun d'eux (qui, dans la majorité des cas, permet de déterminer leur disposition dans la construction), chacune de leurs six faces a été préalablement désignée par une lettre.

¹⁰⁸ Pour désigner la partie arrière des blocs, le terme « face » paraît de prime abord abusif. En effet, cette partie est très bosselée et accidentée et n'est pas une « face » au sens strictement géométrique du terme. Il est d'ailleurs souvent difficile de savoir si elle procède d'une taille grossière ou d'un clivage intentionnels de la roche, l'un ou l'autre étant effectué dès la fabrication originale ou lors d'un débitage tardif du bloc, ou si elle résulte d'une cassure accidentelle. Dès lors que les cinq autres côtés des blocs ont des surfaces très proches du plan et qu'ils peuvent être identifiés de façon plus sûre à des faces, le sixième côté est ici désigné par le même terme, par simple commodité. Il en est de même pour les faces moulurées qui comportent de fait des parties plus ou moins saillantes. Sera retenu ici le sens plus général du terme qui permet aussi de désigner chacun des côtés vus en élévation d'un monument, même si ces derniers comportent de nombreux reliefs – portiques, avant-corps, pans inclinés, etc. – ou encore la partie antérieure de la tête d'un homme.

2.1.2.1.1. Les blocs moulurés

Parmi les blocs à plan rectiligne, sept blocs – 14302, 14303, 14307, 14313, 14315, 14318 et 14362 – présentent une ou deux faces moulurées. Parmi eux, trois – 14302, 14313, 14362 – n'en ont qu'une. Les quatre autres – 14303, 14307, 14315 et 14318 – en comportent deux qui sont sécantes. Ces deux faces moulurées se coupant à angle droit attestent la position des blocs dans un angle de l'assise à laquelle ils appartenaient.

En outre, si la face moulurée constitue sans nul doute une des parties visibles de ces blocs, encore faut-il déterminer l'orientation de la mouluration et définir si son développement pouvait être horizontal ou vertical. En effet, nombreux sont les exemples dans l'architecture antique où une mouluration horizontale peut se poursuivre verticalement, le long d'un piédroit de porte ou d'un montant de fenêtre – par exemple les chambranles à fascies des portes ioniques ou les cadres plats ou moulurés des portes doriques –. Dans le cas présent, le corpus comparatif de l'architecture ne rend guère pertinente une telle supposition. Ce sont très probablement des moulurations à projection horizontale et non verticale, autrement dit, les génératrices des moulures courbes sont très certainement horizontales. Comme nous l'avons montré plus haut, la présence d'une mouluration sur une ou deux faces d'un bloc permet d'assez bien définir la position des lits de ce dernier même si elle n'autorise pas toujours à distinguer si l'un ou l'autre est le lit supérieur ou le lit inférieur du bloc, certaines moulurations pouvant aussi bien être droites que renversées.

Lorsque les blocs présentent une seule face moulurée, celle-ci sera nommée A et son opposée (par déduction, la face postérieure du bloc) A'. Les moulurations étant saillantes dans tous les cas, un des deux lits est donc plus grand que l'autre. Le lit présentant la surface la plus importante sera appelé B et son opposé – dont la surface est moins grande – B'. Les deux faces verticales de part et d'autre de la face moulurée seront désignées par C et C' (sans distinctions entre elles¹⁰⁹). Dans les blocs à une seule face moulurée, il s'agit sûrement de faces de joint (fig. 62, a). Lorsque le bloc présente deux faces en angle droit moulurées, la plus petite d'entre elles sera nommée C et la plus grande restera A¹¹⁰ (fig. 62, b).

¹⁰⁹ Dans le cas des blocs présentant une seule face de parement moulurée, ces faces de joints sont identiques.

¹¹⁰ Ces blocs, relativement peu nombreux et représentatifs de l'architecture des monuments funéraires, ont tous fait l'objet de fines observations de terrain (prises de mesures, photographies, description *in-situ*, croquis). Les difficultés rencontrées lors de l'observation et de l'analyse directes¹¹⁰ de ces blocs ont rendu nécessaire leur

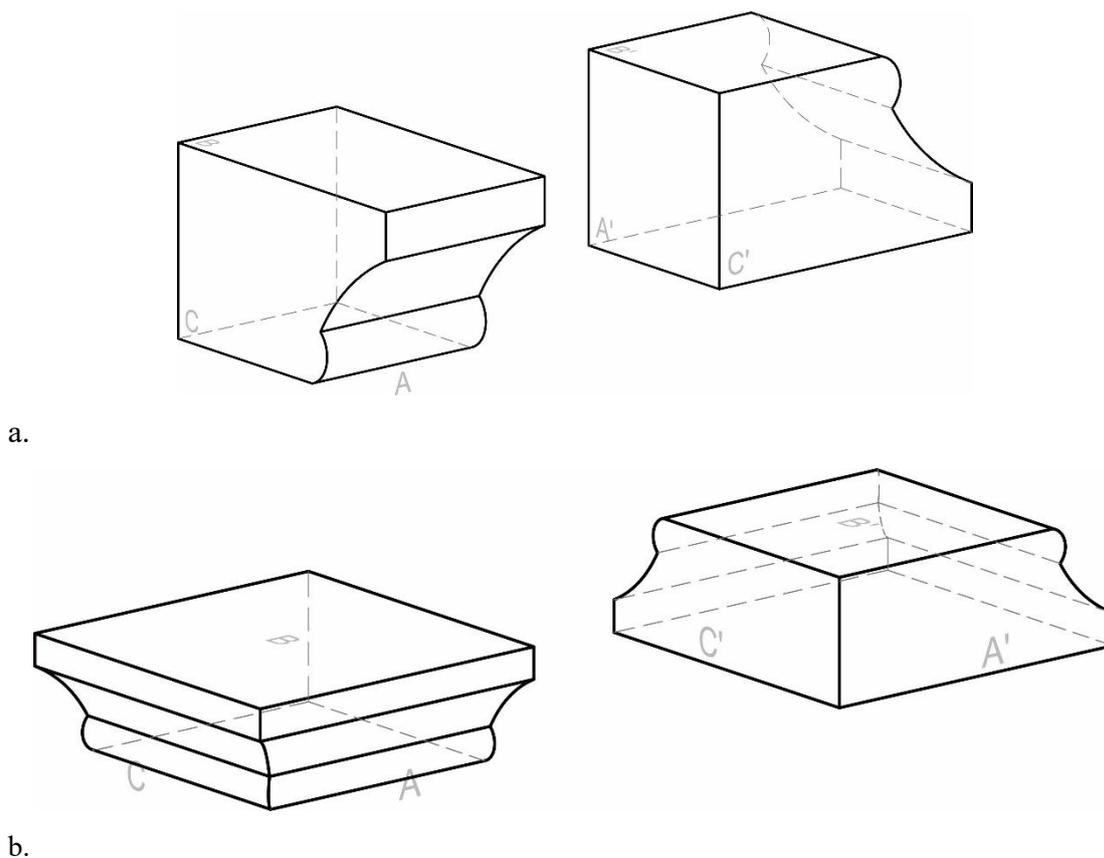


Fig. 62. Schéma explicatif de la dénomination des faces des blocs moulurés à plan rectiligne. a. Exemple d'un bloc présentant une face moulurée ; b. Exemple d'un bloc présentant deux faces moulurées en retour d'équerre.

COMPARAISON DE LA COMPOSITION DE LA MOULURATION

Les sept blocs traités ici peuvent être répartis en trois types en fonction de la mouluration qui les décore :

- Le 1^{er} type concerne quatre blocs – 14302, 14313, 14315 et 14362 – dont la mouluration couvre la totalité du parement et se compose de trois moulures : un boudin, une gorge et un bandeau (fig. 63).

acquisition photogrammétrique, notamment pour mieux identifier la forme exacte de la mouluration de leur face de parement.

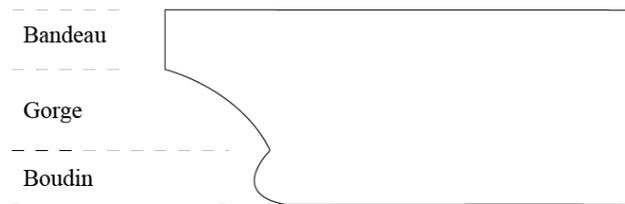


Fig. 63. Profil type des blocs du premier groupe.

Les blocs 14313 et 14315 sont en très bon état de conservation. Toutes leurs moulures sont conservées, même si le bloc 14315, plus érodé que les autres, présente quelques cassures. Le bloc 14302 est très altéré ; son bandeau a entièrement disparu. Toutefois, une partie de sa gorge et de son boudin sont conservés et leurs profils sont identiques à ceux des blocs 14313 et 14315. À l'origine, ces trois blocs devaient arborer un profil similaire.

Le bloc 14362 est en très mauvais état de conservation ; seule une faible partie de la longueur est conservée (fig. 64). Toute une partie du bloc a été arrachée, formant une fracture oblique dans le sens de la hauteur et de la profondeur. L'identification de ce fragment à un bloc d'architecture est néanmoins attestée par la conservation de quelques plans réguliers.



Fig. 64. Photographie du bloc 14362.

Lors de la découverte de ce fragment, nous nous sommes interrogés sur la réelle existence d'une face de parement moulurée. La question était de savoir si le profil observé sur la face A correspondait bel et bien à une mouluration ou s'il résultait d'une cassure qui reproduisait fortuitement un profil mouluré similaire à l'un des éléments de

décor découverts dans la nécropole. En effet, la faible partie restante de la face A semble présenter une mouluration dont la composition est analogue à celle des blocs 14302, 14313 et 14315. Sur une longueur assez faible de la face de parement, le long de son arête supérieure, le bandeau est conservé sur toute sa hauteur et une partie de la gorge est encore visible. Le reste de la mouluration semble avoir intégralement disparu ; on devine à peine le départ d'un boudin le long de l'arête inférieure de la face de parement. Cependant, une fracture oblique dans le sens de la profondeur du bloc et au niveau du boudin présumé permet de restituer à peu près sa hauteur. Or, les dimensions de la gorge et du boudin ainsi restitués diffèrent de celles des mêmes moulures des blocs 14302, 14313 et 14315 (fig. 68).

Aucune trace d'outil n'est visible sur les faces de parement moulurées de ces blocs ; sans doute ont-elles été effacées par le polissage final des surfaces courbes.

- Le deuxième type de blocs moulurés concerne uniquement deux spécimens – 14307 et 14318. Le premier est en meilleur état de conservation que le second mais leur mouluration est facilement identifiable dans les deux cas. Cette dernière est très différente de celle du premier type car elle couvre la moitié de la hauteur de la face de parement. Elle est composée de deux moulures : un bandeau et un boudin (fig. 65). Le corps du bloc est légèrement en retrait par rapport à la partie moulurée. Les deux blocs présentent deux faces de parement moulurées sécantes dont l'intersection est située du même côté. Étant de ce fait analogues, ils ne peuvent pas appartenir au même parement de mur.

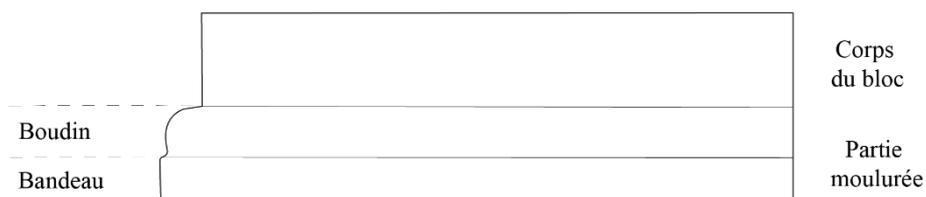


Fig. 65. Profil type du bloc du deuxième groupe

- Enfin, le troisième type ne concerne ici que le bloc 14303. Celui-ci est érodé et en partie cassé mais la mouluration est aisément discernable. Il présente, comme les blocs du deuxième type, deux faces moulurées en retour d'équerre. La mouluration des deux faces est composée d'une doucine et d'un bandeau qui n'occupent qu'une partie de la

hauteur totale du bloc ; l'autre partie se limite à une surface plane jouxtant la doucine qui devait sûrement être située au même nu que le parement du mur (fig. 66).

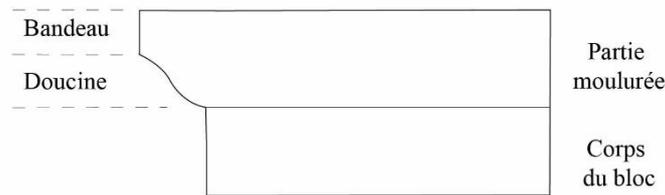


Fig. 66. Profil type du bloc du troisième groupe.

HAUTEUR DES BLOCS

La hauteur des blocs correspond à la mesure réalisée entre les lits B et B'.

33 cm	36 cm	38 cm
14303	14302	<i>14362</i>
14307	14313	
14318	14315	

Fig. 67. Hauteurs des blocs rectilignes moulurés¹¹¹.

Sur les sept blocs à parements moulurés, six ont leur hauteur conservée (fig. 67) leurs lits B et B' présentant chacun une surface plane et nette. En revanche, sur la face de parement du prétendu bloc mouluré 14362, seul le départ du boudin, visible sur la face A et disposé le long de l'arête entre cette face et la face B', a permis de le classer parmi les blocs moulurés du 1^{er} type. La face B' du bloc 14362 présente un pendage tel que la hauteur de la face A' est supérieure à celle de la face A. Du fait de son inclinaison, cette face ne correspondrait pas à un lit mais à un plan de fracture de la pierre et le bloc ne serait donc pas conservé sur toute sa hauteur. En restituant un plan à partir de la face A', le bloc présenterait une hauteur minimum de 38 cm. Il nous est malheureusement impossible d'établir qu'il s'agit de la hauteur originale du bloc.

¹¹¹ Les blocs en gras sont ceux dont leur hauteur est conservée alors que les blocs en italique sont ceux dont la hauteur n'est pas conservée ou dont il n'a pas été possible de vérifier si elle était conservée.

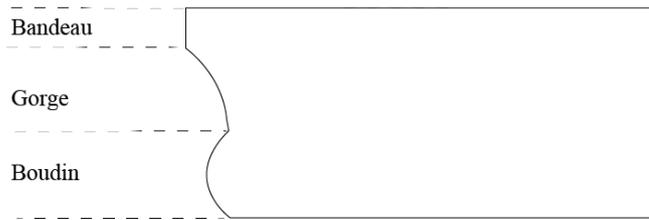


Fig. 68. Restitution du profil de 14362.

- Les blocs 14302, 14313 et 14315, appartenant tous trois au 1^{er} type, ont une hauteur de 36 cm.
- Les blocs 14307 et 14318, du 2^{ème} type, mesurent tous deux 33 cm.
- Le bloc 14303, formant à lui seul le 3^{ème} type, a une hauteur de 33 cm égale à celle des deux blocs du 2^{ème} type.

À l'exclusion du bloc 14362, d'une hauteur exceptionnelle, la différence de hauteur entre les blocs du 1^{er} type et ceux des 2^{ème} et 3^{ème} types est de 3 cm. Cet écart est certes assez faible¹¹² mais semble être significatif puisque chaque hauteur coïncide bien avec un type particulier de blocs. Concernant 14362, en supposant que sa hauteur conservée correspond sensiblement à sa hauteur initiale, elle s'avère être curieusement supérieure de 2 cm aux trois autres blocs du 1^{er} type. Bien qu'il ait sans doute eu la même mouluration qu'eux, il aurait de ce fait pu appartenir à un autre ensemble de blocs moulurés du même type. Il n'est pas déraisonnable non plus d'admettre ces 2 cm d'écart comme une marge d'erreur négligeable dans la construction d'un seul et même monument. Toutefois, la comparaison des dimensions des moulures révèle, comme nous allons le voir, que ces 2 cm semblent être significatifs.

HAUTEUR DE LA MOULURATION

- La hauteur de la mouluration de la plupart des blocs du 1^{er} type – 14302, 14313 et 14315 – correspond à leur hauteur totale, soit 36 cm. La mouluration couvre en effet l'intégralité de leurs faces de parement. C'est également le cas 14362 dont la hauteur de 38 cm est supérieure à celle des autres de 2 cm.
- La mouluration des blocs du 2^{ème} type occupe un peu moins de la moitié de la hauteur totale de la face de parement, soit 16 cm. Les 17 cm restants appartiennent au « corps du bloc » et correspondent à une partie de l'élévation courante en retrait de 8 cm par rapport au parement de la mouluration. Il semble peu probable que l'écart d'un

¹¹² La précision des mesures des sept blocs est inférieure au centimètre.

centimètre entre la partie moulurée et la partie plane de la face de parement soit significatif. En effet, il se pourrait fort bien que l'intention des tailleurs de pierre ait bel et bien consisté à diviser la hauteur du bloc en deux parties égales.

- La mouluration du bloc 14303 – appartenant au 3^{ème} type – se développe sur une hauteur de 18 cm pour une hauteur totale de 33 cm. Elle occupe donc elle aussi à peu près la moitié de la hauteur de la face de parement. Comme pour les blocs 14307 et 14318, le reste du bloc correspond à une partie de l'élévation courante qui a la particularité de constituer, comme nous le verrons, la partie non démaigrie d'un des lits.

En résumé, les faces de parement des blocs du 1^{er} type sont entièrement occupées par la mouluration. Les faces de parement des blocs des 2^{ème} et 3^{ème} types sont composées d'une partie moulurée et d'une partie plane correspondant à l'élévation courante du mur. L'élévation de ces faces est divisée en deux parties à peu près égales.

DIMENSIONS DES MOULURES

- Parmi les blocs du 1^{er} type, les spécimens 14313 et 14315 sont les seuls dont la mouluration est intégralement conservée (fig. 69). Le bandeau de 14302 a entièrement disparu. Le prétendu bloc 14362 est très dégradé. Sa mouluration il y a : son boudin est brisé sur toute la longueur et sa gorge fortement altérée.
 - La hauteur du bandeau du bloc 14313 est de 9 cm et celle du bandeau de 14315 est de 11 cm. La différence de hauteur entre les bandeaux des deux blocs est donc de 2 cm.
 - La hauteur de la gorge du bloc 14313 est de 17 cm et celle de la gorge de 14315 est de 16 cm. L'écart entre les hauteurs de ces gorges est de 1 cm seulement.
 - La somme des hauteurs du bandeau et de la gorge est de 26 cm pour 14313, et de 27 cm pour 14315.

Bien que le bandeau du bloc 14302 ait disparu, ses deux lits, son boudin, ainsi qu'une partie de sa gorge sont en bon état de conservation. En mesurant la hauteur entre le lit B et l'arête d'intersection entre le boudin et la gorge, il est possible de restituer une hauteur de 26 cm pour la partie constituée par la gorge et le bandeau de ce bloc. Les hauteurs cumulées de ces deux moulures sont égales à celles du bloc 14313 et à celles du bloc 14315, à 1 cm près.

Le bloc 14362 pourrait présenter un bandeau de 8 cm et une gorge de 15 cm (fig. 69). Ces deux moulures ont des dimensions proches de celles mesurées sur les blocs 14313 et 14315 ; la hauteur du bandeau de 14362 est inférieure de seulement 1 cm à celle du bandeau de 14313 et de 3 cm à celle du bandeau de 14315. Pour la hauteur de la gorge, le constat est le même : la différence de hauteur est seulement de 1 cm avec celle de la gorge de 14315 et de 2 cm avec celle de la gorge de 14313. Ces écarts entre les hauteurs des moulures des trois blocs peuvent être expliqués par la relative imprécision de la taille des blocs et par leur état de dégradation. Ils peuvent aussi être liés aux difficultés d'orientation des blocs et aux approximations dans les prises de mesure. Mais ces dernières sont consécutives aux deux premières raisons évoquées. En outre, l'arrondi des mesures, délibérément fixé ici au centimètre près¹¹³, peut également produire un écart plus important qu'il ne l'est en réalité. Quoiqu'il en soit, les différences de hauteur entre ces moulures semblent être peu significatives en regard des dimensions et de la qualité générale de mise en œuvre des vestiges en place. La hauteur du bandeau et de la gorge de 14362 est donc finalement assez proche de celle des autres blocs du 1^{er} type.

Les boudins des blocs 14302 et 14313 ont une hauteur de 10 cm. La hauteur du boudin sur la face de parement A' de 14315 est de 9 cm. Celle du boudin de 14362, bien qu'il soit en partie cassé, est égale à 15 cm. Elle est supérieure de 5 à 6 cm aux hauteurs des boudins des trois autres blocs.

En outre, la projection de la gorge, c'est-à-dire la distance horizontale entre le départ du boudin et le bandeau, diffère entre les trois premiers blocs et le bloc 14362, au même titre que la hauteur de leurs boudins respectifs. La gorge des blocs 14313 et 14315 a une projection de 21 cm alors que celle de la gorge de 14362 n'est que de 8 cm.

¹¹³ Voir chapitre 1.

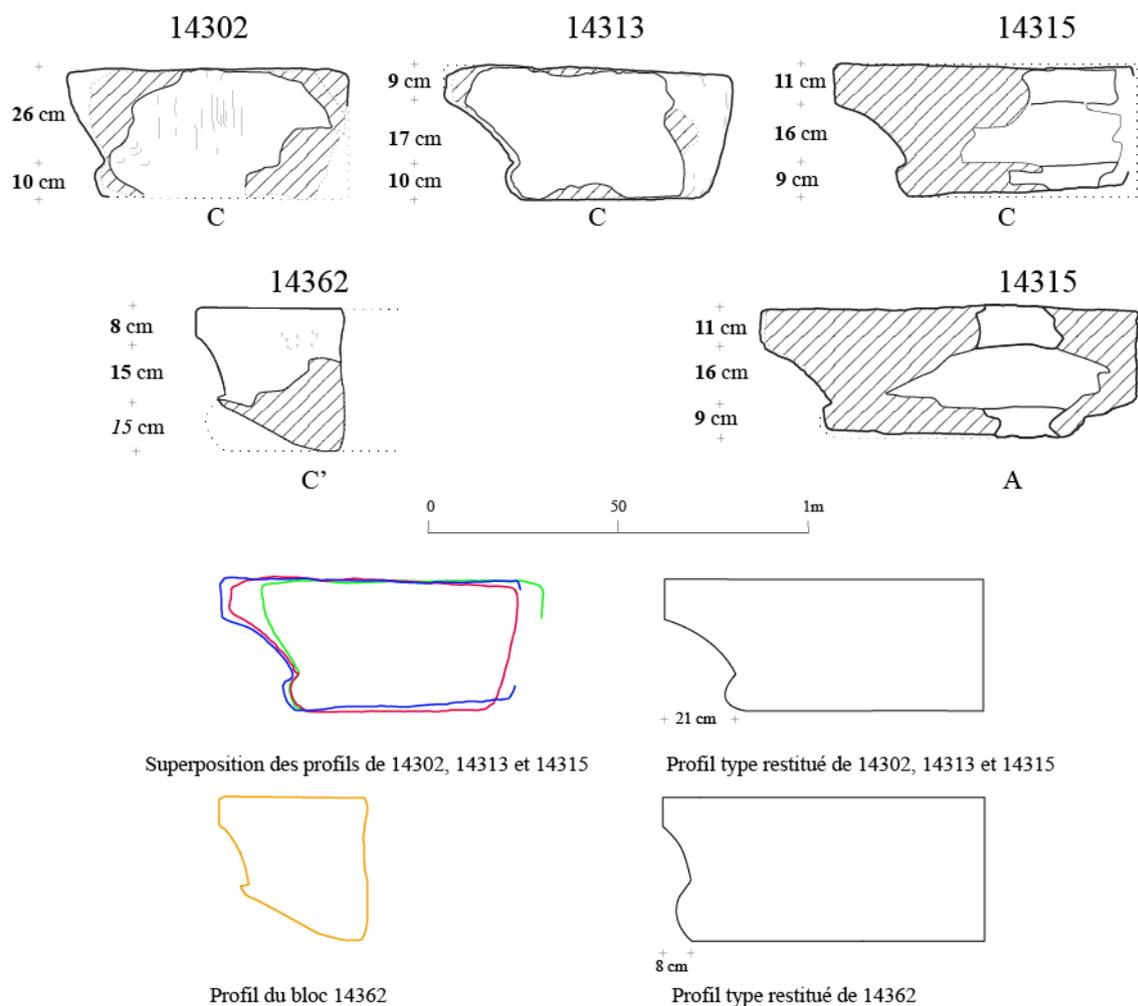


Fig. 69. Profils des blocs moulurés du groupe 1.

Les blocs 14302, 14313 et 14315 présentent donc des dimensions générales et des moulures très analogues. Le bloc 14362 a des dimensions nettement supérieures. Et, bien que son bandeau et sa gorge aient une hauteur à peu près égale à celle du bandeau et de la gorge des blocs 14302, 14313 et 14315, le diamètre de son boudin est plus grand et la projection de sa gorge bien plus faible.

- La face de parement A des deux blocs d'angle du 2^{ème} type – 14307 et 14318 – et la face de parement C de 14307 présentent des hauteurs de moulures parfaitement identiques, de 8 cm chacune (fig. 70). Seule la face de parement C du bloc 14318 semble présenter de légères variations : la hauteur du boudin mesurant 9 cm et celle du bandeau 7 cm. Les proportions de la mouluration sont élémentaires : comme nous l'avons mentionné auparavant, la partie moulurée se développe sur la moitié de la hauteur totale du bloc et elle est à son tour divisée en deux parties égales correspondant chacune au bandeau et au boudin.

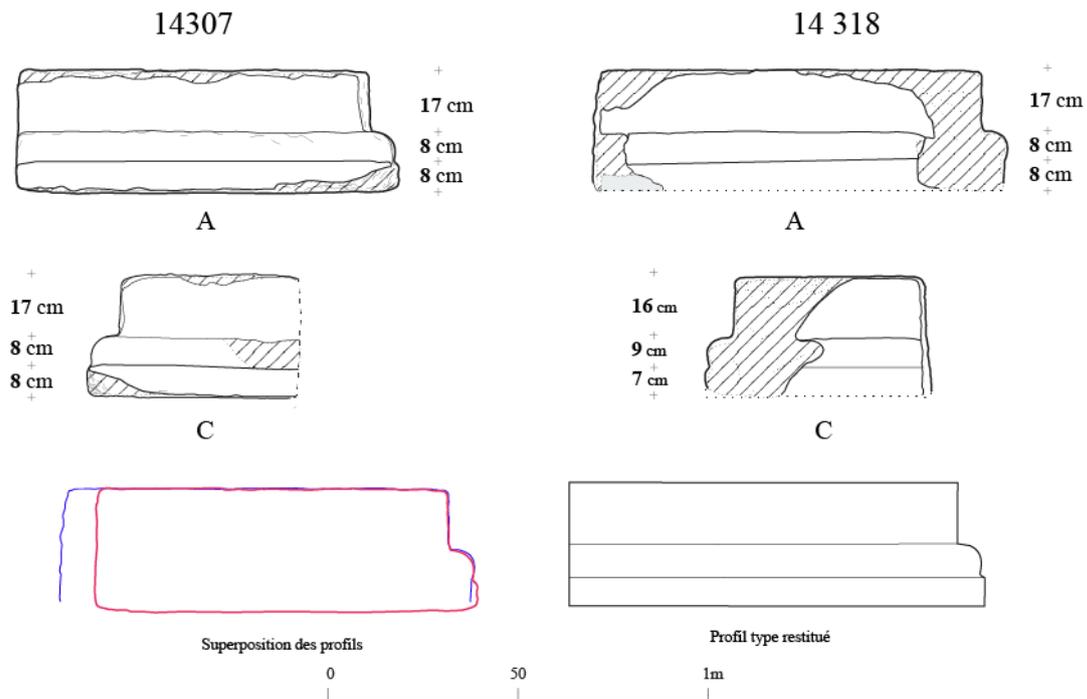


Fig. 70. Profils des blocs moulurés du groupe 2.

Malgré la légère différence de hauteur des moulures de la face C de 14318, nous pouvons considérer que les hauteurs des moulures de ces deux blocs sont identiques. Là encore, l'écart de 1 cm entre ces dimensions ne semble guère significatif. La forme des deux blocs relève d'un seul et même modèle morphologique.

- Le 3^{ème} type ne concernant qu'un seul bloc, ses dimensions ne peuvent évidemment pas faire l'objet de comparaisons avec des blocs analogues. Les hauteurs de ses moulures peuvent néanmoins être confrontées à celles des autres types de blocs.

Le bandeau présente une hauteur de 8 cm (fig. 71.). La hauteur de la doucine est de 10 cm. La hauteur de la partie non moulurée correspondant au corps du bloc est de 15 cm.

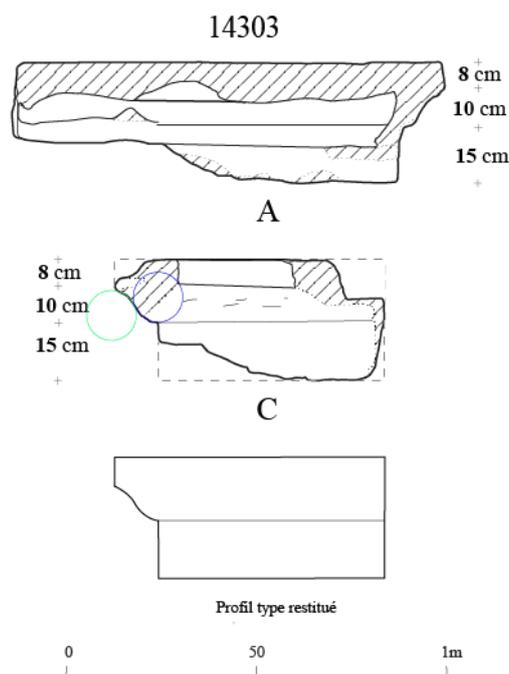


Fig. 71. Profil du bloc 14303, unique représentant du troisième « groupe ».

En comparant maintenant la hauteur des moulures de tous les types de blocs, nous pouvons constater des dimensions récurrentes :

- la doucine du bloc 14303 mesure 10 cm comme la hauteur des boudins de deux blocs du 1^{er} type (14302 et 14313) .
- les bandeaux des blocs du 2^{ème} type (14307 et 14318) et celui du bloc du groupe 3 (14303) ont une hauteur de 8 cm dans les trois cas.

Dans le deuxième cas, la dimension correspond d'une part à celle d'une même moulure, et d'autre part cette dernière est disposée sur une extrémité de l'élévation du bloc, l'autre extrémité étant occupée par le corps du bloc appartenant de toute évidence à l'élévation courante.

COMPARAISON ET IDENTIFICATION DES FACES

La face A' des blocs, opposée à la face A moulurée, peut être assimilée à la face postérieure des blocs. En revanche, ces faces A' ne sont pas parfaitement dressées, elles sont parfois même très bosselées et ne peuvent donc pas être identifiées au parement interne du mur. Cependant, dans le cas des blocs présentant deux faces de parement en angle droit, une partie de la face A' est nécessairement en contact avec le bloc adjacent ; faisant office de face de joint, elle doit de ce fait être taillée.

Hormis 14362 dont la face postérieure originale semble avoir disparu, la face A' des blocs du 1^{er} type – 14302, 14313 et 14315 – n'a pas été finement travaillée mais laissée brute d'extraction. Ces faces dites brutes d'extraction sont très irrégulières et semblent avoir résulté d'un tranchage très rudimentaire de la roche et d'un piquage au pic ou à la broche, sans le souci d'obtenir une surface à peu près plane. Dans le cas du bloc d'angle 14315, une partie de la face A' révèle les traces du travail des tailleurs de pierres pour lui faire jouer le rôle d'une face de joint. Les « faces » A' des deux autres blocs sont entièrement brutes.

Le soin apporté aux faces A' des blocs des 2^{ème} et 3^{ème} types semble plus important que pour les blocs du 1^{er} type car, bien que ces faces ne soient pas parfaitement dressées et qu'elles n'aient pas reçu le même soin que les autres faces, elles présentent une surface régulière qui atteste un travail, certes rudimentaire, mais plus conséquent de la part des tailleurs de pierre. Ce sont tous des blocs d'angle qui requièrent la mise en œuvre d'une surface taillée destinée à être en contact avec la face de joint du bloc adjacent. Seulement, à la différence de 14315, les constructeurs ont taillé l'intégralité de la face.

Nous pouvons donc observer une différence dans les techniques de construction de ces blocs d'angle moulurés, entre celui du groupe 1 et ceux des groupes 2 et 3.

COMPARAISON DES LONGUEURS

Les longueurs des blocs courants correspondent aux mesures réalisées entre les faces C et C' et pour les blocs d'angles à celles effectuées également entre les faces A et A' (fig. 72). Les valeurs obtenues, assez hétérogènes, sont comprises entre 36 et 114 cm (la longueur de 14362, exceptionnellement faible, ne correspond pas à sa longueur initiale).

114 cm	109 cm	101 cm	100 cm	79 cm
14303 A	14318 A	14302	14315 A	14315 C
		14307 A		
70 cm	61 cm	58 cm	36 cm	15 cm
14303 C	14318 C	14307 C	14313	<i>14362</i>

Fig. 72. Longueurs des blocs rectilignes moulurés¹¹⁴.

¹¹⁴ Sont inscrit en gras les blocs dont la longueur est conservée et en italique ceux dont la longueur n'est pas conservée.

Au sein de chaque type, les longueurs ne sont guère plus homogènes : entre 36 et 101 cm pour le 1^{er} type, entre 58 et 101 cm pour le 2^{ème} et entre 70 et 114 cm pour le 3^{ème}. Les longueurs de 14302 (1^{er} type) et de 14307 (2^{ème} type) sont équivalentes. Cependant, la différence des longueurs au sein de chacun des groupes présentant une mouluration identique nous invite à estimer que cette similitude n'est pas significative.

PARTICULARITÉ DU BLOC 14303

Le bloc 14303, qui est l'unique spécimen du 3^{ème} type, est de surcroît le seul bloc rectiligne mouluré dont le lit B' est constitué de deux surfaces situées à des niveaux différents (fig. 73). La surface la plus en retrait longe une grande partie de de la seule face de joint du bloc (C') ainsi que de la plus grande des faces de parement A et s'étend en profondeur vers le centre du lit. Elle ne rejoint ni la face de parement C, ni la face postérieure A' du bloc. La surface la plus saillante du lit a la forme d'un bandeau en « L » d'épaisseur moyenne qui se développe sur toute la longueur de la face de parement C et de la face postérieure A' du bloc. À l'angle formé par le lit B' et les faces A et C, le bandeau est brisé mais son empreinte est encore discernable. En revanche, à l'angle formé par le lit B' et les faces A' et C', le bandeau a vraisemblablement disparu suite au bris de la face postérieure A' à proximité du même angle. Il est fort probable en effet que le relief se prolongeait sur toute la longueur de cette face.

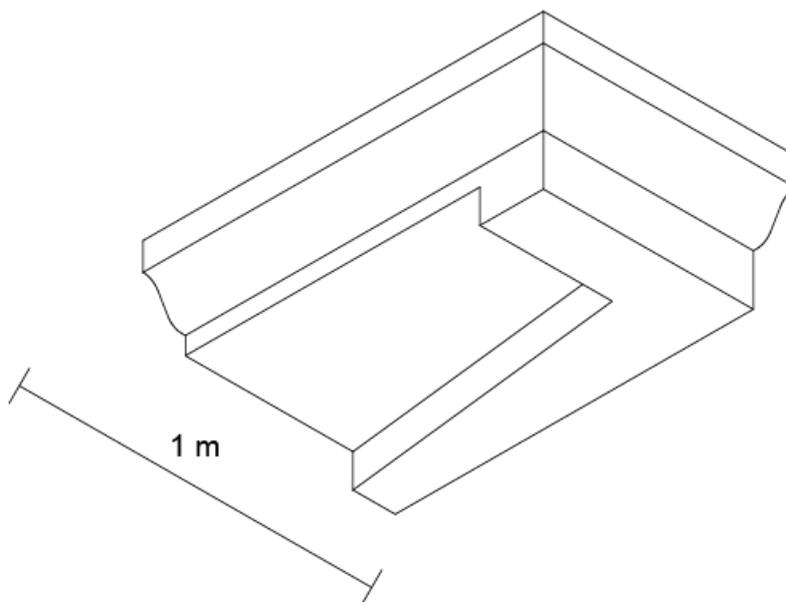


Fig. 73. Dessin en 3D du bloc 14303.

L'angle interne du bandeau en « L » est obtus (100°)¹¹⁵ (fig. 74). Le bras du bandeau qui longe la face de parement C forme un quadrilatère droit et régulier ; ses arêtes les plus longues sont parallèles. Comme toutes les faces adjacentes du bloc sont orthogonales, le bras qui longe la face postérieure A' avait donc dans son état initial une forme trapézoïdale. L'épaisseur de ce bras est de 20 cm dans la partie la plus proche de l'angle entre les faces A' et C et se rétrécit en direction de l'angle, aujourd'hui disparu, formé par les faces A' et C'. En prolongeant virtuellement le bandeau en direction de cet angle, l'extrémité du bandeau ainsi restituée aurait une largeur de 12 cm. Autrement dit, la surface en retrait du lit B' a une profondeur de 49 cm, au voisinage de la face de parement C, et avait sûrement une profondeur de 60 cm du côté de la face de joint C'. Le long de la face de parement A, elle s'étend sur 62 cm.

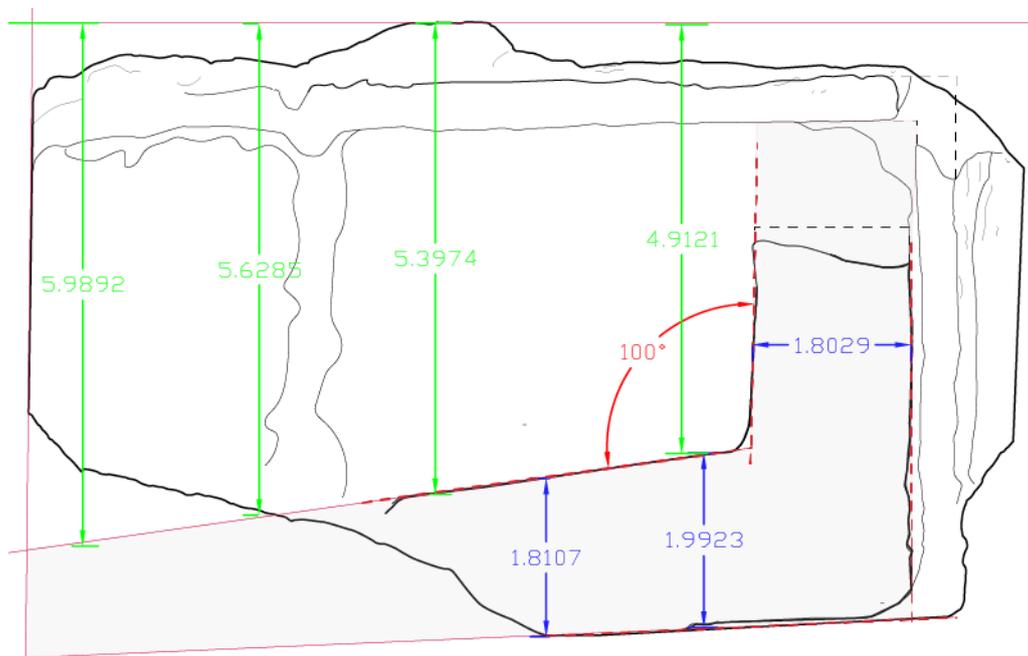


Fig. 74. Face B' du bloc 14303 en gris : bandeau en relief longeant la face de parement C et l'arrière du bloc (en partie restitué), en vert : profondeurs, en bleu : dimensions de la partie en « L », en rouge : dimension angulaire.

La surface en retrait sur le lit B', formant un renforcement d'une hauteur de 10 cm sur la face de parement A, était donc visible sur cette face et par là-même sur un des parements du

¹¹⁵ Les dimensions ont été mesurées dans le logiciel Autocad ® (V.2019) à partir du relevé réalisé sur l'ortho-image. Les lignes directrices des plans ont été déterminées par nous-même, tous comme l'orientation du bloc. Cependant, les plans conservés de 14303 n'ont pas posé trop de difficultés pour l'orientation du bloc dans le logiciel Cinéma 4D ®. Le bloc présente en effet des plans réguliers et plus ou moins parallèles et orthogonaux entre eux.

monument auquel le bloc appartenait. Dès lors que ce renforcement est adjacent au lit B' et que sa hauteur est inférieure à la moitié de la hauteur du bloc, il n'interrompt pas la mouluration. La forme et la position de ce relief en « L » indiquent que ce renforcement ne concernait pas seulement le bloc 14303 mais était vraisemblablement étendu à d'autres blocs adjacents (deux au minimum). La longueur et la hauteur initiales de l'intégralité du renforcement ne peuvent pas être restituées. En revanche, la profondeur maximale de la surface en retrait, mesurée sur le bloc 14303, correspond sans aucun doute à celle de la baie originale. Compte tenu de la variation de profondeur constatée sur le bloc 14303, soit cette cavité était plus profonde au centre que sur les côtés, soit elle était simplement plus profonde d'un côté que de l'autre. La surface en retrait du bloc 14303 présente une dernière singularité : l'érosion de cette face a, semble-t-il, engendré un sillon dans l'axe de la profondeur du bloc (fig. 75).



Fig. 75. Photographie de la surface démaigrie située sur le lit B'. Les flèches signalent le sillon provoqué par l'érosion.

Ce sillon semble correspondre aux dégâts occasionnés par l'écoulement des eaux de pluie qui auraient creusé la surface du bloc. La mouluration est également dégradée au droit de cette rigole.

SYNTHÈSE

N°	G	NB Face de parement	Mouluration	H. Moules	Proportion de la partie moulurée de la/es face(s) de parement(s)	H (général) (cm)	L (cm)		Proportion de la L/H
14302	1	1	bandeau cavet boudin	26 cm 10 cm	1/1	36	101		L>H
14303	3	2	bandeau doucine	8 cm 10 cm	1/2	33	114	70	L>H
14307	2	2	boudin bandeau	8 cm 8 cm	1/2	33	101	58	L>H
14313	1	1	bandeau cavet boudin	9 cm 17 cm 10 cm	1/1	36	36		L=H
14315	1	2	bandeau cavet boudin	11 cm 16 cm 9 cm	1/1	36	100	79	L>H
14318	2	2	boudin bandeau	8 cm 8 cm	1/2	33	109	61	L>H
14362	1	<i>ind.</i>	bandeau cavet boudin	8 cm 15 cm 15 cm	1/1	38	15		<i>ind.</i>

Fig. 76. Tableau de synthèse blocs des moulurés à plan rectiligne.

Nous avons vu que, les sept blocs moulurés à plan rectiligne sont classables en trois types en raison de leurs différentes moulurations (fig. 76) :

- **le 1^{er} type** regroupe les blocs dont la mouluration est composée d'un boudin, d'un cavet et d'un bandeau,
- **le 2^{ème} type** réunit les blocs dont la mouluration est composée d'un bandeau et d'un boudin
- **et le 3^{ème} type** comprend le bloc dont la mouluration est composée d'une doucine et d'un bandeau.

Le bloc 14362 classé dans le 1^{er} type présente plusieurs plans conservés qui attestent son identification à un bloc d'architecture. Mais des doutes subsistent quant à la présence d'une mouluration sur la face A, celle-ci pourrait en effet procéder d'une cassure. Néanmoins, suite à cette analyse nous pouvons remarquer que le bloc présente de fortes similitudes avec les autres blocs traités ici.

- En premier lieu, la séquence de la mouluration devinée sur sa face A est identique à celle de la mouluration des blocs 14302, 14313 et 14315. Si la face A n'est pas moulurée mais cassée, il s'avère curieux que cette face cassée reproduise incidemment le profil de la mouluration du 1^{er} type.
- En second lieu, des analogies ont été mises en évidence entre les hauteurs des moulures des trois autres blocs et celles des reliefs irréguliers (ou dégradés) de la face A du bloc concerné. Ces analogies corroborent l'identification de ces reliefs avec des moulures. Là encore, il serait curieux que la cassure du bloc 14362 ait produit des reliefs ayant des dimensions très proches de celles des moulures des autres blocs.
- Cependant, le bloc 14362 présente trois différences notables avec les trois autres blocs. Ses dimensions générales sont exceptionnelles, notamment sa hauteur. Son boudin présente une hauteur bien plus importante que les autres et la projection de la gorge est inférieure à celle des autres gorges.

Les analogies morphologiques entre les moulurations des blocs 14302, 14313 et 14315 et la face A du bloc 14362 semblent suffisamment probantes pour admettre l'identification de 14362 à un bloc mouluré.

Ce bloc intègre le 1^{er} type en raison de la séquence de ces moulures mais la singularité de certaines de ses dimensions le distingue très nettement des trois autres blocs. Au sein de ce 1^{er} type, deux variantes peuvent donc être définies.

- o Les trois blocs de la variante 1 pourraient avoir appartenu à une même assise en raison de leurs dimensions générales, qui sont strictement égales.
- o La variante 2 – uniquement représentée par le bloc 14362 – ne peut pas avoir appartenu à la même assise que les blocs de la variante 1 en raison des différences énumérées précédemment.

Les blocs du 2^{ème} type, dont les hauteurs sont égales, pourraient appartenir à la même assise. Il est cependant impossible qu'ils aient été directement placés les uns à côté des autres sur la même face d'un mur car l'intersection de leurs deux faces de parement est située pour chacun

d'eux du même côté. En supposant qu'ils aient appartenu à une assise parcourant tout le périmètre d'un monument, ces deux blocs pourraient être situés aux angles diamétralement opposés de ce dernier.

Le bloc 14303, seul représentant du 3^{ème} type, n'autorise évidemment pas de pratiquer le même jeu d'associations que les blocs des deux premiers types.

Nous pouvons donc proposer un nombre minimum de quatre assises moulurées rectilignes. Deux d'entre elles emploieraient des moulures identiques mais de dimensions différentes.

Les dimensions des blocs ont des liens notables. Les blocs du 1^{er} type ont des hauteurs variables coïncidant avec les deux variantes définies plus haut. Les trois blocs de la variante 1 (14302, 14313 et 14315) mesurent 36 cm tandis que le bloc 14362 de la variante 2 mesure 38 cm. Les blocs des 2^{ème} et 3^{ème} types ont tous la même hauteur – 33 cm.

Enfin, rappelons que la mouluration des blocs des 2^{ème} et 3^{ème} types se développe à peu près sur la moitié de la hauteur totale des blocs alors que celle des blocs du 1^{er} type occupe l'intégralité de leur hauteur.

IDENTIFICATION FONCTIONNELLE DES DIFFÉRENTES MOULURATIONS

La mouluration du premier type de blocs, réunissant dans cet ordre un boudin, une gorge et un bandeau, est, comme nous le verrons, bien connue dans l'architecture préromaine en Espagne et au Maghreb et continue à être employée à l'époque romaine au Proche-Orient. Cette mouluration appelée « gorge égyptienne » est en réalité une « gorge égyptisante » en raison de son profil tendu (contrairement à celui des véritables gorges égyptiennes) et est employée dans les couronnements¹¹⁶.

L'ordre des moulures des blocs du 2^{ème} type est caractéristique des bases de mur ou de colonnes en Italie romaine¹¹⁷. Toutefois, cette mouluration est apparue en couronnement dans les

¹¹⁶ Par simplicité et afin de nous aligner avec le terme communément employé dans la littérature scientifique nous conserverons le terme de « gorge égyptienne ».

¹¹⁷ Nous distinguerons la base et la mouluration de base : dans *le dictionnaire de l'architecture grecque et romaine*, la base est définie comme un « élément, de plan circulaire pour la colonne, qui peut être disposé à la partie

constructions étrusques¹¹⁸ (mais comme nous le verrons à une date antérieure à celle de la construction à laquelle nous associerons 14307 et 14318). Sans être strictement identiques, des moulurations analogues – boudin seul, boudin sur plinthe ou boudin-filet-cavet – sont fréquentes dans l’architecture grecque de l’époque archaïque à l’époque hellénistique (Trésor des Marseillais et Trésor de Siphnos à Delphes, Erechthéion, temple d’Apollon à Sardes, etc...) mais aussi de façon quelque peu différente dans l’architecture étrusque et romaine¹¹⁹. La superposition d’un boudin sur un bandeau est également caractéristique du profil des bases des colonnes toscanes, plus rarement des colonnes ioniques ou corinthiennes. À notre connaissance, il ne semble exister aucun parallèle dans l’occident méditerranéen qui emploierait ce type de mouluration autrement qu’en base ou mouluration de base à l’époque d’édification des monuments de la Silla del Papa. En outre, nous aurons l’occasion de le voir en temps venu : la position des deux blocs sur le terrain nous confirme qu’ils ont probablement appartenu à un socle de base mouluré¹²⁰. En admettant que cette mouluration appartient bel et bien à une base, le bandeau inférieur en est donc la plinthe.

3^{ème} type : base ou couronnement ?

Si l’identification fonctionnelle des blocs des deux premiers types ne pose pas de problème majeur compte tenu des nombreux parallèles qu’offre l’architecture antique, la tâche est moins aisée pour l’unique bloc du troisième type, dont la mouluration est composée d’une doucine et d’un bandeau. Cette mouluration est elle aussi très fréquente dans l’architecture antique mais peut aussi bien être placée en base – bandeau, doucine renversée – qu’en couronnement – doucine droite, bandeau (fig. 77).

- Si la mouluration sert de couronnement, la face B serait alors le lit d’attente et la face B’ le lit de pose.
- Si au contraire la mouluration sert de base, le lit B correspondrait au lit de pose et B’ au lit d’attente.

inférieure du support indépendant, en dessous du fût, pour répartir sur une surface le poids des éléments portés », Ginouvès (dir.) *et al.*, 1992, p. 70. La mouluration de base n’est quant à elle pas associée.

¹¹⁸ Shoe, 1965, pp. 80-140.

¹¹⁹ Voir chapitre 3.1.2.

¹²⁰ Voir chapitre 2.3.

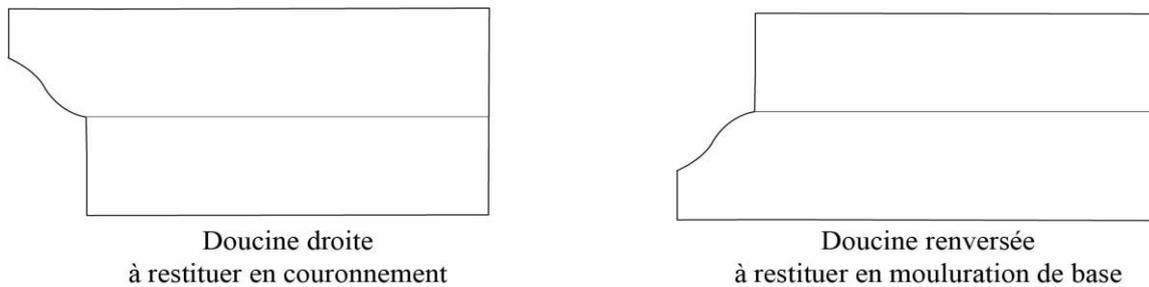


Fig. 77. Possibilités d'orientation des blocs employant une moulure de doucine.

Comme nous l'avons vu, le bloc 14303 a la particularité de présenter sur son lit B' deux surfaces, l'une en retrait, qui correspond à un renforcement sur sa face antérieure A, et l'autre saillante, en forme de « L », qui constitue la véritable face de contact avec celle du bloc qui lui était adhérent. Il s'agit là d'un indice permettant d'appréhender la position de 14303. La forte profondeur du renforcement sur la face antérieure A, de 49 à 60 cm, et son lien direct avec la face de parement A et la face de joint C' permettent de l'identifier à une niche qui se développait dans plusieurs blocs du même parement de mur et dont on connaît uniquement la profondeur. La question est à présent de savoir si la présence d'une niche et d'une mouluration au sein du bloc 14303 permettrait de définir l'orientation de ce dernier. En effet, l'association de ces deux éléments dans le même bloc permet peut-être de définir si le renforcement du bloc 14303 forme la partie supérieure ou la partie inférieure de la niche et, par là même, si la mouluration, composée d'un bandeau et d'une doucine, est identifiable à une base ou à un couronnement. Pour tenter de répondre à cette question, plusieurs éléments peuvent être pris en compte. Certains de ces éléments constituent les arguments en faveur d'une base et d'autres en faveur de celle d'un couronnement.

- *Première hypothèse : identification de 14303 à une base*

L'érosion de la surface en retrait du lit B', manifestée par un sillon dans le sens de la profondeur du bloc, constitue un argument en faveur de l'identification de la mouluration de 14303 à celle d'une base. Le bandeau saillant en forme de « L » du lit B' correspondrait alors au lit d'attente du bloc et la surface en retrait qu'il encadre sur deux côtés, à l'appui de la niche. Tournée dans ce sens, cette surface aurait ainsi été particulièrement exposée au vent et à la pluie. En ruisselant sur elle, l'eau de pluie aurait creusé la rigole courant sur le lit B' et altéré de même le fond de la niche et une partie de la mouluration de la face de parement A. Cette hypothèse serait indiscutable si le bloc n'avait pas été découvert posé sur son lit B de telle sorte que sa face B' était exposée

aux intempéries et ce, pour une durée impossible à déterminer. Si ce bloc erratique était bel et bien posé sur son lit B après l'effondrement de l'édifice, le creusement de la rigole pourrait très bien être postérieur à ce dernier¹²¹. Compte tenu de la position de découverte du bloc, il est donc impossible d'assurer que cette marque d'érosion se soit formée antérieurement à l'effondrement de la construction. En outre, en admettant que la rigole soit apparue alors que le bloc était en œuvre et que la surface en retrait de la face B' servait donc d'appui à la niche, il est surprenant que les tailleurs de pierre n'aient pas taillé cet appui avec une légère pente pour que l'eau de pluie puisse être évacuée vers l'extérieur du bloc et ainsi éviter sa stagnation dans la niche.

○ *Seconde hypothèse : identification de 14303 à un bloc de couronnement*

L'appartenance du bloc 14303 au couronnement d'un monument peut quant à elle être justifiée par d'autres indices. Outre la surface en retrait décrite plus haut, la face B' du bloc est occupée par un bandeau en forme de « L » dont le bras le plus court longe la face de parement C et dont le bras le plus long s'étendait vraisemblablement sur toute la longueur de la face postérieure. Comme nous l'avons déjà constaté plus haut, l'angle interne du « L » n'est pas droit – 100°. Le plan du bras le plus long a ainsi la forme d'un trapèze rectangle de telle sorte que la profondeur de la surface en retrait diminue de façon régulière entre la face C et la face C'. Le bandeau saillant en forme de « L » constitue le lit, au sens propre du terme, de la face B'. Il constituait en effet la seule surface de contact de la face B' avec le lit d'au moins deux blocs de l'assise contiguë. L'identification du bandeau en « L » de la face B' à un lit de pose, conduit à poser le bloc dans une position qui, de prime abord, ne semble pas correspondre à une situation d'équilibre statique. Tournée vers le bas, toute la partie attenante à la surface en retrait, constituant une section du soffite de la niche, aurait donc été en porte-à-faux. Disposé de la sorte, le bloc semble plutôt être en situation de basculement imminent. Partant de ces observations, nous avons effectué des calculs destinés à mieux comprendre les propriétés statiques de ce bloc à la géométrie insolite (fig. 78).

¹²¹ Sinon cette rigole se serait formée soit le long de l'un des côtés du relief en « L » soit aurait creusé la moulure dans le sens horizontal ou alors n'apparaîtrait pas du tout (l'eau se serait écoulée par la face de joint C' car elle n'aurait pas été retenue de ce côté).

Le bloc 14303, dans son état restitué, a un volume total de $0,186 \text{ m}^3$. La masse du bloc, dans son état initial, devait donc être comprise entre 280 et 466 kg¹²².

Si l'on divise de façon théorique le bloc en séparant la partie qui comprend le bandeau en « L » de celle qui contient la surface en retrait, on constate que les deux parties ont exactement le même volume, soit $0,093 \text{ m}^3$, et donc la même masse, comprise entre 140 et 233 kg.

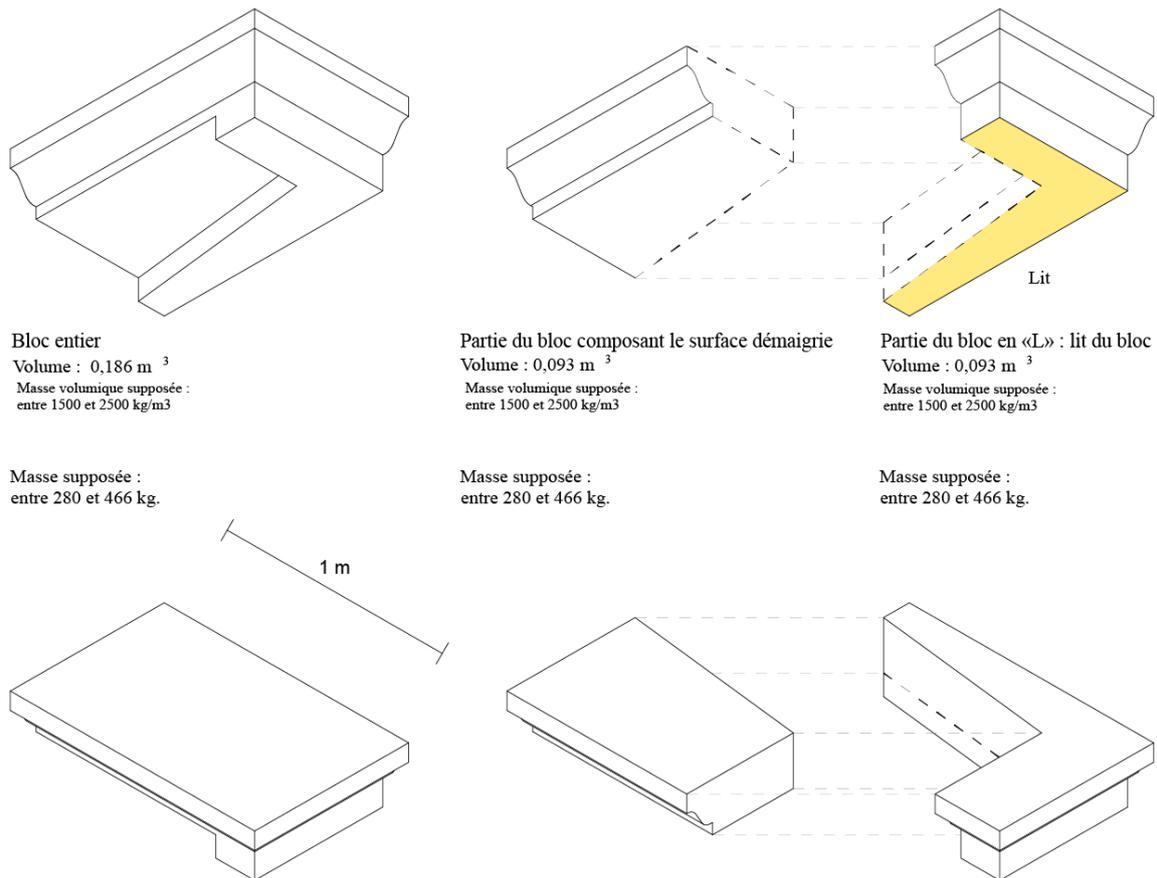


Fig. 78. Décompositions du volume du bloc 14303 et calcul des masses des différentes parties du bloc.

Ce résultat remarquable n'est peut-être qu'une pure coïncidence. Pourtant, l'égalité des masses des deux parties, l'une posée et l'autre suspendue, semble intimement liée à une intention réelle d'équilibrer ces dernières et de préserver la stabilité du bloc. La forme trapézoïdale du long bras du bandeau en « L » pourrait avoir été motivée par l'intention de répondre à deux objectifs contradictoires, d'une part, le besoin d'obtenir une profondeur suffisante pour la niche,

¹²² Comme la masse volumique exacte du grès utilisé dans les nécropoles n'a pas encore pu être mesurée, il a fallu s'en tenir ici à en estimer la valeur dans un intervalle compris entre 1500 et 2500 kg/m^3 qui sont les masses volumiques minimales et maximales de plusieurs variétés de grès.

impliquant un fort creusement du volume, et d'autre part, la nécessité d'équilibrer les masses des deux parties constitutives du bloc.

En restituant des assises composées exclusivement de blocs identiques à la forme en « L » du lit de pose de 14303, pour former une paroi à l'angle externe du bloc et une partie du fond de la niche, la simulation de l'empilement de tous ces blocs a confirmé que le bloc 14303, posé ici en couronnement, était stable (fig. 79).

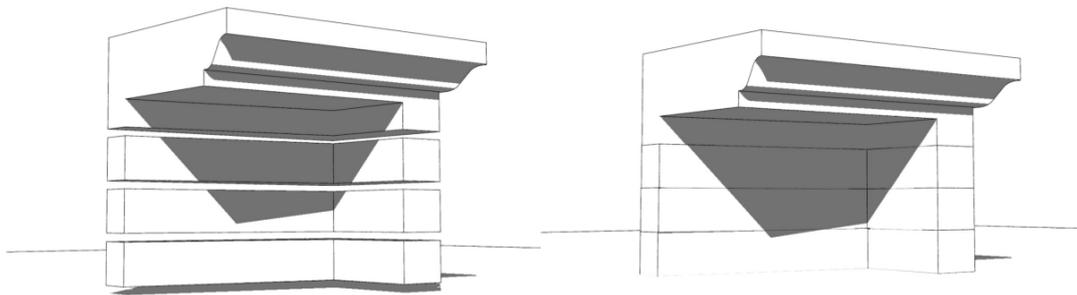


Fig. 79. Images extraites de la simulation (en collaboration avec J.-J. Malmary).

Nous avons tenté de vérifier ces simulations en faisant tomber un petit bloc à l'extrémité la plus avancée du porte-à-faux. Sans surprise, 14303 s'effondre sous le poids de ce petit bloc (fig. 80). Cette dernière simulation montre le cas le plus défavorable auquel le bloc pourrait avoir été confronté. Or, il est indispensable de préciser :

- d'une part, que ce bloc, disposé dans un couronnement, était, nous venons de le voir, à lui seul en situation d'équilibre statique,
- et d'autre part, que les blocs soutenus par 14303 et ceux qui le côtoyait dans la même assise participaient à sa stabilité. Les uns en augmentant le poids transmis par son lit de pose aux assises inférieures et en contrebalançant d'autant mieux celui de la partie en porte-à-faux et les autres par les forces de frottement qui s'exerçaient entre leurs faces de joint.

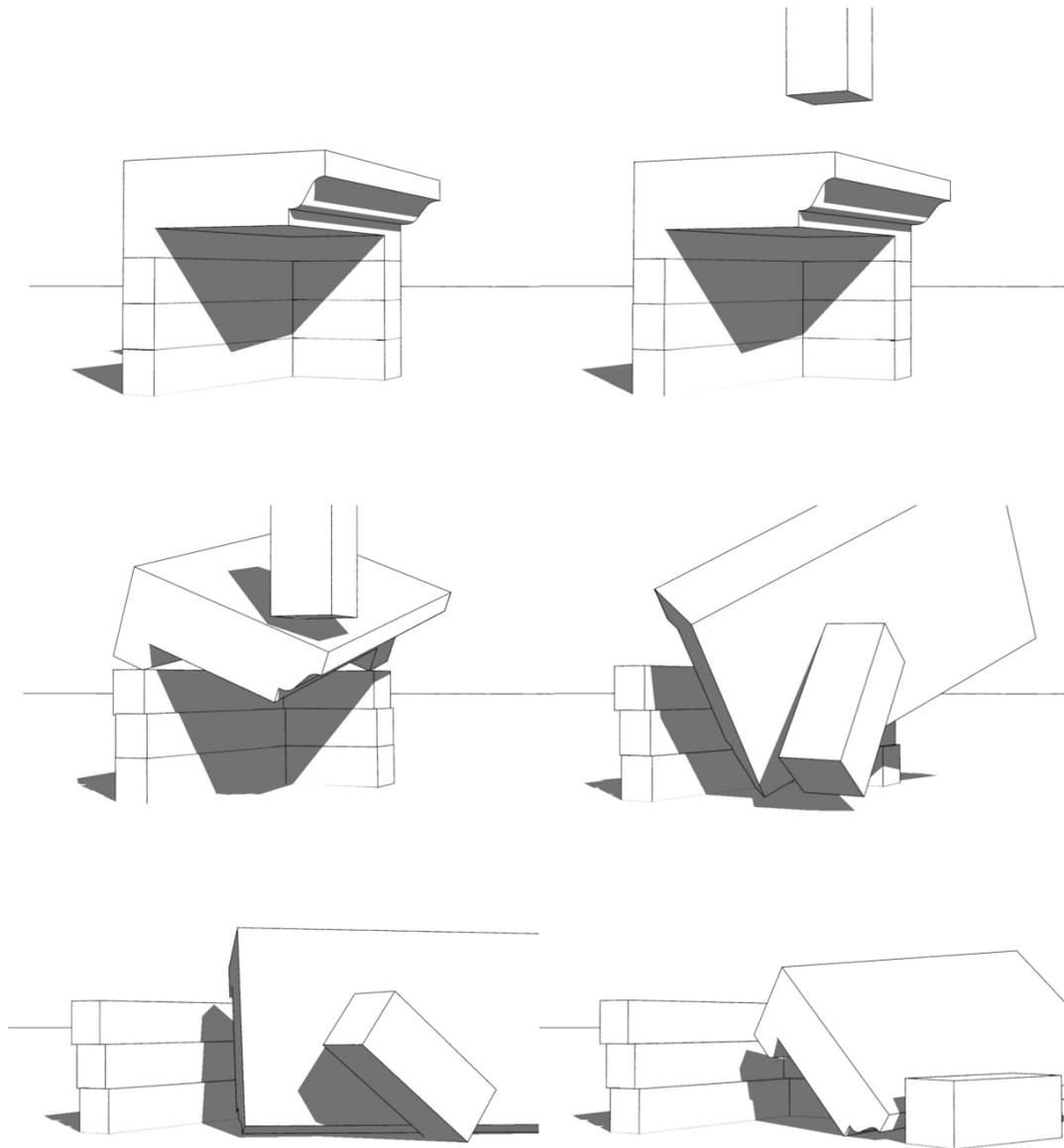


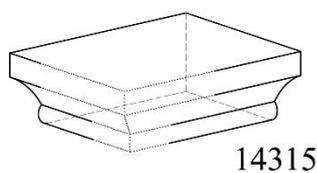
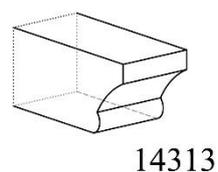
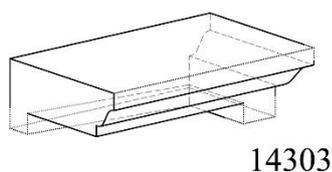
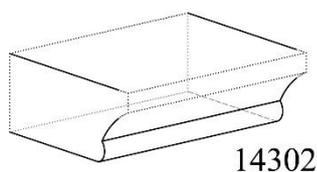
Fig. 80. Images extraites de l'une des simulations de statique du bloc 14303, (en collaboration avec Jean-Jacques Malmay).

Ces simulations permettent d'affirmer que le bloc 14303 avait très vraisemblablement une géométrie calculée pour être en équilibre statique. La forme trapézoïdale du lit a été taillée ainsi afin d'assurer l'égalité des masses avec la partie en porte-à-faux. Une stéréotomie aussi sophistiquée ne paraît pouvoir être justifiée que si le bloc 14303 était en couronnement.

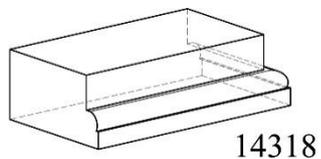
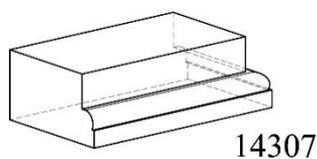
Par conséquent, le creusement de la rigole qui parcourt la profondeur de la surface en retrait du lit B' et l'altération d'une partie de la mouluration dans le prolongement de cette rigole ont de toute évidence eu lieu après l'effondrement de la construction à laquelle appartenait 14303, quand celui-ci se trouvait effondré.

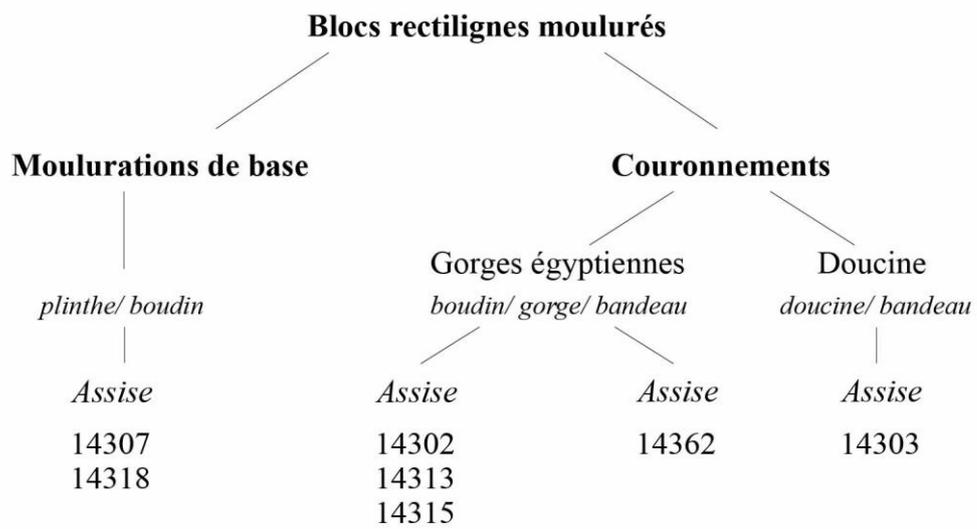
En résumé, l'étude des blocs moulurés rectilignes permet d'établir un nombre minimum de quatre assises moulurées, dont une assise de mouluration de base et trois assises de couronnement. L'assise de mouluration de base comprend les blocs 14307 et 14318. Parmi les assises de couronnement, deux constituent les deux variantes d'un seul et même type de mouluration, la gorge égyptienne (boudin, gorge et bandeau). La première variante inclut les blocs 14302, 14313 et 14315. Le bloc 14362 est le seul représentant de la seconde variante. Enfin, la troisième assise de couronnement, dont la mouluration est composée d'une doucine et d'un bandeau, est représentée par le bloc 14303 qui est en partie creusé d'une niche.

COUORNEMENTS



MOULURATIONS DE BASE





2.1.2.1.2. Les blocs non moulurés

Les blocs à plan rectiligne non moulurés sont au nombre de soixante-dix. Il s'agit de vestiges qui ont des arêtes exclusivement rectilignes et ne présentent donc aucune courbe, tant dans le plan de leurs lits que dans le profil de leurs faces verticales¹²³. Leur état de conservation est hétérogène et certaines faces, entièrement cassées, n'ont pas pu être identifiées. Il est toutefois possible de remarquer, à partir des faces adjacentes et de mesures angulaires, que ces faces étaient certainement rectilignes à l'origine.

Ces blocs ont cinq ou six faces dressées. Dans la grande majorité des cas, ces dernières ne présentent pas de différences de traitement les unes par rapport aux autres, ce qui rend extrêmement difficile – voire impossible – leur identification fonctionnelle et la restitution de l'orientation des blocs. Pour surmonter ces difficultés et afin de rendre l'analyse plus intelligible, les faces seront nommées par des lettres, octroyées aux « joues », « chants » ou « bouts » de chacun des blocs.

Selon le *Dictionnaire méthodique de l'Architecture grecque et romaine* (vol 1)¹²⁴ :

Un bloc qui a la forme d'un parallélépipède rectangle quelconque – qui ne présente aucune face carrée – recèle trois types d'arêtes de dimensions différentes. Sur les douze arêtes du bloc, les quatre arêtes non sécantes entre elles et disposées aux angles diamétralement opposés du bloc sont égales. Elles permettent de définir trois types d'arêtes : l'arête 1, qui a la longueur maximale, l'arête 2 dont la longueur est moyenne et l'arête 3 dont la longueur est inférieure aux deux premières, de telle sorte que $L. \text{ arête } 1 > L. \text{ arête } 2 > L. \text{ arête } 3$.

Ces trois types d'arête permettent de définir trois types de faces : la joue, de surface maximale, qui est limitée par les arêtes 1 et 2, le chant, qui est limité par les arêtes 1 et 3 et le bout, de surface minimale, qui est limité par les arêtes 2 et 3. Chacune de ces faces est doublée pour constituer les six faces du bloc, un bloc parallélépipédique est donc délimité par deux joues, deux chants et deux bouts (fig. 81).

¹²³ La seule courbe observée est celle qui résulte de l'usure de l'arête des blocs identifiables à des marches.

¹²⁴ Ginouvès, Martin (dir.) *et al.*, 1985, p. 57.

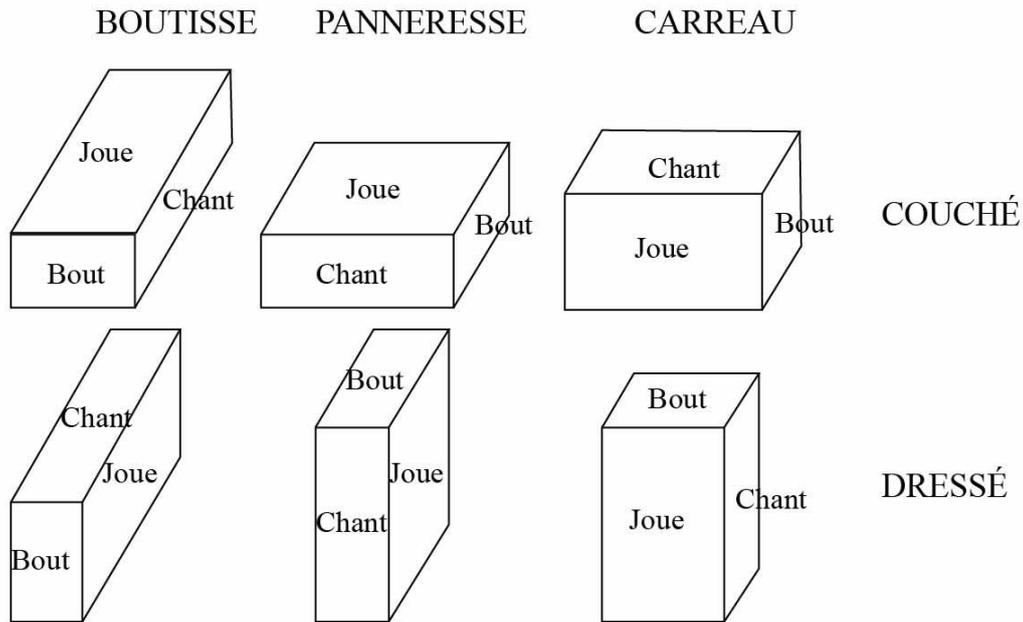


Fig. 81. Schéma de dénomination des faces et des différentes orientations, (à partir de Ginouvès, Martin (dir.) *et al.*, 1985, pl. 5, 1, p. 59).

- La joue désigne « la face du bloc limitée par les arêtes 1 et 2, dans le cas d'un parallélépipède rectangle ; dans le cas d'un bloc polygonal, par exemple, la joue sera la face dont la surface est la plus grande »¹²⁵. Nous nommerons donc les faces parallèles pouvant être identifiées aux joues J et J', sans distinctions entre elles (fig. 82).
- Le chant désigne quant à lui « la face du bloc limité par les arêtes 1 et 3, dans le cas du parallélépipède rectangle ; autrement dit la face présentant le plus grand rapport entre longueur et largeur »¹²⁶. Nous nommerons donc K et K' les faces correspondant aux chants, sans distinction entre elles.
- Enfin, le bout est défini comme « la face du bloc limitée par les arêtes 2 et 3, dans le cas d'un parallélépipède rectangle »¹²⁷. Il correspond aux faces les plus petites. Ces dernières seront nommées dans notre analyse L et L', toujours sans distinctions en elles.

¹²⁵Ginouvès, Martin (dir.) *et al.*, 1985, p. 57

¹²⁶*ibid.*

¹²⁷*ibid.*

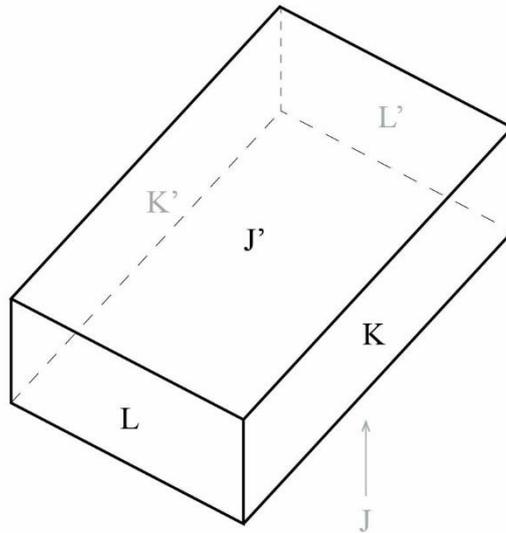


Fig. 82. Schéma explicatif de la nomination des faces.

Cette nomenclature, qui paraît la plus adaptée aux données traitées ici, présente un certain nombre de difficultés, particulièrement liées à l'état de conservation des blocs. En effet, certains d'entre eux sont cassés. L'identification des faces aux joues, aux chants ou aux bouts des blocs fait souvent moins état de sa forme initiale que de sa forme actuelle, résultant de cassures inopinées¹²⁸.

NOMBRE DE FACES DRESSÉES

Sept blocs ont toutes leurs faces dressées (14317, 14322, 14327, 14328, 14332, 14490 et 14561). Six d'entre eux sont archéologiquement complets. Ils présentent au moins une surface lissée, sur laquelle apparaissent souvent des marques d'outils, sur chacune de leurs faces. Seul le bloc 14317 n'est pas entièrement conservé. Cinq de ses faces sont conservées et forment des surfaces régulièrement dressées. La sixième, est cassée intégralement et devait être dressée comme les cinq autres. En outre, le bloc 14317 a la particularité de présenter une surface en retrait sur l'une de ses faces (ce détail sera plus amplement décrit dans la suite de l'analyse¹²⁹). La présence de cette dernière ne constitue pas un indice décisif qui permettrait d'orienter le bloc

¹²⁸ Les faces et les dimensions conservées sont bien évidemment mentionnées dans le corps du texte et dans le catalogue. Il en est de même pour celles qui sont lacunaires. Tout au long de ce mémoire de thèse les dimensions et les faces conservées sont inscrites en gras et les dimensions et les faces non conservés ou non complètes (dans le cas des dimensions) sont inscrites en italique.

¹²⁹ Voir paragraphe sur les surfaces démaigrées en retrait.

d'une manière ou d'une autre. On peut tout au plus supposer qu'elle correspondait à un élément de l'architecture visible en parement.

Dix-neuf blocs ont cinq faces planes et une face non dressée (14301, 14312, 14321, 14326, 14329, 14336, 14337, 14341, 14343, 14358, 14374, 14411, 14 417, 14512, 14557, 14559, 14572, 14574 et 14575). Cette dernière présente en effet un excès de matière correspondant à la queue du bloc qui conserve parfois les marques grossières d'outils de taille de type pic de carrier. Quand ces marques ne sont pas conservées, il est difficile de déterminer si la face bosselée correspond à une fracture intentionnelle de la roche qui aurait été provoquée au moment de son extraction ou à une simple cassure accidentelle. La présence de marques d'outils de taille sur cette face, comme c'est le cas sur le bloc 14326¹³⁰ (fig. 83), permet d'en déduire que sa forme ne résulte pas d'une cassure fortuite et elle peut de ce fait être identifiée avec sûreté à la face postérieure du bloc, à l'instar des blocs en place dans les vestiges. De fait on peut déterminer la face de parement, opposée à la face postérieure, les lits et les faces de joint sans pour autant pouvoir définir laquelle de ses faces est le lit d'attente. Nous avons considéré que la face irrégulière de ces blocs n'était pas travaillée quand sa surface, non dressée, ne présentait ni marques d'outils, ni fractures, ni couches d'oxyde de fer. L'extraction de ce grès devait probablement résulter autant d'un travail au pic que d'un arrachement des fragments de roches au droit de leurs fissures naturelles, notamment celles où se concentrent les couches d'oxyde de fer.



Fig. 83. Photographie des traces d'outils observée sur la face postérieure du bloc de 14326.

¹³⁰ Il est en effet probable que les tailleurs de pierre se soient servi des couches d'oxyde de fer pour dégrossir les faces arrières.

Les neuf blocs 14323, 14331, 14359, 14361, 14370, 14451, 14514, 14551 et 14576 ont une face arrière non travaillée mais ne sont pas archéologiquement complets : une des faces est cassée.

Enfin dans le cas des vingt-sept derniers blocs de la série (14319, 14333, 14334, 14335, 14350, 14354, 14355, 14364, 14368, 14371, 14372, 14373, 14406, 14418, 14421, 14422, 14435, 14437, 14442, 14471, 14483, 14499, 14513, 14515, 14544, 14553, 14554, 14556, 14558, 14562, 14580, 14583, 14584, 14585, 14586), il est malheureusement impossible de savoir avec certitude si leurs faces ont été travaillées ou si elles sont le résultat d'une cassure accidentelle. En effet, chacun de ces blocs possède au minimum une face présentant des marques de fractures nettes qui indiquent que celle-ci a été cassée, peut-être de façon intentionnelle. Il peut néanmoins s'agir d'une fracture survenue lors de l'effondrement des monuments auquel cas ces blocs pouvaient très bien avoir toutes leurs faces taillées dans leur état originel. Les blocs de la série qui présentent une seule face cassée peuvent avoir été engagés tels quels dans la maçonnerie.

Nous pouvons donc reconnaître quatorze blocs ayant une face non taillée qui est identifiable à leur face postérieure, permettant de déduire que la face opposée est la face de parement du bloc. Cependant, il n'est pas possible de distinguer les lits des faces de joints qui ne portent aucun signe caractéristique de ces différents types de face (scellements horizontaux ou verticaux, encoches de levier, bandeaux d'anathyrose, etc.).

Dans le cas des blocs archéologiquement complets dont les faces postérieure et antérieure peuvent être identifiées, celles-ci correspondent presque systématiquement aux chants des blocs, c'est-à-dire aux faces nommées K et K'. Seul le bloc 14341 fait exception car la face non travaillée correspond à la face L' ; de plus, il s'agit d'un bloc dont le volume est presque cubique.

DÉFINITION DE 2 SÉRIES DE BLOCS EN FONCTION DES ANGLES ENTRE LEURS FACES

Les vestiges traités ici sont en grande majorité des parallélépipèdes rectangles¹³¹ ou, malgré de nombreuses irrégularités, ils se rapprochent beaucoup de cette forme.

¹³¹Les parallélépipèdes rectangles ont par définition des angles droits et six faces en forme de rectangles et leurs faces opposées sont parallèles et égales.

Il faut évidemment faire fi de l'arrière non dressée de certains blocs.

Les blocs parallélépipédiques de la Silla del Papa ont, comme nous venons de le voir, une face non travaillée et les angles entre leurs faces contiguës ne sont pas toujours parfaitement droits¹³². Ils résultent néanmoins d'une intention claire de produire des parallélépipèdes rectangles.

Ces blocs, majoritaires, se distinguent nettement, d'autres blocs, moins nombreux, qui arborent quant à eux une ou deux face(s) inclinée(s). Les vestiges présentant des faces inclinées ont été directement identifiés sur le terrain, cette caractéristique étant facilement reconnaissable¹³³. L'inclinaison de ces faces implique la présence d'angles aigus et obtus avec les faces adjacentes. Ces angles diffèrent beaucoup trop d'un angle droit pour être interprétés comme les résultats d'une fabrication peu soignée. Lorsqu'un bloc présente deux faces inclinées, ces dernières sont toujours sécantes et inclinées dans le même sens.

Afin de poursuivre cette analyse et d'en faciliter la compréhension, il est nécessaire d'anticiper quelque peu l'identification des faces des blocs sans pour autant considérer celle-ci comme établie. En partant ainsi de l'hypothèse que les blocs à faces inclinées sont les composantes

¹³² Ce détail nous oblige à qualifier les volumes de « pseudo-parallélépipédiques », si la face arrière avait été dressée alors on aurait pu employer « parallélépipédiques ».

¹³³ La plupart du temps, l'orthogonalité des faces des blocs supposés parallélépipédiques a pu être simplement vérifiée sur le terrain à l'aide d'une équerre. Bien que l'emploi de cet instrument, posé sur des faces qui ne sont pas parfaitement planes, ne garantisse pas le constat indiscutable d'un angle strictement droit, nous avons pu constater dans la grande majorité des cas que l'équerrage de ces angles était bel et bien intentionnel malgré quelques variations négligeables. Une grande partie des blocs, dont la forme parallélépipédique est facile à reconnaître, n'a donc pas rendu leur numérisation indispensable.

En revanche, les blocs de forme plus complexe ont fait l'objet d'une numérisation tridimensionnelle qui a été principalement motivée par la nécessité de lever le doute sur la perpendicularité de certaines de leurs faces et par la difficulté d'en mesurer l'angle exact avec des instruments classiques. Les dimensions angulaires entre les faces de ces blocs ont été mesurées sur des profils tracés dans le logiciel Autocad® sur les ortho-images de leur fac-similé tridimensionnel. Afin de mesurer les angles de leurs faces inclinées, les profils ont été extraits de sorte à faire apparaître une de leurs faces inclinées (K ou K et L) dans le sens vertical et de disposer horizontalement les faces J et J' qui leur sont adjacentes. La projection orthogonale de ces profils a permis de représenter en vraie grandeur la ligne de plus grande pente de chaque face inclinée et de mesurer les angles qu'elle forme avec les faces J et J'. La définition de la ligne de plus grande pente des plans inclinés est étroitement liée à l'orientation des faces J et J'. La projection en vraie grandeur de cette ligne dépend donc de la bonne orientation des blocs. En raison de la forme bosselée et rugueuse des faces des blocs, il a fallu se résoudre à opérer une orientation manuelle de leur fac-similé tridimensionnel dans le logiciel Cinéma 4D ®. Une telle opération, qui, de prime abord, ne semble pas très rigoureuse, résulte de mes observations et de ma compréhension de la géométrie des blocs. Toutefois, malgré leur état dégradé et l'imprécision de leur taille, les vestiges recèlent des plans suffisamment réguliers pour que leur orientation, même manuelle, s'avère ici plus que satisfaisante.

d'une construction pyramidale¹³⁴, les faces de ces blocs sont désignées par les lettres K, K', L, L', J et J' de sorte que (fig. 84) :

- la face inclinée des blocs qui n'en présentent qu'une est toujours la face K – elle est considérée ici comme une face de parement –¹³⁵
- lorsque le bloc ne présente qu'une face inclinée, L correspond à une face de joint,
- pour les blocs qui présentent deux faces inclinées, la face inclinée la plus grande sera K tandis que la seconde, plus petite, sera la face L – elle est, comme l'autre, identifiée d'emblée à une face de parement –,
- par déduction, J et J', formant les bases du tronc de pyramide, correspondront aux lits tels que J est toujours supérieur à J',
- et, enfin, K' se rapporte à la face postérieure du bloc, celle-ci pouvant soit être une face de joint (dans le cas des blocs présentant deux faces de parement) soit une face interne (dans le cas des blocs en présentant qu'une).

Dans certains cas, la surface de K' est formée de deux parties différentes, l'une servant de face de joint et l'autre formant la face postérieure du bloc qui était tournée vers l'intérieur de la construction.

¹³⁴ Le choix de cette hypothèse de départ n'est en rien arbitraire. La pyramide est une forme attestée non seulement dans les couvertures monuments funéraires préromains mais également dans l'architecture funéraire gréco-romaine.

¹³⁵ Conformément à l'appellation des faces en fonction de leur surface (joue, chant, bout).

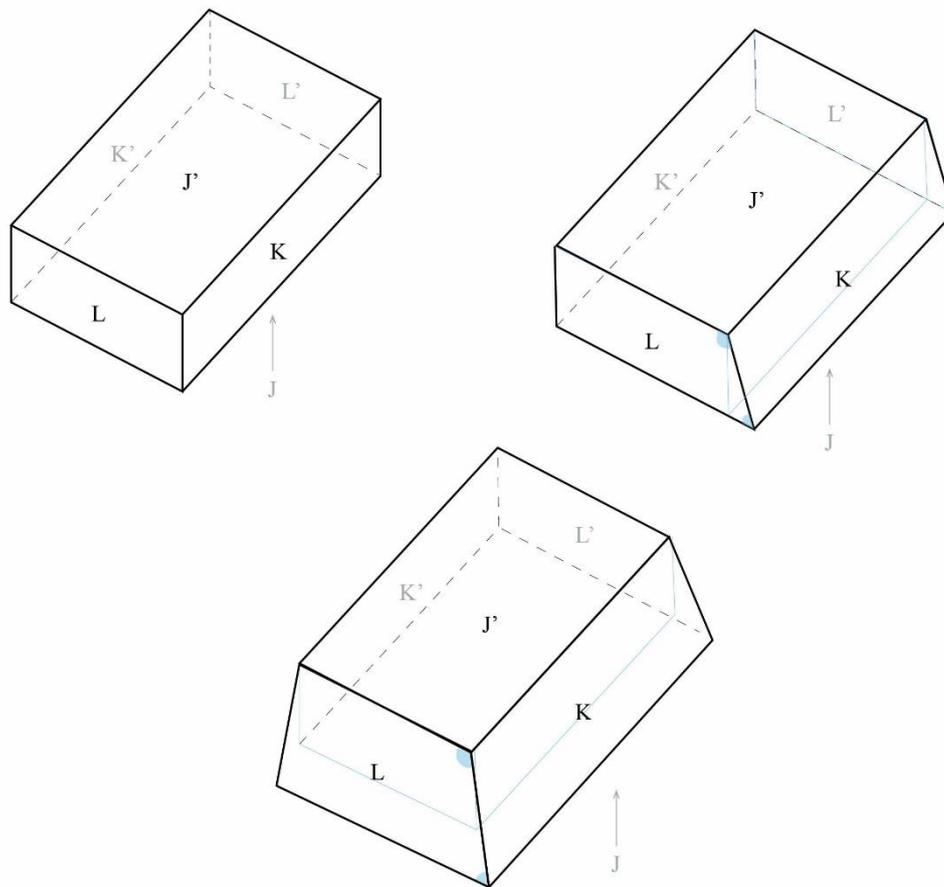


Fig. 84. Isométrie schématique des groupes de blocs.

Les différentes valeurs de l'angle entre la face K ou des faces K et L et les lits J et J' permettent de classer les blocs en deux séries : ceux pour lesquels cet angle est droit et ceux pour lesquels il est notablement inférieur ou supérieur à 90° . Bien évidemment seuls les blocs les mieux conservés, c'est-à-dire ceux dont six faces sont dressées ou ceux présentant au minimum une face brute d'extraction (K') et une face opposée dressée (K) peuvent intégrer une de ces deux séries.

- La première série rassemble trente-et-un blocs (14301, 14312, 14317, 14321, 14322, 14323, 14327, 14328, 14329, 14331, 14332, 14336, 14337, 14341, 14343, 14358, 14359, 14370, 14374, 14411, 14417, 14451, 14490, 14514, 14551, 14557, 14561, 14572, 14574, 14575 et 14576) dont les faces contiguës sont perpendiculaires entre elles.

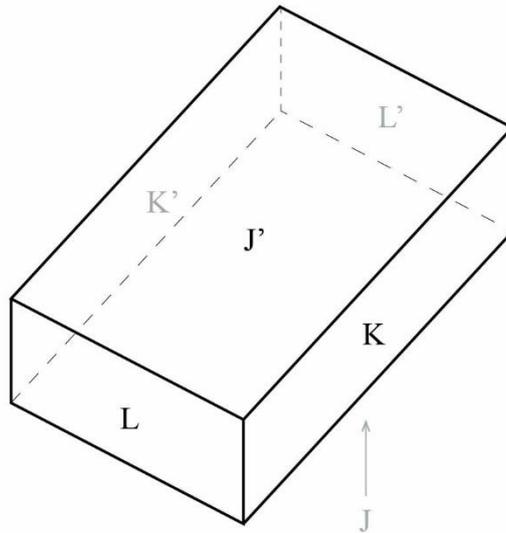


Fig. 85. Isométrie schématique d'un bloc parallélépipédique.

- La seconde série ne réunit que cinq blocs (14326, 14361, 14512, 14559 et 14562) dont une ou deux faces sont inclinées. Nous pouvons remarquer que ces vestiges ont tous leur face postérieure ou une partie de leur face postérieure non dressée.

Sur les soixante-dix blocs inventoriés, trente-et-un peuvent ainsi être reconnus comme des blocs parallélépipédiques et cinq comme des blocs pyramidaux¹³⁶. Les autres blocs restants sont trop mal conservés pour être classés dans l'une ou l'autre des séries définies ici.

Parmi les cinq blocs du second groupe, deux (14512 et 14559) ont une seule face (K) inclinée (fig. 86 ; fig. 87). Les faces L et L' sont parallèles, tout comme les faces J et J'. La face K' est non travaillée. Les trois autres blocs du même groupe (14326, 14361, 14562) présentent deux faces contiguës inclinées dans le même sens (fig. 88 ; fig. 89).

¹³⁶ Ce ne sont pas des pyramides au sens exact du terme mais des portions de troncs de pyramide.

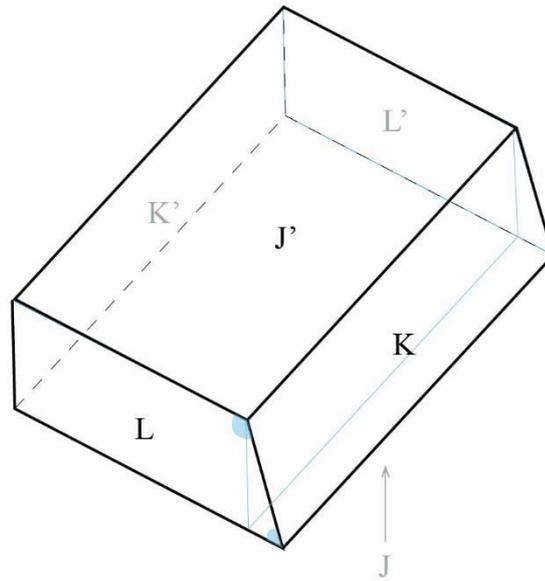


Fig. 86. Isométrie schématique d'un bloc type du G.2 présentant une seule face de parement inclinée.

N°	B^A	B^A'	C^A	B^A'
14 512	60°	120°	90°	90°
14 559	63°	117°	90°	90°

Fig. 87. Tableau compilant les dimensions angulaires du groupe 2.1.

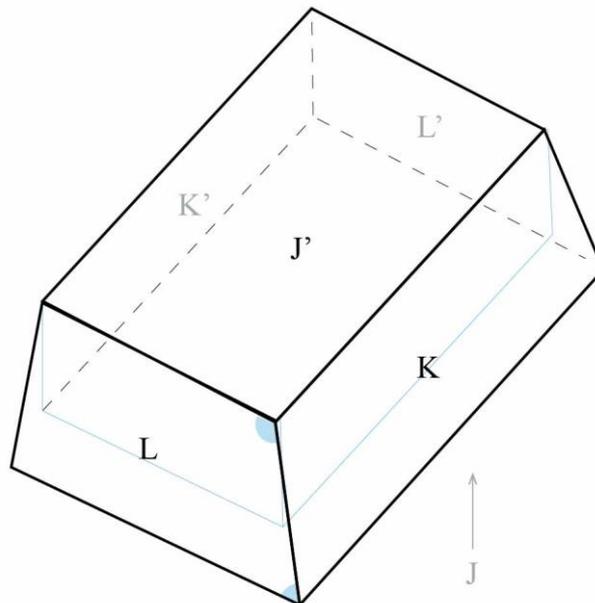


Fig. 88. Isométrie d'un bloc type du 2nd groupe présentant deux faces de parement inclinées.

N°	B^A	B^A'	C^A	B^A'
14 326	63°	117°	60°	120°
14 361	62°	118°	60°	120°
14 562	61°	119°	57°	123°

Fig. 89. Tableau compilant les dimensions angulaires du groupe 2.2.

Dans le cas des trois blocs à deux faces inclinées, les faces K' et L' sont traitées de deux manières différentes :

- soit une partie de ces faces est taillée de sorte à servir de surface de jonction, l'autre partie étant laissée brute,
- soit la face L' est entièrement taillée et la face K' ne l'est que partiellement.

Dès lors que les K' et L' sont identifiables à des faces de joint, le fait qu'elles soient contiguës permet de démontrer que les blocs auxquels elles appartiennent sont des blocs d'angle. Cette hypothèse sera confirmée plus loin par l'identification des faces K et L, qui leur sont respectivement opposées, à des faces de parement.

Les faces inclinées des blocs du second groupe semblent former des angles aigus plus ou moins identiques par rapport au plus grand lit J. Les différences entre les valeurs mesurées ici peuvent s'expliquer par une légère imprécision de l'orientation ou du tracé des lignes directrices. Le mauvais état de conservation des vestiges est également à prendre en compte. Enfin, il est possible que ces faibles irrégularités soient liées à une relative imprécision lors du travail de taille due à la nature du matériau qui est assez réfractaire. Compte tenu de tous ces facteurs d'irrégularité, il est très probable que le projet d'origine ait consisté à définir un angle aigu de 60° entre les faces inclinées et le lit J et un angle obtus de 120° entre les mêmes faces et le lit J'. Dès lors que J et J' sont parallèles, ces angles sont supplémentaires.

PRÉSENCE D'USURE SUR UNE ARÊTE

Cinq blocs (14312, 14374, 14411, 14417 et 14572) présentent une arête arrondie à la jonction entre la face K et la face J. La variété des diamètres de l'arrondi¹³⁷ tend à prouver que celui-ci n'est pas le produit d'une intention des maîtres d'œuvre comme dans le cas de moulures mais qu'il résulte plutôt l'usure de l'arête originale (fig. 90). En comparaison, les autres arêtes des blocs ne forment pas non plus d'angles vifs mais leur arrondi est beaucoup plus faible que celui de l'arête entre les faces K et J. Semblable aux arêtes de tous les blocs de la nécropole, leur légère forme arrondie est la conséquence normale de plusieurs siècles d'exposition aux intempéries et elles sont donc simplement émoussées.

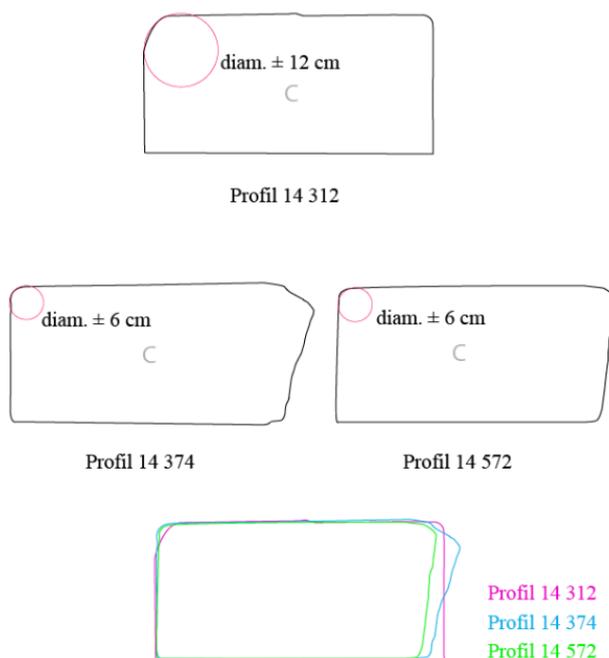


Fig. 90. Profils des blocs dont une arête est arrondie.

L'arête arrondie du bloc 14312, dont le diamètre est de 12 cm, est la plus usée. Les autres blocs présentent tous les trois un arrondi de 6 cm de diamètre.

¹³⁷ Le substantif « arrondi » est délibérément employé pour désigner ce détail sur une des arêtes du bloc car il s'avère plus neutre que les termes « quart-de-rond » ou « congés », le premier désignant une moulure et le second, l'abattement intentionnel d'une arête par un arc de cercle, tous deux moulures procédant d'un dessein ornemental. Par ailleurs, qualifier l'arête en question avec les adjectifs « émoussée » ou « épaufrée » reviendrait là encore à en déterminer d'emblée la cause qui serait dans ce cas d'origine accidentelle.

Les angles entre les faces K et J et ceux entre les faces K et J' des cinq blocs sont tous à peu près égaux à 90°. Ces blocs appartiennent donc tous à la première série.

DIMENSIONS DES BLOCS

Compte tenu des difficultés d'orientation de la plupart des blocs étudiés ici, leurs joues, leurs chants et leurs bouts ne peuvent pas toujours être identifiés à des faces antérieures, postérieures, latérales ou encore à des lits. La distinction de leur longueur, de leur hauteur et de leur profondeur s'avère souvent impossible à faire. Il a donc fallu s'en tenir ici à indiquer leurs dimensions en fonction des caractéristiques géométriques de leurs faces, c'est-à-dire de leur identification à une joue, à un chant ou à un bout.

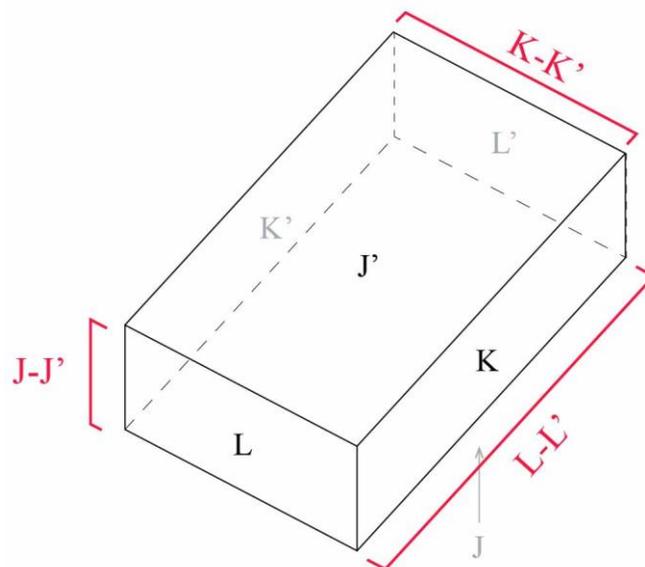


Fig. 91. Sens des mesures.

La longueur des joues J et J', qui est égale à celle des chants K et K' et qui correspond à la distance entre les faces L et L', est notée « L-L' ». La largeur des joues J et J', qui est égale à la longueur des bouts L et L' et qui correspond à la distance entre les faces K et K', est notée « K-K' ». Enfin, la largeur des chants K et K', qui est égale à celle des bouts L et L' et qui correspond à la distance entre les faces J et J', est notée « J-J' » (fig. 91).

N°	Groupe	J-J' (cm)	K-K' (cm)	L-L' (cm)
14 301	1	40	60	155
14 312	1	26	50	124
14 317	1	41	51	101
14 319	<i>indéterminé</i>	33	62	76
14 321	1	51	52	58
14 322	1	30	53	110
14 323	1	35	63	91
14 326	2	28	43	112
14 327	1	32	70	94
14 328	1	39	74	86
14 329	1	37	60	73
14 331	1	24	43	59
14 332	1	37	60	63
14 333	<i>indéterminé</i>	25	48	56
14 334	<i>indéterminé</i>	28	44	46
14 335	<i>indéterminé</i>	34	41	83
14 336	1	32	63	104
14 337	1	44	50	126
14 341	1	28	66	73
14 343	1	34	44	87
14 350	<i>indéterminé</i>	24	53	24
14 354	<i>indéterminé</i>	17	19	45
14 355	<i>indéterminé</i>	25	30	32
14 358	1	30	50	34
14 359	1	22	45	65
14 361	2	38	40	56
14 364	<i>indéterminé</i>	28	60	74
14 368	<i>indéterminé</i>	48	51	53
14 370	1	20	56	101
14 371	<i>indéterminé</i>	22	37	51
14 372	<i>indéterminé</i>	17	44	59
14 373	<i>indéterminé</i>	44	41	26
14 374	1	25	52	92
14 406	<i>indéterminé</i>	24	45	45
14 411	1	25	41	53
14 417	1	25	57	74
14 418	<i>indéterminé</i>	18	44	96
14 421	<i>indéterminé</i>	21	57	64
14 422	<i>indéterminé</i>	47	50	71

14 435	<i>indéterminé</i>	27	57	69
14 437	<i>indéterminé</i>	31	62	67
14 442	<i>indéterminé</i>	18	46	49
14 451	1	24	38	42
14 471	<i>indéterminé</i>	26	36	64
14 483	<i>indéterminé</i>	19	22	45
14 490	1	51	54	58
14 499	<i>indéterminé</i>	16	42	50
14 512	2	33	51	75
14 513	<i>indéterminé</i>	40	73	94
14 514	1	19	46	51
14 515	<i>indéterminé</i>	30	47	75
14 544	<i>indéterminé</i>	47	51	68
14 551	1	45	52	65
14 553	<i>indéterminé</i>	35	40	112
14 554	<i>indéterminé</i>	37	41	61
14 556	<i>indéterminé</i>	37	60	69
14 557	1	38	57	157
14 558	<i>indéterminé</i>	29	73	73
14 559	2	41	52	107
14 561	1	40	46	76
14 562	2	25	67	92
14 572	1	24	48	82
14 574	1	29	51	71
14 575	1	41	46	94
14 576	1	34	44	61
14 580	<i>indéterminé</i>	39	40	77
14 583	<i>indéterminé</i>	19	22	85
14 584	<i>indéterminé</i>	26	55	66
14 585	<i>indéterminé</i>	42	54	76
14 586	<i>indéterminé</i>	28	45	63

Fig. 92. Tableau répertoriant les dimensions des blocs rectilignes non moulurés¹³⁸.

Les dimensions J-J' sont comprises entre 20 cm (14370) et 51 cm (14490) (fig. 92). La distribution assez homogène des dimensions¹³⁹ ne permet pas d'isoler une valeur plus récurrente que les autres. La moyenne des dimensions J-J' a été calculée avec celles des blocs

¹³⁸ En gras les dimensions conservées et en italiques celles qui ne sont pas conservées.

¹³⁹ Les valeurs comprises entre 20 et 30 cm sont aussi nombreuses que celles comprises entre 30 et 40 ou que celles comprises entre 40 et 51 cm.

archéologiquement complets, elle est de 35 cm. Du fait de la distribution relativement symétrique des valeurs, elle doit être assez proche de la médiane.

Les dimensions K-K' sont comprises entre 40 cm (14361) et 74 cm (14328). La moyenne des dimensions K-K' est de 55 cm. Cette dimension correspond le plus souvent à celle mesurée entre la face postérieure du bloc, brute d'extraction, et sa face de parement. Aussi, elle nous informe dans la majorité des cas sur la profondeur de l'assise employant ces blocs et sur les profondeurs de l'assise que ces mêmes blocs supportent et de l'assise sur laquelle ils sont posés. Les dimensions L-L', sont comprises entre 44 cm et 157 cm. La dimension maximale conservée concerne un bloc archéologiquement complet. Là encore, l'analyse de la distribution des valeurs n'est pas concluante. Elle ne permet pas de mettre en évidence des dimensions récurrentes. La moyenne des dimensions L-L', calculée à partir des dimensions des blocs archéologiquement complets, est de 92 cm.

Certains blocs, comme 14301 et 14557, présentent des dimensions, très analogues. Ce sont les plus grands blocs de la nécropole Nord-Ouest (fig. 93).

N°	Groupe	face arrière dressée ?	J-J'	K-K'	L-L'	FACE DE PAREMENT
14 301	1	non	40	60	155	B
14 557	1	non	38	57	157	B

Fig. 93. Tableau répertoriant les dimensions des blocs 14301 et 14557.

Les deux blocs 14490 et 14421, presque cubiques, ont également des dimensions très proches. Le bloc 14421 présente une face arrière non dressée alors que 14490 a ses six faces taillées. En l'état de nos investigations, ce sont les seuls blocs dont les trois dimensions sont identiques et on ne peut donc rien en conclure (fig. 94).

N°	Groupe	face arrière dressée ?	J-J'	K-K'	L-L'	FACE DE PAREMENT
14 321	1	non	51	52	58	B
14 490	1	oui	51	54	58	<i>ind</i>

Fig. 94. Tableau répertoriant les dimensions des blocs 14321 et 14490.

Plusieurs blocs présentent au moins une dimension récurrente. C'est le cas des quatre blocs (14312, 14374, 14417 et 14572) qui ont été regroupés plus haut sur le critère de la présence d'une arête arrondie entre les faces K et J. Les dimensions J-J' des quatre blocs, qui sont complètes, sont à peu près égales (26 cm pour 14312, 25 cm pour 14374 et 14417 et 24 cm pour 14572). L'écart maximal n'est que de 2 cm entre 14312 et 14572. Cette très faible différence peut être expliquée de différentes façons : la relative imprécision dans la découpe du bloc, l'érosion de ses faces et l'approximation des mesures et leur réduction à une valeur approchée qui dépendent toutes deux très fortement des deux premiers facteurs.

LES RAPPORTS DE PROPORTIONS

Des rapports de proportion peuvent être établis en confrontant la longueur à la hauteur d'un bloc. Ils ne peuvent bien évidemment être calculés que si les blocs sont archéologiquement complets et que les fonctions respectives de leurs faces J, J', K, K', L ou L' peuvent être attestées – face de parement, face postérieure, faces latérales et lits. Quinze blocs ont pu faire l'objet de cet exercice (14301, 14312, 14329, 14336, 14337, 14341, 14343, 14421, 14557, 14572, 14374, 14441, 14512, 14559, 14575).

Idéalement, une de leurs dimensions neutres J-J', K-K' ou L-L' doit pouvoir être attribuée à la longueur du bloc et une autre doit être assimilée à sa hauteur. Or, s'il est souvent possible de reconnaître la face postérieure et la face de parement d'un bloc et par là même de définir quelle dimension neutre correspond à la profondeur du bloc (K-K'), il est en revanche bien moins aisé de déterminer celles qui correspondent à la longueur et à la hauteur. Compte tenu de ces difficultés, les calculs ont donc été réalisés en divisant les dimensions J-J' et L-L', en prenant garde à ce que le numérateur de la division soit toujours inférieur au dénominateur pour que les résultats de ces opérations demeurent comparables. Les rapports, d'abord exprimés en nombres décimaux, ont été simplifiés sous la forme de fractions.

Pour les quinze blocs, six rapports remarquables découlent de ces divisions (fig. 95) :

- Les blocs 14301 et 14557 présentent un rapport de $1/4$, la dimension L-L' équivaut à quatre fois la dimension J-J'.
- Le bloc 14312 a un rapport de $1/5$, la dimension L-L' fait cinq fois la dimension J-J'.
- Le bloc 14421 a un rapport de $4/5$.
- Le bloc 14329 a un rapport de $1/2$, la dimension L-L' équivaut à deux fois la dimension J-J'.

- Les blocs 14336, 14337 et 14572 ont tous les trois un rapport de proportion de $1/3$. La dimension L-L' est équivalente à plus ou moins trois fois la dimension J-J'.
- Enfin, les sept blocs 14341, 14343, 14374, 14441, 14512, 14559 et 14575 ont tous un rapport de proportion de $2/5$ c'est-à-dire deux fois A-A' équivaut à cinq fois L-L'. Un peu moins de la moitié de ces blocs (47%) ont un rapport de $2/5$.

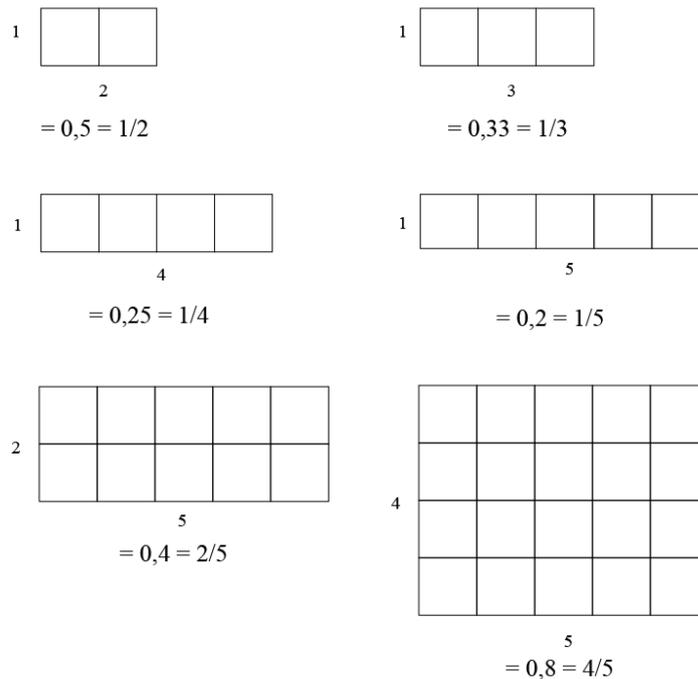


Fig. 95. Représentation des différents rapports de proportions.

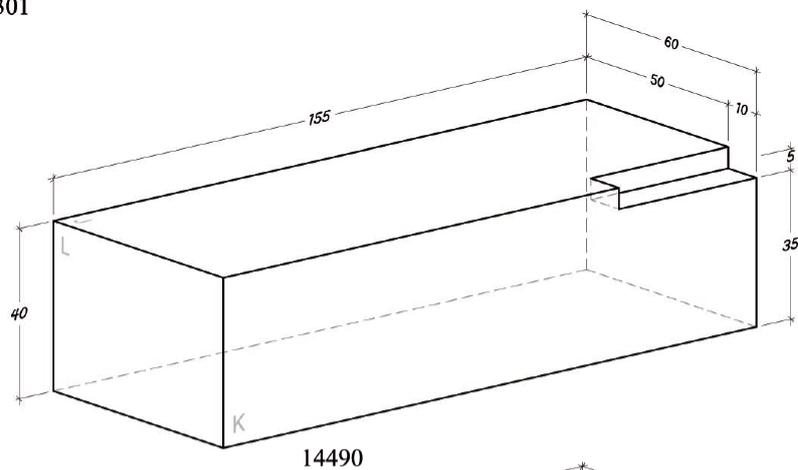
SURFACES EN RETRAIT SUR UNE OU PLUSIEURS FACES

Neuf blocs ont la particularité de présenter une surface en retrait sur une ou plusieurs de leurs faces (14301, 14317, 14327, 14437, 14490, 14513, 14556, 14557 et 14575). Au lieu d'être définies par un seul et même plan continu, les faces qui comportent une surface en retrait sont constituées de deux surfaces planes parallèles situées à des niveaux différents et reliées par une troisième surface plane qui leur est perpendiculaire, formant un ressaut entre les deux autres surfaces. La surface saillante et, à plus forte raison, la surface en retrait qui a fait l'objet d'un démaigrissement, sont particulièrement planes et lisses. Elles sont le plus souvent constellées de marques d'outils de taille et leur découpe ne semblerait donc pas résulter de la fracturation ou du clivage rudimentaire de la pierre.

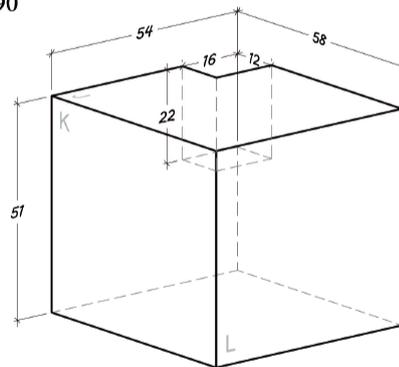
Les formes et les dimensions des deux surfaces et la position des ressauts diffèrent d'un bloc à l'autre. Nous pouvons ainsi classer ces blocs selon les trois configurations de surface en retrait établies en fonction de la position et de la forme de ces dernières.

- ❖ La première configuration s'applique aux surfaces en retrait qui n'occupent ni toute la longueur, ni toute la hauteur de la face sur laquelle elles se trouvent, ni toute la profondeur des blocs. Trois blocs comportent de telles surfaces (14301, 14490 et 14513). Dans les trois cas, la surface est située à une extrémité du bloc – elle est donc commune à deux autres de ses faces –, dans un angle trièdre qui est formé par les faces J, K et L pour les blocs 14301 et 14490 et par les faces J, K et L' pour le bloc 14 513. La surface en retrait s'interrompt donc sur un côté mais pas de l'autre. (fig. 96).

14301



14490



14513

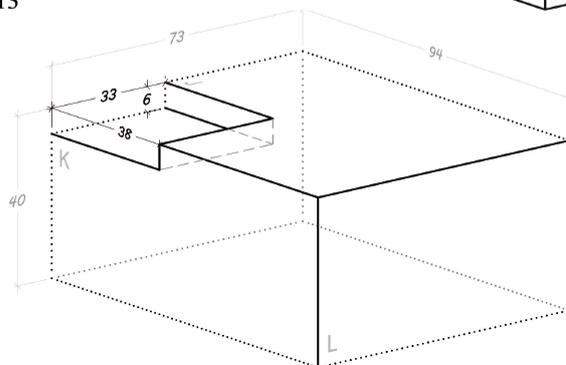


Fig. 96. Blocs présentant une surface démaigrie de la première configuration.

Type 1	N°	Dim 1	Dim 2	Dim 3
		dir. : L-L'	dir. : K-K'	dir. : J-J'
	14301	40 cm	10 cm	5 cm
	14490	12 cm	16 cm	22 cm
	14513	38 cm	33 cm	6 cm

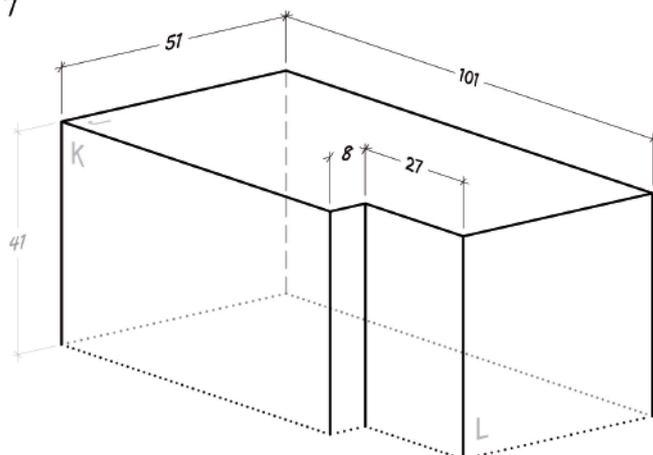
Fig. 97. Tableau répertoriant les dimensions des surfaces démaigries des trois blocs 14301, 14490 et 14513¹⁴⁰.

- ❖ La seconde configuration concerne les surfaces en retrait qui longent la totalité d'une seule arête du bloc (fig. 98). Dans ce cas, le retrait de matière dont cette surface résulte s'apparenterait à une feuillure¹⁴¹ entre deux faces adjacentes si la surface en retrait était toujours de forme oblongue ; or, ce n'est pas toujours le cas. Cette configuration permet de réunir quatre blocs (14317, 14327, 14557 et 14575) qui peuvent être classés à leur tour en deux variantes de la même configuration. Ces deux derniers se différencient par les propriétés des faces opposées qui sont liées par la surface.
- Variante 2.1 : la surface en retrait est située le long de l'intersection d'un chant et d'un bout (K, K', L ou L') du bloc et relie ses joues qui, rappelons-le, en sont les plus grandes (J à J'). Ce cas de figure concerne les blocs 14317 et 14327.

¹⁴⁰ Le tableau fait apparaître les directions de ces surfaces démaigries. Compte tenu du fait qu'à ce stade nous ne pouvons pas orienter les blocs, nous avons fait apparaître l'axe auquel correspondent ces mesures.

¹⁴¹ Selon la définition du Dictionnaire de l'architecture grecque et romaine (T. I), le terme feuillure est censé être de forme allongée, ce qui n'est pas toujours le cas ici. Ginouvès, Martin (dir.) *et al.*, 1985, p. 134.

14317



14327

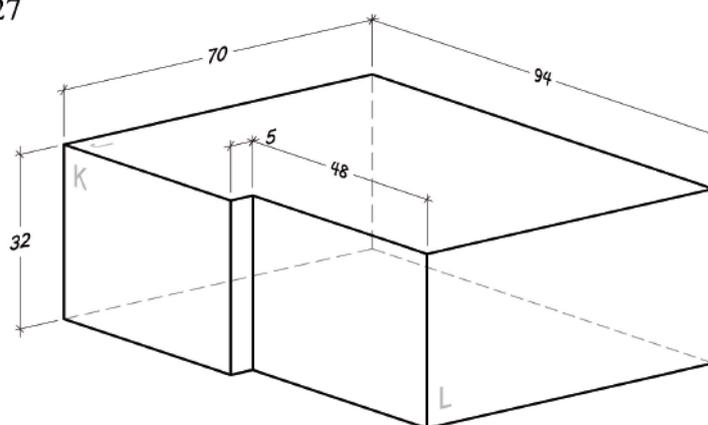


Fig. 98. Blocs présentant une surface démaigrie de la deuxième configuration et de la première variante.

Type 2.1	N°	Dim 1 dir. : L-L'	Dim 2 dir. : K-K'	Dim 3 dir. : J-J'
	14317	27 cm	8 cm	41 cm
	14327	48 cm	5 cm	32 cm

Fig. 99. Tableau répertoriant les dimensions des surfaces démaigries des deux blocs 14317 et 14327.

- Variante 2.2 : la surface en retrait se trouve à l'intersection d'une joue et d'un bout du bloc (J, J', L et L') et relie à ses deux extrémités les chants du bloc qui sont les faces de taille moyenne (K et K'). Les blocs appartenant à ce sous-type sont 14557 et 14575 (fig. 100).

La surface en retrait rejoint toujours la face de parement J ou K et la face postérieure du bloc.

14557

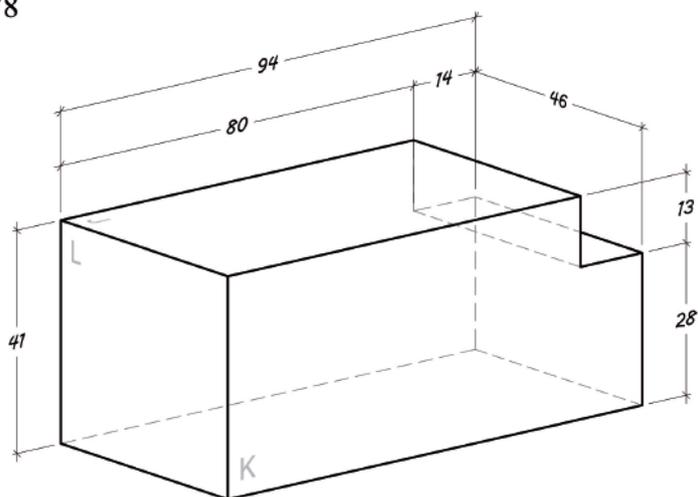
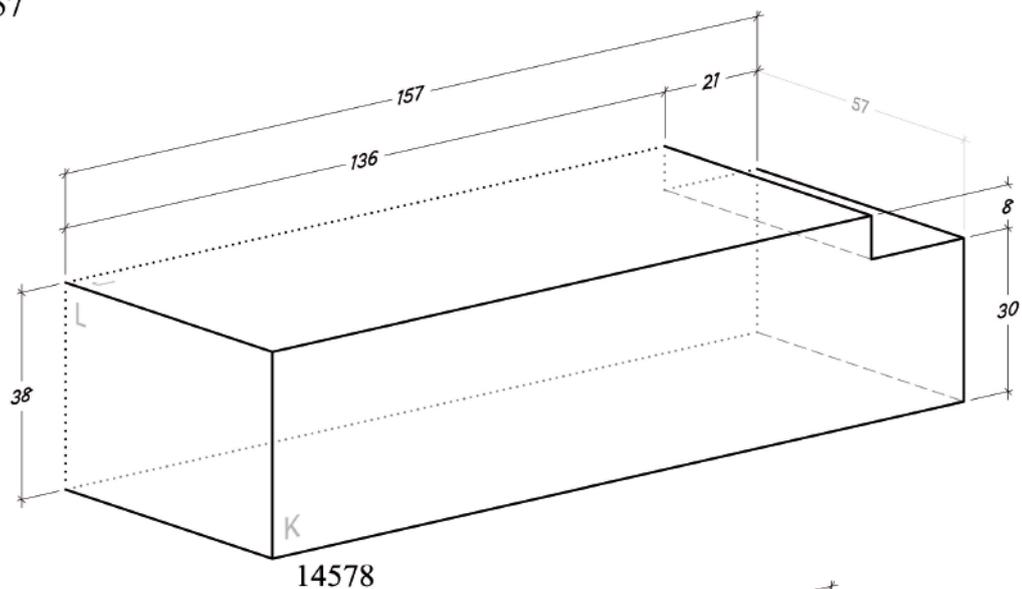


Fig. 100. Blocs présentant une surface démaigrie de la deuxième configuration et de la seconde variante.

Type 2.2	N°	Dim 1 dir. : L-L'	Dim 2 dir. : K-K'	Dim 3 dir. : J-J'
	14 557	21 cm	57 cm	8 cm
	14 575	14 cm	46 cm	13 cm

Fig. 101. Tableau répertoriant les dimensions des surfaces démaigries des deux blocs 14557 et 14575.

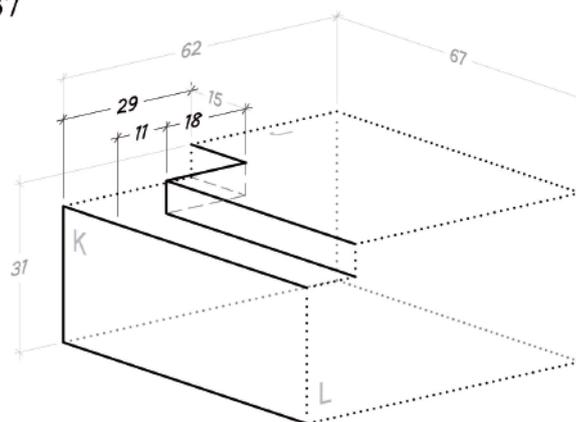
- ❖ La troisième et dernière configuration correspond à celle observée sur les deux blocs 14437 et 14556. Ce dernier est en grande partie cassé mais peut être rapproché du premier – dans un meilleur état de conservation – en raison des marques d’outils peu soignées qui constituent une caractéristique propre à ces

deux vestiges. Ainsi la surface démaigrie de 14556 non entièrement conservée ne correspond en l'état qu'à une partie de celle observé sur le bloc 14437 (fig. 102).

Cette troisième configuration (restituée donc à partir du bloc 14437) consiste en une surface en retrait, située sur une première face et ayant la forme d'un « L ». Cette surface longe une partie de l'intersection entre cette première face et les deux autres faces adjacentes qui forment avec elle le même angle trièdre. Un des bras du « L » longe toute l'intersection entre la première et la deuxième face du trièdre et l'autre bras n'interrompt qu'une partie de l'arête entre la première et la troisième face.

Les surfaces en retrait de ces blocs n'ont pas été taillées avec le même soin que celles des blocs des autres types (fig. 103). Les marques d'outils qu'on y décèle, plus grossières, semblent avoir été taillées à la pointe et non au ciseau droit.

14437



14556

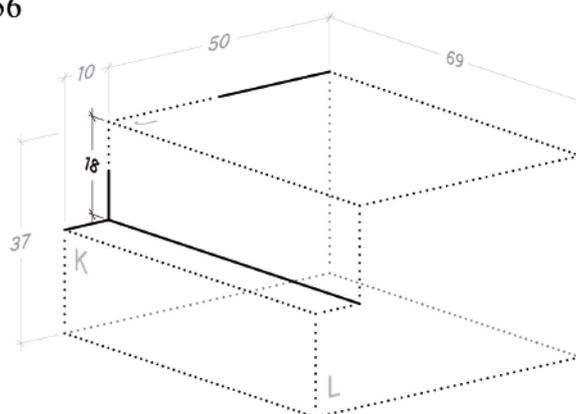


Fig. 102. Blocs présentant une surface démaigrie de la troisième configuration.



Fig. 103. Photographie de détail des traces d'outils observées sur la surface en retrait du bloc 14437.

ORIENTATION DES STRATES GEOLOGIQUES

Le grès est une roche sédimentaire détritique. L'emploi de ce matériau dans la construction a sûrement été motivé par le fait que c'est une pierre tendre assez facile à extraire et à tailler. Cependant, comme nous l'avons évoqué¹⁴², le grès de la Silla del Papa est extrêmement chargé en oxydes de fer qui forment de fines couches dont l'orientation anarchique ne correspond pas forcément à celle des couches sédimentaires. Les tailleurs de pierre ont néanmoins su adapter leur travail à ces couches qui se déploient au sein du matériau et constituent des points de fragilité dans les pierres rendant leur taille délicate. Il est donc nécessaire d'orienter ces couches correctement pour que les blocs ne se fracturent pas à leur endroit sous le poids des autres assises.

En principe, les blocs extraits de roches sédimentaires sont normalement disposés de telle sorte que les couches naturelles de la pierre soient disposées horizontalement, dans le même sens que celui dans lequel elles se trouvent dans le substrat rocheux¹⁴³. Posés ainsi en lit, les blocs

¹⁴² Voir chapitre 1

¹⁴³ Ce principe de construction concernerait surtout les pierres tendres ou fermes et les pierres schisteuses. Cependant, il n'est pas toujours appliqué, les fûts monolithes des colonnes sont souvent posés en délit. Mais cette exception doit être nuancée par le fait que ces fûts sont souvent en marbre qui est une roche métamorphique beaucoup plus dure et dense qui résiste quel qu'en soit le sens de pose.

résistent mieux à la pression des charges qui s'exercent sur eux. La pose en délit, consistant à disposer les couches sédimentaires verticalement, peut provoquer une fissuration de la pierre¹⁴⁴. Le grès de la Silla del Papa ne présente pas un litage homogène au sens strict. De façon générale, le grès devrait procéder d'un empilement de grains d'origine sableuse, qui sont issus de l'arénisation d'autres roches et qui, en se compactant, forment des couches relativement homogènes et parallèles les unes aux autres. Or, dans le grès de la Silla del Papa, ces couches compactées, censément favorables à une construction en lit, sont traversées de façon désordonnée par des couches d'oxydes de fer qui forment autant de points de fragilité dans la pierre. Les orientations de ces dernières, qui se déploient dans tous les sens, ne sont en rien cohérentes avec celle des couches sédimentaires (fig. 104). Leur présence a sûrement contraint les constructeurs à adapter leur travail aux propriétés géologiques de ce grès.



Fig. 104. Photographie du bloc 14327 représentant les veines d'oxyde de fer (retracées en rouge).

L'observation de ces inclusions d'oxydes de fer nous livre plusieurs informations :

- Le premier constat est, sans surprise, que les constructeurs n'ont pas toujours pu s'adapter à l'orientation des couches d'oxydes de fer dans la mise en œuvre des

¹⁴⁴ Appelé aussi « délitement ».

blocs. Certains blocs sont posés en délit dans des assises où les blocs sont plus habituellement posés en lit¹⁴⁵.

Par exemple, le bloc 14562, qui présente deux faces de parement inclinées, peut être orienté grâce à l'identification de sa face postérieure K' qui est très différente des cinq autres faces. Cette face consiste en une fracture verticale à l'endroit même où se trouvait une couche d'oxydes de fer (fig. 105, a). La moitié de la face de parement K est également tranchée au niveau d'une autre couche d'oxydes de fer. S'il est possible que l'arrière du bloc ait été mis en œuvre tel quel, cela semble peu envisageable pour la face de parement. Les couches d'oxyde de fer, étant ici sensiblement parallèles aux faces postérieure et antérieure du bloc, révèlent la pose en délit de ce dernier. Cet exemple illustre de façon éloquente les risques encourus lors d'une pose en délit qui peut provoquer, comme ici, la desquamation d'une face verticale.

¹⁴⁵ Cette observation explique pourquoi nous ne nous sommes pas appuyés sur l'orientation des couches d'oxyde de fer pour restituer l'orientation de ces vestiges.



a.



b.



c.

Fig. 105. a. Photographie du bloc 14562 vue depuis la face de parement B ; b. Photographie de la face J du bloc 14358 ; c. Photographie face B du bloc 14343

Ce bloc semble aussi comporter des couches d'oxydes de fer horizontales, ce qui peut expliquer en partie son sens de pose pour le moins curieux.

En raison de son litage singulier, il faut se résoudre à supposer que le bloc 14562 a été placé dans les parties hautes de la maçonnerie pour ne pas avoir à résister à des charges aussi importantes que celles exercées sur les blocs des assises les plus basses¹⁴⁶.

- Le second et dernier constat est que ces couches d'oxydes de fer ont dans certains cas participé à la réalisation des plans des faces. C'est notamment le cas du bloc 14358 (fig. 105, b) dont la face J, parfaitement parallèle à la face J', est entièrement recouverte d'oxydes de fer.

La face K du bloc 14343 est couverte d'oxydes de fer mais présente également une petite zone qui en est dépourvue et qui conserve les marques d'outils de taille. Cette surface semble avoir été taillée pour rattraper le niveau du plan de la couche naturelle mais régulière d'oxydes de fer (fig. 105, c).

Ce dernier exemple est particulièrement intéressant du point de vue des techniques de taille des pierres. Il permet de confirmer que les tailleurs de pierre ont adroitement tiré parti des propriétés du grès pour l'équarrir aussi simplement que possible. La présence des marques d'outils constitue un indice prouvant l'authenticité de l'intégralité de la face dans son état original après taille et ce, même si tout le reste de cette face a résulté d'un simple tranchage au droit de la couche d'oxydes de fer. Ce tranchage pourrait en effet autant procéder d'une cassure accidentelle que d'un clivage intentionnel. Mais, dans le présent cas, il s'agit bien d'une coupe délibérée de la pierre.

¹⁴⁶ Si les tailleurs de pierre ont taillé des blocs en délit ce n'est très certainement pas par méconnaissance des règles de statique et de stéréotomie mais en raison d'une impossibilité de s'affranchir de ces inclusions d'oxyde de fer.

SYNTHÈSE

N°	G	face arrière dressée ?	Arête arrondie ?	J-J'	K-K'	L-L'	Face de parement	Rapport L-L'/J-J'	Rapport L-L': J-J'
14 301	1	non	non	40	60	155	B	0,26	± 1 : 4
14 312	1	non	oui	26	50	124	B	0,21	± 1 : 5
14 317	1	oui	non	41	51	101	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 319	indéterminé	indéterminé	indéterminé	33	62	76	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 321	1	non	non	51	52	58	B	0,88	± 4 : 5
14 322	1	oui	non	30	53	110	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 323	1	non	non	35	63	91	B	indéterminé	indéterminé
14 326	2	non	non	28 (A-A')	43 (B-B')	112 (C-C')	B/C	indéterminé	indéterminé
14 327	1	oui	non	32	70	94	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 328	1	oui	non	39	74	86	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 329	1	non	non	37	60	73	B	0,51	± 1 : 2
14 331	1	non	indéterminé	24	43	59	B	indéterminé	indéterminé
14 332	1	oui	non	37	60	63	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 333	indéterminé	indéterminé	indéterminé	25	48	56	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 334	indéterminé	indéterminé	non	28	44	46	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 335	indéterminé	indéterminé	non	34	41	83	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 336	1	non	non	32	63	104	B	0,31	± 1 : 3
14 337	1	non	non	44	50	126	B	0,35	± 1 : 3
14 341	1	non	non	28	66	73	C	0,38	± 2 : 5
14 343	1	non	non	34	44	87	B	0,39	± 2 : 5
14 350	indéterminé	indéterminé	indéterminé	24	53	24	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 354	indéterminé	indéterminé	indéterminé	17	19	45	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 355	indéterminé	indéterminé	indéterminé	25	30	32	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 358	1	non	non	30	50	34	B	indéterminé	indéterminé
14 359	1	non	non	22	45	65	B	indéterminé	indéterminé
14 361	2	non	non	38 (A-A')	40 (B-B')	56 (C-C')	B/C	indéterminé	indéterminé
14 364	indéterminé	indéterminé	indéterminé	28	60	74	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 368	indéterminé	indéterminé	indéterminé	48	51	53	indéterminé	indéterminé	indéterminé
14 370	1	non	non	20	56	101	B	indéterminé	indéterminé
14 371	indéterminé	indéterminé	indéterminé	22	37	51	indéterminé	indéterminé	indéterminé

14 372	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	17	44	59	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 373	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	26	41	44	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 374	1	non	oui	25	52	92	B	0,27	± 2 : 5
14 406	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	24	45	45	<i>ind</i>	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 411	1	non	non	25	41	53	B	0,43	± 2 : 5
14 417	1	non	oui	25	57	74	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 418	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	18	44	96	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 421	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	non	21	57	64	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 422	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	47	50	71	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 435	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	27	57	69	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 437	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	31	62	67	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 442	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	18	46	49	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 451	1	non	<i>indéterminé</i>	24	38	42	B	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 471	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	26	36	64	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 483	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	19	22	45	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 490	1	oui	non	51	54	58	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 499	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	16	42	50	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 512	2	non	non	33 (A-A')	51 (B-B')	75 (C-C')	B	0,44	± 2 : 5
14 513	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	non	40	73	94	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 514	1	non	<i>indéterminé</i>	19	46	51	B	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 515	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	30	47	75	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 544	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	47	51	68	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 551	1	non	<i>indéterminé</i>	45	52	65	B	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 553	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	35	40	112	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 554	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	non	37	41	61	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 556	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>ind</i>	37	60	69	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 557	1	non	non	38	57	157	B	0,24	± 1 : 4
14 558	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	non	29	73	73	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 559	2	non	non	41 (A-A')	52 (B-B')	107 (C-C')	B	0,38	± 2 : 5
14 561	1	non	non	40	46	76	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 562	2	<i>ind</i>	non	25 (A-A')	67 (B'-B')	92 (C-C')	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 572	1	non	oui	24	48	82	B	0,29	± 1 : 3
14 574	1	non	<i>ind</i>	29	> 51	71	B	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>

14 575	1	non	non	41	46	94	B	0,44	$\pm 2 : 5$
14 576	1	non	non	34	44	61	B	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 580	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	39	40	77	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 583	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	19	22	85	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 584	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	26	55	66	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 585	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	42	54	76	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14 586	<i>indéterminé</i>	non	<i>indéterminé</i>	28	45	63	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>

Fig. 106. Tableau de synthèse de l'analyse des blocs rectilignes non moulurés.

En résumé, les blocs rectilignes non moulurés peuvent être rassemblés en deux grands séries : les blocs en forme de parallélépipèdes rectangles et les blocs en forme de tronçon de pyramide. L'état de conservation d'une partie des blocs ne permet pas d'assurer leur volume parallélépipédique et donc de les associer à une de ces deux séries ; ils constituent la classe des « indéterminés ».

PREMIÈRE SÉRIE : LES BLOCS PARALLÉLÉPIPÈDES RECTANGLES

La première série comprend trente-et-uns blocs dont les faces taillées sont perpendiculaires entre elles¹⁴⁷. Une grande partie de ces blocs ont une face non dressée identifiable à la face postérieure des blocs en place dans les vestiges de la nécropole. La présence ainsi confirmée d'une face postérieure non dressée permet de déduire que la face opposée était certainement la face de parement de ces blocs. La variation des profondeurs des blocs présente une trop grande amplitude pour laisser supposer que ces blocs appartenaient à une assise à double cours¹⁴⁸. On peut également supposer que ces blocs appartenaient à une construction qui n'avait qu'un seul parement visible.

¹⁴⁷ Sont donc compris dans cette série les blocs présentant six faces dressées ainsi que ceux qui présentent une face brute d'extraction et une face opposée perpendiculaire aux autres faces conservées.

¹⁴⁸ Au sein d'une assise à double cours, les blocs opposés des deux faces d'un même mur n'ont pas forcément leur face postérieure bien taillée mais, dans de nombreux cas, leurs profondeurs respectives sont sensiblement égales. En tout cas, elles ne peuvent pas se trouver dans un intervalle tel que celui qui a été défini pour les blocs étudiés ici, à moins qu'il s'agisse des blocs d'un rempart de forte épaisseur et dont le noyau est rempli par un blocage. Mais il ne semble guère raisonnable d'envisager l'existence d'une telle construction dans une nécropole et il paraît plus raisonnable de s'en remettre ici à la présence des vestiges de monuments funéraires.

Identification des blocs à une arête arrondie

Parmi ces blocs, cinq ont une arête arrondie entre leur face K et leur face J (14312, 14374, 14411, 14417 et 14572) et leurs dimensions J-J' sont presque égales, respectivement : 26, 25, 25, 25 et 24 cm. S'il ne fait aucun doute, nous l'avons vu, que l'arrondi de l'arête a bel et bien été le résultat d'une usure, son exposition aux intempéries semble antérieure à l'effondrement de la construction à laquelle ils appartenaient. Ces blocs n'ont pas été découverts au même endroit et n'ont pas bénéficié des mêmes conditions de conservation¹⁴⁹. L'usure d'une de leur arête n'est en aucune mesure similaire à celles des autres blocs dont l'état légèrement émoussé témoigne d'une érosion plus ordinaire. Cette forte usure n'est donc pas postérieure à l'effondrement de l'édifice auquel ils appartenaient, mais semble plus raisonnablement contemporaine de son utilisation. En effet, ce type de dégradation est caractéristique de l'utilisation d'un emmarchement ou de l'exposition des arêtes de degrés. En effet, le nez d'une marche en est de fait la partie la plus usée par le frottement régulier des pieds. Dans le cas de degrés, cette arête, est celle qui est la plus exposées aux intempéries car elle n'est pas surmontée d'un bloc et se trouve donc à l'air libre. En outre, dans les vestiges de J2¹⁵⁰, les blocs en place 14506 et 14590 présentent non seulement une arête arrondie mais également une dimension J-J' de 26 cm, très similaire à celles des cinq blocs erratiques étudiés ici. La convergence de ces indices permet d'associer les sept blocs (14312, 14374, 14411, 14417, 14506, 14572 et 14590) au sein d'une seule et même série et de supposer qu'ils avaient le rôle de marches.

Cette association des blocs erratiques et des blocs en place et cette proposition d'identification fonctionnelle permettent en outre d'orienter toutes les faces des blocs et d'en reconnaître les fonctions respectives. Ils présentent tous une face postérieure K' non dressée. La face K correspond donc à la face de parement. L'arête arrondie, correspondant au nez de la marche ou du degré, est commune aux faces K et J. La face J est donc le lit d'attente du bloc et, par déduction, J' en est le lit de pose. Les faces L et L' sont donc les faces de joint. Ces blocs sont donc tous des paneresses couchées qui ont une hauteur moyenne de 25 cm.

Aucun élément ne permet en revanche d'assurer si ces blocs appartenaient à la même assise. Leurs hauteurs très similaires ne fournissent aucune réponse à cette question. L'arrondi de l'arête du bloc 14312 présente une courbure plus marquée que les autres. Ce bloc était sûrement

¹⁴⁹ Voir chapitre 2.1.3.

¹⁵⁰ Voir chapitre 2.1.

installé soit sur le côté le plus emprunté du monument, soit sur le côté le plus exposé aux intempéries.

Quand leur état de conservation permet un examen diligent, la plupart des blocs de la première série semblent présenter des arêtes régulières et des faces orthogonales entre elles. Ces blocs ont certainement appartenu aux murs de monuments qui ont un plan quadrangulaire.

Les trois blocs 14331, 14451 et 14514 ont une surface K' non travaillée et une face K dressée et perpendiculaire à une des faces J ou J', l'autre étant cassée de sorte qu'il n'a pas été possible d'observer le profil de l'arête. En l'état ces trois blocs ont une dimension J-J' inférieure à 26 cm. Par conséquent, ces trois blocs s'ils ne sont pas des blocs courants peuvent également être identifiés à des marches.

Identification des blocs recelant des surfaces en retrait

Rappelons-le, parmi les blocs rectilignes non moulurés, neuf présentent une surface en retrait (14301, 14317, 14327, 14437, 14490, 14513, 14556, 14557 et 14575). Tous ces blocs présentent un volume parallélépipédique et appartiennent donc à la première série mis à part les blocs 14437, 14513 et 14556 dont l'état de conservation nous a contraint à les classer parmi les indéterminés. Dans la majorité des cas observés, les surfaces en retrait ont très probablement été taillées quand le bloc était en œuvre. Cela est notamment observable dans l'agencement des surfaces sur les blocs.

Comme nous l'avons déjà noté plus haut, ces surfaces présentent des dimensions, des positions et des agencements différents selon les blocs, qui permettent de les classer en trois configurations.

❖ *Première configuration*

Les blocs qui présentent la première configuration de leur surface en retrait (14301, 14490 et 14513) ont cette surface localisée dans l'angle. On peut identifier la face de parement de deux d'entre eux (bloc 14301 et bloc 14513), en raison de l'existence d'une face opposée non taillée identifiée à leur face postérieure. Cette surface en retrait est ouverte sur la face de parement, une des faces de joints et un des lits.

Cette dernière était vraisemblablement située sur un de ses lits et longeait ainsi une de ses faces de joint. Une de ses extrémités atteint la face de parement tandis que l'autre ne se prolonge pas jusqu'à la face postérieure.

La faible profondeur de ces surfaces en retrait des blocs 14301 et 14490 rend très peu probable leur identification à des niches. En revanche, cette configuration trouve

plusieurs échos dans l'architecture funéraire antique. Les fausses portes et les fausses fenêtres qui sont moins profondes que des niches constituent des éléments symboliques et décoratifs coutumiers de cette architecture¹⁵¹. Pour ne citer qu'un exemple car nous aurons l'occasion d'y revenir, le monument d'Atbán à Dougga présente sur le premier niveau de son élévation deux fenêtres sur ses faces est et nord et deux fausses fenêtres sur ses faces sud et ouest. Lors des travaux de fouilles, d'étude et de restauration menés par Louis Poinssot au début du XXe s., seuls les blocs erratiques des fausses fenêtres ont été découverts¹⁵². Ces blocs ont été dessinés par le comte Borgia alors qu'ils étaient encore en place dans le monument¹⁵³. Le monument a en effet été arasé au niveau de la krèpis inférieure qu'en 1842¹⁵⁴. Comme nous le verrons, le monument de Dougga ne constitue pas un *hapax* et ce type de décor est largement attesté dans l'architecture funéraire antique.

La profondeur du bloc 14513 est plus importante ce qui permet de proposer son appartenance à une niche (de dimension sommes toutes assez faible) à moins qu'il s'agisse également d'une fausse baie mais plus profonde. Cette constatation permet de restituer au bloc son volume parallélépipédique originel¹⁵⁵.

En accordant quelque crédit aux hypothèses que nous proposons ici, ces blocs fonctionnaient nécessairement avec d'autres vestiges. Les blocs 14301 et 14490 ont leurs dimensions respectives relativement proches (seulement 6 cm de différence). Dans le cas du bloc 14301, cette dimension correspond à la profondeur de sa cavité. Cette observation nous autoriserait à orienter le vestige 14490 de sorte que sa face B corresponde – comme celle de 14301 – à sa face de parement¹⁵⁶. Ces deux blocs pourraient de ce fait fonctionner ensemble.

Le bloc 14513 a une dimension bien trop grande pour pouvoir être associé à 14301 et 14490. Ce bloc a, comme 14301, une face postérieure non taillée. La profondeur de sa cavité était donc de 32 cm.

¹⁵¹ Prados Martínez, 2008, pp. 222-225.

¹⁵² Poinssot, 1910, p. 782.

¹⁵³ Poinssot, Salomonson, 1959.

¹⁵⁴ Poinssot, 1910, p. 781.

¹⁵⁵ Comme nous le verrons, les fausses baies ou les niches ne sont présentes que sur les élévations courantes et ne sont jamais mises en œuvre dans les emmarchements ou les couvremets.

¹⁵⁶ La même observation peut être vérifiée dans la majorité des blocs étudiés ici.

Le bloc 14301 était vraisemblablement posé en panneresse couchée. Il est peu probable qu'il ait été placé debout car en règle générale, dans ce type d'architecture, les orthostates sont employés dans des montants de baies ou à l'angle des murs. L'identification de la surface en retrait à une fausse fenêtre ou à une fausse porte ne fonctionne d'ailleurs pas du tout avec cette dernière proposition ; un montant ou un piédroit pourvu d'une arête creusée ne correspond à aucun parallèle connu à ce jour.

❖ *Deuxième configuration des surfaces en retrait*

Les surfaces en retrait disposées selon la deuxième configuration s'étendent le long de toute une arête du bloc. Les vestiges concernés peuvent être distribués dans deux sous-catégories, déterminées par la position de la surface en retrait par rapport aux faces qui la flanquent.

Variante 2.1

Cette variante comprend les blocs 14317 et 14327 dont la surface en retrait rejoint les deux faces J et J'. Leurs six faces, taillées de façon analogue, ne permettent pas de détecter directement la face postérieure et par là même la face de parement. Toutefois, nous avons constaté, sur un nombre significatif de blocs dont la face de parement peut être reconnue¹⁵⁷, que ces blocs étaient certainement des panneresses couchées. Leur face de parement correspondait donc à la face K. Si cette face K est bel et bien leur face de parement, il est alors très probable que ces deux blocs aient été disposés en panneresses couchées et non debout¹⁵⁸. Il pourrait là encore s'agir des vestiges de fausses fenêtres ou de fausses portes car la profondeur de la surface en retrait ainsi identifiée est ici comprise entre 5 et 8 cm. Toutefois, à la différence des autres blocs de la même série, ces deux blocs ne seraient pas disposés aux angles mais dans le montant de la cavité.

Variante 2.2

La surface en retrait des blocs de la variante 2.2 rejoint les faces K et K'. Les deux blocs concernés (14557 et 14575) ont une face non dressée. La face postérieure et la

¹⁵⁷ Pour tous les blocs dont la face de parement est identifiable et qui ne présentent qu'une seule face de parement, celle-ci est toujours la face K, à l'exception du bloc 14341.

¹⁵⁸ Les différences de dimensions entre L-L' et J-J' sont relativement importantes.

face de parement opposée peuvent donc être reconnues sans difficultés. La surface en retrait est située sur un des lits du bloc et court sur toute la profondeur du bloc. Ces surfaces en retrait ne semblent pas avoir toutes joué le même rôle et peuvent ainsi faire l'objet de plusieurs hypothèses d'identification.

- *Ressaut dans le lit d'un bloc dans un appareil à décrochements*

Certaines d'entre elles peuvent correspondre à l'appareil rectangulaire à décrochements observé dans certaines assises des vestiges en place. Il est en effet observable au sein même de la nécropole, dans l'élévation du monument J21¹⁵⁹. La surface en retrait pourrait ainsi avoir compensé un changement de niveau sur le lit de l'assise inférieure. Ce dispositif à décrochements consiste à emboîter les blocs les uns aux autres au lieu de simplement les accoler ou de les empiler. L'emboîtement des blocs devait sûrement renforcer la cohésion d'ensemble de la structure. Mais ces décrochements ont peut-être une raison plus prosaïque : la construction d'un mur avec des blocs de dimensions différentes produit nécessairement des décrochements dans les joints horizontaux si on ne prend pas la peine de les tailler à la même hauteur.

- *Ressauts ou baies ?*

Contrairement aux premiers blocs, les surfaces en retrait des blocs 14557 et 14575 sont disposées de telle sorte qu'elles ne semblent pas être le fond d'une cavité. Elles pourraient donc appartenir au tableau d'une baie, qui constituerait cette fois une véritable ouverture dans le mur.

Cette hypothèse d'identification aux faces du tableau d'une baie ouverte est motivée par la forte ressemblance du bloc 14557 et du bloc 14301 – qui fait partie des blocs recélant certainement les vestiges d'une fausse baie. Ces deux blocs, dont le rôle des faces a pu être aisément attesté – face postérieure non visible, face de parement, lits et faces latérales – sont tous deux des panneresses couchées. De plus, tout en étant les plus grands blocs du secteur, leurs longueurs, leurs hauteurs et leurs profondeurs sont égales et ils ont donc exactement le même volume. L'association de ces deux spécimens est donc envisageable.

¹⁵⁹ Voir chapitre 2.1.

La réalisation de fausses et de vraies fenêtres dans le cas étudié ici fait songer au monument Atbán à Dougga dont le premier niveau de l'élévation est occupé par deux fausses fenêtres et deux « vraies » fenêtres, les unes et les autres étant disposées sur des faces différentes de l'édifice. Claude Poinssot et Jan-Willem Solomonson ont mis en évidence des notes très intéressantes du comte Borgia sur les baies de ce monument¹⁶⁰. Les deux archéologues ont relevé dans les archives du comte que « ces fenêtres étaient fermées au moyen d'une dalle de pierre glissant dans une rainure »¹⁶¹. Les fausses fenêtres donnaient ainsi une apparence semblable aux faces extérieures sud et ouest du monument.

Toutefois, il est important d'anticiper sur le fait que le monument de la Silla del Papa auquel les blocs 14301 et 14557 sont associés ne présentait assurément aucun parement interne car leurs faces postérieures ont été laissées brutes d'extraction. Ce monument ne devait donc recéler aucun espace intérieur accessible ou visitable. Pourquoi donc, dans ce cas, réaliser une fenêtre ou une porte faisant communiquer, par définition, deux espaces séparés par un mur ? En outre, bien que 14301 et 14557 présentent de fortes similitudes, leurs surfaces en retrait respectives ne sont pas disposées de la même manière et ne présentent pas les mêmes dimensions.

Compte tenu de tous ces arguments, nous plaiderons davantage en faveur de la première solution : nous proposons donc que les blocs 14557 et 14575 aient été mis en œuvre dans un appareil à décrochement.

- ❖ Les blocs de la troisième configuration, sont intégrés à la catégorie des blocs au volume indéterminé. Ils ne semblent pas avoir appartenu à un élément de parement en raison de leur qualité de taille moins soignée et donc moins esthétique. Nous proposons leur identification à un élément fonctionnel, non destiné à être vu.

L'analyse des blocs 14301, 14317, 14321, 14322, 14323, 14327, 14328, 14329, 14331, 14332, 14336, 14337, 14341, 14343, 14358, 14359, 14370, 14451, 14490, 14513, 14514, 14551,

¹⁶⁰ Le comte Borgia, amateur éclairé du XIXe s., a vu, dessiné et décrit le monument alors qu'il était encore partiellement en élévation.

¹⁶¹ Poinssot, Salomonson, 1959, pp. 143-145, à propos des précisions que livre le comte Borgia dans son texte.

14557, 14561, 14574, 14575 et 14576 permet de proposer leur identification à des blocs appartenant à l'élévation courante.

SECONDE SÉRIE : LES BLOCS TRONÇONS DE PYRAMIDE

La seconde série réunit les cinq blocs suivants : 14326, 14361, 14512, 14559 et 14562. Deux d'entre eux ont une seule face de parement inclinée (14512 et 14559) et les trois autres ont deux faces contiguës et inclinées dans le même sens (14326, 14361 et 14562).

La présence d'une face inclinée dans ces blocs rend peu envisageable la mise en œuvre de ces derniers dans le même volume parallélépipédique que les blocs de la première série. Une disposition verticale de leurs faces de parement impliquerait en effet l'inclinaison des lits, qui est incompatible avec les lits horizontaux des blocs parallélépipédiques et qui, en outre, rendrait l'ouvrage assez instable (fig. 107).

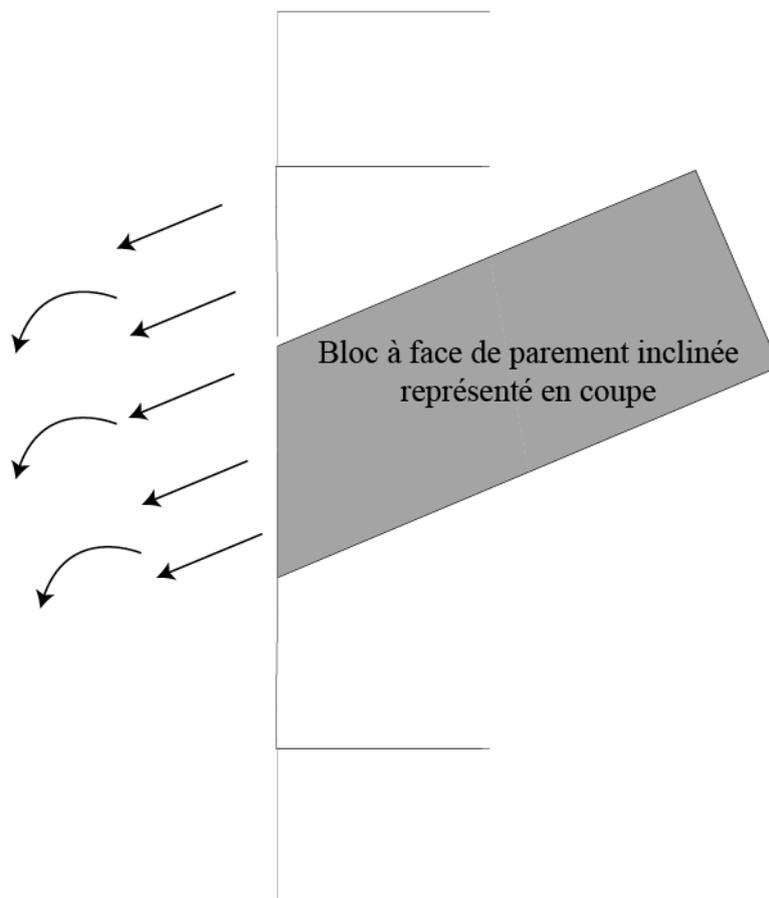


Fig. 107. Hypothèse du placement d'un bloc à face inclinée dans une élévation verticale.

En outre, de façon générale, les monuments des nécropoles de la Silla del Papa semblent avoir tous été couronnés par une assise moulurée. Un parement lisse comme celui des blocs étudiés ici n'autorise donc pas à les identifier à des couronnements.

Pour toutes ces raisons, les lits des blocs étaient sûrement posés horizontalement et la ou les faces de parement de ces derniers étai(en)t donc inclinée(s).

Mais il reste encore à déterminer le sens de leur inclinaison, en saillie vers l'extérieur du mur ou en retrait, en direction de sa face interne. Deux positions sont envisagées ici de sorte que :

- le lit J' correspondrait au lit de pose et J au lit d'attente (fig. 108, a),
- ou le lit J' correspondrait au lit d'attente et J au lit de pose (fig. 108, b).

Dans le premier cas, la face de parement aurait été inclinée de telle sorte que la paroi se serait évasée à la manière de la paroi externe d'un entonnoir. Ce type d'agencement semble peu envisageable. En effet, il n'existe, à notre connaissance, aucun parallèle employant ce type de volume dans le cas des murs extérieurs d'un édifice, tant dans la réalisation du corps de ce mur que dans celle d'un couronnement qui serait ici sans mouluration.

L'hypothèse de l'appartenance de ces blocs à une voûte à encorbellement ne paraît pas non plus possible car elle impliquerait l'existence d'espaces internes couverts qui n'est pas attestée dans les monuments de la nécropole.

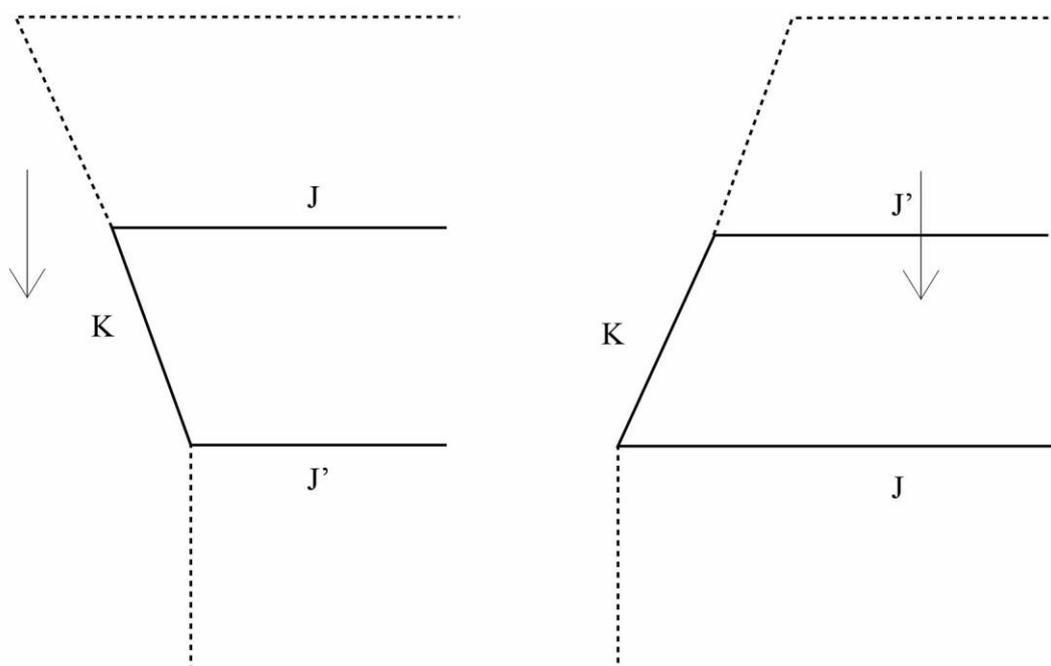


Fig. 108. Représentation des deux possibilités de restitutions des blocs à face de parement inclinée.

Pour les raisons qui viennent d'être exposées, la seconde possibilité d'orientation est de fait plus judicieuse (fig. 108, b). Dans ce cas-là, l'inclinaison des faces de parement correspondrait

au volume d'une pyramide pointant vers le haut, produisant ainsi un important fruit de la paroi extérieure de l'ouvrage. Les blocs, ainsi disposés, seraient en outre dans une position sensiblement plus stable que dans la première position. Si la première position envisagée ne semble pas présenter de parallèle dans le cas particulier des monuments de la Silla del Papa, cette seconde position pourrait fortement suggérer la présence d'une couverture pyramidale qui est une forme très courante dans l'architecture funéraire turriforme.

LES INDETERMINEES

Les blocs 14319, 14333, 14334, 14335, 14350, 14354, 14355, 14364, 14368, 14371, 14372, 14373, 14406, 14418, 14421, 14422, 14435, 14442, 14471, 14483, 14499, 14515, 14544, 14553, 14554, 14558, 14580, 14583, 14584, 14585 et 14586 sont malheureusement dans un état de conservation trop mauvais de sorte qu'il n'est pas possible de restituer leur volume. Ces blocs présentent au minimum une face cassée ou ne présentent dans aucun cas une face conservée opposée à une face non taillée – configuration qui permettrait de détecter l'orientation de la face de parement et de les associer à la 1^{er} ou à la 2^{sd} série. Ainsi tous ces blocs pourraient aussi bien être des blocs courants que des blocs de couverture.

Quant aux deux blocs 14437 et 14556, déjà évoqués en raison de la surface rentrant qu'ils présentent, leur identification fonctionnelle ne pourra être proposée que dans la suite de cette étude.

Critère d'analyse	1 ^{ère} SÉRIE : BLOCS PARALLÉLÉPIPÉDIQUES		2 ^{NDE} SÉRIE : BLOCS TRONÇONS DE PYRAMIDE	Critère significatif à l'identification fonctionnelle ?
	Sous-ensemble 1 6 FACES PLANES	Sous-ensemble 2 5 FACES PLANES / 1 FACE BRUTE D'EXTRACTION		
<i>Présence d'une face postérieure brute d'extraction</i>	<i>non</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	NON (mais détermination des faces postérieure et antérieure du bloc)
<i>Angles de la face de parement avec les lits</i>	<i>Angle K-J : 90° Angle K-J' : 90°</i>		<i>Angle K-J : 60° Angle K-J' : 120°</i>	OUI
<i>Dimensions</i>	<i>Très variées (sauf les hauteurs égales des blocs à arête arrondie)</i>	<i>Très variées</i>	<i>Très variées</i>	NON (mais détermination de la pose, en panterresse, en boutisse ou en carreau)
<i>Présence d'une arête J-K arrondie</i>	<i>non</i>	<i>parfois</i>	<i>non</i>	OUI
<i>Présence d'une surface en retrait</i>	<i>non</i>	<i>parfois</i>	<i>non</i>	OUI
IDENTIFICATION FONCTIONNELLE	BLOCS COURANTS (Orientation indéterminée : panterresses, carreaux ou boutisses ?)	BLOCS COURANTS (panterresses couchées ou carreaux couchés) et MARCHES ou DEGRÉS (panterresses couchées)	BLOCS D'UNE COUVERTURE PYRAMIDALE (panterresses couchées)	

Fig. 109. Tableau récapitulatif des résultats de l'analyse.

Les dimensions de tous les blocs, toutes séries confondues, sont bien trop variées et difficiles à appréhender, compte tenu des difficultés d'orientation des blocs, pour pouvoir être considérées comme significatives.

Les blocs de la première série ont pour la plupart été simplement identifiés à des blocs courants. La présence ou l'absence d'une face postérieure brute d'extraction parmi les six faces du bloc n'a aucune incidence sur la reconnaissance d'une fonction remarquable. La présence d'une telle face ne fournit qu'une information sur leur disposition dans la maçonnerie, en panterresse, en carreau ou en boutisse.

En effet, concernant d'abord les blocs dont les six faces sont indifférenciées, si ce n'est par leurs dimensions, non seulement la plupart d'entre eux ne peuvent pas être identifiés

fonctionnellement mais ils ne peuvent également pas être définis comme des panneresses, des carreaux ou des boutisses. Leurs faces sont en effet toutes traitées de la même manière.

Les blocs de la première série qui présentent cinq faces planes et une face brute d'extraction ont été réunis dans un second sous-ensemble. Ils ne peuvent guère plus que les autres faire l'objet d'une identification fonctionnelle particulière. Pour eux, on peut tout au plus déterminer le rôle de quelques-unes de leurs faces : la face postérieure et la face antérieure visible, de façon certaine, et les faces latérales de joint et les lits, avec moins d'assurance. L'identification de leurs faces permet de déduire leur disposition dans les assises, soit en panneresses, soit en carreaux couchés. Ces panneresses ou ces carreaux ne semblent en revanche jamais avoir été posés debout.

Enfin parmi les blocs du second sous-ensemble, ceux qui portent des surfaces en retrait ont soit été identifiés à des éléments de fausses fenêtres ou de fausses portes, soit été interprétés comme faisant partie du corps de l'élévation de murs à décrochements dans leur parement. Les parallèles architecturaux possédant des fausses portes ou des fausses fenêtres emploient exclusivement ces dernières dans leur élévation courante. Les décrochements dans les assises quant à eux sont indistinctement détectables dans toutes les parties des monuments¹⁶².

Enfin, dans le cas des blocs de la seconde série, la présence d'une ou deux faces de parement inclinées permet de très clairement les différencier des blocs de la première série et de les identifier à des blocs de couvertures pyramidales.

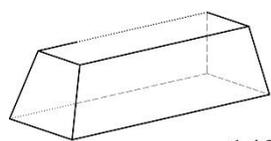
Les blocs présentant une usure en arrondi de l'arête commune aux faces J et K, reconnue comme une usure liée à une forte utilisation ou à une exposition singulière aux intempéries et les hauteurs égales de ces blocs permettent de les identifier à des marches ou à des degrés situés à la base des monuments. La présence de deux blocs en place identiques dans le monument J2 confirme cette hypothèse.

Les indices permettant de singulariser les blocs et de leur attribuer une fonction remarquable sont très ténus. De ce fait, il n'est malheureusement pas possible d'identifier précisément le rôle de la plupart d'entre eux. Leur mauvais état de conservation et la grande variété de leurs dimensions rendent très difficile toute tentative d'association des blocs courants au sein d'une même assise. Il y a toutefois de grandes chances pour que ceux-ci aient appartenus à l'élévation courante des monuments de la nécropole car d'une part, ils ont des dimensions conformes à des

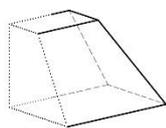
¹⁶² Les blocs 14557 et 14564, qui sont tous deux archéologiquement complets, ne présentent pas les caractéristiques des marches et des couvertures et appartenaient également à l'élévation courante.

murs de grand appareil et d'autre part, leur nombre, ici majoritaire, correspond à la quantité attendue de blocs de ce type dans l'élévation des monuments.

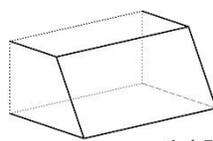
BLOCS DE COUUREMENT



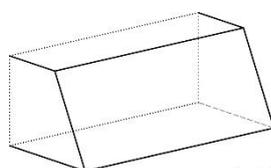
14326



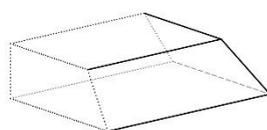
14361



14512

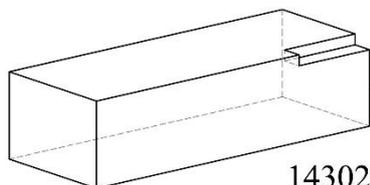


14559

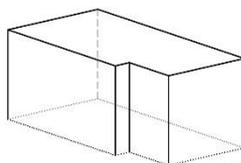


14562

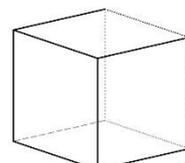
BLOCS COURANT



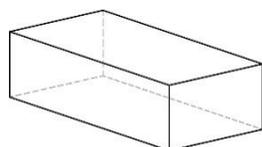
14302



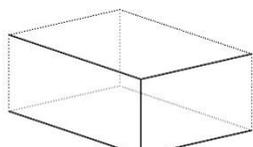
14317



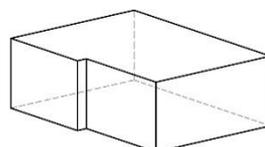
14321



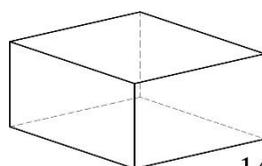
14322



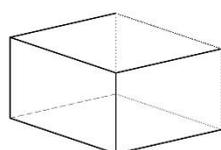
14323



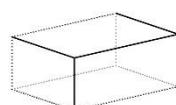
14327



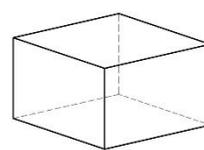
14328



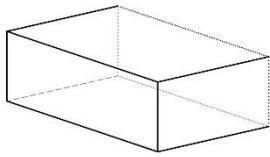
14329



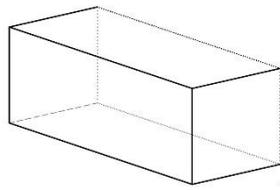
14331



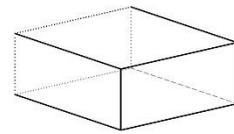
14332



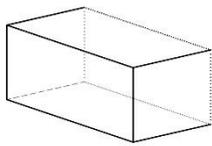
14336



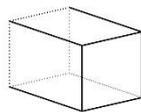
14337



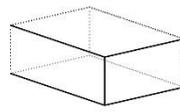
14341



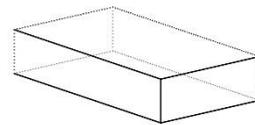
14343



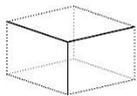
14358



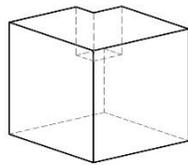
14359



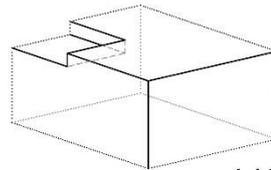
14370



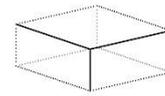
14451



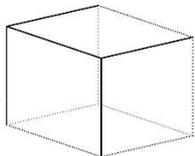
14490



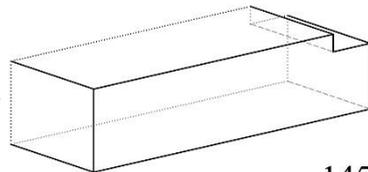
14513



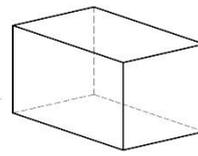
14514



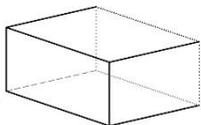
14551



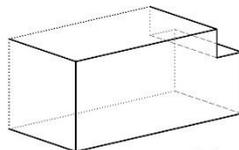
14557



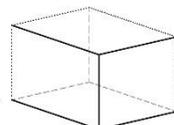
14561



14574

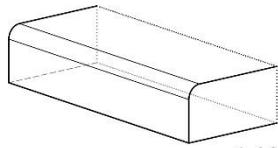


14575

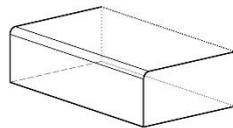


14576

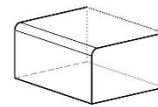
BLOCS DE MARCHE



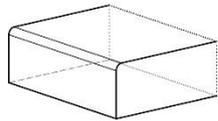
14312



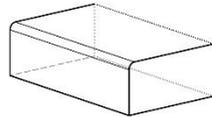
14374



14411

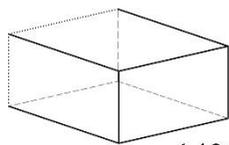


14417

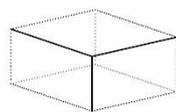


14572

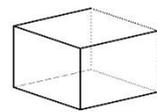
BLOCS DONT LA FONCTION EST INDETERMINEE



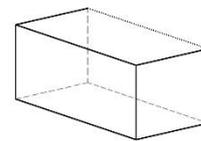
14319



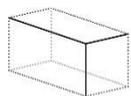
14333



14334



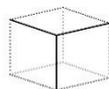
14335



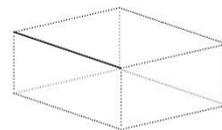
14350



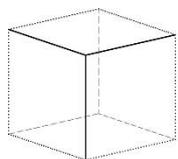
14354



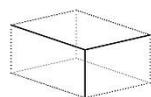
14355



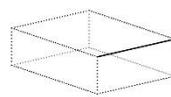
14364



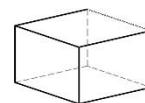
14368



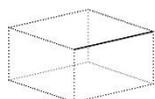
14371



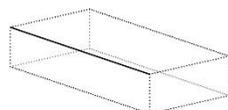
14372



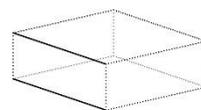
14373



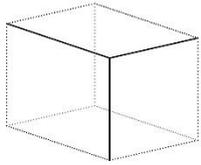
14406



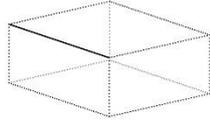
14418



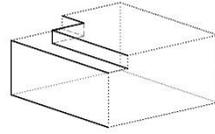
14421



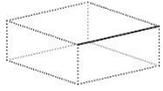
14422



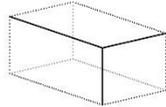
14435



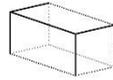
14437



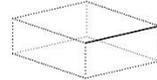
14442



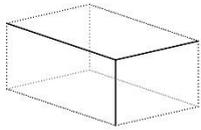
14471



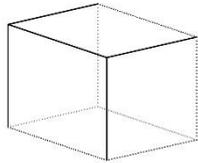
14483



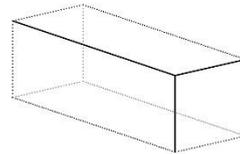
14499



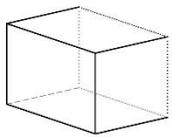
14515



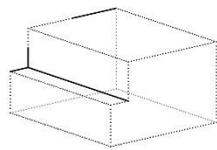
14544



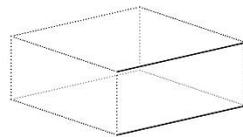
14553



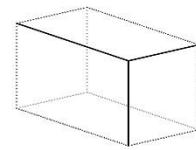
14554



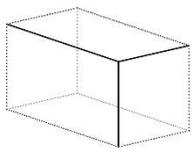
14556



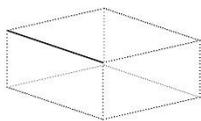
14558



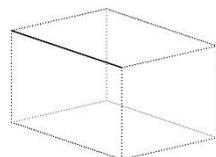
14580



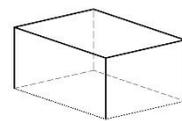
14583



14584



14585



14586

2.1.2.2. Les blocs à plan curviligne

Les blocs à plan curviligne sont au nombre de soixante. Ils ont tous une face de parement dont le plan a la forme d'une ligne courbe convexe. Toutes les autres faces de ces blocs ont des plans rectilignes. Dans la plupart des blocs, la face opposée à la face de plan curviligne, n'est pas aussi bien travaillée que les autres ; cette face est identifiable à la face postérieure des blocs, tout comme les faces bosselées du second sous-ensemble de blocs à plan rectiligne. Parmi les blocs étudiés ici, certains présentent une mouluration sur leur face au plan arqué. Cette analyse peut donc être organisée en deux parties similaires à celles proposées pour les blocs à plan rectiligne.

- La première partie traite des blocs moulurés qui sont au nombre de dix. La face de parement de ces blocs est aisément reconnaissable en raison de la taille plus grossière de sa face opposée, qui est de fait identifiable à la face postérieure des blocs, de la présence d'une mouluration taillée sur elle et, dans une moindre mesure, de la courbe convexe de son plan. Comme dans le cas des blocs à plan rectiligne, lorsque la mouluration examinée correspond à une séquence de moulures ordinaire de l'architecture antique dont l'ordre de superposition est fixé et unique, il est alors possible de retrouver le sens initial de pose de chaque bloc et de reconnaître ainsi son lit d'attente, son lit de pose, sa face latérale droite et sa face latérale gauche. Certaines moulurations sont néanmoins constituées d'une séquence de moulures pouvant être tournées dans les deux sens, comme dans le cas du bloc mouluré de plan rectiligne 14303. Ce type de moulurations offre plusieurs possibilités d'orientation et d'identification fonctionnelle des blocs qu'elles ornent. Une partie de l'analyse aura donc pour enjeu de tenter de restituer le sens de pose initial de ces blocs, qui s'avèrera être le moins contestable, en faisant intervenir d'autres critères.
- La seconde partie concerne les blocs dépourvus de mouluration, qui, au nombre de cinquante, sont largement majoritaires. Malgré l'absence de décor, la face de plan curviligne de ces blocs peut être aisément reconnue comme leur face de parement car leur face opposée, moins bien travaillée qu'elle, est là encore aisément identifiable à leur face postérieure. Il est en revanche impossible le plus souvent de distinguer leur lit de pose de leur lit d'attente et leur face de joint gauche de leur face de joint droite.

Afin de faciliter la progression de cette analyse et pour ne livrer ni l'orientation des blocs, ni leur identification fonctionnelle, qui est le corollaire de la première, avant même que l'une puis

l'autre ne soient démontrées, chacune des faces des blocs a été désignée par une lettre.

2.1.2.2.1. Les blocs moulurés

Dix blocs (14310, 14316, 14380, 14410, 14415, 14449, 14450, 14456, 14480, 14552) ont une face de parement dont le plan présente une courbe convexe et qui est ornée d'une mouluration. Celle-ci occupe toute la hauteur et se développe sur toute la longueur du bloc.

La face de plan courbe et moulurée sera nommée A et son opposée A'. Les moulurations étant saillantes, quels que soient les cas, le lit présentant la surface la plus importante sera appelé B et son opposée, dont la surface est plus faible, B'. Les faces latérales qui flanquent la face moulurée A et la face opposée A' correspondront à C et C' (sans distinctions entre elles¹⁶³) (fig. 110).

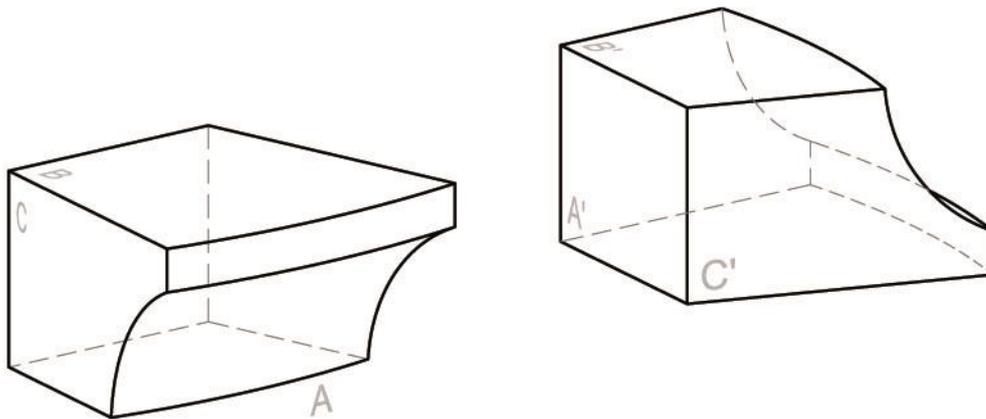


Fig. 110. Isométrie d'un bloc type avec le nom des faces.

Ces blocs, ont tous évidemment fait l'objet de prises de mesures, de photographies, d'une description et de croquis *in-situ*. Bien qu'elles soient indispensables à l'étude, ces techniques d'enregistrement et d'analyse ont néanmoins atteint leurs limites dans le cas de ces blocs. En effet, ces derniers ont une forme trop complexe et ont été trop grossièrement taillés pour que des mesures suffisamment précises de leurs courbes, en plan et en élévation, aient pu être correctement réalisées avec des instruments de mesure manuels. Pour pallier dans ce cas précis les déficiences de ces derniers, une acquisition photogrammétrique des dix blocs a également

¹⁶³ Dans le cas des blocs présentant une face moulurée, ces faces latérales, étant chacune l'image symétrique de l'autre, sont analogues.

été effectuée. Celle-ci a consisté, nous le verrons, à effectuer directement des mesures sur le fac-similé tridimensionnel du bloc des rayons de courbure tant de la section courbe de la face A que du profil curviligne de sa mouluration.

HAUTEURS DES BLOCS MOULURÉS À PLAN CURVILIGNE

La hauteur des blocs correspond à la mesure prise entre chacun des lits (B et B'). Sur les dix blocs, sept ont leur hauteur conservée et trois ont un seul ou les deux lits cassés (fig.111).

27 cm	26 cm	24 cm	23 cm	18 cm	17 cm
14310	14380	<i>14410</i>	<i>14449</i>	14415	14456
14316				14450	
				14552	
				<i>14480</i>	

Fig. 111. Tableau répertoriant la hauteur des blocs.

Nous pouvons observer une distribution nette des mesures entre deux groupes (fig. 112 ; fig. 114) :

- Le premier groupe rassemble les hauteurs de quatre blocs (14415, 14450, 14552 et 14456) dont les deux lits sont vraisemblablement conservés. Leur hauteur oscille entre 17 cm, et 18 cm. L'état de conservation de ces quatre blocs a été une source d'interrogation car leur lit B présente parfois des marques d'outils tandis que leur lit B' n'en comporte jamais. Ces deux lits présentent une surface érodée mais relativement plane.
- Le second groupe de hauteurs combine trois blocs (14310, 14316, 14380). Les deux premiers ont une hauteur de 27 cm. La hauteur du troisième est inférieure de 1 cm à celle des deux autres.

Chacun des trois derniers blocs (14410, 14449 et 14480), dont la hauteur n'est pas entièrement conservée, peut néanmoins être associé à l'un de ces groupes. En effet, les hauteurs des blocs 14410 et 14449 sont respectivement de 24 cm et 23 cm. Ces valeurs étant nettement supérieures à celles du premier groupe, les deux blocs ont plus sûrement eu une hauteur égale à celles du second groupe. Le bloc 14480 est celui qui nous est parvenu dans le plus mauvais état de conservation. Sa hauteur conservée, de 18 cm, correspond de prime abord à la valeur maximale du premier groupe. Toutefois, seul un des lits est conservé et tout porte à croire que sa hauteur

originale était bien plus grande. En effet, comme nous le verrons les autres blocs présentent un bandeau dont la hauteur est comprise entre 6 et 8 cm. Or, le bandeau du bloc 14480 a totalement disparu et la moulure concave qui lui est normalement accolée n'est pas entièrement conservée. S'il a bel et bien été pourvu de la même mouluration, ce bloc devrait donc être rehaussé de plus de 6 à 8 cm. Sa hauteur appartenait donc sûrement au second groupe de valeurs.

G1	G2
14415	14310
14450	14316
14552	14380
14456	14410
	14449
	14480

Fig. 112. Répartition des blocs dans les deux groupes de hauteurs.

La différence de hauteur entre les deux groupes, de 10 cm, est significative car elle équivaut à la moitié de la hauteur totale des blocs du premier groupe et au tiers de la hauteur des blocs du second groupe.

MOULURATION DES BLOCS À PLAN CURVILIGNE

Contrairement aux correspondances qui viennent d'être établies entre leurs hauteurs et aux deux groupes qui en découlent, les moulurations n'ont pas pu être reconnues dès la mise au jour des blocs concernés. Elles sont pourtant censées en être l'un des signes distinctifs les plus notables et devraient idéalement permettre d'opérer entre les blocs les comparaisons les plus judicieuses. Or, ces moulurations ne s'avèrent pas être suffisamment bien conservées pour qu'elles servent directement la présente analyse. Celle-ci va, au contraire, servir à mieux définir la composition exacte de ces moulurations.

Pour les blocs liés au premier groupe de hauteurs, la reconnaissance des éléments constitutifs de leur mouluration est délicate compte tenu de deux facteurs :

- d'une part, l'altération de la surface du bloc du fait de l'érosion
- et d'autre part, le relatif manque de soin qui semble avoir été apporté au travail initial de taille de la pierre.

Les blocs réunis au sein du second groupe de hauteurs, comprises entre 26 et 27 cm, ont une mouluration qui est en revanche plus facilement identifiable. Celle-ci est composée d'une gorge et d'un bandeau.

Nous pouvons néanmoins remarquer que tous les blocs, quelle que soit leur hauteur, présentent

ou présentaient sûrement un bandeau le long de l'arête à la jonction entre la face A et le lit B. La hauteur de ce bandeau varie sensiblement selon l'appartenance du bloc au premier ou au second groupe de hauteurs. Les blocs 14450 et 14456, sont les deux seuls blocs du premier groupe dont le bandeau est suffisamment bien conservé pour être mesuré (fig. 113). Leurs bandeaux ont une hauteur de 8 cm. De même, les blocs 14310, 14316 et 14380 sont les seuls du second groupe dont le bandeau est assez bien conservé pour pouvoir en mesurer la hauteur. Les hauteurs de leurs bandeaux varient de 5 cm à 6 cm.

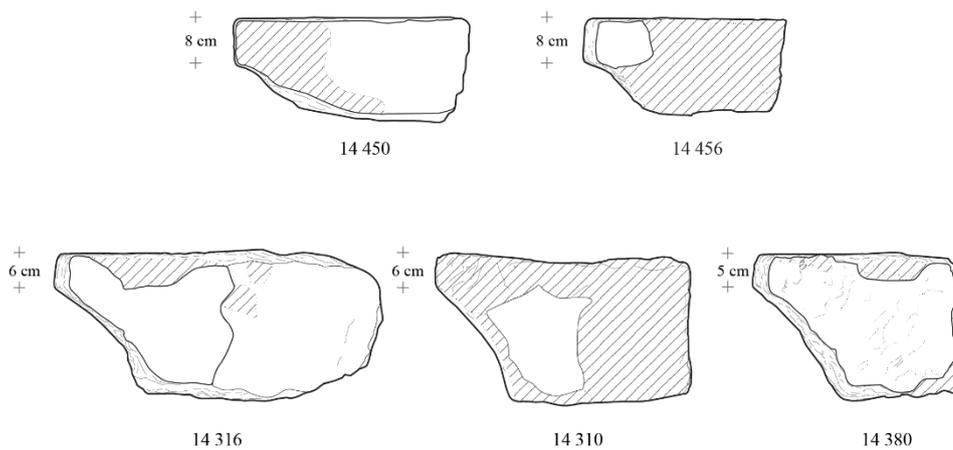


Fig. 113. Profil et comparaison de la hauteur des bandeaux des blocs courbes moulurés, 14450, 14456, 14316, 14310 et 14380.

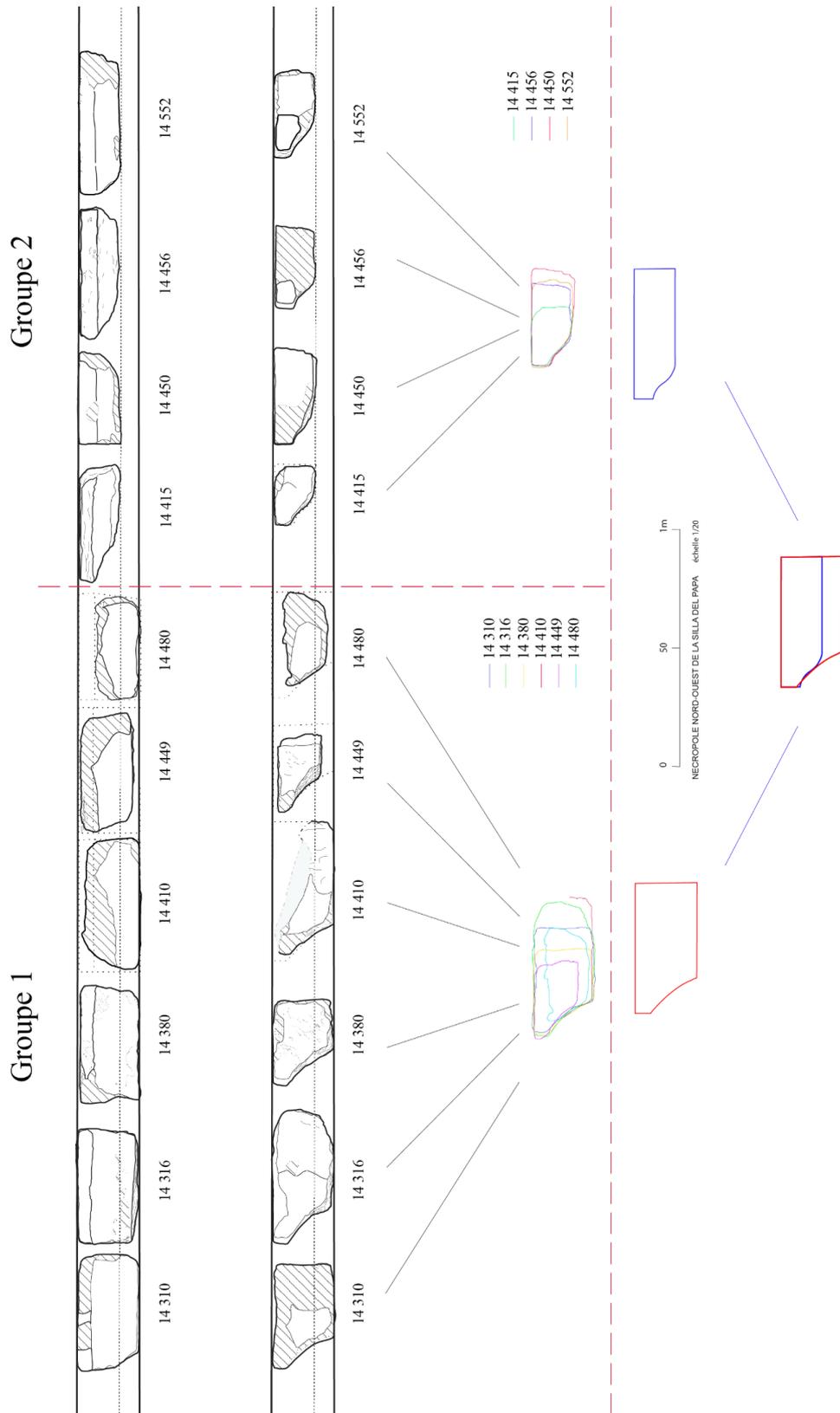


Fig. 114. Relevé en coupe des quatre blocs moulurés courbes dont les bandeaux peuvent être comparés les uns aux autres.

Si cette moulure plate, en forme de bandeau, est commune à tous les blocs, le second élément constitutif de la mouluration, qui est une moulure courbe, diffère sensiblement selon les blocs. En effet, la moulure concave des quatre blocs du premier groupe, qui part du bandeau, est à son tour liée au lit B' par une courbe convexe. Compte tenu de l'état très détérioré de la surface des blocs, cette courbe convexe pourrait très bien être le résultat d'une forte érosion de l'arête à la jonction entre la moulure concave de la face de parement et le lit B'. Mais si elle ne procédait pas de l'érosion de la pierre mais d'une réelle intention du tailleur, la moulure composée qu'elle aurait ainsi constituée avec la moulure concave s'apparenterait à une doucine, en admettant préalablement que la face à laquelle elle appartenait était bel et bien la face de parement du bloc¹⁶⁴.

Les blocs du second groupe présentent quant à eux une courbe concave entre le bandeau et le lit B' qui peut être identifiée sans difficulté à une gorge.

Si l'identification de la mouluration des blocs du second groupe ne laisse qu'une assez faible place au doute, il reste donc encore à démontrer si la moulure courbe des blocs du premier groupe est bel et bien une doucine ou si elle n'est qu'une gorge dont l'arête commune avec le lit B' aurait été fortement émoussée.

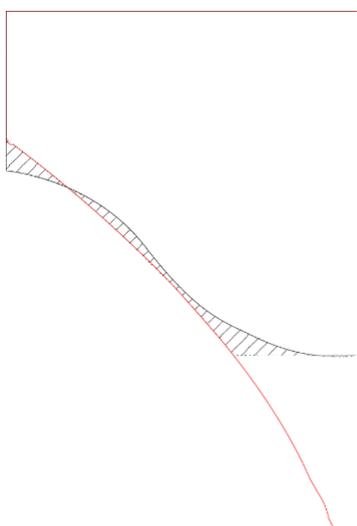


Fig. 115. Superposition des deux moulurations.

La superposition du profil de la gorge des blocs du second groupe sur celui de la gorge des blocs du premier groupe suffirait pour en déduire que la courbe convexe de ces derniers, à la

¹⁶⁴ Le nom d'une moulure composée d'une courbe concave et d'une courbe convexe change selon l'orientation. En faisant pivoter une doucine de 90°, cette moulure est alors désignée par le terme « talon ».

jonction de la courbe concave et du lit B', n'avait pas résulté d'une simple usure de l'arête initiale (fig. 115).

Une autre hypothèse, partant elle aussi de la superposition des profils et bien plus hardie que la précédente, consisterait à supposer que les blocs du premier groupe ne seraient que les fragments d'un bloc plus grand, de même hauteur que ceux du second groupe. Les blocs originaux auraient ainsi subi une fracture dans le sens de leur profondeur, située à mi-hauteur de leur moulure concave et se seraient ainsi brisés en deux fragments. Les blocs du premier groupe correspondraient alors au fragment le plus aisément identifiable, celui encore pourvu d'un bandeau et du départ d'une moulure courbe concave. L'absence de marques d'outil sur leur lit B', comparée à leur présence sur le lit B, permettrait de corroborer cette hypothèse.

Il est pourtant très curieux que la même courbe convexe soit présente sur les quatre blocs associés au premier groupe et que l'action érosive, voire destructrice, ait eu le même effet sur chacun d'eux, à moins qu'ils n'aient été taillés dans un même banc de carrière présentant les mêmes points de fragilité. L'hypothèse d'une cassure est d'autant plus surprenante que les blocs moulurés courbes du premier groupe ont quasiment tous connu les mêmes conditions de conservation, à savoir un réemploi dans le muret moderne¹⁶⁵. Il convient alors de se demander comment, sur l'ensemble des blocs moulurés courbes, huit d'entre eux se seraient cassés au même endroit (de telle sorte qu'ils aient une hauteur de 17/18 cm) et auraient leur arête entre les faces A et B' érodée de la même manière.

Il semble peu probable que la présence de cette courbe convexe sur ces quatre blocs et l'égalité de leurs hauteurs soient de pures coïncidences. Le raisonnement suivant permet de corroborer cette dernière hypothèse. En traçant les cercles osculateurs des courbes concave et convexe de la mouluration des quatre blocs du premier groupe et l'une des tangentes communes à ces deux cercles, nous pouvons observer (fig. 116) :

- d'une part, que cette tangente présente le même angle par rapport au profil du lit K' dans tous les blocs
- et d'autre part, que les cercles osculateurs des courbes concaves ont le même diamètre tout comme les cercles des courbes convexes.

¹⁶⁵ Seule exception : 14310.

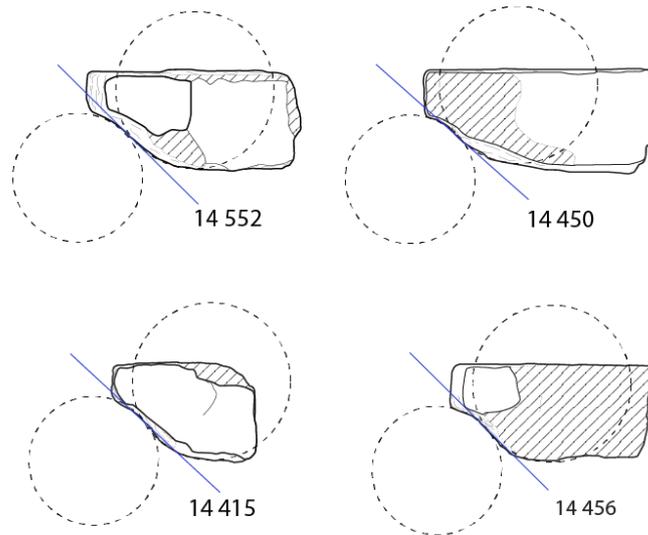


Fig. 116. Tracé des cercles osculateurs de la mouluration et détermination de la tangente pour les quatre blocs associés au premier groupe.

Bien que cela n'ait pas pu être directement observé sur les vestiges, l'analyse du profil de la mouluration et le tracé de ses cercles osculateurs a permis de constater que la courbe concave des blocs du premier groupe n'avait pas le même rayon que celle des blocs associés au second groupe (fig. 117).

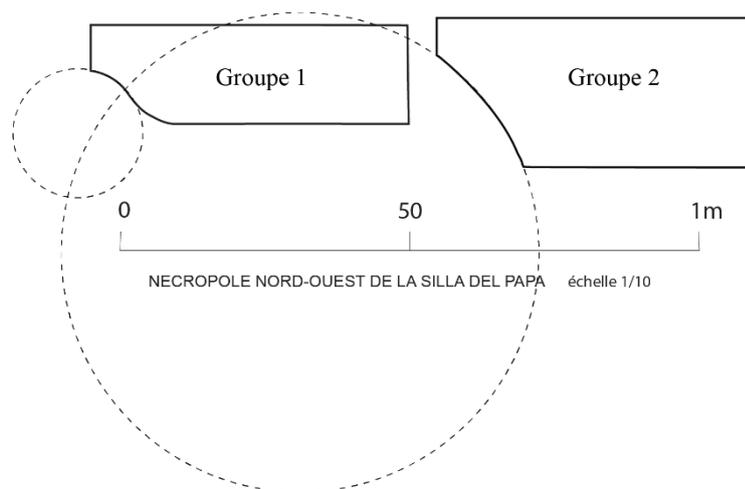


Fig. 117. Comparaison des cercles osculateurs des courbes concaves des blocs du premier et du second groupe.

Les blocs présentent donc des hauteurs et des moulurations différentes qui permettent d'identifier deux familles de blocs moulurés courbes (fig. 118) :

- **la première famille** comprend les blocs 14415, 14450, 14456 et 14552 dont la hauteur est comprise entre 17 et 18 cm et dont la mouluration se compose d'une doucine et d'un bandeau.
- **la seconde famille** réunit quant à elle les blocs 14 310, 14 316, 14 380, 14 410, 14 449 et 14 480 dont la hauteur mesure entre 26 et 27 cm et la mouluration est composée d'une gorge (ou cavet) et d'un bandeau.

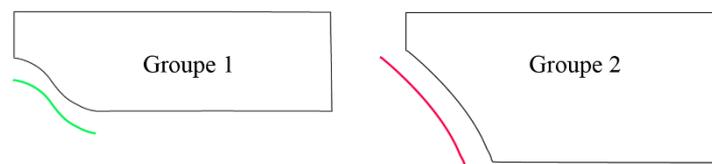


Fig. 118. Représentation des deux groupes de blocs de hauteur et de mouluration différentes.

RAYON DE COURBURE DES BLOCS SUR LE PLAN HORIZONTAL

Les rayons de courbure des blocs correspondent ici au rayon du cercle osculateur qui est le mieux ajusté à la courbe convexe que forme le plan du bandeau (fig. 119 ; fig. 120). Les valeurs de ces rayons ont été obtenues en superposant plusieurs cercles osculateurs¹⁶⁶, faisant ici office de diamètres, à la projection en plan du bandeau¹⁶⁷. Cette opération a été réalisée pour quatre blocs de la première famille et pour trois de la seconde, à l'exception des blocs 14410, 14449 et 14480, en raison de leur très mauvais état de conservation.

Les résultats de ces opérations permettent de constater que les rayons de courbure des deux familles de blocs moulurés se trouvent dans un seul et même intervalle de 1,5 m à 2,5 m. La longueur des blocs étudiés est trop courte, l'ouverture des arcs est trop faible et la courbe de leur parement, trop tendue, pour pouvoir obtenir un intervalle plus serré pour les rayons de courbure.

¹⁶⁶ Cette opération a été réalisée sur le logiciel de dessin vectoriel Illustrator ® (CC 2018).

¹⁶⁷ La courbe du bandeau est la plus précisément déterminable, la plus facile à comparer ainsi que la mieux conservée. Les résultats de la mesure de son rayon de courbure ne fourniront pas directement celui de la base du bloc, qui est plus intéressant car il correspond au rayon du corps du monument.

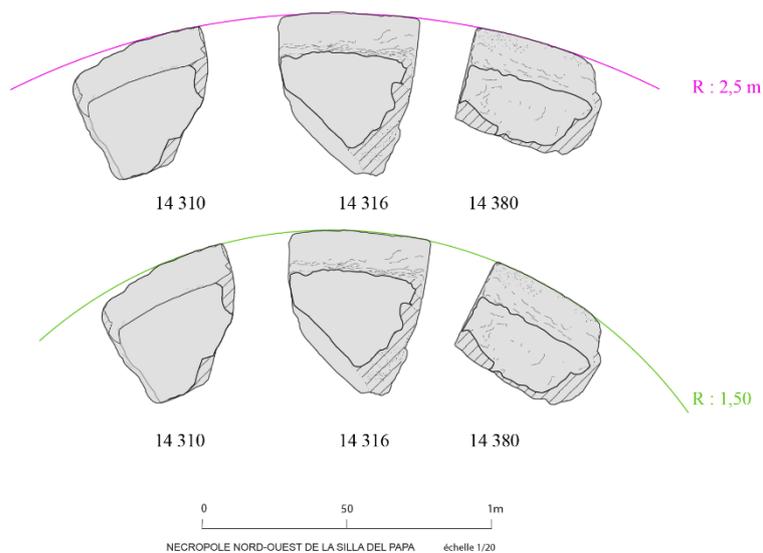


Fig. 119. Rayon de courbure des blocs de la première famille, (plans du lit B' des blocs).

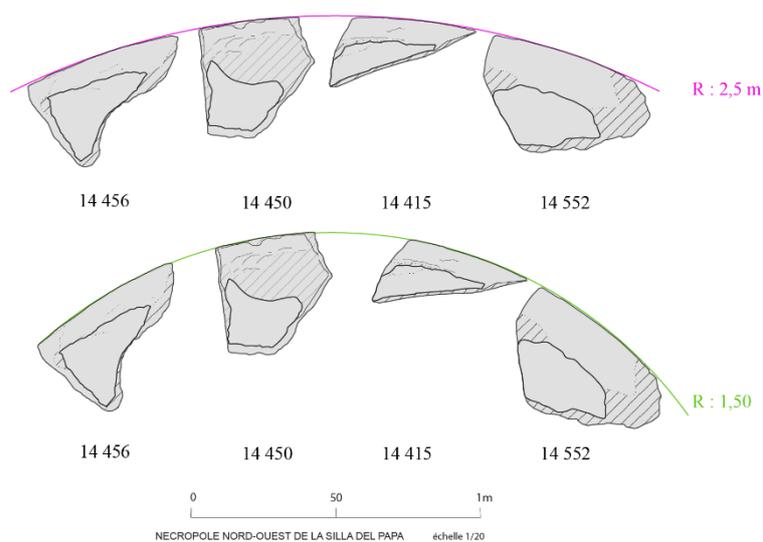


Fig. 120. Rayon de courbure des blocs de la seconde famille dont le bandeau est conservé, (plans du lit B' des blocs).

LONGUEURS DES BLOCS

La longueur des blocs est ici la mesure maximale prise entre les deux faces de joint C et C'.

61 cm	56 cm	55 cm	51 cm
14552	14456	14410	14449
50 cm	49 cm	43 cm	39 cm
14380	14310	14480	14450
14415	14316		

Fig. 121. Tableau répertoriant les longueurs des blocs courbes moulurés.

Les longueurs de ces dix blocs sont comprises entre 39 cm et 61 cm (fig. 121). Seuls quatre blocs de la seconde famille ont leur longueur entièrement conservée. Elle est comprise entre 49 cm et 55 cm. L'écart entre les valeurs maximales n'est que de 6 cm. Outre le fait que cette différence de dimension n'influe pas sur la statique, il est fort probable que cet écart de 6 cm ne soit pas visible à l'œil nu car la différence est peu importante et la courbure convexe de la face de parement devait par illusion d'optique corriger cette légère hétérogénéité des longueurs. Les deux blocs dont la longueur originelle n'est pas conservée (14449 et 14480) ont des longueurs inférieures à la longueur maximale mesurée des blocs de la seconde famille.

Aucun bloc de la première famille n'est conservé sur toute sa longueur. Nous pouvons toutefois noter que les blocs 14552 et 14456 ont une longueur supérieure de 6 cm à celle du bloc 14410, qui est le bloc le plus long du premier groupe. Bien qu'ils ne soient pas conservés, les blocs de la première famille, sont sensiblement plus longs que les blocs de la seconde famille.

Nous pouvons également constater que la longueur des blocs est toujours supérieure à leur hauteur et est supérieure ou égale à leur profondeur. Tous ces blocs sont donc des panneresses couchées.

ALTÉRATIONS DES BLOCS

Tous les blocs de la Silla del Papa sont en grès, qui est une roche sédimentaire détritique et tendre (5 sur l'échelle de cohésion de Buma).

Comme nous le verrons tous les blocs moulurés à plan curviligne ont été réemployés dans le muret moderne à l'exception du bloc 14310¹⁶⁸. Ce dernier mis à part, ils ont donc bénéficié des mêmes conditions de conservation. Malgré cela, nous pouvons observer une différence sensible d'altération entre l'épiderme des faces de parement des blocs de la première famille et celui des blocs de la seconde famille qui semble mieux conservé. Les faces de parement des blocs de la première famille sont en effet plus altérées, leur épiderme est moins lisse et le profil de leur

¹⁶⁸ Le bloc 14310 a été découvert à même le sol à proximité de la ligne de crête.

mouluration est gauchi¹⁶⁹. Les gorges des blocs de la seconde famille ont au contraire une surface plus lisse et leur profil est régulier sur toute la longueur des blocs.

Cette différence de conservation peut être expliquée par l'altération physico-chimique du matériau, provoquée par plusieurs facteurs tel que l'action des vents, qui peuvent être très violents dans la région, et celle des sels marins que ces derniers véhiculent, de la pluie, relativement fréquente, ou encore des forts écarts de température entre jours et nuits¹⁷⁰.

Ces facteurs météorologiques attaquent superficiellement le matériau dans lequel le bloc est taillé. La nature sédimentaire du grès de la Silla del Papa, les éléments détritiques dont il est composé et les couches d'oxydes de fer qui le traversent rendent cette pierre particulièrement sensible aux facteurs de dégradation extérieurs. En effet, certains blocs du premier groupe, tel que 14552 (fig. 122), présentent sur leur face de parement de légères dépressions circulaires de 2 à 3 cm de diamètre. Si elles n'étaient pas si grandes, ces dépressions ressembleraient beaucoup à l'état détérioré de marques laissées par des outils de taille. Mais elles résulteraient plutôt ici de l'effet « splash » provoqué par l'impact des gouttes de pluie dont les composés chimiques auraient altéré la roche en réagissant avec elle, produisant ainsi de larges cratères dans son épiderme.

Le réemploi des blocs dans le muret moderne les a protégés des actions du temps et a ainsi atténué leurs effets. Et bien qu'ils soient visibles, leurs stigmates sont discrets. Aucun bloc de la seconde famille ne présente de telles altérations.

¹⁶⁹ Ce qui explique la difficulté d'identification de la moulure de doucine.

¹⁷⁰ Le gel est tout de même assez rare dans cette région de basse-Andalousie.



Fig. 122. Photographie de la surface altérée de la face de parement du bloc 14552.

L'altération de l'épiderme et l'irrégularité des profils des blocs constituent, une fois encore, des différences nettes entre les deux familles.

TRAITEMENT DES LITS

Les lits B des blocs 14310 et 14449, appartenant tous deux à la seconde famille, sont partagés en deux surfaces parallèles qui sont situées à des niveaux différents et sont reliées par un ressaut vertical d'une hauteur de 1 cm. La surface qui est en retrait par rapport à l'autre est constellée de marques d'outils de taille et longe une grande partie de la face postérieure A', couvrant ainsi les trois-quarts de la longueur du bloc. Elle a été positionnée ou est située sur la partie la plus haute du bloc et ne couvre pas la partie saillante occupée par la mouluration (fig. 123).



Fig. 123. Photographie de la surface démaigrée observée sur le lit B du bloc 14310.

Les lits B des blocs 14380 et 14316, bien qu'en bon état de conservation, ne présentent pas la même particularité. Les mêmes lits des blocs 14480 et 14410 ne sont quant à eux pas conservés. Aucun des lits des blocs de la première famille ne présente de surfaces réellement en retrait. Bien qu'il ne comporte pas de surface en retrait au sens strict, le lit B du bloc 14316 présente néanmoins une différence sensible de traitement entre une partie assez lisse du lit qui couvre la mouluration et une autre partie, taillée plus grossièrement, qui couvre le corps du bloc (fig. 124). Cette dernière forme le lit, dans son sens le plus strict, destiné à être en contact avec les lits de blocs de l'assise suivante.



Fig. 124. Photographie du lit B du bloc 14316.

Il est possible que les maître d'œuvre n'aient pas parfaitement dressé les lits afin de pallier l'absence de mortier ou d'élément de scellement : les frottements réalisés par ces petites irrégularités des plans rendant moins glissants les joints en cas de mouvement du sol ou du monument.

SYNTHÈSE

N°	Nuage de pts	G	Mouluration	H (cm)	L (cm)	Proportion de la L. - H.	R. (m)
14310	oui	2	bandeau cavet	27	49	L>H	[1,5 - 2,5]
14316	oui	2	bandeau cavet	27	49	L>H	[1,5 - 2,5]
14380	oui	2	bandeau cavet	26	50	L>H	[1,5 - 2,5]
14410	oui	2	bandeau cavet	24	55	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14415	oui	1	bandeau doucine	18	50	L>H	[1,5 - 2,5]
14449	oui	2	bandeau cavet	23	51	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14450	oui	1	bandeau doucine	18	39	L>H	[1,5 - 2,5]
14456	oui	1	bandeau doucine	17	56	L>H	[1,5 - 2,5]
14480	oui	2	bandeau cavet	18	43	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14552	oui	1	bandeau doucine	18	61	L>H	[1,5 - 2,5]

Fig. 125. Tableau de synthèse de l'analyse des blocs curvilignes moulurés.

Trois indices majeurs nous ont permis d'attester la présence de deux familles de blocs moulurés à plan curviligne :

- la présence avérée de deux groupes de hauteurs
- une différence assez claire de leur mouluration
- et un différentiel dans l'état de conservation des uns et des autres.

Il semble peu probable que ces blocs aient appartenu à une même assise. Pour confirmer cette conjecture, nous proposons ici d'explorer les deux hypothèses suivantes.

- Selon la première hypothèse, les blocs de la première famille auraient eu à l'origine une hauteur égale et une mouluration identique à celles des blocs de la seconde famille. La hauteur actuelle des premiers résulterait donc ici d'une cassure du bloc original en deux fragments.

Si la différence de hauteur des blocs est liée au fait que les blocs de la première famille ne sont pas conservés sur toute leur hauteur, il serait alors surprenant que ces vestiges,

se soient tous cassés au même niveau de leur élévation de sorte que leurs hauteurs respectives, après leur cassure, soient quasiment égales, en étant comprises entre 17 et 18 cm.

De plus, chacun de leur lit B' conserve un plan net sur lequel aucune trace d'une couche d'oxydes de fer n'apparaît¹⁷¹. Le plan défini par le lit B' ne résulte donc pas d'une coupe nette au niveau d'une telle couche, qui pourrait autant procéder d'un clivage que d'une fracture accidentelle. Il a donc vraisemblablement été intentionnellement taillé dans la masse.

Ces arguments paraissent suffisamment convaincants pour considérer que ces blocs ne sont pas cassés et qu'ils ont conservé leur volume initial. La différence de hauteur entre les deux familles de blocs serait donc significative.

- Selon la seconde hypothèse, tous les blocs porteraient les éléments constitutifs d'une seule et même mouluration et les blocs de la première famille auraient été associés à une autre assise de blocs, ni découverts, ni identifiés à ce jour, pour former la même mouluration que celle des blocs de la seconde famille.

En effet, si les blocs de la première famille ne sont pas les fragments de blocs plus grands, cassés sur leur hauteur, mais qu'ils ne sont qu'une partie d'une composante moulurée plus haute, ils auraient donc nécessairement été associés à une autre assise, de sorte à rattraper la hauteur des blocs de la seconde famille et à en reproduire la mouluration. L'existence de composantes ornementales déployées sur deux assises n'est pas inhabituelle. Elle est confirmée par des parallèles dans l'architecture funéraire contemporaine en Afrique du Nord, où la mouluration, similaire à celle des blocs étudiés ici, se développe sur deux assises. C'est notamment le cas des corniches à gorge égyptienne du monument B d'Henchir Djaouf dont le boudin est isolé sur les blocs d'une assise inférieure sur laquelle reposent les blocs de l'assise supérieure où se développent la gorge et le bandeau¹⁷² (fig. 126). Le monument funéraire préromain, d'Henchir el-

¹⁷¹ La présence d'une couche d'oxydes de fer pourrait être un argument en faveur d'une cassure régulière du bloc.

¹⁷² Ferchiou, 2008, pp.383-385 ; Ferchiou, 2010, pp. 177-180.

Haouam emploie un dispositif analogue pour ses corniches à gorge égyptisantes¹⁷³. Il ne s'agit donc pas d'un cas unique et original¹⁷⁴.

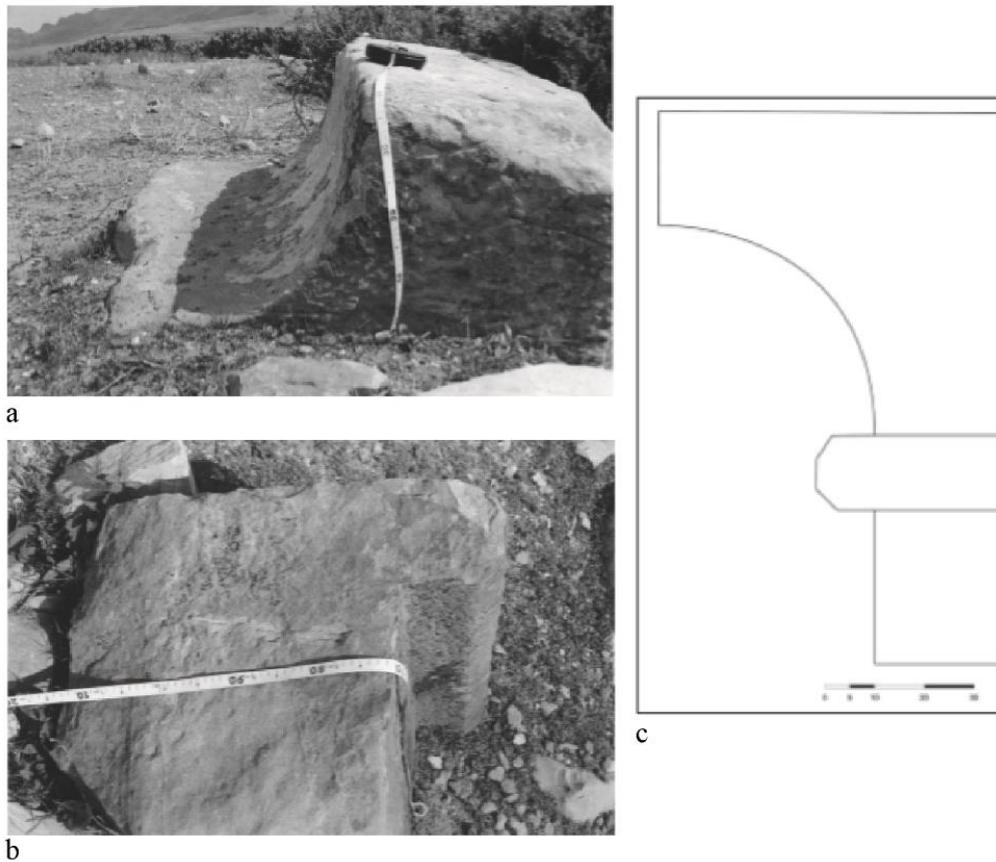


Fig. 126. Vestiges de gorges égyptiennes associées aux monuments funéraires d'Henchir Djaouf. ; a. Photographie de la gorge. ; b. Photographie du tore/boudin ; c. Proposition de restitution de la gorge égyptienne à partir de ces deux fragments. (Ferchiou, 2010, pp. 386-387/ fig. 28, 30 et 31).

Cependant, à la différence de la gorge égyptisante d'Henchir Djaouf, la réalisation de la mouluration des blocs étudiés ici, ainsi déployée sur deux assises, aurait consisté à découper cette dernière au milieu de sa gorge. En effet, en traçant et en superposant le profil type des blocs des deux familles, nous nous rendons compte que la hauteur totale des blocs de la première famille s'interrompt à mi-hauteur du cavet des blocs de la seconde famille (fig. 127). Une assise comprendrait ainsi le bandeau et la moitié de la gorge et l'autre aurait consisté en un prolongement de la même gorge sur une hauteur de 8 cm (fig. 127, c).

¹⁷³ Ferchiou, 1978, pp.193

¹⁷⁴ Voir Chapitre 3.

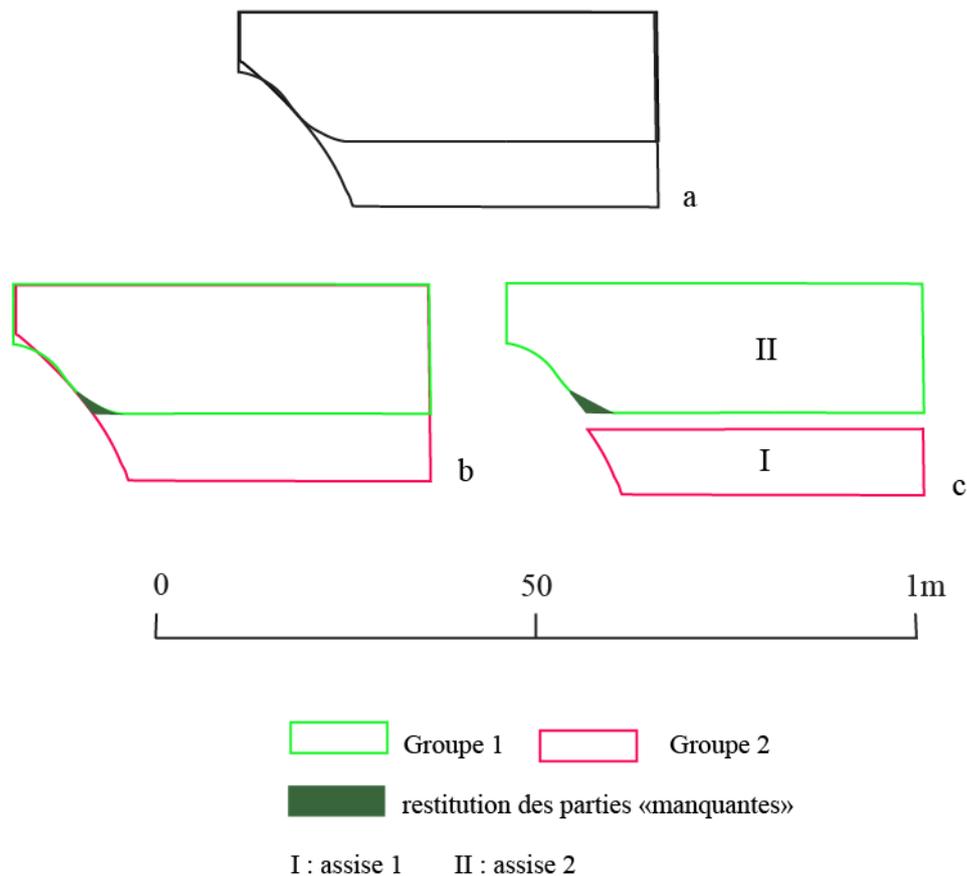


Fig. 127. Schéma de l'hypothèse de la restitution des blocs du premier groupe sur deux assises afin de rattraper la hauteur des blocs du groupe 2.

Ce type d'agencement est peu convaincant et ce, pour les raisons suivantes.

- Premièrement, à ce jour, aucun bloc qui pourrait correspondre à l'assise I de cet ensemble mouluré, présentant une courbe concave et d'une hauteur de 8 cm, n'a été retrouvé.
- Deuxièmement, la taille d'une moulure en forme de gorge sur deux assises présente de nombreuses difficultés techniques car la régularité de la courbe est d'autant plus difficile à obtenir. Ce type d'exécution est d'autant moins envisageable ici que le grès utilisé à la Silla del Papa est assez réfractaire à la réalisation de décors sculptés trop sophistiqués.
- Troisièmement, si, comme nous venons de l'exposer, il existe des parallèles pour lesquels la mouluration se déploie sur plusieurs assises, il n'existe à notre connaissance aucun cas où la scission se fait au milieu d'une moulure, d'autant plus s'il s'agit d'une moulure courbe. En règle générale, la découpe éventuelle d'une mouluration en plusieurs assises respecte le plus souvent l'intégrité des moulures qui la composent.

- Quatrièmement, d'un point de vue logique, si les vestiges avaient bel et bien appartenu à une même assise moulurée, pourquoi avoir taillé les blocs de la première famille sur deux assises et les blocs de la seconde sur une seule ? On pourrait certes supposer que les blocs de la première famille faisaient partie d'un banc de carrière de faible hauteur mais cela reste peu plausible.

Les raisons qui viennent d'être exposées fournissent autant d'arguments en faveur de l'identification de deux moulurations différentes dont la distinction constitue à son tour un des indices décisifs confirmant la distribution des blocs moulurés en deux familles. Seuls les rayons de courbure respectifs de ces deux familles appartiennent au même intervalle, entre 1,5 m et 2,5 m, et pourraient de ce fait avoir été égaux.

La mouluration des blocs de la seconde famille est composée d'une gorge et d'un bandeau. Cette combinaison est largement attestée dans l'architecture méditerranéenne préromaine et romaine et est connue sous le terme de « gorge égyptienne ». Il s'agit du même type de mouluration, le boudin mis à part, que celle des blocs à plan rectiligne 14302, 14313, 14315 et 14362. Comme pour ces derniers, l'identification fonctionnelle des blocs de la seconde famille ne pose pas trop de difficultés. Les gorges égyptiennes sont toutes, sans exception, des moulurations saillantes utilisées dans les couronnements.

La situation est différente pour les blocs de la première famille. Nous avons montré dans le cas du bloc mouluré rectiligne 14303, dont la face de parement est ornée d'une doucine, que cette moulure pouvait être employée dans les deux sens : droite, dans un couronnement, ou renversée, dans une base. Il faut néanmoins préciser là encore que les blocs de la première famille ne peuvent en aucun cas être installés debout sur leur face de parement ou sur leur face postérieure. Il est de ce fait impossible d'identifier leur moulure courbe à un talon.

- S'il s'agit d'une doucine droite, la courbe concave serait située au-dessus de la courbe convexe et la face B' correspondrait au lit de pose et la face opposée B au lit d'attente. La mouluration, en porte-à-faux, serait une partie en soffite de la face B' et le bloc appartiendrait ainsi au couronnement d'un mur (fig. 128).
- S'il s'agit d'une doucine renversée, la courbe concave se situerait au-dessous de la courbe convexe, la face B' correspondrait alors au lit d'attente et la face opposée B au lit de pose. Le bloc, posé sur le lit le plus grand, appartiendrait à la base moulurée d'un mur.

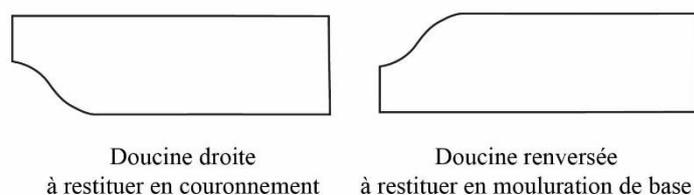


Fig. 128. Possibilités d'orientation des doucines.

En raison de la détérioration de l'épiderme des blocs et, notamment, de leur doucine, la seconde orientation, en mouluration de base, semble être la plus plausible.

En effet, comme nous l'avons montré, les blocs de la seconde famille présentent une face de parement très nette et un profil régulier. Si leur identification fonctionnelle n'avait pas déjà été validée par l'utilisation canonique des gorges égyptiennes, elle pourrait également être confirmée par leur excellent état de conservation. Leur mouluration en saillie, tournée vers le bas et formant ainsi le soffite du bloc, était protégée de fait des intempéries.

À l'inverse, la restitution des blocs de la seconde famille en mouluration de base, peut être validée par la forte altération de leur face de parement et le profil gauchi de leur doucine. Une telle orientation du bloc implique en effet une exposition directe de la face de parement moulurée à tous les agents d'érosion tels que la pluie et les vents violents qui véhiculent des sels marins et les font pénétrer dans les pierres¹⁷⁵. L'identification de ces blocs moulurés à des bases implique également une plus importante exposition aux variations thermiques du sol et aux infiltrations d'eaux provenant de ce dernier, qui peuvent provoquer, les unes comme les autres, les mêmes dégâts dans les pierres et les mêmes stigmates sur leur épiderme. L'altération de la face de parement des blocs de la première famille constitue ainsi un argument de poids en faveur de leur identification à des moulurations de base.

Enfin, une autre observation, certes moins décisive que les autres, contribue à prouver que les blocs de la première famille sont des moulurations de bases et ceux de la seconde sont des couronnements. Les lits B' des blocs de la première famille, dont la surface est inférieure à celle des lits B, sont sensiblement plus profonds que les lits b' de la seconde. En admettant leur position dans l'assise de mouluration de base, les premiers devaient supporter une charge bien plus conséquente que les seconds. Et leur profondeur, bien supérieure à celle des seconds, est de ce fait assez cohérente. Cependant, les profondeurs des lits de pose des seconds semblent être un peu trop faibles pour que le poids de la mouluration en console soit compensé par celui de la partie posée des blocs et que la stabilité de ces derniers soit assurée. Mais cette observation

¹⁷⁵ La mer se trouvant à seulement 4 km de la Silla del Papa.

est sans doute faussée par le fait que ces blocs ne sont pas conservés sur toute leur profondeur. Et quand bien même, une assise supérieure, qui aurait formé la première assise d'une couverture en pierre, aurait rétabli l'équilibre des forces.

Critère d'analyse	1^{ère} série	2nde série	Critères significatifs à l'id. fonc. ?
<i>Hauteurs</i>	[17 cm -18 cm]	[26 cm - 27 cm]	OUI
<i>Mouluration</i>	Doucine Bandeau	Cavet Bandeau	OUI
<i>Rayon de courbure</i>	[1,5m - 2,5 m]	[1,5m - 2,5 m]	NON
<i>Longueurs</i>]61 cm - 39 cm]	[55 cm - 43 cm]	NON
<i>Altération de la face de parement</i>	Profil gauchi	Profil net	OUI
Identification fonctionnelle	MOULURATION DE BASE	COURONNEMENT	

Fig. 129. Tableau de synthèse de l'analyse des blocs à face de parement courbe et moulurée.

Les deux familles de blocs, appelées d'abord ainsi quand leurs moulures respectives n'étaient pas encore différenciées, constituent désormais bel et bien deux séries clairement distinctes (fig. 129) :

- la première série contenant des blocs de mouluration de base, d'une hauteur de 17 à 18 cm et dont la mouluration est composée de bas en haut d'un bandeau et d'une doucine
- et la seconde série réunissant des blocs de couronnement, d'une hauteur de 26 à 27 cm et dont la mouluration, composée d'une gorge et d'un bandeau, est identifiable à une gorge égyptienne.

Le rayon de courbure, dont l'intervalle de valeurs entre 1,5 et 2,5 m est équivalent pour les deux séries de blocs, permet d'établir le nombre minimum de deux assises pouvant appartenir à un seul et même monument ou à deux monuments de même diamètre.

Blocs curvilignes moulurés

Moulurations de base

Doucine
doucine/ bandeau

Assise

14415
14450
14456
14552

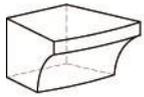
Couronnements

Gorge égyptienne
gorge/ bandeau

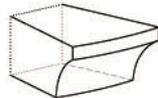
Assise

14310
14316
14380
14410
14449
14480

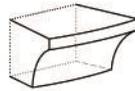
COURONNEMENTS



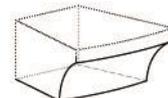
14310



14316



14380



14410



14449

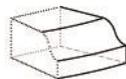


14480

MOULURATIONS DE BASE



14415



14450



14456



14552

2.1.2.2.2. Les blocs non moulurés

Cinquante blocs présentent une face de parement de plan curviligne et non moulurée. La courbe de cette face, qui est toujours convexe, se déploie de façon régulière sur toute la hauteur du bloc et occupe toute sa longueur. La face qui lui est opposée est dans la majorité des cas non dressée, sinon cassée, ce qui permet d'attester son identification à une face postérieure non visible. La reconnaissance de la face postérieure et de la face de parement du bloc et la courbure de cette dernière permettent d'identifier les autres faces aux lits et aux faces latérales. Toutefois, il est le plus souvent impossible de distinguer le lit de pose du lit d'attente et la face de joint gauche de la face de joint droite.

Pour les raisons pratiques de l'analyse, la face de parement sera nommée A et l'arrière du bloc A', les lits seront appelés B et B' sans distinction entre le lit d'attente et le lit de pose, sauf dans le cas des blocs présentant une face de parement inclinée, auquel cas, la face présentant la plus importante surface sera toujours nommée B et celle présentant la plus petite surface sera nommée B'. Enfin, les faces de joint correspondront à C et C' sans distinguer la gauche de la droite.

La fonction d'une grande majorité des blocs traités dans cette partie est facilement identifiable en raison du bon état de conservation général. Quelques blocs ont malgré tout subi des cassures et les effets de l'érosion, tandis que d'autres n'ont sans doute pas bénéficié du même soin lors du travail de taille. L'analyse comparative de tous ces blocs aura donc pour objectif de les comprendre et de les identifier puis de mettre en évidence leurs points communs et leurs différences. Elle constitue certes une étape assez « ingrate » de l'étude mais elle s'avère pourtant indispensable à l'identification fonctionnelle des blocs, à leur association aux vestiges et à la restitution des monuments funéraires.

ANGLES ENTRE LA FACE DE PAREMENT ET LES LITS

Dans les deux nécropoles de la Silla del Papa, aucun vestige attestant l'emploi de mortier ou d'éléments de scellement n'a été mis en évidence. L'architecture funéraire du site employait donc exclusivement des pierres de taille montées à sec. Ainsi, les constructeurs ont nécessairement mis en œuvre des blocs présentant un volume suffisamment régulier pour assurer la stabilité d'ensemble des constructions.

La comparaison des angles entre la génératrice de la face de parement (face A) et le profil de chacun des lits des blocs (faces B et B') constitue l'une des opérations indispensables

pour comprendre leur volume. Si la majorité des blocs présentent deux lits parallèles entre eux dont les profils respectifs sont perpendiculaires à la génératrice de la face de parement, d'autres, moins nombreux, présentent une face de parement très inclinée. La génératrice de cette face forme ainsi un angle aigu avec le profil d'un des lits et un angle obtus, supplémentaire au premier, avec celui de l'autre lit ; les deux lits étant parallèles.

Plusieurs blocs présentent de fortes irrégularités de surfaces, qui sont dues aux difficultés de taille du grès, du fait de la pulvérulence et de l'hétérogénéité du matériau, et à leur état de conservation médiocre. Ces irrégularités n'ont pas toujours permis d'effectuer des mesures très précises. Pour pallier ce problème et afin de mettre en évidence malgré cela les différences géométriques des volumes, les angles entre la face de parement (A) et les lits (B et B') présentant une différence de 10° inférieure ou supérieure à 90° , ont été considérés comme censément droits¹⁷⁶.

Les angles mesurés entre chacun des lits (B et B') et la génératrice de la face de parement (A) ont permis d'identifier deux groupes distincts : l'un rassemblant les blocs à parement vertical et l'autre les blocs à parement incliné. Un troisième groupe réunit les blocs qui n'ont pu être classés dans aucun des deux premiers groupes¹⁷⁷.

- Le premier groupe rassemble vingt-trois blocs dont les profils respectifs des lits, à peu près parallèles entre eux, forment un angle proche de 90° , avec une tolérance de $\pm 10^\circ$, avec la génératrice de la face de parement ($80^\circ < \text{angle} < 100^\circ$). Ce groupe comprend seulement les blocs dont les deux lits sont conservés (fig. 130).

¹⁷⁶ Cet intervalle peut paraître large mais nous avons considéré qu'il se justifiait par l'aspect actuel des blocs.

¹⁷⁷ Ces angles ont dû être mesurés de façon indirecte. Les nuages de points des blocs, résultant d'une acquisition photogrammétrique (réalisées avec le logiciel Photoscan®), ont été orientés dans le logiciel Cinéma4d®. Les ortho-images de leurs faces ont ensuite été importées dans le logiciel Autocad® pour déterminer les génératrices des faces et mesurer les angles qu'elles forment avec le profil des lits. L'orientation sur Cinéma 4D a été réalisée par tâtonnements, en nous appuyant sur les plans conservés des blocs. Les génératrices ont également été déterminées par nos soins. Il s'agit donc deux facteurs d'approximation pouvant être à l'origine de légères imprécisions dans la mesure des angles. L'état de conservation des blocs ne permet en effet pas de garantir leur parfaite orientation. Pour les blocs qui n'ont pas fait l'objet d'une couverture photogrammétrique, les angles formés par leurs faces ont été estimés avec une équerre sur le terrain. L'utilisation de cet instrument ne garantit pas l'existence d'un angle strictement droit mais d'un angle qui tend à s'approcher des 90° . Les cas où les doutes sur la présence d'un angle droit entre la face de parement et les lits sont les plus forts ont motivé la réalisation d'un nuage de points.

N° d'inventaire	Acquisition photogramétrique	Angle A-B	Angle A-B'
14 304	oui	89°	92°
14 311	oui	89°	92°
14 346	oui	91°	<i>90°</i>
14 365	oui	89°	<i>90°</i>
14 369	oui	89°	<i>90°</i>
14 396	oui	88°	<i>90°</i>
14 416	oui	89°	<i>90°</i>
14 420	oui	87°	86°
14 423	oui	98°	90°
14 426	oui	83°	<i>90°</i>
14 431	oui	93°	85°
14 432	oui	90°	<i>90°</i>
14 438	oui	90°	91°
14 439	oui	94°	85°
14 440	oui	89°	<i>90°</i>
14 445	non	<i>90°</i>	<i>90°</i>
14 461	non	<i>90°</i>	<i>90°</i>
14 462	oui	90°	<i>90°</i>
14 470	oui	87°	90°
14 472	non	<i>90°</i>	<i>90°</i>
14 492	oui	90°	91°
14 564	oui	92°	94°
14 577	oui	89°	<i>90°</i>

Fig. 130. Inventaire des blocs appartenant au premier groupe et présentant deux lits parallèles entre eux et perpendiculaires à la face de parement¹⁷⁸.

- Le deuxième groupe intègre six blocs dont le profil d'au moins un des lits et la génératrice de la face de parement forment un angle aigu ou obtus nettement inférieur ou supérieur à 90° (angle < 80° ; ou angle > 100°). Parmi eux, quatre sont archéologiquement complets et la dimension angulaire entre chacun des lits a pu être mesurée

¹⁷⁸ La dimension des blocs mesuré sur Autocad apparaît en gras, celle des blocs estimées proche de 90° grâce à l'utilisation d'une équerre sur le terrain est notées en italique.

avec précision. Deux blocs ont seulement un des deux angles conservés et la valeur de ce dernier est résolument inférieure à 90° (fig. 131).

N° d'inventaire	Acquisition	Angle	Angle
	photogrammétrique	A-B	A-B'
14 320	oui	84°	79°
14 376	oui	<i>ind</i>	77°
14 413	oui	40°	<i>ind</i>
14 473	oui	94°	77°
14 573	oui	89°	67°
14 578	oui	106°	83°

Fig. 131. Inventaire des blocs appartenant au groupe 2 et présentant au moins un angle situé entre la face de parement et un des lits qui est aigu ou obtus¹⁷⁹.

Dans le cas des blocs archéologiquement complets, l'un des angles est proche de 90° et l'autre angle est soit aigu, soit obtus, avec une valeur inférieure ou supérieure à l'intervalle de 80 à 100°.

Outre les angles supposés droits de tous ces blocs, les angles aigus ou obtus sont très variés. Seuls les blocs 14376 et 14473 présentent des angles égaux à 77° entre leur face de parement A ou K et leur lit B' ou J'. Comme le lit B ou J du bloc 14376 n'est pas conservé, il n'est pas possible d'affirmer que les deux blocs étaient analogues en tous points.

- Le troisième groupe réunit les vingt-et-un blocs qui ne peuvent être attribués aux deux autres groupes en raison de leur état détérioré ou des difficultés d'observation sur le terrain. Il s'agit de ceux dont aucun des angles étudiés ici n'est conservé ou dont un seul d'entre eux est compris dans l'intervalle de valeurs établi pour le premier groupe (fig. 132).

¹⁷⁹ Ici aussi, la dimension des blocs mesurée sur Autocad ® apparaît en gras, celle des blocs estimée proche de 90° grâce à l'utilisation d'une équerre sur le terrain est notée en italique.

N° d'inventaire	Acquisition photogramétrique	Angle A-B	Angle A-B'
14 305	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 306	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 308	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 309	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 345	oui	<i>ind</i>	90°
14 351	oui	88°	<i>ind</i>
14 367	oui	87°	<i>ind</i>
14 383	non	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 419	oui	86°	<i>ind</i>
14 428	oui	90°	<i>ind</i>
14 429	non	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 430	oui	88°	<i>ind</i>
14 436	oui	90°	<i>ind</i>
14 441	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 463	oui	87°	<i>ind</i>
14 465	oui	97°	<i>ind</i>
14 474	oui	93°	<i>ind</i>
14 579	non	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 580	oui	<i>ind</i>	<i>ind</i>
14 581	non	<i>Ind.</i>	<i>Ind.</i>
14 582	oui	<i>Ind.</i>	<i>Ind.</i>

Fig. 132. Inventaire des blocs dont l'état de conservation ne permet de les associer ni au premier groupe ni au deuxième groupe¹⁸⁰.

HAUTEURS DES BLOCS

La hauteur des blocs correspond à la dimension mesurée entre chacun des lits (B et B'). Sur les cinquante blocs, trente sont conservés sur toute leur hauteur. Dans le cas des vingt autres seulement un de leurs lits est conservés au minimum (fig. 133).

¹⁸⁰ Encore une fois, la dimension des blocs mesurée sur Autocad apparaît en gras, celle des blocs estimée proche de 90° grâce à l'utilisation d'une équerre sur le terrain est notée en italique

61 cm	60 cm	55 cm	52 cm	50 cm	49 cm	48 cm	47 cm	46 cm
14573	14445	14320	<i>14581</i>	14304	14365	14311	14305	14345
	<i>14428</i>					14426	<i>14436</i>	14420
								14472
45 cm	43 cm	42 cm	41 cm	40 cm	38 cm	37 cm	36 cm	35 cm
<i>14463</i>	14416	14462	14431	<i>14306</i>	<i>14419</i>	<i>14465</i>	14346	<i>14309</i>
	14423	14470		<i>14367</i>	14564		<i>14579</i>	14560
	14438			<i>14383</i>			<i>14474</i>	
				14461				
34 cm	31 cm	30 cm	29 cm	26 cm	24 cm	22 cm	17 cm	15 cm
14432	14473	<i>14413</i>	14578	<i>14429</i>	14369	<i>14351</i>	<i>14441</i>	<i>14308</i>
14439	14577	14430				<i>14376</i>	<i>14582</i>	
14440						14396		
14492								

Fig. 133. Tableau inventoriant les hauteurs des blocs courbes non moulurés¹⁸¹.

Les hauteurs des trente blocs les mieux conservés sont comprises entre 22 cm (14396) et 60 cm (14445). L'écart entre les valeurs extrêmes est de 38 cm. Cette différence, déjà significative, est sûrement plus importante car le bloc 14428, dont un des lits est entièrement arraché, atteint une hauteur conservée de 60 cm. Il est aussi haut que le bloc 14445 dont les deux lits sont conservés.

Malgré la relative hétérogénéité des valeurs étudiées ici, plusieurs blocs présentent des hauteurs à peu près égales. C'est le cas des blocs 14311 et 14426 qui ont une hauteur de 48 cm, de 14420, 14472 et 14345 dont la hauteur est de 46 cm, des blocs, 14416, 14423 et 14438 dont la hauteur est de 43 cm, des blocs 14462 et 14470 dont la hauteur est 42 cm (leur hauteur, inférieure de 1 cm à celle de trois blocs précédents autoriserait à les associer à eux) et des blocs 14432, 14439, 14440 et 14492 dont la hauteur est de 34 cm. Il est intéressant de noter qu'en excluant les blocs qui n'ont pas été mentionnés ici, l'intervalle des hauteurs est alors compris entre 31 et 48 cm, conduisant à un écart moindre de 17 cm.

Parmi les blocs du deuxième groupe, les hauteurs sont très hétérogènes, s'échelonnant de 31 cm (bloc 14473) à 61 cm (bloc 14573).

¹⁸¹ Les blocs dont la hauteur est conservée sont notés en gras, tandis que ceux dont la hauteur n'est pas conservée sont notés en italique.

PRÉSENCE DE SURFACES EN RETRAIT

À l'instar de certains blocs de plan rectiligne non moulurés, les blocs 14304, 14420 et 14564, appartenant tous trois au premier groupe, ont la particularité de présenter une surface en retrait sur une de leurs faces. Elles peuvent toutes être ici définies comme une rupture de niveau régulière sur une des faces des blocs formant deux plans à peu près parallèles, non alignés et reliés par un ressaut. Nous considérons comme « en retrait » la surface résultant d'un démaigrissement régulier du volume original du bloc. Elles forment des surfaces très planes sur lesquelles on décèle parfois des marques d'outils, obérant de fait leur identification à des fractures régulières.

Les surfaces en retrait étudiées ici ne présentent pas plusieurs configurations comme c'est le cas des blocs de plan rectiligne. Compte tenu de la facilité d'orientation des blocs sur lesquels elles se trouvent, chacune d'elles est systématiquement ménagée sur l'un des lits de chaque blocs (B ou B'), en occupe toute la profondeur et part toujours de l'une ou l'autre des faces latérales (C ou C') (elle n'est jamais placée dans la partie centrale du lit).

❖ Bloc 14304

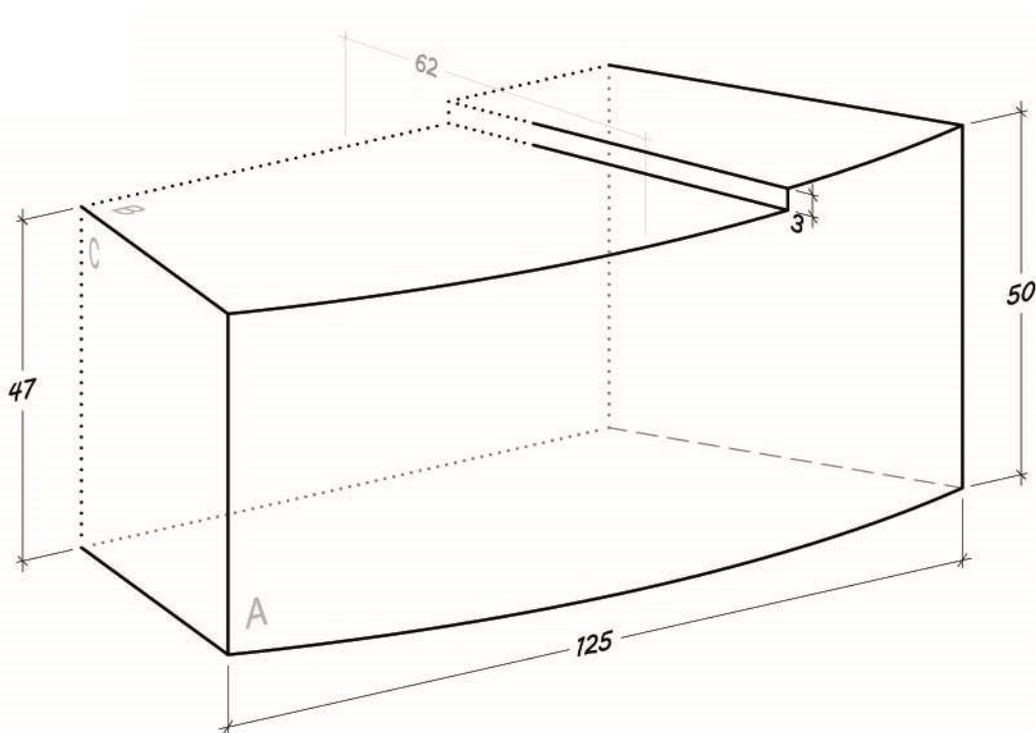


Fig. 134. Isométrie du bloc 14304.

Le bloc 14304 présente sur son lit B une importante surface en retrait de 87 cm de long, située 3 cm en contrebas de la surface la plus saillante (fig. 134). Bien qu'aucune marque d'outil n'a été mise en évidence sur la surface, celle-ci semble avoir été parfaitement dressée ; elle forme un plan net et régulier sur toute sa longueur et sa profondeur. Elle est parallèle au lit B' et son profil dans le sens transversal du bloc est perpendiculaire à la génératrice de la face de parement A.

❖ Bloc 14420

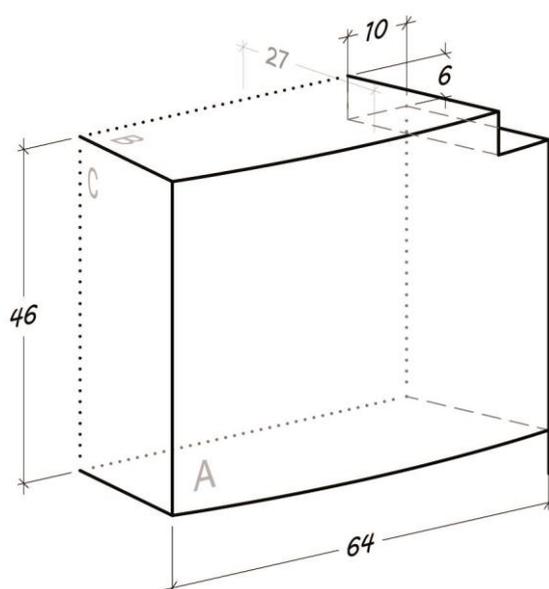


Fig. 135. Isométrie du bloc 14420.

Le bloc 14420 présente une surface démaigrie de plus faible dimension située à la jonction du lit B, de la face de joint C, de la face de parement A et de la face postérieure A'. Cette surface présente une longueur de 10 cm et une hauteur de 6 cm et s'étend sur toute la profondeur du bloc (fig. 135).

❖ Bloc 14564

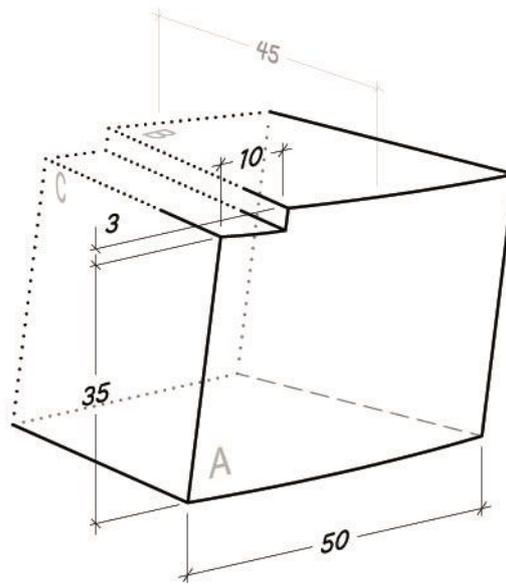


Fig. 136. Isométrie du bloc 14564.

La surface en retrait du bloc 14564 est située à la jonction de la face de parement A, de la face postérieure A', du lit B et de la face de joint C. Elle s'étend sur une longueur de 10 cm et est située 3 cm en contrebas de la surface plus saillante sur la même face qu'elle (fig. 136). Des marques d'outils très nettes apparaissent sur la surface (fig. 137). Le bloc présente par ailleurs une géométrie particulière car ses lits B et B' ne sont pas parallèles, l'un d'entre eux étant inclinée dans le sens de la longueur. Les faces de joints sont parallèles entre elles mais ne sont pas perpendiculaires aux lits mais inclinées dans le sens de la hauteur.



Fig. 137. Photographie de la surface démaigrée observée sur le lit B du bloc 14564.

N°	L.	H.
14304	87 cm	3 cm
14420	10 cm	6 cm
14564	10 cm	3 cm

Fig. 138. Dimensions des surfaces démaigrées des trois blocs 14304, 14420 et 14564.

Les hauteurs du ressaut entre la surface démaigrée et la surface initiale des blocs 14304 et 14564 sont égales (fig. 138). La présence de ces surfaces en retrait sur l'un des lits des blocs ne constitue pas un indice décisif pour orienter le bloc et distinguer le lit d'attente du lit de pose. Dans les vestiges en place, certains blocs peuvent en effet présenter une surface en retrait autant sur leur lit de pose que sur leur lit d'attente.

LONGUEURS DES BLOCS

La longueur correspond à la dimension mesurée entre les faces C et C'. Sur les cinquante blocs, trente-deux, qui ont toujours leurs deux faces de joint, sont conservés sur toute leur

longueur (fig. 139). Les dix-huit autres n'ont plus qu'une seule face de joint. Des doutes subsistent quant à la conservation des deux faces de joint des blocs 14305 et 14306. Ces blocs pourraient en effet présenter des fractures régulières qui peuvent tout autant être intentionnelles ou accidentelles. On peut aussi se demander en effet si ces « fractures » n'ont pas été retouchées pour économiser le travail de taille de la face. Les vestiges présentent dans les deux cas des plans plus ou moins réguliers sur lesquels ne figure aucune marque d'outils. Ces plans, comme nous le verrons par la suite, ne sont pas verticaux mais inclinés et l'orientation des faces de joint semble très différente de celle observée sur les autres blocs¹⁸².

125 cm	113 cm	112 cm	106 cm	95 cm	90 cm	88 cm
14304	<i>14309</i>	14305	14320	14311	14573	14423
87 cm	86 cm	84 cm	83cm	81 cm	77 cm	76 cm
<i>14445</i>	<i>14306</i>	<i>14426</i>	14365	<i>14474</i>	14432	14465
	<i>14428</i>			<i>14581</i>		<i>14345</i>
73 cm	70 cm	68 cm	65 cm	66 cm	64 cm	63 cm
<i>14308</i>	14472	14346	<i>14369</i>	14431	14420	14440
		<i>14367</i>	14492	14463		
		14462	14577			
61 cm	60 cm	59 cm	54 cm	50 cm	49 cm	47 cm
14416	14439	14383	<i>14579</i>	14564	14351	14461
<i>14436</i>	14470	14473	<i>14376</i>			
14438						
43 cm	40 cm	36 cm	35 cm	34 cm	29 cm	
14419	14396	14430	<i>14560</i>	<i>14429</i>	14578	
<i>14413</i>		<i>14441</i>	<i>14582</i>			

Fig. 139. Tableau répertoriant les longueurs des blocs courbes non moulurés¹⁸³.

Outre ces deux blocs exceptionnels, les longueurs des autres blocs semblent de prime abord très hétérogènes car elles sont comprises dans un intervalle de 29 cm (bloc 14578) à 125 cm (bloc 14304). La majorité des blocs dont la dimension est conservée ont une longueur comprise entre 59 cm et 70 cm.

¹⁸² Voir la suite de l'analyse : paragraphes consacrés à l'analyse comparative des faces de joints.

¹⁸³ En gras, les blocs dont la hauteur originelle est conservée, en italique, les blocs dont la hauteur n'est pas conservée.

RAPPORTS DE PROPORTION

Lorsque les blocs conservent leur longueur et leur hauteur, la longueur est presque systématiquement plus grande que la hauteur, à l'exception du bloc 14578 dont la longueur équivaut à la hauteur.

En ce qui concerne les proportions, elles peuvent être établies exclusivement sur les blocs qui ont conservé ces deux dimensions et concernent donc vingt-quatre blocs parmi lesquels vingt blocs sont du premier groupe et quatre autres du second groupe. Dans le cas des présents blocs et contrairement à celui des blocs de plan rectiligne, les rapports ont pu être établis simplement en divisant la hauteur de chaque bloc par sa longueur. Les résultats de ces opérations, d'abord exprimés en nombres décimaux, ont été convertis en fractions.

Ces blocs présentent cinq proportions différentes (fig. 140) :

- Le bloc 14578 est le seul à présenter un rapport de 1/1, sa longueur est égale à sa hauteur ; la face du bloc est carrée.
- Neuf blocs ont un rapport de proportion de 1/2, c'est-à-dire que la longueur est égale au double de la hauteur¹⁸⁴.
- Six blocs ont un rapport de proportion de 2/3, c'est-à-dire de deux unités dans la hauteur pour 3 dans la longueur¹⁸⁵.
- Les deux blocs 14304 et 14432 présentent tous les deux un rapport de proportion de 2/5.
- Le bloc 14564 présente quant à lui un rapport de proportion de 3/4.
- Quatre blocs ont un rapport de proportion de 3/5¹⁸⁶.
- Enfin, le bloc 14461 est le seul à présenter un rapport de 4/5.

¹⁸⁴ 14311, 14320, 14346, 14396, 14423, 14440, 14473, 14492 et 14577.

¹⁸⁵ 14416, 14420, 14438, 14470, 14472 et 14573.

¹⁸⁶ 14365, 14431, 14439 et 14462.

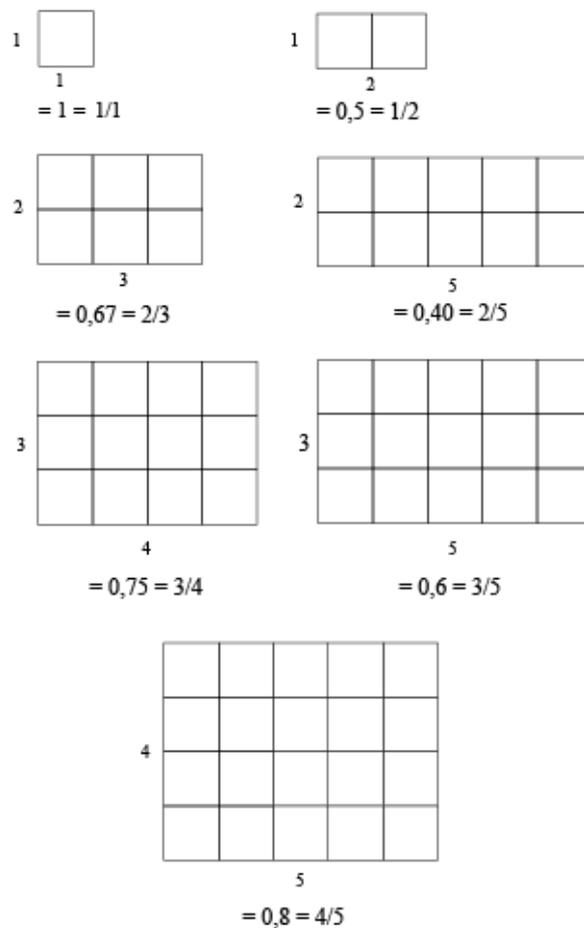


Fig. 140. Schématisation des rapports de proportion.

Les rapports de proportion sont assez variés et le nombre de blocs pour lesquels l'observation des proportions est possible est trop peu important pour définir des tendances. Nous remarquons cependant que le rapport de 1/2 concerne le plus grand nombre d'individus.

RAYONS DE COURBURE

Le rayon de courbure correspond au rayon du cercle le mieux ajusté à la courbe en plan que forme la face de parement (face A). Tous les blocs ne sont malheureusement pas suffisamment bien conservés pour effectuer la mesure directe de ce rayon. Pour obtenir cette dimension pour un maximum de blocs et afin tenter de se rapprocher au plus près du rayon de courbure originel des vestiges, deux méthodes ont été employées :

- La première méthode a été spécialement élaborée pour notre étude. Elle est fondée sur le traitement statistique des mesures réalisées sur les nuages de point procédant

de l'acquisition photogrammétrique des blocs¹⁸⁷. Cette méthode permet d'aboutir à un intervalle de valeurs théoriques du rayon de courbure. Elle ne peut être appliquée que sur les blocs en bon état, présentant une hauteur et une longueur suffisamment importantes et une face de parement verticale. Elle ne concerne donc pas les blocs du deuxième groupe. Au total, ces calculs ont pu être réalisés pour vingt-trois individus¹⁸⁸.

- La seconde méthode, moins précise dans le présent cas, est fondée sur les résultats de la première et permet aussi d'en vérifier les résultats. Le rayon de courbure des blocs qui n'ont pas pu être traités avec la première méthode a été estimé en le comparant graphiquement avec les rayons de courbure les plus probables obtenus par des calculs statistiques. Ces derniers ont permis de tracer des cercles osculateurs qui ont ensuite été superposés à la courbe de la face de parement de chaque bloc. Quand le rayon de cette dernière ne correspond pas exactement aux rayons de courbure fournis par les statistiques, il est exprimé dans un intervalle de valeurs théoriques. Cette seconde méthode sera employée pour les blocs dont l'état de conservation n'est pas suffisant pour être traité avec la première ainsi que les blocs du second groupe qui présentent une face de parement inclinée.

Dix blocs, en trop mauvais état de conservation, (14308, 14309, 14383, 14429, 14445, 14461, 14472, 14579, 14560 et 14581), n'ont pu livrer aucun rayon de courbure. Les courbes de certains blocs du second groupe n'ont pu être calculées ou estimées via aucune des deux méthodes.

❖ Première méthode

L'analyse des résultats des calculs statistiques a un double objectif :

- d'une part, celui de détecter l'apparition d'une homogénéité des rayons de courbure afin de mettre en évidence des groupes cohérents comme des individus présentant un rayon de courbure aberrant,
- et d'autre part, de préciser à partir de ces résultats les intervalles de valeurs des rayons de courbure des groupes cohérents éventuels.

L'intervalle ainsi défini pour chaque groupe permet enfin de proposer une valeur théorique

¹⁸⁷ Voir Chapitre 1 (méthode).

¹⁸⁸ Les blocs concernés sont : 14304, 14305, 14311, 14345, 14346, 14351, 14365, 14367, 14369, 14396, 14416, 14419, 14420, 14423, 14426, 14432, 14438, 14440, 14447, 14462, 14463, 14465, 14474 et 14577.

pour chacun des rayons évalués.

Le graphique ci-dessous représente la répartition des résultats des mesures de la série de vingt-trois individus avant la définition des groupes de valeurs cohérents (fig. 141). L'abscisse présente les blocs par leur numéro d'inventaire et l'ordonnée, les rayons de courbure, exprimés ici en mètre. Le rayon de courbure de chaque bloc a fait l'objet de plusieurs mesures qui ont été marquées sur le graphique permettant à son tour d'en observer la répartition et de discriminer les valeurs aberrantes.

Pour chaque bloc, la médiane, tracée en rouge sur le graphique, correspond à la valeur théorique du rayon de courbure de sa face de parement.

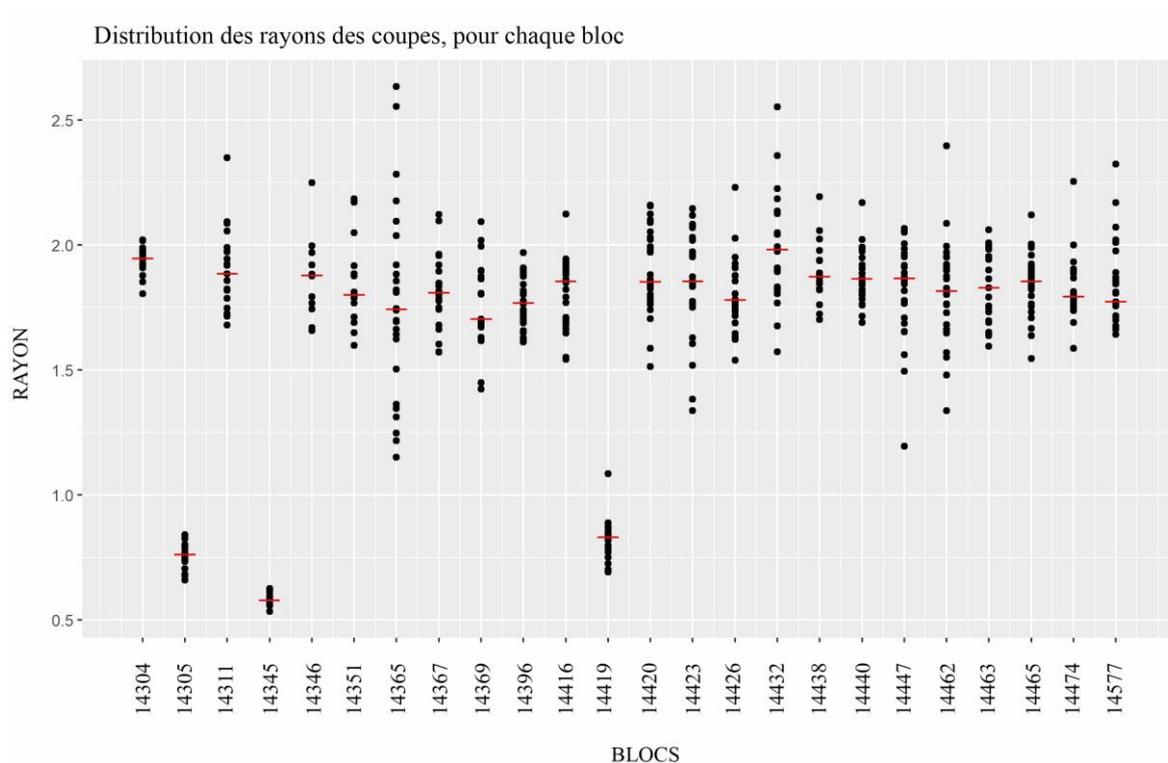


Fig. 141. Diagramme en « dotplot » représentant la répartition des mesures des rayons de courbures des blocs courbes.

Tous blocs confondus, ces médianes s'étendent de 0,6 (bloc 14345) à 1,97 m (bloc 14432). Cet intervalle présente ainsi un écart de 1,37 m entre ses valeurs extrêmes. Cette différence est significative à l'échelle des blocs et des monuments étudiés ici. Nous pouvons donc en déduire à ce stade de l'analyse que les blocs, ayant des rayons de courbure très variés, appartenaient sûrement à des monuments différents.

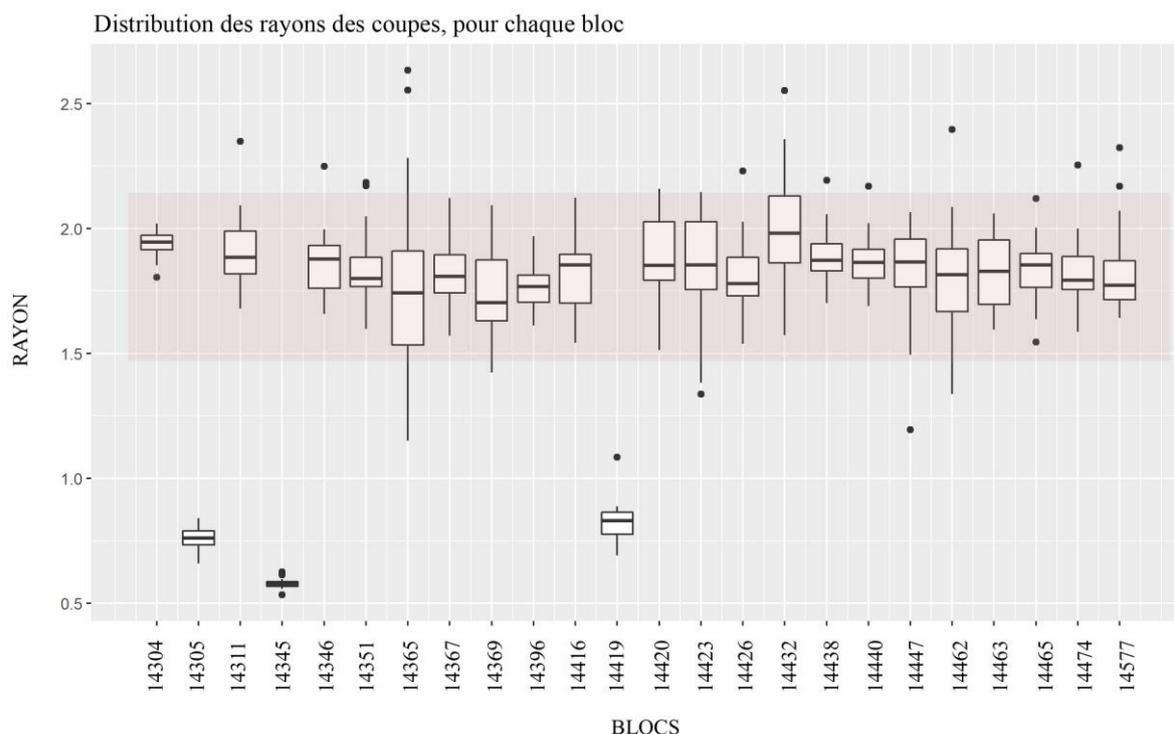


Fig. 142. Diagramme en « boxplot » représentant l'intervalle des rayons de courbure de chacun des blocs de la série statistique.

Le graphique ci-dessus présente un second degré d'interprétation des mesures des rayons de courbure (fig. 142). Les boîtes réunissent les valeurs les plus nombreuses et les plus proches les unes des autres. Les médianes sont marquées par un segment gras. Les points noirs, situés très bas ou très hauts sur l'échelle des ordonnées, mettent en évidence les valeurs extrêmes qui, du fait de leur éloignement extrême des boîtes, peuvent être considérées comme aberrantes.

Sur l'ensemble des blocs traités, les rayons de vingt blocs présentent des rayons de courbure homogènes, formant ainsi un ensemble cohérent de valeurs (14304, 14311, 14346, 14351, 14365, 14367, 14369, 14396, 14416, 14420, 14423, 14426, 14432, 14438, 14440, 14447, 14462, 14463, 14 465, 14474 et 14577). Les médianes de ce groupe, à l'exclusion de toutes les autres, sont cette fois comprises entre 1,71 (bloc 14369) et 1,97 m (bloc 14 432), soit une différence de seulement 0,26 m entre elles. Les valeurs extrêmes de l'intervalle concernent deux blocs dont les répartitions des mesures sont les plus étendues de toute la série, augmentant de fait la marge d'incertitude¹⁸⁹. Il s'agit de deux blocs présentant une face de

¹⁸⁹ Voir la distribution des rayons de courbure dans les fiches du catalogue consacrées à aux blocs concernés.

parement légèrement érodée ; celle de 14369 n'est pas entièrement conservée, une partie de la longueur initiale est manquante, la courbe n'est donc pas complète¹⁹⁰.

Les boîtes des vingt blocs de cet ensemble cohérent, qui sont limitées par les quartiles supérieurs et inférieurs, se recoupent toutes, ou pratiquement toutes. La comparaison des médianes des vingt blocs montre d'une autre manière la très faible différence qui existe entre elles.

14432 : 1,97 m	14438 : 1,87 m	14423 : 1,85 m	14474 : 1,79 m	14369 : 1,71 m
14304 : 1,94 m	14440 : 1,86 m	14465 : 1,85 m	14426 : 1,77 m	
14311 : 1,88 m	14447 : 1,86 m	14463 : 1,82 m	14577 : 1,77 m	
14351 : 1,88 m	14416 : 1,85 m	14367 : 1,81 m	14396 : 1,76 m	
14346 : 1,87 m	14420 : 1,85 m	14462 : 1,81 m	14365 : 1,74 m	

Ces deux constats permettent de supposer avec une assez grande certitude que ces blocs avaient à l'origine le même rayon de courbure ou, en tout cas, avaient appartenu à un seul monument ou à plusieurs monuments présentant le même diamètre.

La médiane des médianes de tous les blocs peut à son tour être représentée graphiquement (fig. 143).

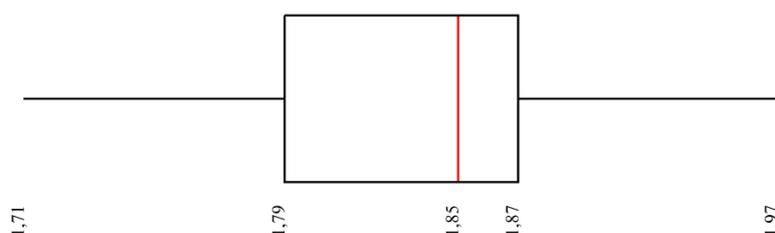


Fig. 143. Diagramme en « boxplot » représentant l'intervalle du rayon de courbure théorique de l'ensemble des blocs présentant des rayons de courbures cohérent. La médiane correspondant au rayon de courbure théorique de la série est représentée en rouge.

La médiane de ce noyau de mesures que nous avons considéré cohérent est égale à 1,85 m¹⁹¹. Cette médiane est la plus représentative car elle correspond à la valeur la plus récurrente de

¹⁹⁰ Cependant, l'état de conservation de la hauteur des deux blocs et la régularité de leur courbe nous a tout de même permis de réaliser un nombre conséquent de mesures.

¹⁹¹ Cette mesure nous indique que 50% des rayons de courbure sont au-dessus de cette valeur et 50% sont en dessous de cette valeur.

l'ensemble des blocs (14416, 14420, 14423 et 14465). Le quartile inférieur est de 1,79 m, ce qui signifie que 25 % des valeurs sont inférieures ou égales à cette valeur. Enfin, le quartile supérieur, de 1,87 m, contient les valeurs comprises entre la médiane et la valeur la plus haute. Ce quartile indique que 75% des valeurs sont inférieures ou égales à 1,87 m.

En admettant l'hypothèse selon laquelle ces blocs présentent approximativement le même rayon de courbure, celui-ci est très probablement compris dans un intervalle de mesures de 1,71 m à 1,97 m, soit l'intervalle serti par les valeurs extrêmes que nous avons présentée plus haut. Il s'agit encore d'une assez large fourchette de mesures qui rend compte des effets de plusieurs facteurs d'imprécision tels que :

- les approximations dans l'orientation des blocs,
- le mauvais positionnement des trois points ayant servi à tracer les cercles
- et l'irrégularité de la géométrie générale et des faces des blocs, pouvant autant être due à leur mauvais état de conservation qu'à une taille initiale peu soignée¹⁹².

Ces résultats peuvent encore être affinés en considérant un intervalle théorique plus large, limité par les quartiles et donc compris entre 1,79 à 1,87 m. Enfin, la médiane des médianes fournit une valeur théorique de 1,85 m.

Il s'avère assez délicat d'interpréter ce dernier résultat comme le rayon de courbure des blocs qui fut choisi à l'origine par les constructeurs. Bien que les calculs statistiques incitent à penser qu'elle s'en approche, il ne s'agit pas forcément de la valeur réelle du rayon.

Compte tenu des difficultés de taille du grès de la Silla del Papa, ces vingt blocs, même s'ils ont sûrement appartenu à un même ensemble, n'ont sans doute jamais présenté des rayons de courbure parfaitement égaux entre eux. L'intervalle de valeurs circonscrit par les quartiles demeure donc le résultat le plus judicieux à employer pour les rayons de courbure de ces blocs. Il pourra donc servir de fourchette de valeurs de référence.

Les trois blocs 14305, 14345 et 14419 sont hors du noyau de mesures cohérent car leur rayon de courbure théorique est respectivement de 0,77 m, 0,60 m et 0,83 m. Il s'agit de vestiges en bon état de conservation dans les trois cas. Cette différence de dimensions ne peut donc pas être imputée à la taphonomie des blocs. Par ailleurs, ces derniers ne sont malheureusement pas assez nombreux pour pouvoir être réunis au sein d'un même groupe

¹⁹² C'est en partie pour cette raison que l'intervalle de probabilité et la médiane sont calculés sur la médiane et les quartiles et non sur les moyennes.

de mesures cohérent. En outre, les 23 cm de différence entre eux sont conséquents, en regard de la valeur du rayon de courbure qu'indiquent les médianes. La singularité de ces valeurs ne paraît d'ailleurs pas être imputable à une imprécision des mesures car elles correspondent à des rayons de courbure inférieurs à ceux du groupe cohérent des vingt blocs ; or, à longueurs égales des blocs, plus la flèche de la courbe est grande, plus l'ouverture de l'arc est grande et plus les mesures sont censées être précises. Cette règle se vérifie ici d'autant mieux que les blocs 14305 et 14345 présentent des longueurs bien supérieures à tous les autres.

❖ Seconde méthode

Le rayon de courbure des blocs qui n'ont pu être soumis à la méthode statistique de la première a pu être déterminé à partir du tracé de cercles osculateurs superposés l'un après l'autre sur la courbe de la face de parement. Pour ce faire, les cercles osculateurs, dont les diamètres correspondent à l'intervalle des rayons de courbure livré par les statistiques, ont été dessinés sur un logiciel de dessin vectoriel¹⁹³ afin de tester la concordance des blocs traités ici avec les résultats des statistiques¹⁹⁴. Quand la courbe du bloc ne s'adapte pas à l'intervalle de mesures, d'autres cercles osculateurs ont été tracés afin d'en évaluer néanmoins le diamètre.

Tous les blocs du deuxième groupe ont pu être traités avec cette méthode. En revanche, seule une partie des blocs du premier et du troisième groupe a été soumise à cette méthode en raison de leur mauvais état de conservation ou de l'irrégularité de leur taille. Ces blocs, ayant été en effet difficiles à orienter, auraient sûrement faussé les résultats statistiques de la première méthode. Enfin, les blocs dont la longueur de la corde et la hauteur sont très faibles et dont l'arc de la courbe est au contraire très tendu ont également été traités ici. Tous ces blocs, lorsqu'ils ne s'adaptent pas parfaitement à l'intervalle de rayon de courbure établi par les statistiques, livrent un résultat compris dans un intervalle plus large.

¹⁹³ Illustrator® (CC 2018).

¹⁹⁴ L'application individuelle de cette mesure est introduite dans la catalogue.

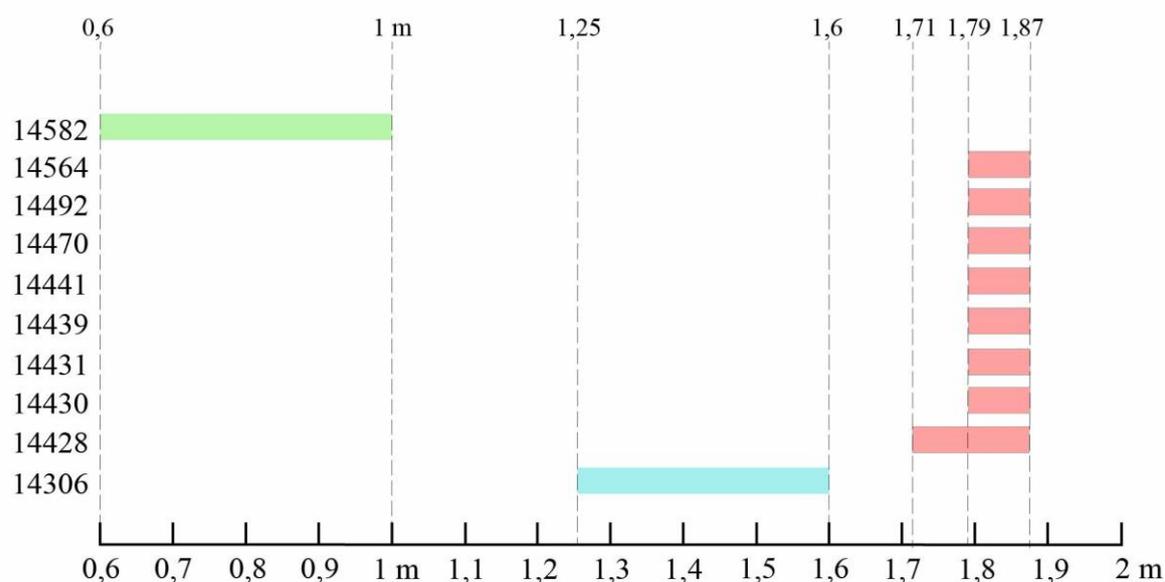


Fig. 144. Graphique représentant les intervalles des rayons de courbure obtenus par la méthode 2.

Les blocs 14430, 14431, 14439, 14441, 14470 14492 et 14564 ont une face de parement courbe qui s'adapte bien au rayon de courbure compris entre 1,79 m et 1,87 m. Le bloc 14428 est plus altéré mais l'arc de sa face de parement peut également être compris entre 1,71 m et 1,87 m. Ces blocs appartiennent donc peut-être à un même ensemble, peut-être même au groupe cohérent de blocs établis avec la première méthode (fig. 144).

Les deux blocs 14306 et 14582 ont un rayon de courbure qui se différencie nettement puisque celui de 14306 est compris entre 1,25 m et 1,60 m et celui de 14582 est compris entre 0,6 m et 1 m.

Concernant les blocs du deuxième groupe, à savoir les blocs 14320, 14473 et 14573 dont la face de parement et un de leurs lits forment un angle aigu, leurs rayons de courbure ont été mesurés sur l'arête courbe à la jonction entre les faces A et B et sur l'arête courbe à la jonction entre les faces A et B'. Deux rayons de courbure ont ainsi été enregistrés sur chacun des trois blocs. Dans le cas de 14573, seule une mesure minimum de la courbe de l'arête commune aux faces A et B a pu être obtenue en raison du mauvais état de conservation du bloc. Enfin, seul le rayon de courbure de la courbe de l'arête commune aux faces A et B des trois blocs 14376, 14 413 et 14573 a pu être mesuré car les deux premiers ne sont pas conservés sur toute leur hauteur. L'arête commune aux faces de A et B' de 14578 est quant à elle trop irrégulière et de trop faible longueur pour être utilisée dans l'évaluation du rayon de courbure.

BLOCS	Rayon de courbure 1 de l'arête entre A et B	Rayon de courbure 2 de l'arête entre A et B'
14320	[1,71- 1,87]	[1,70- 1,80]
14376	[1,40- 1,87]	<i>ind.</i>
14413	[0,5- 0,8]	<i>ind.</i>
14473	[1,40- 1,87]	[1,40- 1,75]
14573	> 1,25 m	[1,50- 1,00]
14578	[1,00- 1,87]	<i>ind.</i>

Fig. 145. Tableau répertoriant les rayons de courbure des blocs associés au second groupe.

Les intervalles obtenus pour ces rayons de courbure sont très larges en raison de l'état de conservation des blocs et de leur longueur parfois peu importante (fig. 145). Le rayon de courbure de l'arête commune aux faces A et B du bloc 14320 se situe dans un intervalle de 1,71 à 1,87 m très proche de celui qui a été établi pour les blocs courants du premier groupe. Le second rayon de courbure du même bloc est légèrement plus faible, de 1 à 7 cm seulement. Le rayon de courbure du bloc 14413 s'inscrit quant à lui dans un intervalle exceptionnellement faible, de 0,5 à 0,8 m. Les blocs 14376 et 14473 ont quant à eux un rayon de courbure compris dans le même intervalle de 1,4 à 1,87 m.

ORIENTATIONS DES FACES DE JOINT

Les faces de joint C et C' sont presque rayonnantes. Elles forment un angle inférieur à 90° à leur intersection avec la tangente à la courbe de la face de parement (fig. 146). Dans la grande majorité des cas, les joints montants des blocs sont uniquement en contact au niveau de leurs arêtes entre leur face de parement et leur face latérale. Ils s'apparentent aux joints dits « à vif » dans les manuels sur les techniques de construction antique¹⁹⁵. Les faces de joints ont donc été taillées selon un angle sensiblement inférieur à un angle droit afin, d'une part, de ne pas gêner la mise en œuvre d'un bloc mitoyen par excédent de matière et, d'autre part, de faciliter leur disposition au sein d'un plan circulaire. Cette méthode d'agencement permet en outre d'éviter aux constructeurs un tracé trop laborieux des angles des faces de joint. Elle permet ainsi de préserver un certain jeu entre les blocs, censé faciliter leur pose. En effet, en se servant uniquement de cette arête comme ligne de contact, il est possible de préciser ou

¹⁹⁵ Orlandos, 1968, p. 99 ; Martin, 1965, pp. 195-197.

de modifier l'agencement des blocs par un simple mouvement de rotation et sans obligation de retailler les faces.

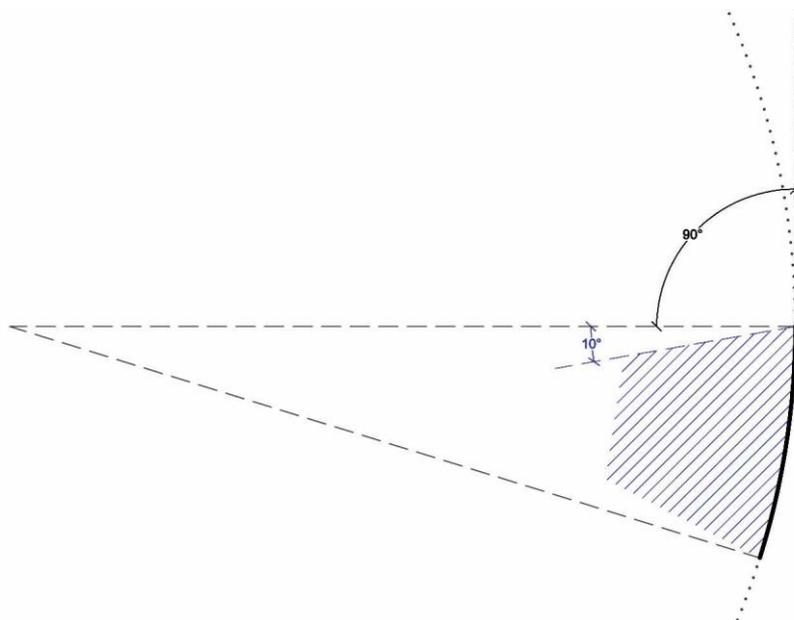


Fig. 146. Schéma représentant en plan l'orientation des faces de joints des blocs à face de parement courbe.

Ces arêtes, formant les joints montants des blocs, sont pour la plupart verticales et sont donc perpendiculaires aux deux lits, du moins quand ces derniers sont parallèles¹⁹⁶. La verticalité des joints montants et l'horizontalité des lits sont caractéristiques d'un appareil rectangulaire. Le bloc 14564 fait cependant exception ; ses deux faces de joints et ses deux lits sont en excellents état de conservation, des marques d'outils y sont même visibles. Or les lits, comme les faces latérales, ne sont pas parallèles deux à deux (fig. 136 et fig. 147). Afin d'orienter ce bloc, nous avons fait le choix logique mais arbitraire de poser horizontalement un des lits. Cette orientation, permet de mettre en évidence des joints montants et des joints horizontaux inclinés)¹⁹⁷.

¹⁹⁶ Il n'est pas possible de vérifier l'orthogonalité des lits et de la face parement de de tous les blocs en raison de leur état de conservation.

¹⁹⁷ Quel que soit le choix de la face que nous avons positionné à l'horizontale.



Fig. 147. Photographie de la face de parement du bloc 14564.

En outre, nous avons émis un doute quant à la conservation de la longueur du bloc 14305. Si la longueur de ce bloc avait été conservée, la face de joint C ne serait alors pas perpendiculaire aux lits mais inclinée. La longueur du lit B' sera alors plus grande que celle du lit B. Mais comme nous l'avons déjà mentionné, il est difficile à ce jour de se prononcer quant à la conservation de cette face.

COURBE DE LA FACE DE PAREMENT

Tous les blocs traités dans cette partie présentent une face de parement courbe convexe dans le sens horizontal du bloc, ce qui prouve leur appartenance à un ensemble de plan curviligne. Certains d'entre eux présentent également une courbe dans le sens vertical, qui est clairement différenciable des courbes des blocs moulurés. L'identification de cette dernière est néanmoins délicate compte tenu du mauvais état de conservation des vestiges, des cassures et des traces d'érosion, mais aussi en raison de la hauteur de la face antérieure, qui est parfois bien trop petite pour définir précisément sa courbure.

La face de parement des blocs 14560 et 14578 recèle deux courbes principales, l'une sur le plan horizontal et l'autre sur le plan vertical, de telle sorte que la seconde constitue la génératrice d'une surface de révolution et la première le chemin parcouru par la seconde. La forme ovoïdale de cette face a rendu très difficile, voire impossible, l'orientation des blocs. En outre, 14560 est malheureusement en très mauvais état de conservation, car une partie de son volume a disparu. Il a néanmoins été assez aisé dans les deux cas de reconnaître la face de parement par rapport à la face postérieure non taillée, ce qui n'est le cas ni des lits, ni des faces de joint. Les dimensions angulaires entre les faces A et B du bloc 14578 permettent de

dissocier les lits des faces de joint.

D'autres blocs, associés au second groupe, pourraient eux aussi présenter une courbe dans le sens vertical de l'élévation du bloc. C'est le cas de 14320 dont le profil transversal de la face de parement est sans doute curviligne. Cette courbe présente une très faible flèche et s'inscrit donc dans un cercle osculateur dont le rayon, très grand, est impossible à évaluer, au risque de définir une très grande marge d'incertitude ; le rapport entre la hauteur de la face de parement et la flèche de la courbe est bien trop grand. L'état de conservation des autres blocs du deuxième groupe ne permet pas d'attester la présence d'une telle courbe sur le plan vertical de leur face de parement.

SYNTHÈSE

Sur les cinquante blocs à face de parement courbe non moulurée, trente peuvent être associés au premier des deux groupes qui ont été établis en début d'analyse.

N°	Angle A-B	Angle A-B'	Groupe	H (cm)	L (cm)	Proportion de la L. - H.	Rapport H/L	Rapport : H : L	R. (m)
14304	89°	92°	1	50	125	L>H	0,4	± 2 : 5	1,94
14305	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	47	112	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	0,77
14306	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	40	86	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[1,25- 1,60]
14308	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	15	73	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14309	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	35	113	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14311	89°	92°	1	48	95	L>H	0,5	± 1 : 2	1,88
14320	84°	79°	2	55	106	L>H	0,52	± 1 : 2	1- [1,71- 1,87]
									2- [1,70- 1,80]
14345	<i>indéterminé</i>	90°	<i>indéterminé</i>	46	76	L>H	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	0,6
14346	91°	90°	1	36	68	L>H	0,53	± 1 : 2	1,87
14351	88°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	22	49	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,88
14365	89°	90°	1	49	83	L>H	0,59	± 3 : 5	1,74
14367	87°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	40	68	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,81
14369	89°	90°	1	24	65	L>H	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,71
14376	77°	<i>indéterminé</i>	2	22	54	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1- [1,40- 1,87]
									2- <i>indéterminé</i>

14383	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	40	59	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14396	88°	90°	1	22	40	L>H	0,55	± 1 : 2	1,76
14413	40°	<i>indéterminé</i>	2	30	43	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1- [0,5- 0,8] 2- <i>ind.</i>
14416	89°	90°	1	43	61	L>H	0,7	± 2 : 3	1,85
14419	86°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	38	43	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	0,83
14420	87°	86°	1	46	64	L>H	0,7	± 2 : 3	1,85
14423	98°	90°	1	43	88	L>H	0,49	± 1 : 2	1,85
14426	83°	90°	1	48	84	L>H	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,77
14428	90°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	60	86	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[1,71- 1,87]
14429	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	26	34	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14430	88°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	30	36	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[1,79- 1,87]
14431	93°	85°	1	41	66	L>H	0,62	± 3 : 5	[1,79- 1,87]
14432	90°	90°	1	34	77	L>H	0,44	± 2 : 5	1,97
14436	90°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	47	61	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[-]
14438	90°	91°	1	43	61	L>H	0,67	± 2 : 3	1,87
14439	94°	85°	1	34	60	L>H	0,56	± 1 : 2	[1,79- 1,87]
14440	89°	90°	1	34	63	L>H	0,54	± 1 : 2	1,86
14441	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	17	36	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[1,79- 1,87]
14445	90°	90°	1	60	87	L>H	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14461	90°	90°	1	40	47	L>H	0,85	± 4 : 5	<i>indéterminé</i>
14462	90°	90°	1	42	68	L>H	0,62	± 3 : 5	1,81
14463	87°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	45	66	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,82
14465	97°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	37	76	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,85
14470	87°	90°	1	42	60	L>H	0,7	± 2 : 3	[1,79- 1,87]
14472	90°	90°	1	46	70	L>H	0,66	± 2 : 3	<i>indéterminé</i>
14473	94°	77°	2	31	59	L>H	0,52	± 1 : 2	1- [1,40- 1,87] 2- [1,40- 1,75]
14474	93°	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	36	81	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	1,79
14492	90°	91°	1	34	65	L>H	0,52	± 1 : 2	[1,79- 1,87]
14560	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	37	35	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14564	92°	94°	1	38	50	L>H	0,76	± 3 : 4	[1,79- 1,87]
14573	89°	67°	2	61	90	L> H	0,67	± 2 : 3	1- > 1,25 m 2- [1,50- 1,00]

14577	89°	90°	1	31	65	L>H	0,48	$\pm 1 : 2$	1,77
14578	106°	83°	2	28	29	L=H	1	$\pm 1 : 1$	1- [1,00- 1,87]
									2- ind.
14579	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	36	54	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14581	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	52	81	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>
14582	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	17	35	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	<i>indéterminé</i>	[0,6- 1,0]

Fig. 148. Tableau de synthèse de l'analyse des blocs à face de parement courbe non moulurée.

- Le premier groupe rassemble vingt-trois blocs dont les lits sont plus ou moins parallèles et à peu près perpendiculaires à la face de parement.

Les rayons de courbure de quinze de ces blocs ont été calculés par le traitement statistique des mesures. Ces rayons appartiennent à un noyau de valeurs, jugé cohérent, compris entre 1,71 et 1,97 m. Parmi les huit autres blocs pour lesquels la première méthode n'était pas applicable, cinq blocs, ont été mesurés avec la méthode des cercles osculateurs. Leurs rayons sont compris dans un intervalle équivalent à celui fourni par la méthode statistique. Compte tenu de cela, il est possible que le rayon de courbure des blocs 14445, 14461 et 14472 (qui n'a pu être mesuré par aucune méthode) aient été égaux à l'intervalle de dimensions mis en évidence sur les blocs du groupe 1. En effet, sur l'ensemble des critères permettant de définir le premier groupe, à savoir deux lits perpendiculaires à la face de parement, tous les blocs dont le rayon a pu être mesuré présentent des dimensions sensiblement identiques. Comme les vingt autres, les trois blocs 14445, 14461 et 14472 avaient donc très probablement des rayons de courbure compris entre 1,71 m et 1,97 m. Les vingt-trois blocs réunis ici auraient donc eu des rayons de courbure égaux ou à peu près égaux. Ces blocs ont donc peut-être appartenu soit à une même construction de plan circulaire, soit à plusieurs constructions circulaires de même diamètre. Les angles droits formés par la face de parement et les lits, parallèles entre eux, permettent de restituer ces blocs dans les murs d'une structure de forme cylindrique et donc de les identifier comme des blocs courants.

- Le deuxième groupe comprend quant à lui les blocs dont un des deux lits est perpendiculaire à la face de parement et l'autre forme un angle aigu ou obtus avec elle.

La courbure de leur face de parement est assez différente de celle des blocs du premier groupe. Pour tous ces blocs, la courbure du parement au niveau du lit B est sensiblement différente de celle mesurée au niveau du lit B'.

L'inclinaison assez importante de la face de parement par rapport à un des lits rend peu envisageable la mise en œuvre de ces blocs dans un volume cylindrique. Si ces vestiges avaient été posés dans un mur cylindrique et si la face de parement avait été verticale, un des lits aurait été incliné. Or, sans mortier et sans élément de scellement, l'équilibre d'une structure cylindrique repose sur l'horizontalité des lits. La mise en œuvre de ce type de bloc dans un volume cylindrique est donc très difficilement concevable car elle mettrait en péril la stabilité de l'ouvrage.

En outre, il semble étonnant que les constructeurs aient taillé des lits inclinés, difficiles à mettre en œuvre de la sorte.

Il convient alors de tenter de restituer leur disposition originelle. Si nous plaçons la face B' horizontalement, nous pouvons proposer les deux cas de figures :

- soit B correspond au lit de pose et B' au lit d'attente.

- soit B correspond au lit d'attente et B' au lit de pose.

- Dans le premier cas, l'inclinaison de la face de parement sera évasée vers le haut à la manière d'un entonnoir. Posés ainsi, ils ne correspondent à aucun parallèle connu dans l'architecture antique. Ils ne peuvent même pas faire partie d'une voûte conique à encorbellement qui impliquerait une courbure concave de leur face de parement. Cette hypothèse est donc très peu envisageable.
- Par élimination, la seconde proposition d'orientation du bloc est donc la meilleure. L'inclinaison de la face de parement A aura alors tendance à rétrécir au fur et à mesure, produisant ainsi un fort fruit de l'élévation. Ces blocs pourraient dans ce cas-là correspondre à un couverture qui était soit conique soit plus probablement ovoïdal, d'après la légère courbure décelée sur le profil vertical de la face de parement de certains blocs.

Critère d'analyse	PREMIER GROUPE	GROUPE 2	Critères significatif à l'id. fonct.
<i>Inclinaison d'un des lits</i>	[83° - 98° (90°)]	plus de 10 ° au-dessus ou en-dessous de 90°	OUI
<i>Hauteurs</i>] 61 cm - 22 cm]	[61 cm - 22 cm]	NON
<i>Présence d'une surface démaigrie</i>	oui	non	?
<i>Longueurs</i>	[125 cm - 34 cm]	[106 cm - 43 cm]	NON
<i>Rayons de courbure</i>	[1,97 cm- 1,71 cm]	[187 cm - 5 cm]	OUI
<i>Courbe convexe verticale de la face de parement</i>	non	parfois	OUI
<i>Inclinaison des faces de joint</i>	dans la majorité des cas, les deux faces de joints sont légèrement inclinées	dans la majorité des cas, les deux faces de joints sont légèrement inclinées	NON
<i>Identification fonctionnelle</i>	BLOCS COURANTS	BLOCS DE COUVERTURES	

Fig. 149. Tableau récapitulatif des caractéristiques propre à chaque groupe.

Les blocs 14305, 14306, 14308, 14309, 14345, 14351, 14367, 14383, 14419, 14428, 14429, 14430, 14436, 14441, 14463, 14465, 14474, 14579, 14560, 14581 et 14582 n'ont été attribués à aucun des deux premiers groupes car les angles entre la face de parement et les lits n'ont pas pu être restitués.

Comme nous l'avons vu, le rayon de courbure de douze d'entre eux a néanmoins pu être

mesuré¹⁹⁸. Parmi eux, les huit blocs 14351, 14367, 14428, 14430, 14441, 14463, 14465 et 14474 ont un rayon de courbure compris dans l'intervalle de mesures établi par les statistiques et auquel appartient une grande partie des blocs du premier groupe.

L'intervalle des rayons de courbure mesurés sur les blocs du deuxième groupe recoupe, pour une partie des vestiges, celui des blocs du premier groupe. Il est donc possible que, parmi ces blocs, quelques-uns aient appartenu à la couverture de la construction cylindrique constituée par les blocs du premier groupe, dont le rayon est connu. Toutefois, si tel est le cas, ces blocs ont nécessairement été placés à la base de la couverture car leur rayon de courbure est très proche de celui qui a été attribué aux blocs du corps de l'édifice cylindrique. En outre, proportionnellement les blocs de l'élévation courante sont dans la grande majorité des cas plus nombreux que les blocs de couverture¹⁹⁹.

Les cinq blocs 14305, 14306, 14345, 14419 et 14582 ont quant à eux des rayons de courbure plus faibles. Les médianes des rayons de courbure mesurés sur les blocs 14305, 14345 et 14419 sont respectivement de 0,77, 0,60 et 0,83 m. Le bloc 14582 a un rayon de courbure compris dans un intervalle de 0,6 à 1 m. Le rayon de courbure du bloc 14306, compris entre 1,25 m et 1,60 m, est plus grand que celui de ces trois blocs mais plus petit que l'intervalle de mesures des sept blocs précédents.

Il convient à présent de tenter d'identifier la fonction de ces cinq blocs. Ils ne peuvent pas appartenir au même cylindre que les huit blocs 14351, 14367, 14428, 14430, 14441, 14463, 14465 et 14474 si, bien évidemment, ces derniers appartiennent à l'élévation courante et ne sont pas des éléments de couverture.

- Les blocs 14305 et 14306 se différencient nettement des autres blocs du corpus car leur qualité de taille est moins précise comparée aux autres blocs. Indépendamment de leur état de conservation, la courbe de la face de parement est beaucoup moins nette et les lits sont taillés de façon très fruste. Certaines de leurs faces semblent ne pas avoir été taillées du tout. Il semble difficilement envisageable que ces blocs aient appartenu au même ensemble que les autres blocs tant leur aspect est différent.
- Le bloc 14419 pourrait appartenir au deuxième groupe et donc être identifié à un bloc de couverture. Malgré la disparition d'un de ses lits, ce bloc est bien conservé et présente des caractéristiques communes à la majorité des blocs traités dans cette

¹⁹⁸ 14305, 14306, 14345, 14351, 14367, 14419, 14428, 14430, 14441, 14465, 14474 et 14582.

¹⁹⁹ Nous le verrons particulièrement dans le chapitre 3.

partie : ses parties conservées sont finement taillées, sa courbe est régulière, son seul lit conservé est perpendiculaire à la génératrice de la face de parement et ses faces de joints forment avec elle un angle inférieur à 90°. Son rayon de courbure, très faible, le différencie de tous les autres blocs du corpus. Compte tenu de ces observations, nous proposons de restituer pour ce bloc 14419 un lit B légèrement incliné et de l'identifier à un bloc appartenant au couvrement d'un monument. Le bloc peut donc être classé dans le deuxième groupe.

- Le bloc 14345 présente une face de parement courbe d'assez bonne facture dont le rayon a été estimé à 0,6 m. Malheureusement, le bloc est en mauvais état et aucune de ses faces de joint ne subsiste. Il est donc difficile de restituer sa géométrie. La fonction de ce bloc ne peut donc pas être déterminée.
- Il en est de même pour le bloc 14582, dont le rayon de courbure est compris dans une fourchette de 0,6 à 1,0 m. Le bloc, de toute évidence, ne peut pas rejoindre le premier groupe mais son état de conservation, bien trop mauvais, ne permet pas non plus d'assurer son appartenance au deuxième groupe.

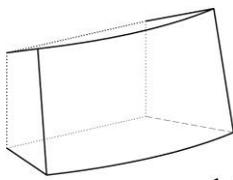
Parmi les vingt et un blocs qui n'ont pu être associés ni au premier, ni au deuxième groupe, le rayon de courbure de douze d'entre eux a pu être évalué. Les neuf autres sont trop dégradés pour opérer les mêmes mesures.

- Le bloc 14560 est le seul bloc pour lequel il est à ce jour impossible de dissocier les faces de joints des lits car le vestige présente deux courbes sur la face de parement : une sur le plan horizontal, comme les autres blocs, et une sur le plan vertical. La reconnaissance de ces deux courbes principales nous autorise à l'identifier à un bloc de couverture et à le classer dans le deuxième groupe. Les deux mêmes courbes ont été détectées sur le bloc 14320 et le bloc 14578, qui sont également associés au deuxième groupe.
- Les blocs 14308, 14309, 14579 et 14581 sont en trop mauvais état pour pouvoir être attribués à l'un des deux premiers groupes. La nature archéologique de 14309 est elle-même remise en question, le bloc ne présentant en l'état aucun plan taillé. Malgré leur état très détérioré, l'identification des trois autres à des blocs d'architecture a néanmoins pu être attestée.
- Enfin, bien que nous ayons peu d'informations au sujet des blocs 14383 et 14429, en raison de leur position de conservation, encore à moitié enfouie, leur volume et la

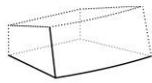
qualité de leur taille devraient permettre de proposer leur classement dans l'un des deux premiers groupes.

En définitive, sur les cinquante blocs courbes non moulurés, une grande majorité a pu appartenir à une seule et même construction en raison de son analogie tant du point de vue de ses qualités que de ses caractéristiques techniques. Les blocs 14305, 14306, 14308, 14309 semblent pour leur part se distinguer nettement.

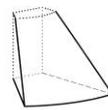
BLOCS DE COUVREMENT



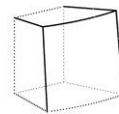
14320



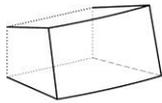
14376



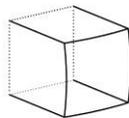
14413



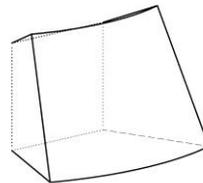
14419



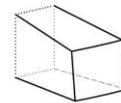
14473



14560

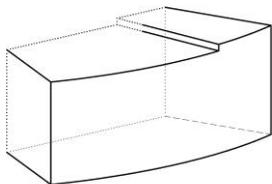


14573

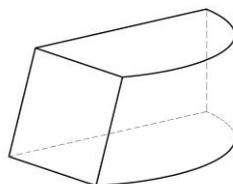


14578

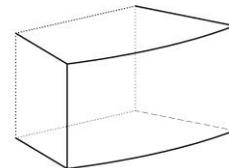
BLOCS COURANT



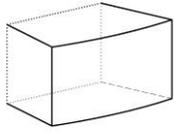
14304



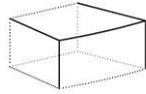
14305



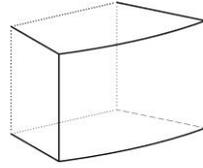
14311



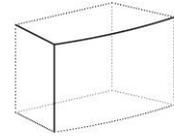
14346



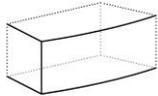
14351



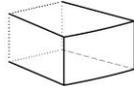
14365



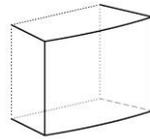
14367



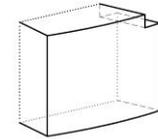
14369



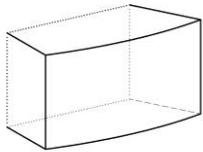
14396



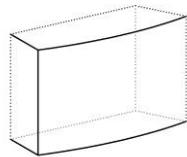
14416



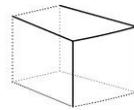
14420



14423



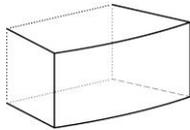
14426



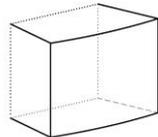
14430



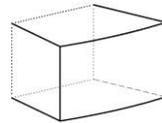
14431



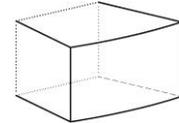
14432



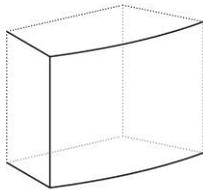
14438



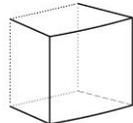
14439



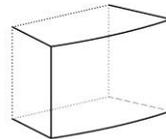
14440



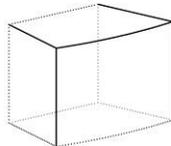
14445



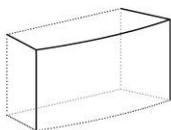
14461



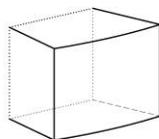
14462



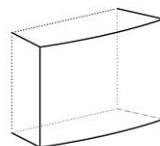
14463



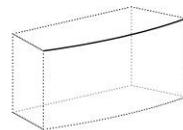
14465



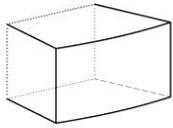
14470



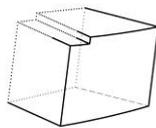
14472



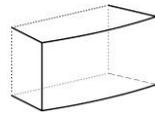
14474



14492

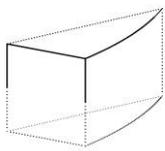


14564

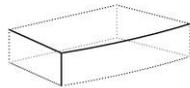


14577

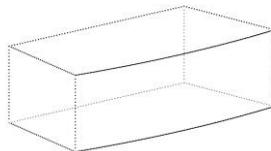
BLOCS DONT LA FONCTION EST INDETERMINEE



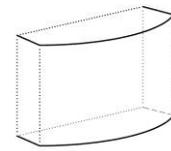
14306



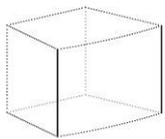
14308



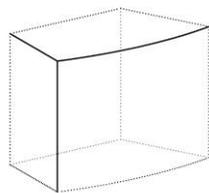
14309



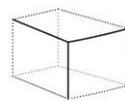
14345



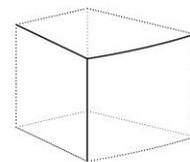
14383



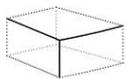
14428



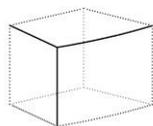
14429



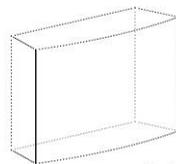
14436



14441



14579



14581



14582

2.1.3. Confrontation des vestiges en place et des blocs erratiques

Les vestiges architecturaux de la nécropole Nord-Ouest se présentent donc sous deux états : les éléments en place (souvent réduits à de simples fondations) et les blocs erratiques (qui sont dans la position résultant de l'effondrement des monuments ou qui ont été réemployés dans le muret moderne). Ces données, jusque-là été analysées indépendamment, peuvent à présent être confrontées.

Pour ce faire, la localisation des blocs sur le terrain est d'une importance capitale car ceux-ci ne semblent pas avoir subi d'importants déplacements.

Lors des premières explorations de la zone, le potentiel qu'offrait la préservation du paysage de cette nécropole a directement été pris en compte dans l'enregistrement des données. Ainsi, les blocs erratiques n'ont pas été déplacés et, dès la première campagne topographique, ces vestiges ont été géoréférencés²⁰⁰. Par la suite, de nombreux autres blocs ont été découverts et leur position a été signalée sur un plan carroyé sur lequel figurent également les structures en place²⁰¹.

Rappelons-le : dès le début des opérations sur la zone, il avait été remarqué que le muret moderne – qui traverse la ligne de crête dans un axe nord-sud et qui passe donc sur les fondations quadrangulaires – était constitué, sur une partie de sa longueur, de remplois de blocs d'architecture²⁰². Cette « zone de remplois »²⁰³ correspond également à l'étendue de la zone d'implantation des substructures des constructions funéraires installées sur la ligne de crête. En raison de l'importante quantité de blocs repérés dans la maçonnerie de ce muret, il a été démantelé et c'est en son sein qu'a été mis au jour le plus grand nombre de blocs d'architecture. Toutefois, en amont de cette opération, il avait déjà été remarqué une répartition organisée des blocs en fonction de leur plan et de celui des structures en place²⁰⁴. En effet, la zone située aux alentours de J1 remployait presque exclusivement des blocs à plan rectiligne. La zone autour de J2 remployait quelques blocs rectilignes mais surtout une grande quantité de blocs curvilignes. Enfin, la zone située près de J3 remployait moins de blocs, mais il s'agissait en grande partie de vestiges rectilignes (fig. 150).

²⁰⁰ Moret, Rapport, MEAE, 2014.

²⁰¹ Sans pour autant géoréférencer ces données par leurs coordonnées géodésiques.

²⁰² La construction de ce muret pourrait constituer le seul bouleversement anthropique qu'a subi l'architecture funéraire de cette nécropole depuis son abandon.

²⁰³ Dont la localisation sur le plan carroyé s'étend entre E9 et E6.

²⁰⁴ Moret, Rapport MEAE, 2015.

2.1.3.1. Confrontation de la localisation des vestiges

2.1.3.1.1. Localisation des structures en place

Il s'agit ici de rappeler succinctement la position des structures en place sur le terrain afin de pouvoir confronter ces données aux blocs erratiques.

- La ligne de crête est occupée par les trois fondations quadrangulaires J1, J2 et J3 qui sont alignées dans un même axe nord-sud. J1 (fig. 150, E9) et J2 (fig. 150, E8) sont distants de 10 m. Les fondations de J3 sont installées plus au nord en suivant l'axe de la ligne de crête (fig. 150, sises entre les colonnes D et E et les lignes 6 et 7). Elles se trouvent à 13 m de J2 et 26 m de J1.
- Les fondations circulaires de J27 sont situées à seulement 3 m au nord-est de J2 (fig. 150, E7).
- À une altitude légèrement plus basse, J10 se situe à 9 m de J1 (fig. 150, F10).
- Les trois monuments circulaires J19 (fig. 150, G4), J20 (fig. 150, H3) et J21 (fig. 150, H3) sont installés sur la terrasse basse. J19 est distant de J20 de 7 m et J20 et J21 sont à seulement 3 m l'un de l'autre.

2.1.3.1.2. Localisation des blocs erratiques

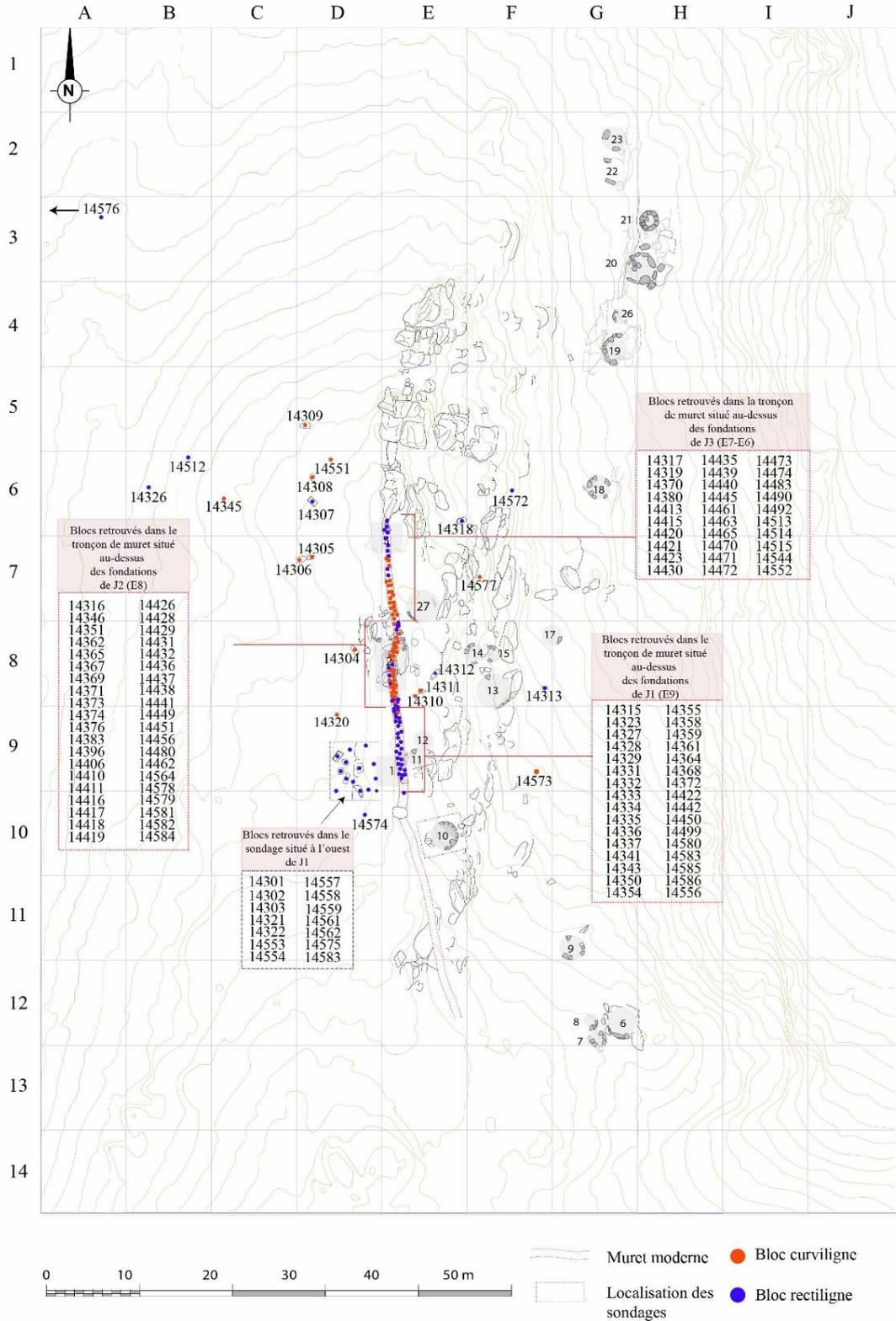


Fig. 150. Plan de localisation des blocs de la nécropole Nord-Ouest.

▪ **Les marches (ou degrés)**

Quatre des cinq blocs que nous avons identifié comme des marches (ou des degrés) ont été retrouvés à proximité immédiate de J2 : le bloc erratique 14312 a été mis au jour à seulement 2 m à l'est de la structure (fig. 150, E8). Les blocs 14374, 14411 et 14417 étaient employés dans une partie du muret moderne qui passait sur les fondations (fig. 150, E8)²⁰⁵. Seul le bloc 14572 était localisé plus au nord et à plus basse altitude (fig. 150, F6), probablement dans la position résultant de sa chute depuis J2.

Ces vestiges ont, comme nous l'avons vu, une hauteur identique et une arête arrondie entre la face J et la face K. Les deux blocs 14506 et 14590, retrouvés en place sur les fondations du monument J2, partagent avec ces blocs erratiques les mêmes caractéristiques²⁰⁶.

En définitive, compte tenu de la localisation des quatre blocs 14312, 14374, 14411 et 14417 dans la zone de J2, de leur analogie avec le bloc erratique 14572 (qui appartient donc vraisemblablement au même ensemble) et de leurs fortes similitudes avec les blocs 14506 et 14590 encore en œuvre sur ce même monument J2, nous proposons d'attribuer les cinq blocs à un emmarchement de la construction rectangulaire J2.

▪ **Les moulurations de base**

- *Rectilignes*

Les deux blocs erratiques 14307 et 14318 ont été retrouvés de part et d'autre de la partie nord de la ligne de crête, plus ou moins alignés sur un même axe est-ouest, d'un côté et de l'autre de J3 (fig. 150, respectivement D6 et E6).

Selon l'hypothèse que nous avons formulée dans l'analyse des blocs erratiques, il s'agirait de deux moulurations de base. Cette identification implique leur mise en œuvre dans les parties basses du monument, à proximité du sol. Or, en partant des principes élémentaires de la mécanique newtonienne, lors de l'effondrement des constructions, les éléments situés à la base doivent subir un moindre déplacement en comparaison de ceux mis en œuvre dans les parties hautes. La localisation de ces blocs, retrouvés tous les deux à 6 m des fondations de J3, permet de proposer de les associer à ce monument. La localisation actuelle de 14307 et 14318 semble

²⁰⁵ Ces deux blocs étaient l'un sur l'autre dans le muret moderne.

²⁰⁶ Leur hauteur est identique et la même usure de l'arête est observable.

donc indiquer qu'ils ont glissé par gravité, à partir de J3, chacun de leur côté en suivant les pentes.

La position des blocs 14307 et 14318 nous permet de soutenir l'hypothèse de leur appartenance à la mouluration de base de la structure J3.

- *Curvilignes*

Quatre blocs courbes moulurés ont également été identifiés comme des moulurations de base²⁰⁷. Il s'agit dans tous les cas de vestiges de petites dimensions remployés dans le muret moderne. Le bloc 14415 a été mis au jour légèrement au nord de l'emprise de J2, dans l'axe de J27 (fig. 150, E7). Le bloc 14450 était quant à lui au sud de la zone, dans la portion de muret située entre J1 et J2 (fig. 150, E9). Le bloc 14456 a été découvert dans la partie du muret moderne traversant J2 (fig. 150, E8). Enfin, 14552 a été découvert au-dessus de J3, à proximité de 14415 et donc des fondations de J27 (fig. 150, E7).

Ces quatre blocs présentent une mouluration et une hauteur générale identiques, des moulures de même hauteur et des traces d'altération semblables²⁰⁸. Ces observations nous ont permis de proposer de les attribuer à un même ensemble²⁰⁹. Le fait que ces blocs – de petites dimensions – aient tous été remployés dans le muret moderne permet d'en déduire qu'ils ont probablement été retrouvés (par les constructeurs du muret) à proximité immédiate de celui-ci. En effet, les constructeurs ont sans doute privilégié le emploi de vestiges se trouvant à proximité de la ligne de crête pour construire le muret²¹⁰. En outre, aucun bloc mouluré curviligne n'a été retrouvé à ce jour dans les parties basses de la nécropole, ce qui laisse supposer que les constructions circulaires installées à plus basse altitude n'employaient pas d'assises moulurées. Pour l'heure, J27 est la seule fondation curviligne retrouvée sur la ligne de crête et la fourchette de rayon de courbure mesurée sur ce monument (bien que très large) concorde avec celle attribuée aux blocs erratiques 14415, 14450, 14456 et 14552. Ainsi, nous proposons de restituer ces vestiges à la structure J27.

▪ **Les blocs courants**

²⁰⁷ 14415, 14450, 14456 et 14552

²⁰⁸ Ces traces nous avaient permis de les identifier comme des moulurations de base.

²⁰⁹ Voir supra.

²¹⁰ D'autant que des blocs erratiques non remployés ont été retrouvés à proximité du muret lors des prospections et qu'il s'agit de blocs de petites dimensions moins économiques à remployer que les gros blocs.

Les blocs attribués à l'élévation courante sont les plus nombreux. Un grand nombre d'entre eux a été retrouvé dans le muret moderne et quelques-uns seulement jonchaient le sol²¹¹. Globalement, les blocs rectilignes étaient localisés en deux points distincts de la nécropole : au sud dans la zone J1 et au nord dans la zone J3²¹². Les blocs curvilignes sont quant à eux concentrés au centre de la ligne de crête, dans la zone de J2 et J27²¹³.

- *Rectilignes*

Vingt-sept blocs ont été identifiés comme des blocs courants rectilignes. Douze d'entre eux ont été remployés dans le muret moderne, dans la zone de J1 (fig. 150, E9)²¹⁴. Six blocs ont été retrouvés pour leur part dans la zone d'effondrement située à l'ouest de J1 (fig. 150, D9)²¹⁵. Le bloc erratique 14574, découvert en prospection, était légèrement au sud de ces derniers (fig. 150, D10).

Seul le bloc 14451 – identifié comme « bloc courant » – a été découvert sur les fondations de J2.

Au nord de J2, les blocs sont moins nombreux car seulement quatre vestiges étaient remployés dans le muret moderne (fig. 150, E7, E6)²¹⁶. Le bloc erratique 14551 a été découvert à seulement 3 m au nord-ouest de J3, à proximité de la mouluration de base 14307 (fig. 150, D6). Le bloc 14576 était quant à lui à 80 m de la nécropole sur un large chemin partant de la nécropole vers les plaines de l'ouest (le bloc étant en dehors de la nécropole, sa localisation précise n'apparaît pas sur le plan de la zone).

Seuls les blocs de marches et le petit bloc courant rectiligne 14451 (fig. 150, E8) ont été retrouvés dans la zone du muret moderne qui surmontait J2. Les blocs erratiques à plan rectiligne sont eux aussi relativement peu nombreux dans cet espace²¹⁷. Cette observation permet de mettre en évidence deux zones distinctes regroupant les blocs à plan rectiligne : J1 et J3.

²¹¹ Les blocs parallélépipédiques sont les plus logiques à remployer dans le muret moderne.

²¹² Ils sont en effet beaucoup moins nombreux autour de J2.

²¹³ Evidemment il s'agit d'observations globales et quelques exceptions sont à noter.

²¹⁴ 14327, 14328, 14329, 14331, 14332, 14336, 14337, 14341, 14343, 14358, 14359, 14370.

²¹⁵ 14301, 14322, 14323, 14557, 14561 et 14574.

²¹⁶ 14 317 (E6), 14490 (E7), 14513 (E6) et 14514 (E7).

²¹⁷ Seul le bloc de marche 14312 et le couronnement 14313 sont situés à proximité ou dans l'axe de cette structure.

Tous les blocs traités ici sont de grandes dimensions et dans une logique d'économie d'effort il est très probable que, pour édifier le muret moderne, les constructeurs aient engagés les blocs se trouvant à proximité immédiate. Cette observation permet de proposer d'attribuer les douze blocs remployés dans le tronçon du muret situé au-dessus de J1 à cette même structure²¹⁸. Il est également très probable que les six blocs retrouvés dans l'effondrement à l'ouest de J1 et les blocs erratiques situés à proximité aient appartenus à ce même monument²¹⁹. Comme nous l'avons vu dans l'analyse, les blocs 14301 et 14557 présentent des analogies évidentes (dimensions équivalentes, présence d'une surface démaigrie). Ces deux blocs ayant été découverts dans la zone J1, ils doivent certainement être liés à cette construction.

Dans la même logique, les blocs retrouvés au nord de la ligne de crête ont vraisemblablement appartenu à J3. En ce qui concerne 14576, sa localisation à distance importante de la nécropole, dans un ancien chemin menant à la plaine située à l'ouest, incite à penser que le bloc avait été récupéré et qu'il est tombé d'un charroi ou a été délibérément laissé à cet emplacement lors de la récupération de blocs.

En définitive, seule la localisation des blocs nous fournit des indices permettant de proposer leur attribution aux monuments. Même si celle-ci est significative, nous serons tout de même très prudent sur ces conclusions.

Les blocs 14301, 14321, 14322, 14323, 14327, 14328, 14329, 14331, 14332, 14336, 14337, 14341, 14343, 14358, 14359, 14370, 14557, 14561, 14574 et 14575 pourraient avoir appartenu à J1. Les blocs 14317, 14490, 14513, 14514 et 14551 pourraient quant à eux provenir de J3.

En raison de la localisation actuelle du bloc 14576, il n'est pas possible de déterminer son monument d'origine. Enfin, le bloc 14451 – seul bloc courant situé au-dessus de J2 – a, soit effectivement appartenu à la structure J2 dont il serait l'unique (l'ultime ?) témoin, soit à J3 ; le bloc ayant en effet été découvert dans la partie nord du tronçon de muret qui traversait J2.

- *Curvilignes*

Trente blocs ont été identifiés comme des blocs courants curvilignes. La grande majorité d'entre eux a été remployée dans le muret moderne dans un espace correspondant *grosso modo* à la zone J2 et J27 (fig. 150, E9 à E7). Seuls quatre blocs jonchaient le sol de la nécropole : 14304

²¹⁸ 14327, 14328, 14329, 14331, 14332, 14336, 14370, 14437, 14341, 14343, 14358 et 14358.

²¹⁹ Il ne s'agit évidemment pas d'une évidence absolue et certains blocs pourraient avoir appartenu à un autre édifice. Toutefois, il s'agit des seules propositions que nos données permettent d'émettre.

situé sur la ligne de crête, à proximité du muret moderne, directement à l'ouest de J2 (fig. 151 D8.), 14311 également à proximité immédiate de J2 mais du côté oriental (fig. 150, E8), le petit bloc 14564 découvert dans l'effondrement de bloc à l'ouest de J1 (fig. 150, D9) et 14577 situé au nord-est de la zone, dans la pente (fig. 150, F7).

Mis à part 14577, qui semble avoir chuté le long de la pente orientale de la nécropole et 14564 découvert dans l'effondrement J1, les blocs courants courbes forment un noyau homogène autour des structures J2/J27.

À l'heure actuelle, la seule fondation circulaire mise au jour sur cette ligne de crête est J27 et son diamètre – bien que très imprécis – correspond à celui mesuré sur les vingt-six blocs 14304, 14311, 14346, 14351, 14365, 14367, 14369, 14396, 14416, 14420, 14423, 14426, 14430, 14431, 14432, 14438, 14439, 14440, 14462, 14463, 14465, 14470, 14474, 14492, 14564 et 14577. Bien qu'à part les marches, aucun autre bloc n'a été – pour le moment – associé à J2, il semble peu probable que ces blocs courbes aient appartenu à cette structure. D'une part, le rayon de courbure de ces blocs est cohérent, ce qui permet de les associer à un même ensemble, d'autre part, ce rayon de courbure ne peut correspondre au plan rectangulaire de J2 en raison, entre autres, de l'envergure du rocher brut se trouvant au centre de ces fondations. Il semble donc plus probable que ces blocs aient appartenu à J27. En ce qui concerne la localisation des deux blocs 14577 et 14564, le premier semble avoir chuté depuis la ligne de crête et il est possible de restituer sa trajectoire à partir de J27. Le deuxième est un bloc de petites dimensions, plus prompt à des trajectoires importantes lors de l'effondrement de l'édifice auquel il appartenait et plus sujet à des déplacements humains postérieurs en raison de son poids moins important.

Ainsi, nous proposons en raison de leur localisation, de leur morphologie identique et de leur rayon de courbure semblable d'attribuer les vingt-six blocs à l'élévation courante du monument J27.

Le rayon de courbure des blocs courants 14445, 14461 et 14472 n'a pas pu être mesuré. Toutefois, ces blocs ont été découverts dans la même zone que les précédents et présentent des analogies morphologiques évidentes. Ainsi, il est très probable que ces trois blocs aient également appartenu à J27.

Ce n'est pas le cas de 14305, qui d'une part présente un rayon de courbure très en deçà de celui mesuré sur les blocs attribués à J27, d'autre part une géométrie très différente et enfin une

qualité de taille moins soignée. Il est ainsi probable que ce bloc ait appartenu à une autre structure dont on ignore la localisation et la morphologie.

- **Les couronnements**

- *Rectilignes*

Cinq blocs rectilignes moulurés ont été identifiés comme des blocs de couronnements²²⁰. Le bloc 14303 présente une doucine, les autres sont des gorges égyptiennes (14302, 14313, 14315 et 14362).

Les deux gorges égyptiennes 14315 et 14362 ont été retrouvées en situation de remploi au sein du muret. La première était localisée à l'extrême sud de celui-ci (fig. 150, E9) et la seconde plus au nord, à proximité de J2 (fig. 150, E8). La gorge égyptienne 14302 et la doucine 14303 ont été retrouvées dans la zone d'effondrement de blocs à l'ouest de J1 (fig. 150, D9)²²¹. Le bloc 14313 était pour sa part en position de chute à l'est de la ligne de crête (fig. 150, F8). La pente très accidentée de ce versant de la nécropole explique sa localisation éloignée par rapport aux autres blocs²²².

La localisation des deux blocs 14302 et 14315 – dont le profil est identique – à proximité immédiate de J1 nous incite à les associer à cette structure. En effet, pour les mêmes raisons logiques d'une économie de manutention que celles exposées précédemment, il semble peu probable que les constructeurs du muret moderne aient déplacés le bloc 14315 (très volumineux et donc très lourd) et qu'il se soit retrouvé par hasard à proximité de 14302 (découvert dans l'effondrement de J1 situé à proximité immédiate²²³) dont les caractéristiques morphologiques sont analogues. Le bloc 14313, qui présente les mêmes particularités que ces deux blocs et qui peut être associé à la même assise, semble avoir chuté le long de la pente est à partir de la ligne de crête. Sa position actuelle le situe à 17 m (à vol d'oiseau) à l'est de 14315 (sur un axe nord-

²²⁰ 14302, 14303, 14313, 14315 et 14362.

²²¹ La découverte de ces blocs a eu lieu dans le cadre des premières prospections.

²²² Ensemble regroupant les blocs à gorge égyptienne de même nature et de même dimension. (Voir, analyse des blocs à plan rectiligne moulurés).

²²³ Seuls 4 m les séparent.

sud, il se trouve entre J1 et J2). Ce bloc de faible dimension n'est donc pas très lourd, ce qui peut justifier sa chute importante à partir de J1²²⁴.

En définitive, la mouluration identique des trois blocs 14302, 14313 et 14315 et la localisation de deux d'entre eux à proximité immédiate de J1 nous incitent à proposer leur attribution à cette construction.

Rappelons-le, le bloc 14362 comprend également une mouluration à gorge égyptienne mais d'un profil très différent des trois blocs précédents, il ne peut être associé à la même assise. Ce bloc a été découvert au sein du muret, au-dessus de la partie nord de l'emprise de J2 (fig. 150, E8). Certes, il s'agit d'un fragment de bloc de petites dimensions qui peut facilement avoir été déplacé lors de la construction du muret. Toutefois, compte tenu de sa position actuelle et de l'absence de couronnement associé à J2, nous proposons de l'attribuer à cette structure rectangulaire. En outre, comme nous l'avons vu et comme nous le verrons, des blocs de couronnement – différents de 14362 – peuvent être associés à chacune des constructions J1 et J3. En l'absence d'informations supplémentaires, nous proposons donc d'associer le bloc 14362 au couronnement de J2.

Enfin, le dernier bloc mouluré rectiligne 14303 est le seul à employer une doucine. Il a été découvert dans l'effondrement de blocs situé à l'est de J1 (fig. 150, D9). Il s'agit du seul représentant de son groupe et, par conséquent, le critère de sa localisation est un argument plus faible que dans le cas des séries comprenant plusieurs blocs identiques. En outre, d'autres arguments (plus significatifs que celui de sa localisation) permettent de l'attribuer à la structure J3. En effet, comme nous l'avons remarqué dans l'analyse précédente ce bloc, présente beaucoup de points communs avec les deux moulurations de bases 14307 et 14318, toutes deux associées à J3. Du point de vue des techniques de construction, la mouluration de ces trois vestiges a été taillée sur une partie seulement de l'élévation totale de chacun d'entre eux. La partie moulurée de ces blocs correspond dans les trois cas à (plus ou moins) la moitié de leur hauteur totale et chacun d'entre eux est doté de deux moulures. Les dimensions des moulures présentent également des analogies importantes : les bandeaux des trois blocs ont une hauteur de 8 cm et la doucine de 14303 a une dimension de 10 cm contre 8 cm de hauteur pour le boudin des blocs 14307 et 14318. Enfin, outre ces analogies concrètes, ces trois blocs semblent aussi

²²⁴ Il s'agit d'un bloc de couronnement dont le poids était faible et qui par nature était donc positionné en hauteur. Ces deux informations peuvent expliquer sa trajectoire lors de l'effondrement de l'édifice auquel il appartenait.

s'accorder stylistiquement et se singulariser des gorges égyptiennes²²⁵. Nous le verrons, si la doucine n'est pas inconnue des sphères phénico-punique, elle est cependant plutôt l'apanage de l'architecture gréco-romaine. Il en va de même pour les profils des moulurations de base des blocs 14307 et 14318, récurrents à l'époque républicaine en Italie, mais absents (ou très rares) dans les décors de l'architecture d'Afrique préromaine. La gorge égyptienne n'est pour sa part jamais employée dans l'architecture romaine (mis à part au Proche-Orient). Compte tenu de tous ces arguments, il est probable que le bloc 14303 ait appartenu au même ensemble que 14307 et 14318. Nous pouvons donc proposer d'attribuer le bloc 14303 à la construction J3. Bien que ce bloc de couronnement devait intégrer la partie haute du monument (ce qui implique une trajectoire plus importante lors de sa chute), il semble peu probable, compte tenu de sa localisation, que suite à l'effondrement du monument, ce vestige ait atterri à une telle distance de J3 (le bloc se trouve à plus de 20 m des fondations de J3 et la topographie entre ces deux points est irrégulière). Il est en revanche plus envisageable que 14303 ait été déplacé (pour des raisons qui nous échappent depuis son point de chute qui demeure à ce jour inconnu) lors d'une quelconque intervention anthropique sur la nécropole²²⁶.

- *Curvilignes*

Les blocs moulurés curvilignes identifiés comme des couronnements ont quant à eux pratiquement tous été réemployés dans le muret moderne. Seul 14310 a été retrouvé jonchant le sol de la ligne de crête à 1 m de J2 (fig. 150, E8). Les trois blocs 14316, 14410 et 14480 ont été retrouvés dans la partie du muret qui passe sur les fondations de J2, au nord de celle-ci, non loin de J27 (fig. 150, E8). La gorge égyptienne 14380 a été découverte plus au nord dans l'axe de J27 (fig. 151, E7). Enfin, le bloc 14449 a été découvert directement au sud de J2 (fig. 151, E8). Ces blocs présentant des singularités évidentes avaient été attribués à une même assise de couronnement. Leur localisation actuelle ne constitue pas un indice significatif permettant de les associer à une construction en particulier. Il s'agit de petits blocs qui peuvent facilement avoir été déplacés et leur nature de couronnement peut justifier une trajectoire importante lors de l'effondrement de la structure à laquelle ils étaient associés. Ces blocs partagent cependant beaucoup de points communs avec les blocs à doucine identifiés comme des moulurations de

²²⁵ Il s'agit d'un point que nous traiterons par la suite mais qui constitue un indice essentiel pour l'attribution de ce bloc à un monument.

²²⁶ Cela pourrait d'ailleurs expliquer sa découverte en position complètement plane et le creusement de ce sillon sur la partie démaigrée de son lit de pose (voir chapitre 2.1.2).

base : leur rayon de courbure semble identique tout comme la hauteur de leur bandeau. Ces observations constituent un indice sur leur association à un même édifice. En outre, comme nous l'avons exposé, tous ces blocs ont été retrouvés dans le muret moderne traversant la ligne de crête ou jonchant le sol à proximité de ce muret, toujours sur la ligne de crête. Or, J27 est la seule fondation circulaire mise au jour à proximité et l'intervalle dans lequel est compris son diamètre est concordant avec celui mesuré sur tous ces blocs courbes moulurés.

Ainsi, ces arguments permettent de proposer d'attribuer les blocs 14310, 14316, 14380, 14410, 14449 et 14480 à la construction J27.

▪ **Les couvertements**

- *Rectilignes*

Cinq blocs de couverture rectiligne ont été identifiés dans la nécropole Nord-Ouest. Les blocs 14559 et 14562 ont été mis au jour dans l'effondrement de blocs situé directement à l'ouest de J1 (fig. 150, D9). Le bloc 14361 se trouvait plus au nord, en remploi dans le tronçon du muret moderne situé entre J1 et J2 (fig. 150, E8). Les deux autres blocs 14326 et 14512 ont été mis au jour largement plus au nord de la zone, à l'ouest de la ligne de crête dans l'axe des fondations de J3 (fig. 150, B6).

La localisation des deux gros blocs 14559 et 14562 nous permet de proposer leur association à J1.

Les deux blocs 14326 et 14512 – de dimensions importantes également – se trouvent pour leur part à l'autre extrémité de la nécropole. Leur localisation rend peu probable leur association à J1. Ces deux blocs erratiques sont situés dans l'axe de J3, dans des replats de la pente qui part de J3 et s'étend vers l'ouest. Ainsi, la topographie de cette espace permet d'appréhender aisément la chute de ces derniers depuis la structure J3.

Quant à 14361 – retrouvé dans le muret moderne entre J1 et J2 (fig. 150, E9) – il s'agit d'un petit bloc qui peut facilement avoir été déplacé. Sa position actuelle nous incite à l'associer davantage à J1 qu'à J3. Comme nous le verrons par la suite, il est peu probable que la structure J2 ait été dotée d'une couverture de ce type.

- *Curvilignes*

Huit blocs ont été identifiés comme des blocs de couverture à plan curviligne. Six d'entre eux ont été remployés dans le muret moderne²²⁷. Les blocs 14413 et 14473 étaient remployés au nord, légèrement en amont des fondations de J3 ; à proximité de J27 (fig. 150, E7). Les vestiges 14376, 14419, 14560 et 14578 étaient légèrement plus au sud, parmi l'ensemble de blocs courbes remployés dans le tronçon traversant les fondations de J2. Ces blocs se trouvent donc plus ou moins dans l'axe de J27. Le bloc erratique 14320 jonche le sol directement à l'ouest de J2 (fig. 150, D9) et le bloc erratique 14573 a été découvert en bas de la pente orientale, dans l'axe du sud de la ligne de crête (fig. 150, G9).

Mis à part 14573, tous ces blocs ont été mis au jour sur la ligne de crête ou à proximité immédiate de celle-ci, proche de J27, et semblent donc avoir appartenu à cette structure. La localisation et la position actuelle de 14573, en bas de la pente orientale de la nécropole, porte à croire qu'il a chuté. Ce bloc pourrait donc provenir lui aussi des parties hautes. L'inclinaison du terrain permet en tout cas de retracer sa trajectoire depuis la ligne de crête.

Le fait que ce bloc soit le seul couverture courbe situé dans les parties basses de la nécropole incite à penser que les monuments circulaires situés aux alentours n'étaient pas dotés de couverture et que ce bloc a chuté depuis la ligne de crête où se trouvent les fondations de J27. J27 est en effet le seul monument circulaire doté d'un décor architectural et jouissant d'une localisation privilégiée, sur le sommet de la zone, à proximité des trois fondations quadrangulaires vraisemblablement pourvues aussi d'éléments de décor.

En définitive, nous pouvons proposer d'attribuer ces huit blocs à la construction circulaire J27.

▪ Les indéterminés

- *Rectilignes*

Trente-trois blocs à plan rectiligne ont leur fonction non encore identifiée²²⁸. Parmi ces blocs, vingt-neuf ont été remployés dans le muret moderne. Seize blocs²²⁹ étaient remployés dans le

²²⁷ 14376, 14413, 14419, 14473, 14578 et 14580.

²²⁸ Souvent en raison de leur état de conservation.

²²⁹ 14333, 14334, 14335, 14350, 14354, 14355, 14364, 14368, 14372, 14422, 14442, 14499, 14556, 14580, 14585 et 14586.

tronçon sud du muret moderne (fig. 150, E9). Sept blocs²³⁰ ont été réemployés dans la partie nord du muret moderne (fig. 150, E7-E6) qui passe sur les fondations J3. Il s'agit là encore, dans la plupart des cas, de blocs de grandes dimensions. Enfin, six blocs²³¹ étaient réemployés dans la partie du carroyage correspondant à la zone E8 qui correspond à l'emprise de J2. Toutefois, tous ces blocs ont été découverts à l'extrême sud ou à l'extrême nord de cet espace dans la continuité des remplois associés à J1 ou à J3. Quatre²³² vestiges de grandes dimensions ont été retrouvés dans l'effondrement de blocs mis au jour dans le sondage situé à l'ouest de la structure J1 (fig. 150, D9).

À l'heure actuelle, nous ne pouvons pas affirmer formellement la fonction de ces blocs au sein du monument, même si un grand nombre d'entre eux devaient être des blocs courants²³³. Compte tenu de l'état de conservation des vestiges et de leur singularité les uns par rapport aux autres, seule leur localisation peut fournir des indices sur leur monument d'origine. Comme nous l'avons vu, la répartition des blocs semble corrélée à celle des structures en place²³⁴. En outre, mis à part les quatre blocs de marche, peu de blocs à plan rectiligne semblent associés à J2²³⁵. Sans autre indice, nous proposons d'attribuer les blocs découverts au sud de J2 au monument J1 et les blocs situés au nord à J3²³⁶.

En somme, seule la localisation des blocs nous permet de proposer l'hypothèse d'attribution des vingt-deux vestiges 14333, 14334, 14335, 14350, 14354, 14355, 14364, 14368, 14371, 14372, 14373, 14418, 14422, 14442, 14499, 14553, 14554, 14558, 14580, 14583, 14585 et 14586 à J1 et celles des neuf blocs 14319, 14406, 14421, 14435, 14471, 14483, 14515, 14544 et 14584 à J3.

La localisation des deux blocs 14437 et 14556 – qui présentent une surface en retrait et qui se singularisent des autres blocs de la nécropole par cette particularité et par leur qualité de taille

²³⁰ 14319, 14421, 14435, 14471, 14483, 14515 et 14544.

²³¹ 14371, 14373, 14406, 14418, 14437 et 14584.

²³² 14553, 14554, 14558 et 14583.

²³³ Les blocs courants sont généralement les plus nombreux dans ce type de construction.

²³⁴ Les blocs rectilignes sont localisés dans les zones J1 et J3 et les blocs curvilignes se trouvent dans l'espace de J27.

²³⁵ Cette constatation pourra s'expliquer par les parallèles morphologiques découverts de l'autre côté du Détroit.

²³⁶ Il s'agit bien évidemment d'une hypothèse construite sur le seul indice de localisation des blocs. Nous resterons donc très prudent.

moins fine que celle des autres blocs – ne nous autorise pas, à ce stade, à les attribuer à une structure. Comme nous le verrons, une hypothèse permettrait de les attribuer à J2.

- *Curvilignes*

La fonction des douze blocs à plan curviligne 14306, 14308, 14309, 14345, 14383, 14428, 14429, 14436, 14441, 14579, 14581 et 14582 demeure non identifiée. Nous l'avons vu, les deux blocs 14428 et 14441²³⁷ présentent un rayon de courbure cohérent avec ceux de J27 et identique à celui des blocs qui lui sont attribués. Ces vestiges peuvent aussi bien être associés à l'élévation courante qu'à la base de l'élément de couverture. Ces blocs ont tous deux été remployés dans le muret moderne au sud de J2 (fig. 150, E8), 14428 était localisé à 6 m (à peu près) de J27 et 14441 à seulement 2 m.

Le rayon de courbure de 14306, 14345 et 14582 est bien plus faible que le rayon de la structure J27 et de celui des blocs qui lui ont été associés. Comme nous l'avons déjà remarqué, le bloc 14306 présente une géométrie particulière par rapport aux autres blocs, il ne semble également pas avoir joui de la même qualité de taille et se distingue par-là grandement des autres blocs. Ce bloc a été découvert en prospection, jonchant le sol au nord-ouest de la ligne de crête (fig. 150, D7). Le bloc 14345 a lui aussi été retrouvé en prospection à l'ouest de la ligne de crête (fig. 150, C8) alors que 14582 était remployé dans le muret moderne entre J2 et J27.

Enfin, les blocs 14308, 14309, 14383, 14429, 14436, 14579 et 14581 – en trop mauvais état de conservation pour pouvoir mesurer leur rayon de courbure – ont été retrouvés jonchant le sol au nord-ouest de la zone pour les deux premiers (fig. 150, D6 et D5) Tous les autres étaient remployés dans le muret moderne dans la zone J2/J27 (fig. 150, E8,).

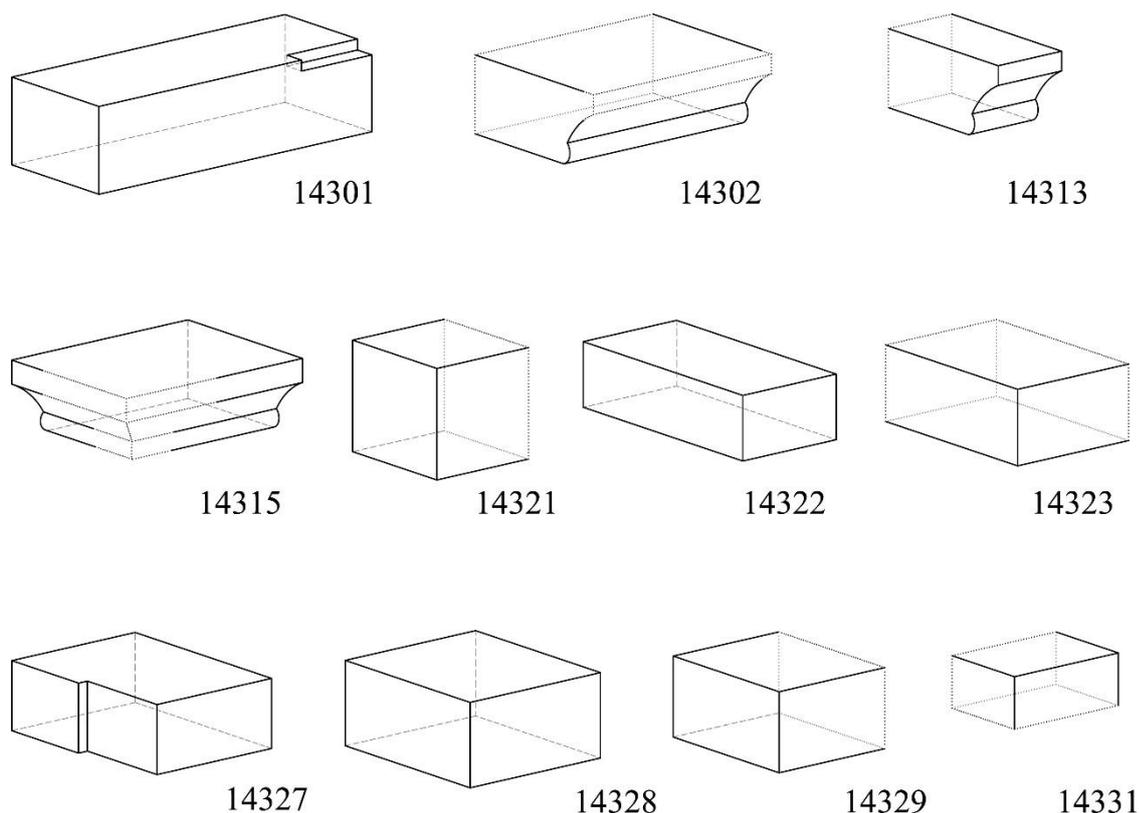
Il est vraisemblable qu'en raison de leur rayon de courbure identique à J27 (et à celui des blocs que nous avons associés à J27) et de leur localisation à proximité de ces fondations, les deux blocs 14428 et 14441 aient appartenus à ce monument. Les blocs 14383, 14429, 14436, 14579 et 14581, mis au jour dans le muret moderne à proximité de J27, pourraient également appartenir à la structure mais leur état de conservation ne permet pas de mesurer leur rayon de courbure. Ils présentent toutefois des caractéristiques semblables à celles des blocs attribués à J27. À titre hypothétique, nous proposons donc d'attribuer ces cinq blocs à la structure J27 sur

²³⁷ 14428 et 14441.

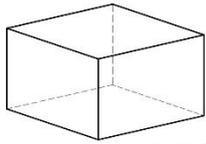
le critère de leur localisation (proche de la structure circulaire J27 et parmi des blocs remployés pouvant être attribués à cette structure) et de leurs caractéristiques semblables à celles des blocs attribués à J27 (aussi bien dans leur géométrie que dans les techniques de taille).

Enfin, il n'est pas possible de proposer l'attribution des blocs 14306, 14308, 14309, 14345 et 14582 à un monument. Ces vestiges ont été retrouvés à distance relativement importante de l'emplacement des structures en place de la ligne de crête. Les trois blocs 14305 14306 et 14309 (si ce dernier est considéré comme un bloc) présentent en outre une géométrie et une qualité de taille très différentes de celles des blocs associés à J27. Il est très difficile d'attribuer chacun de ces blocs à J27 et il paraît plus probable que ces vestiges aient appartenus à un monument circulaire non identifié, très probablement situé à l'ouest de la ligne de crête²³⁸.

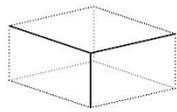
BLOCS ATTRIBUÉS À J1 (par ordre croissant des numéros d'inventaire)



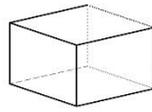
²³⁸ La nature archéologique de 14 309 pose elle-même question.



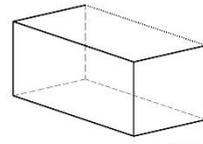
14332



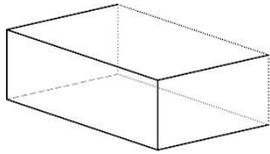
14333



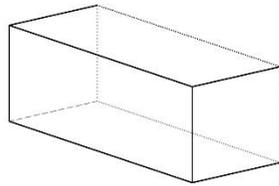
14334



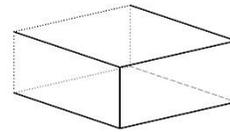
14335



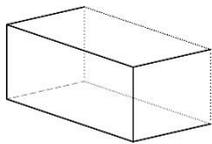
14336



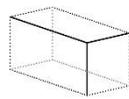
14337



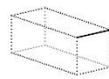
14341



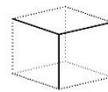
14343



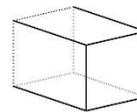
14350



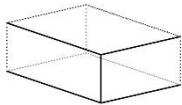
14354



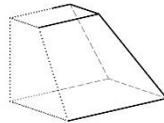
14355



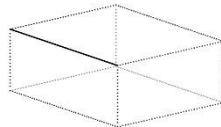
14358



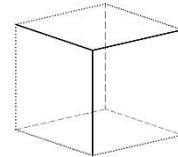
14359



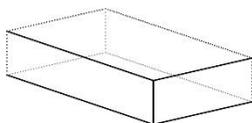
14361



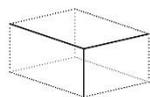
14364



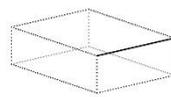
14368



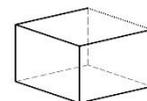
14370



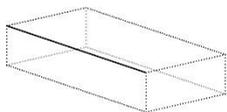
14371



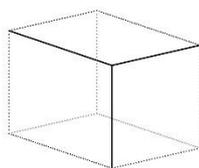
14372



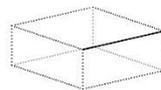
14373



14418



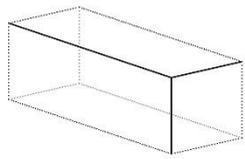
14422



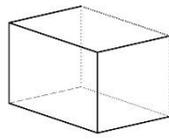
14442



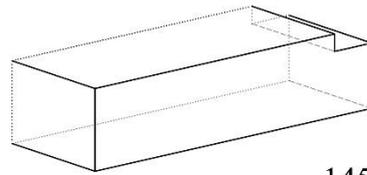
14499



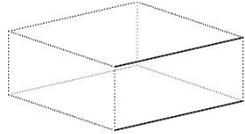
14553



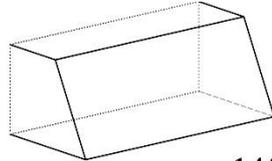
14554



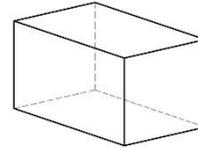
14557



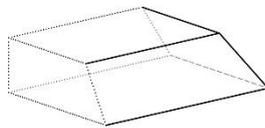
14558



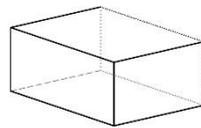
14559



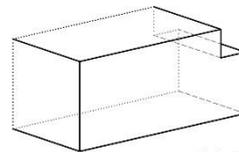
14561



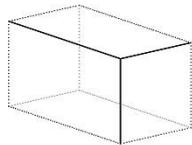
14562



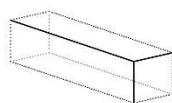
14574



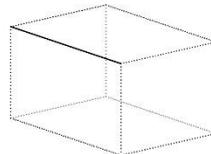
14575



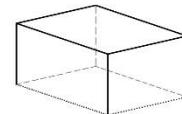
14580



14583

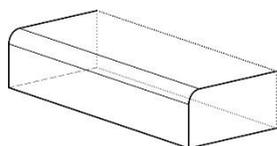


14585

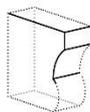


14586

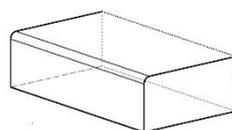
BLOCS ATTRIBUÉS À J2 (par ordre croissant des numéros d'inventaire)



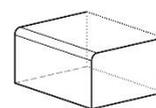
14312



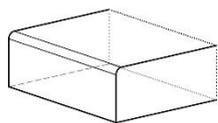
14362



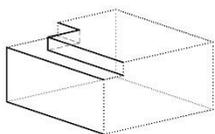
14374



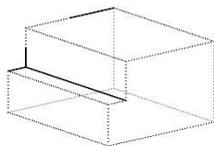
14411



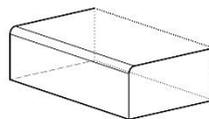
14417



14437

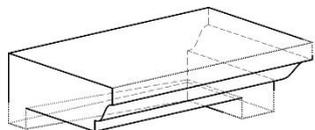


14556

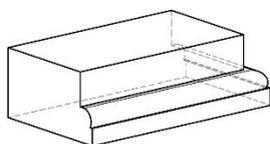


14572

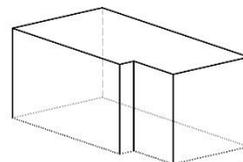
BLOCS ATTRIBUÉS À J3 (par ordre croissant des numéros d'inventaire)



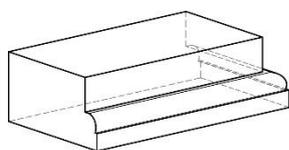
14303



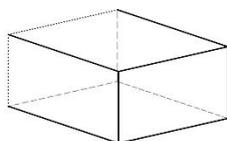
14307



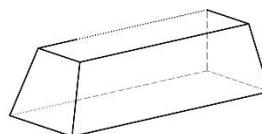
14317



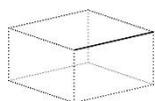
14318



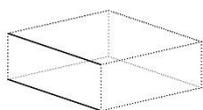
14319



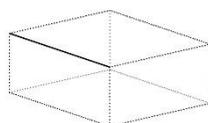
14326



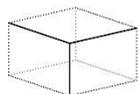
14406



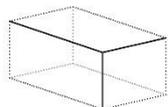
14421



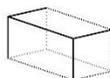
14435



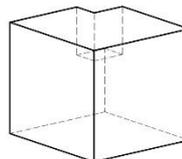
14451



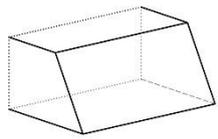
14471



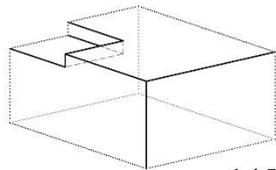
14483



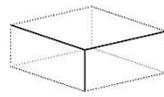
14490



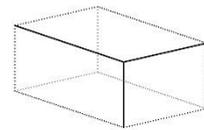
14512



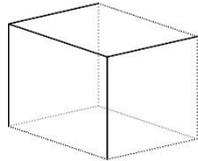
14513



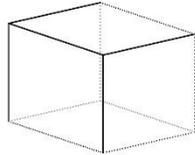
14514



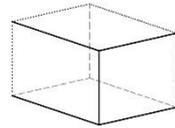
14515



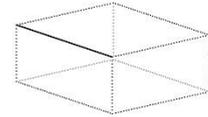
14544



14551

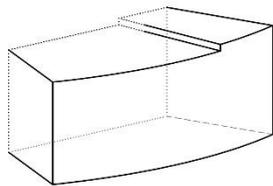


14576

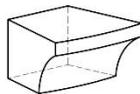


14584

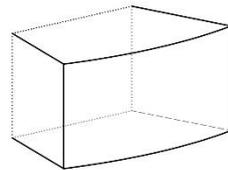
BLOCS ATTRIBUÉS À J27 (par ordre croissant des numéros d'inventaire)



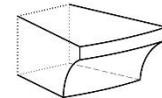
14304



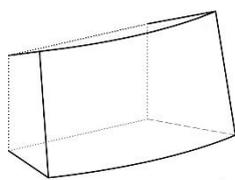
14310



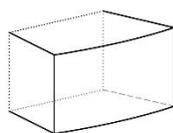
14311



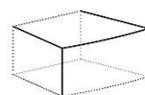
14316



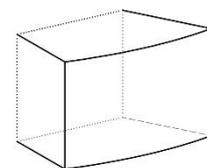
14320



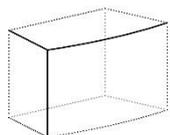
14346



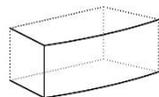
14351



14365



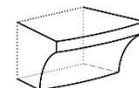
14367



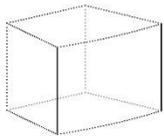
14369



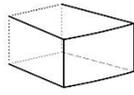
14376



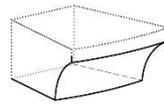
14380



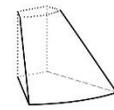
14383



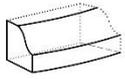
14396



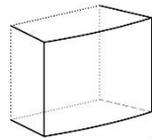
14410



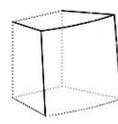
14413



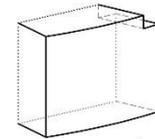
14415



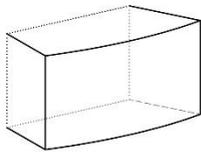
14416



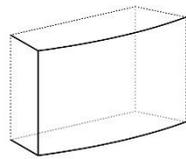
14419



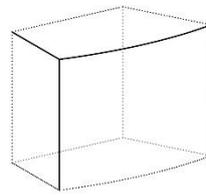
14420



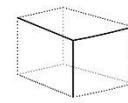
14423



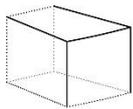
14426



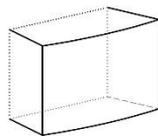
14428



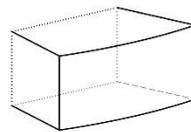
14429



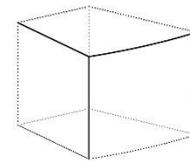
14430



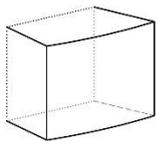
14431



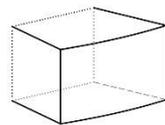
14432



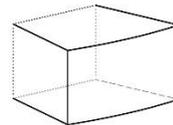
14436



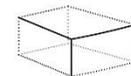
14438



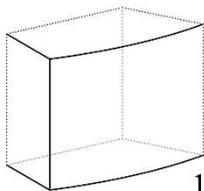
14439



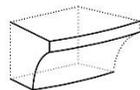
14440



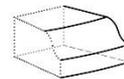
14441



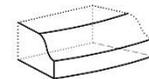
14445



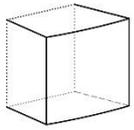
14449



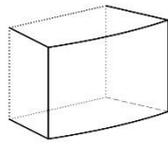
14450



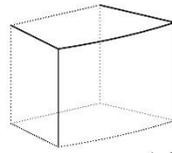
14456



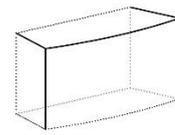
14461



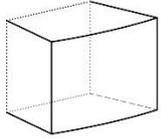
14462



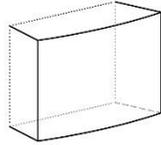
14463



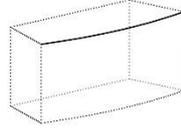
14465



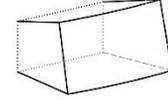
14470



14472



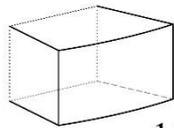
14474



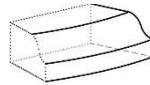
14473



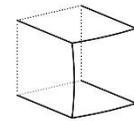
14480



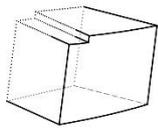
14492



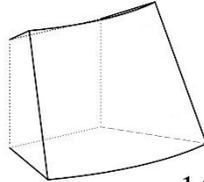
14552



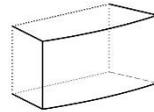
14560



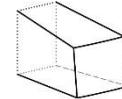
14564



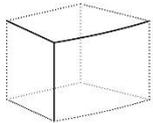
14573



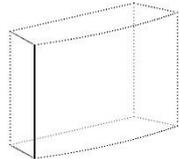
14577



14578



14579



14581

MONUMENTS FONCTIONS	J1	J2	J3	J27	INDETERMINES
COUVERTURES	 14361 14559 14562	∅	 14326 14512	 14320 14419 14573 14376 14473 14578 14413 14560	∅
COURONNEMENTS	 14302 14313 14315	 14362	 14303	 14310 14410 14316 14449 14380 14480	∅
BLOCS COURANTS	14301 14337 14321 14341 14322 14343 14323 14358 14327 14359 14328 14370 14329 14357 14331 14561 14332 14574 14336 14575	∅	14317 14451 14490 14513 14514 14551 14576	14304 14423 14462 14311 14426 14463 14346 14430 14465 14351 14431 14470 14365 14432 14472 14367 14438 14474 14369 14439 14492 14396 14440 14564 14416 14445 14577 14420 14461	14305
MOULURATIONS DE BASE	∅	∅	 14307 14318	 14415 14450 14456 14552	∅
MARCHES	∅	 14312 14417 14374 14572 14411	∅	∅	∅
INDETERMINES	14333 14368 14499 14586 14334 14371 14553 14335 14372 14554 14350 14373 14558 14354 14418 14580 14355 14422 14583 14364 14442 14585	14437 14556	14319 14544 14406 14584 14421 14435 14471 14483 14515	14383 14428 14429 14436 14440 14470 14579 14581	14306 14308 14309 14345 14582
TOTAL	48	8	21	54	6

Fig. 151. Tableau d'attribution des blocs aux monuments classés selon leur fonction au sein du monument.

2.2. La nécropole Sud-Ouest

2.2.1. Les structures en place

Seules les zones sud et ouest de la nécropole Sud-Ouest ont livré les vestiges en place de constructions antiques. Aucune trace d'architecture funéraire n'a encore été découverte sur le reste de cette imposante terrasse qui n'a été, pour le moment, que partiellement fouillée.

À l'instar de la nécropole Nord-Ouest, l'analyse des structures en place de la nécropole Sud-Ouest s'organise en deux parties : une première dévolue aux vestiges architecturaux et une seconde aux dépôts funéraires et aux éléments de chronologie.

Peu d'éléments appartenant à la superstructure des constructions antiques sont conservés en place en raison de la réoccupation de la zone²³⁹. Les blocs de l'élévation sont réemployés en grande majorité dans les structures médiévales. Paradoxalement, la réoccupation de la zone est responsable du bon état de conservation des fondations antiques, protégées lors du remblaiement du terrain.

La topographie de cette nécropole a nécessité la mise en œuvre d'un dispositif différent de celui de la nécropole Nord-Ouest pour l'établissement des fondations. En effet, le substrat rocheux est ici profond, ce qui n'a pas rendu nécessaire le travail de taille des affleurements rocheux. Par conséquent, les fondations sont constituées de blocs d'architecture. Dans notre cas, cette technique de construction fait apparaître plus clairement l'emprise des fondations ; leur circonscription est de ce fait plus précise. Bien que, globalement, l'emprise des structures en place apparaisse nettement, le plan de D4 et D6 a été impacté par des mouvements de terrain. Ces détériorations sont somme toute mineures et il reste assez aisé de restituer le plan originel des structures (en prenant évidemment en compte une marge d'erreur de quelques centimètres).

Concernant les dépôts funéraires et la chronologie qui en dépend, mon travail sur le terrain s'est concentré ici aussi sur l'étude des éléments d'architecture et je n'ai participé à la

²³⁹ Ainsi, aucune construction ne conserve une élévation comparable à celles des édifices circulaires J10, J19, J20 et J21 de la nécropole Nord-Ouest.

fouille d'aucune structure. Les résultats concernant le contexte stratigraphique sont donc tirés des rapports d'opération.

2.2.1.1. Zone D2/D7

Avant les premières fouilles de la zone D2/D7 – située au sud de la nécropole (fig. 197) – n'apparaissait qu'un unique bâtiment à abside D8 construit avec des blocs d'architecture à face de parement courbe. Le premier sondage, réalisé en 2015, a permis de replacer ce bâtiment à l'époque médiévale et de révéler, sous celui-ci, l'existence de niveaux antiques²⁴⁰. Les deux constructions funéraires antiques D2 et D7 ont finalement été dégagées lors des fouilles de 2016 et 2017²⁴¹, révélant alors deux phases successives d'architecture funéraire, la construction D7 étant prise dans les fondations de D2²⁴².

²⁴⁰ Moret, Rapport MEAE, 2015.

²⁴¹ Moret, Rapport MEAE, 2016 ; Moret Rapport MEAE, 2017.

²⁴² Sous ces niveaux antiques sont aussi apparus des niveaux de l'âge du Fer, difficile à caractériser, et que nous ne renseignerons pas dans cette étude.

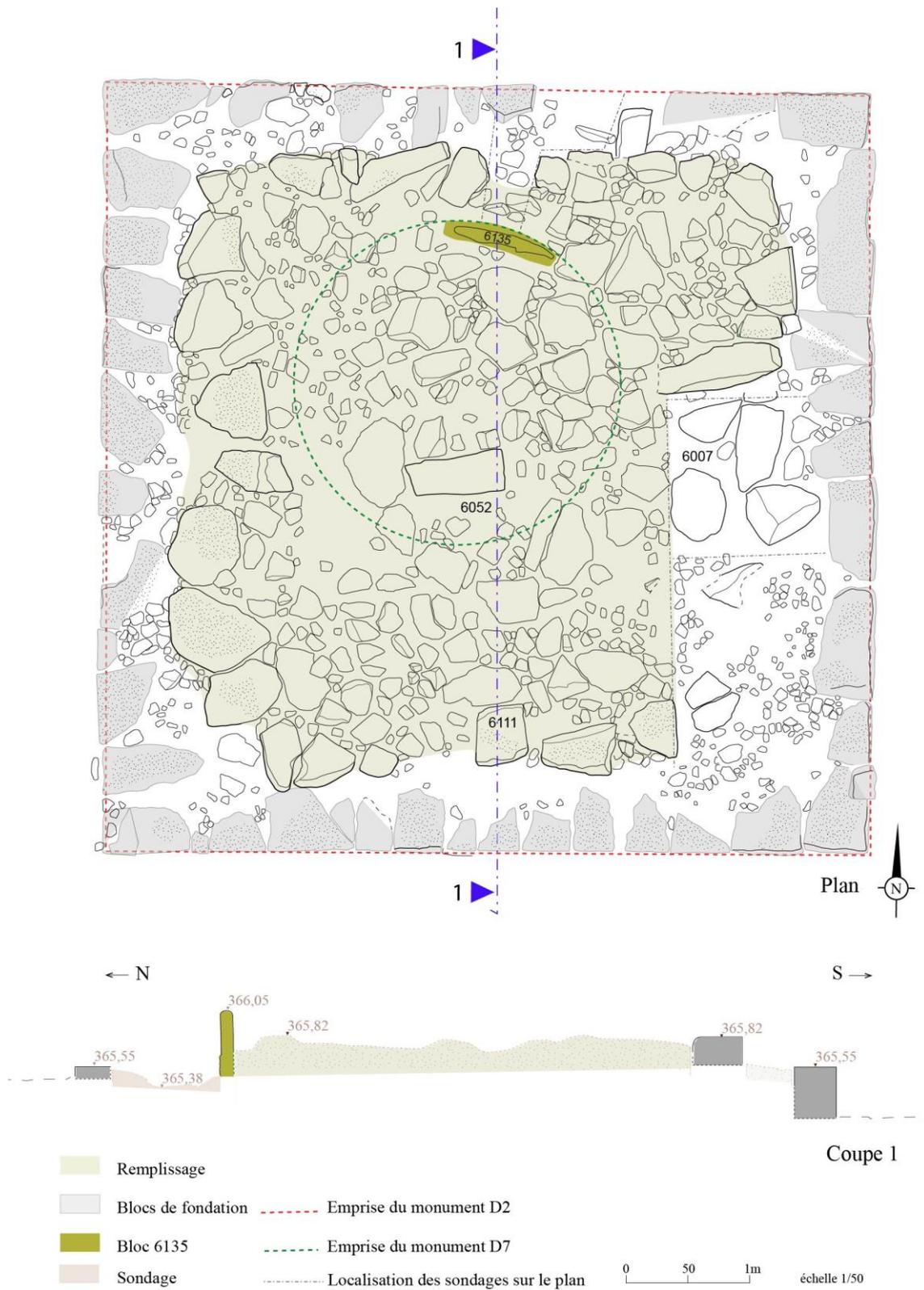


Fig. 152. Plan et coupe des structures D2/D7, échelle 1/50 e (à partir de Moret, Rapport MEAE, 2017, fig. 28, p. 27.).

Structure D2

La construction D2 présente un plan carré de 6,7 m de côté (fig. 152). Seuls les blocs de fondation, installés sur un remblai de terre, sont conservés *in situ*. Il s'agit d'une structure très rigoureusement bâtie : chacun des quatre côtés mesure strictement la même dimension, les lits d'attentes ont un plan horizontal et l'ensemble est presque parfaitement nivelé. En effet, les blocs situés aux angles nord-est et sud-est sont strictement au même niveau²⁴³, le niveau du lit d'attente du bloc d'angle nord-ouest se situe seulement 3 cm plus bas²⁴⁴, et l'angle sud-ouest se situe 6 cm plus bas que ce dernier et donc 9 cm plus bas que les blocs d'angle nord-est et sud-est²⁴⁵. Cette différence de niveau peut être liée à de très légers mouvements de terrain.

Une assise des fondations a été dégagée, presque entièrement du côté oriental, en partie du côté méridional et superficiellement sur les deux autres côtés. La structure est construite en grande majorité avec des blocs mais quelques pierres de calage, dont seul le lit d'attente a été travaillé, sont également mises en œuvre. Les faces de parement ne sont pas ravalées et à peine dégrossies au pic de carrier. Au contraire, les lits d'attentes sont très finement dressés. Ils conservent presque tous de fines traces d'outils s'apparentant à celles d'une broche ou d'un ciseau taillant. Les faces de joints ne sont pas toutes taillées mais sont toutes en contact. Les joints (très fins) apparaissent comblés par de la terre.

Certains blocs – du côté oriental – présentent sur leur face de parement une ciselure périmétrale finement travaillée alors que la partie centrale est laissée brute de carrière. Ce type de dispositif témoigne d'un travail non abouti de la taille du bloc et renseigne sur les techniques de constructions. En effet, pour tailler un bloc, les maîtres d'œuvre devaient ciseler un cadre sur chacune des faces et s'en servir, dans un second temps, comme niveau de référence pour travailler la partie centrale et maintenir ainsi aisément le niveau du plan. Le fait de ne pas ravalier la surface centrale témoigne donc d'une économie du geste, s'agissant de fondations qui n'étaient pas destinées à être visibles.

²⁴³ z = 365,57 m.

²⁴⁴ z = 365,54 m.

²⁴⁵ z = 365,48 m.

Les blocs et pierres taillés de l'assise de fondation de la structure D2 sont de longueurs variables, oscillant entre 143 et 11 cm (en moyenne leur longueur est de 52 cm). Les blocs mis en œuvre du côté oriental sont de plus grandes dimensions que ceux des autres côtés de la structure ; leurs longueurs varient entre 143 et 43 cm et ont une dimension moyenne de 75 cm. Celles du côté méridional sont comprises entre 74 cm et 11 cm et ont une longueur moyenne de 43 cm. Les blocs engagés dans le côté occidental ont une dimension moyenne de 52 cm et leurs longueurs sont comprises entre 84 et 35 cm. Enfin, du côté septentrional les longueurs sont comprises entre 92 et 24 cm et ont une dimension moyenne de 47 cm. Ainsi, les blocs mis en œuvre dans les fondations de D2 sont agencés selon un appareil rectangulaire irrégulier²⁴⁶.

L'assise supérieure, observée sur tout le pourtour de la construction, correspond probablement à la fois à une assise de fondation et à une assise de réglage. Les lits d'attente de cette assise se trouvent sous le niveau du massif de remplissage, situé au milieu de la structure (fig. 152). Ce remplissage est constitué de pierres de toutes dimensions, de fragments de blocs ainsi que d'un bloc vraisemblablement en place appartenant à la construction D7²⁴⁷. En retrait de 70 cm par rapport au parement de l'assise de fondation, des blocs approximativement alignés bordent le remplissage. Ils présentent un lit d'attente finement taillé sur lequel des traces d'outils sont visibles, mais leur parement n'est pas dressé. Ce dispositif atteste la présence d'un soubassement à degrés (fig.153). En effet, le lit d'attente des blocs limitant le remplissage se trouve 27 cm plus haut que le lit d'attente des blocs du périmètre extérieur des fondations de D2. Ainsi, les blocs du premier degré de soubassement (fig. 153, A) reposeraient sur les blocs de fondation du périmètre extérieur de la structure (fig. 153, a) et les blocs du second degré (fig. 153, B) reposeraient sur une partie de ces premiers et sur les blocs du pourtour du remplissage (fig. 153, b). Cet aménagement permet de restituer un premier degré du

²⁴⁶ Malheureusement, l'annulation de la dernière mission de terrain, dont l'un des objectifs était d'enregistrer les dimensions des blocs de fondation, nous interdit de confronter les longueurs aux hauteurs. Toutefois, les hauteurs des blocs ne nous sont parvenues que du côté oriental et en partie seulement du côté méridional, ce qui dans tous les cas ne permet pas d'avoir une vision globale de la maçonnerie en place des fondations. Certains blocs ont une hauteur de plus de 60 cm alors que d'autres, superposées, ne font à peine que 20 cm de haut (Moret, Rapport MEAE, 2018, fig. 16 et 23, pp. 14/17). Il s'agit donc d'une maçonnerie très irrégulière.

²⁴⁷ Z. 365,85.

soubassement d'une hauteur de 27 cm, ce qui équivaut plus ou moins à la hauteur des marches découvertes dans la nécropole Nord-Ouest (à 3 cm près au maximum).

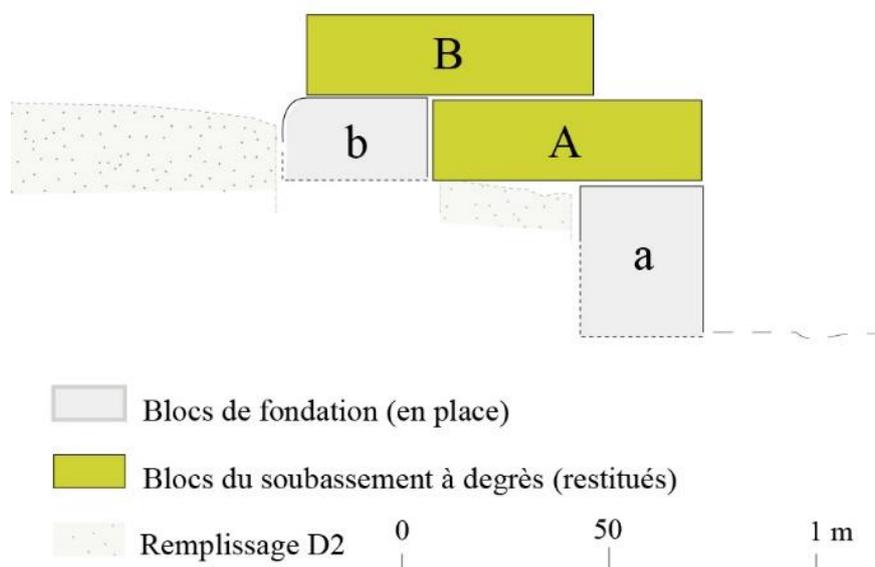


Fig. 153. Restitution schématique en coupe de l'emmarchement à la base de D2.

Structure D7

Le bloc 6135, seul représentant en place de la construction D7, se trouve engagé dans le remplissage de la construction D2. Celui-ci est localisé le long du côté nord, approximativement au milieu de l'axe est-ouest de D2 (fig. 152). Un sondage de 1 m sur 2, ouvert entre le côté nord du monument carré et le bloc 6135, a permis de constater que le bloc est installé sur une empièrrement et que la face de parement de 6135 est presque entièrement conservée²⁴⁸.

Le bloc présente une face de parement courbe à la base de laquelle émerge une gaine de protection apparaissant sous la forme d'un excédent de matière très grossièrement débité (fig. 154, a)²⁴⁹. Cette partie du bloc, non travaillée, devait certainement être enfouie sous le niveau de sol lorsque la structure était en fonctionnement. Le reste de l'élévation de la face, régulière et finement taillée, devait apparaître en parement. Le volume originel de ce bloc n'est pas conservé. Mis à part la face de parement, une partie de la face de joint gauche (fig. 154, c) et une partie du lit d'attente (ces deux dernières conservées sur une

²⁴⁸ Moret, Rapport MEAE, 2018, pp. 11-12

²⁴⁹ Cette particularité a également été observée à la base des structures circulaires J20 et J21 de la nécropole Nord-Ouest.

faible profondeur), le bloc est cassé²⁵⁰. Actuellement, ce vestige est profondément enfoui dans le remplissage du monument D2 (fig. 154, b) et tout porte à croire qu'il est dans sa position d'origine. Les constructeurs de D2 ont donc profité de la présence de celui-ci pour économiser le travail de destruction et de manutention.



a.



b.



c.

Fig. 154. Photographies du bloc en place 6135. a. face de parement bloc, b. situation du bloc au sein du remplissage, c. surface restante de la face de joint gauche.

²⁵⁰ La profondeur du bloc étant de seulement 22 cm, il ne pourrait en l'état supporter de blocs d'architecture.

Le bon état de conservation de la face de parement a permis de mesurer – grâce à la méthode statistique (fig. 155) – un rayon de courbure d'environ 141 cm (fig. 156).

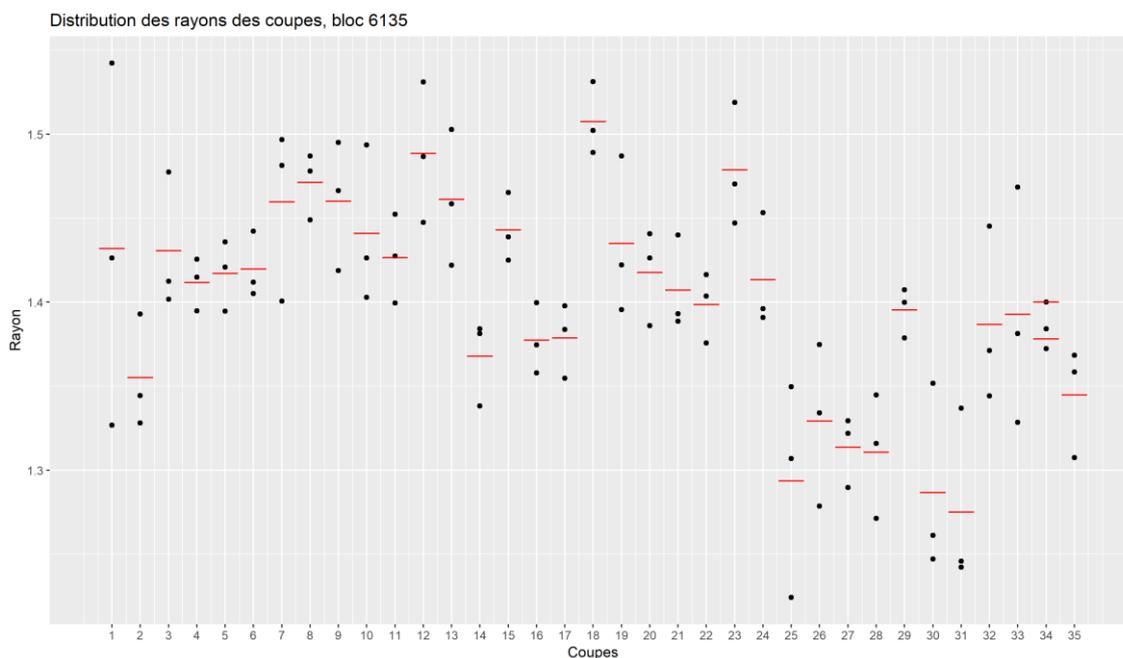


Fig. 155. Distribution des rayons de courbure par coupes. Les coupes sont représentées en abscisse, la dimension des rayons en ordonnée. Chaque point correspond au rayon enregistré sur une coupe. Le trait rouge correspond à la médiane calculée sur les trois rayons de courbure mesurés sur chaque coupe.

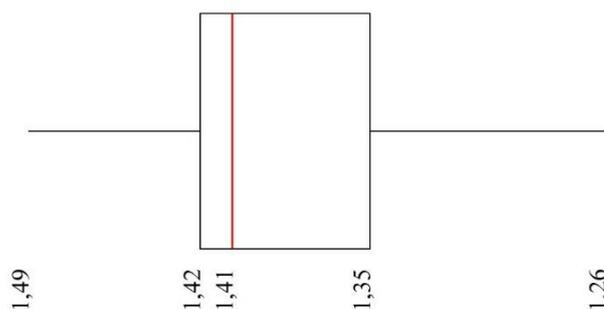


Fig. 156. Boxplot représentant la répartition des rayons de courbure effectués dans le nuage de points de 6135 (la médiane est représentée en rouge).

En définitive, nous pouvons donc attester la présence de deux monuments funéraires dans l'espace sud de la nécropole Sud-Ouest :

- Un monument carré D2 de 6,7 m de côté, composé d'un premier niveau à gradin comprenant au minimum deux marches.

- Un monument circulaire D7 de 2,82 m de diamètre environ.

DÉPÔTS FUNÉRAIRES ET CHRONOLOGIE

Compte tenu du fait que le bloc 6135 est en place dans le massif de remplissage de la construction D2, le monument D7 est logiquement antérieur à D2.

La fouille du sondage ouvert entre la paroi nord du bloc 6135 et celle de la construction D2 a permis de confirmer que le monument circulaire D7 a été construit sur une couche d'occupation de l'âge du Fer²⁵¹. La construction D7 est donc postérieure à l'âge du Fer. À l'heure actuelle, aucune urne ossuaire pouvant être associée à ce monument n'a été découverte mais ces dernières sont très probablement enfouies sous le remplissage de la structure D2.

Trente-deux urnes ossuaires ont été dégagées à l'extérieur de l'emprise du monument D2. Ces dernières sont placées à proximité immédiate des murs de fondation, ce qui permet de les associer à cette construction carrée. La grande majorité des urnes a été retrouvée dans le sondage de 16 m² ouvert tout le long de la paroi sud et qui a livré trois phases d'enterrements²⁵². Ces phases ont été repérées par la différence de niveaux des dépôts et des modalités d'enterrement.

- Les urnes de la phase 3 sont malheureusement mal conservées du fait de l'érosion. Elles sont situées à une altitude supérieure à celle de l'assise de fondation de D2. Le sol antique recouvrait donc une partie de l'assise de fondation et une partie de la première assise de la superstructure (qui, rappelons-le, n'est pas conservée en place). Ces urnes ossuaires n'ont fourni aucune datation mais un dépôt funéraire découvert à 50 cm de l'angle sud-ouest offre un jalon intéressant sur les derniers temps d'utilisation de la nécropole. Ce dépôt contenait les perles d'un collier en pâte de verre et des pignons carbonisés, dont l'un a pu être daté par AMS entre 60 et 130 ap. J.-C., soit une date postérieure à l'abandon de la Silla del Papa²⁵³. Cette datation implique donc que les habitants de *Baelo Claudia* sont revenus, un siècle

²⁵¹ Moret, Rapport MEAE, 2018, pp. 10-12.

²⁵² *ibid.*, pp. 10-19.

²⁵³ Beta 449045 : fruit carbonisé de *Pinus picea*. Conventional Radiocarbon Age : 1890 +/- 30 BP ; 2 sigma calibration : Cal AD 60 to 180 and Cal AD 190 to 215. La probabilité des dates situées entre 130 et 215 est extrêmement faible (Moret, Rapport MEAE, 2017, p.32).

après l'abandon de l'agglomération pré-augustéenne, honorer leurs morts dans la nécropole alors abandonnée²⁵⁴.

- La phase 2 est celle qui a livré le plus d'urnes, offrant ainsi plusieurs éléments de datation parmi lesquels un bol de céramique campanienne B, une fibule de Nauheim et une monnaie de Carteia²⁵⁵. Ces découvertes indiquent qu'une importante partie des enterrements a eu lieu à partir du deuxième tiers ou plus probablement du milieu du Ier s. av. J.-C.
- La première phase comprend deux urnes découvertes en 2018. Leur lien stratigraphique avec les urnes précédentes implique leur antériorité. Ces urnes n'ont pas été datées pour le moment mais elles sont positionnées contre la paroi sud de D2 et ne peuvent donc pas dater la construction de cet édifice²⁵⁶.

Ces éléments chronologiques fournissent, pour le monument D2 et donc pour le monument D7, un *terminus ante quem* à partir du 2^e tiers ou du milieu du Ier s. av. J.-C.

2.2.1.2. Zone D4/D6

Située à 15 m au nord-ouest de D2/D7, la zone D4/D6 a elle aussi dévoilé les vestiges en place de deux monuments funéraires antiques (fig. 197). À la différence de ceux de la zone précédemment décrite, ces derniers ne se superposent pas mais sont situés l'un à côté de l'autre. Avant leur dégagement, n'étaient visibles que les ruines d'un bâtiment rectangulaire D9 daté du haut Moyen-Âge. Un sondage ouvert en 2017 a permis de dévoiler les vestiges d'une base de monument en place à plan carré (D4) et les fouilles de 2018 ont révélé la présence d'un monument circulaire (D6)²⁵⁷ dont l'emprise a été entièrement dégagée en 2019, situé à quelques mètres à l'ouest de D4²⁵⁸.

²⁵⁴ Moret, Rapport MEAE, 2017, pp. 32-33. Le cas a également été constatée avec la construction J10 de la nécropole Nord-Ouest.

²⁵⁵ La monnaie est datée de la deuxième moitié du Ier s. (Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 17).

²⁵⁶ Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 16.

²⁵⁷ Moret, Rapport MEAE, 2017 ; Moret Rapport MEAE, 2018.

²⁵⁸ Rapport MEAE, 2019.

Structure D4

La structure D4 présente, en l'état, un plan presque carré (fig. 159). Les fouilles n'ont malheureusement pas pu dévoiler l'angle nord-est. Cependant, les parties dégagées du plan permettent de le restituer entièrement. Le côté occidental a une dimension de 7,17 m et le côté méridional de 7,37 m. Le plan semble cependant avoir subi des déformations – probablement dues à des mouvements de terrain – comme en témoignent le bombement de la partie centrale du mur ouest et le basculement de plusieurs blocs situés au sud²⁵⁹. Il est très probable que le plan d'origine ait été un carré parfait comme celui de D2. À l'instar de ce dernier, un remplissage composé de cailloutis et de pierres a été mis au jour au centre de la structure.

À la différence de D2, le monument D4 conserve la première assise de sa superstructure. Celle-ci se compose de blocs dont les faces visibles sont très finement taillées ; les parements de cette assise ne sont donc pas grossièrement débités, comme dans le cas des assises sous-jacentes, mais présentent des plans verticaux nets sur lesquels de fines traces d'outils peuvent être observées (fig. 157).



Fig. 157. Image de la zone sud-ouest du parement de D4 issue de la photogrammétrie de la structure.

Les lits présentent la même qualité de taille que les faces de parement. Les faces de joints semblent dressées dans la majorité des cas, laissant apparaître des joints vifs. Sur le lit d'attente, apparaît une nette différence de traitement de la surface (fig. 158).

²⁵⁹ Rapport MEAE, 2018, p. 19



a



b

Fig. 158. Photographie montrant la différence de traitement des lits d'attente des blocs de l'assise supérieure des fondations de D4 ; a. photographie d'un bloc installé à l'est, b. photographie du bloc de l'angle sud-est.

En effet, dans le sens de la profondeur du bloc, la partie extérieure, sur 30 cm de large, présente une surface lissée très nette alors que la partie intérieure est beaucoup plus fruste. Cette observation pourrait être un indice de la position des blocs de l'assise supérieure. La partie la moins finie constituerait le lit de pose de l'assise supérieure, alors que la partie plus finement taillée correspondrait au giron d'un emmarchement²⁶⁰. Cette assise serait

²⁶⁰ Il s'agit d'un détail très fin qui n'a pas été observé sur chacune des assises mais simplement sur le lit de cette assise.

donc un premier niveau de soubassement à degrés dont le giron serait de 30 cm. On peut restituer à la construction D4 un soubassement comprenant au moins deux degrés, comme dans le cas de D2.

Concernant les dimensions des blocs²⁶¹, elles sont là encore hétérogènes. Les longueurs sont comprises entre 155 et 41 cm et sont donc très proches de celles de D2.

Sous cette première assise de la superstructure, apparaissent des blocs de fondations qui présentent la même caractéristique que ceux du monument D2 : une face de parement non dressée, seulement équarrie. Ces blocs se distinguent nettement de ceux de la superstructure par leur travail moins rigoureux.

²⁶¹ Là encore, l'enregistrement de toutes les dimensions des blocs en place de D4 n'a pas été opérée en raison de l'annulation de la dernière mission de terrain pour des raisons sanitaires. Les longueurs données ici sont celles de la dernière assise mesurée sur les ortho-images.

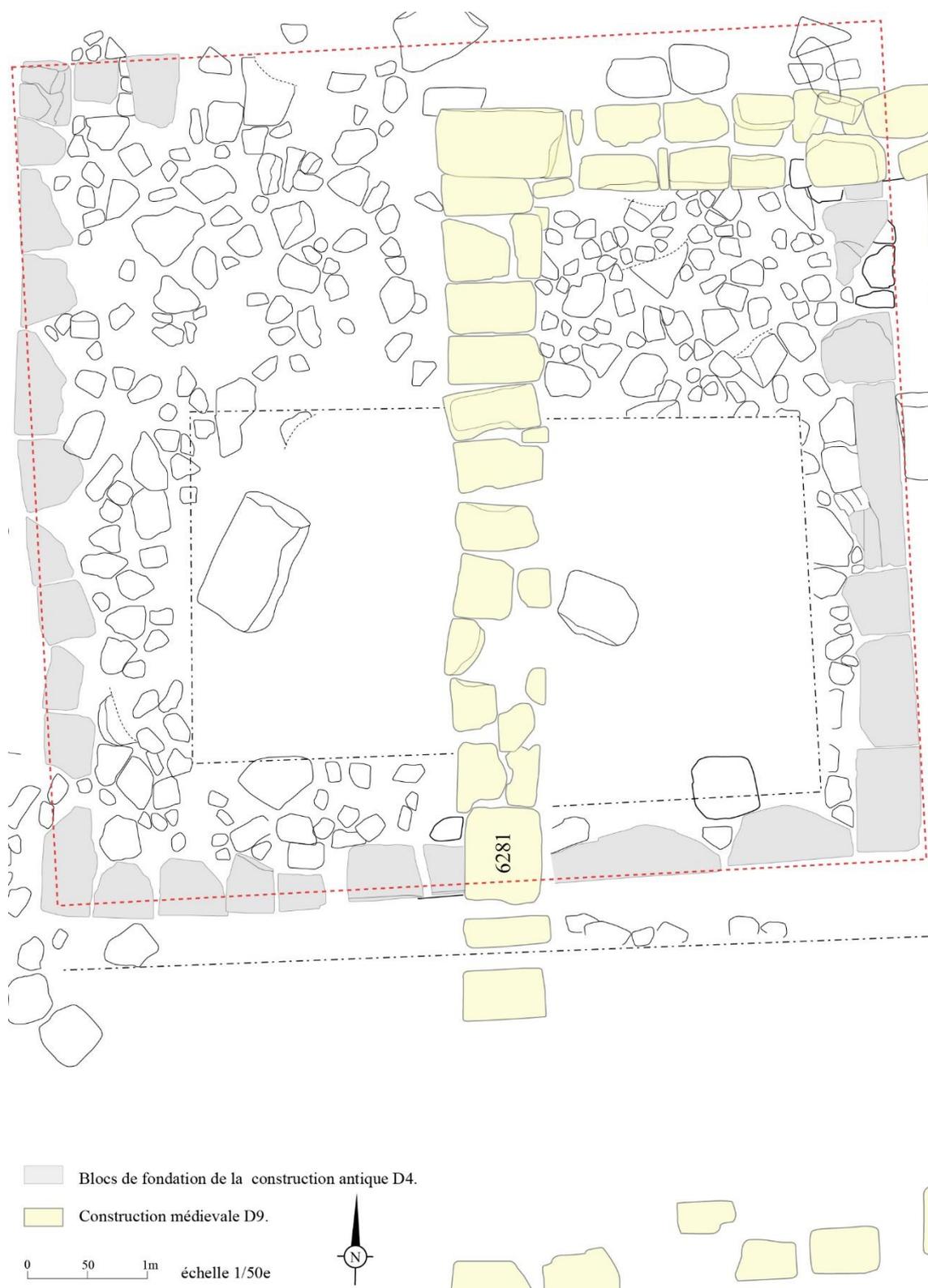


Fig. 159. Plan au sol de la construction D4 (à partir de Moret, Rapport MEAE, 2018, fig. 25, p. 20).

Structure D6

La construction D6 se trouve à seulement 1 m à l'ouest de D4. Il s'agit des vestiges en place d'une structure circulaire dont le plan n'est pas d'une parfaite régularité (fig. 160, a et fig. 161). Cette construction située directement à proximité de D4 semble avoir subi les mêmes détériorations que ce premier. La structure D6 est installée en rupture de pente sur un sol argileux. Le monument présente d'ailleurs un meilleur état de conservation du côté oriental que du côté occidental, où se situe la pente²⁶². Les vestiges en place les moins impactés par les mouvements de terrain permettent de restituer à cette construction son diamètre d'origine de 4,9 m environ. Six blocs appartenant à la superstructure (ou à l'assise de réglage) ont été mis au jour dans la partie orientale. Ils présentent des lits d'attente nivelés sur lesquels de fines – mais sensibles – marques d'outils sont visibles (fig. 159, b)²⁶³. Trois de ces blocs présentent des faces de parement nettes, dressées avec soin (celles des autres blocs étant malheureusement cassées). Dans la partie interne du mur, à l'arrière des blocs les moins profonds, des pierres de taille petite et moyenne (sur lesquelles aucune trace d'outil n'est visible) ont été mises en œuvre, formant ainsi un double cours. La présence de ces dernières permet de maintenir constante l'épaisseur de l'assise²⁶⁴, entre 60 et 65 cm.

Le reste du mur se compose de blocs et de pierres appartenant à la fondation. L'envergure de l'assise de fondation observée est en léger débord du côté interne de la structure.

²⁶² Les blocs de fondation de la partie ouest semblent avoir subi des déplacements de 20 à 40 cm. Compte tenu de l'état de conservation de la structure il est difficile de mesurer avec précision le rayon de courbure de la structure en place 6340.

²⁶³ Z : 364.17

²⁶⁴ Observée au moins sur cette portion de mur conservée.



a.



b.

Fig. 160. Photographie de la structure D6 a. photographie des structures en place de D6, depuis le nord. b. Photo de détail d'un bloc en place de la construction D6. (Clichés P. Moret).

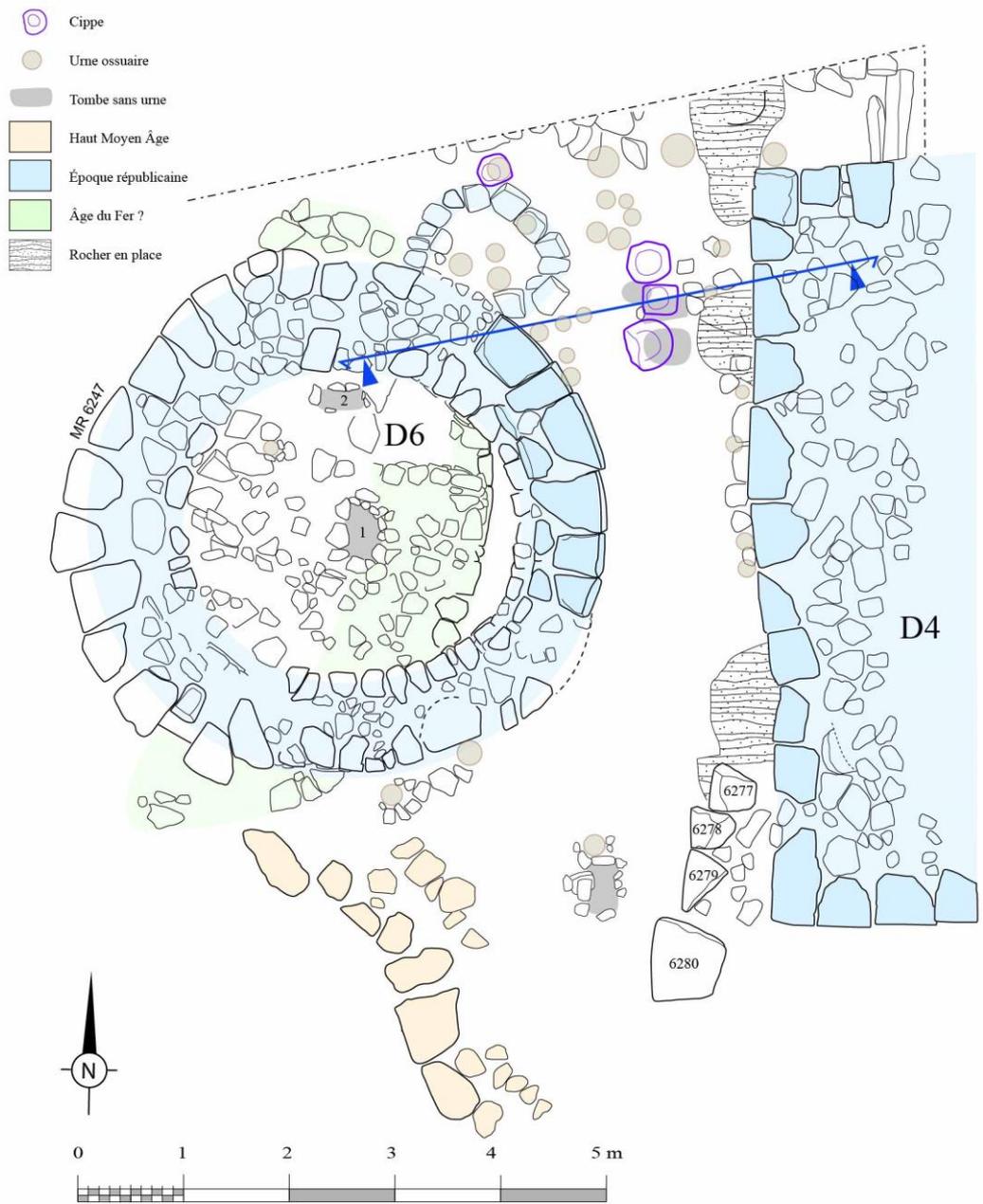


Fig. 161. Plan de la zone D6 (à partir Moret, Rapport MEAE, 2019 fig. 15, p. 16)

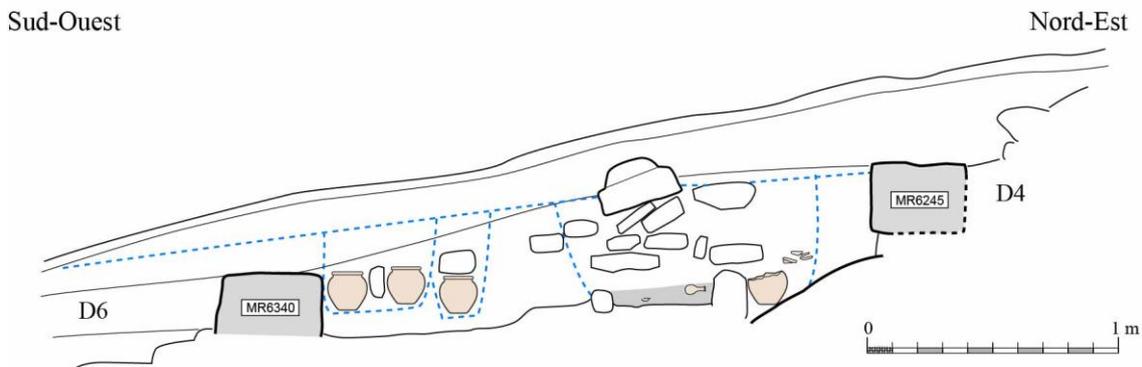


Fig. 162. Coupe 1 (Moret, Rapport MEAE, 2019, fig. 21, p. 23).

Les vestiges biologiques associés à ces structures et leurs modalités de dépôt sont très variés.

Des urnes ossuaires et des cistes ont été retrouvées autour de chacune des constructions D4 et D6. Certaines se trouvent dans la zone intermédiaire, situées entre les deux structures, posant ici des problèmes de relation stratigraphique des unes par rapport aux autres ainsi que des difficultés pour les associer aux structures bâties en place²⁶⁵. Sauf quelques exceptions, la forme des urnes est homogène : « les urnes sont toutes dépourvues d'anses, avec une panse globulaire ou ovoïde, un épaulement arrondi, un col court et un bord à lèvre déversée en bourrelet ou en amande »²⁶⁶. Il est donc très difficile sur cette base de les attribuer à leur monument d'origine.

Dans la partie nord de cette zone intermédiaire, quatre petits cippes bétyloïdes²⁶⁷ ont été découverts. Trois d'entre eux sont alignés dans un axe nord-sud alors que le quatrième est situé au nord-ouest de ces premiers (fig. 161)²⁶⁸.

Dans l'enceinte de D6, deux enterrements en ciste ont été mis au jour. Le premier est situé au centre de la structure circulaire et le second a été retrouvé au nord²⁶⁹.

Un sondage a été ouvert entre la partie ouest et le sud de D4, s'étendant sur tout le pourtour de D6 afin de mieux renseigner ces constructions et notamment leur datation.

La question de la datation demeure cependant extrêmement difficile en raison de la stratigraphie complexe²⁷⁰.

²⁶⁵ Moret, Rapport MEAE, 2019, p. 19.

²⁶⁶ *ibid.*, p. 20, les exceptions sont : un caccabus, une urne à deux anses, deux urnes tronconiques.

²⁶⁷ Le choix de ce terme est exposé dans le chapitre 3.

²⁶⁸ *loc. cit.*

²⁶⁹ *ibid.*, pp. 21 -22.

²⁷⁰ « Comme dans toutes les autres fouilles menées à la Silla del Papa, l'analyse et l'interprétation de la stratigraphie ont néanmoins buté sur des obstacles inhérents au terrain : un sol argileux/marneux très acide, caractérisé par une bioturbation intense jusqu'à plusieurs décimètres de profondeurs, de sorte que les limites entre les couches archéologiques sont, la plupart du temps, indistinctes, sans contrastes nets, et que les niveaux de sol et d'occupation sont très difficilement détectables en l'absence de structures associées », *ibid.*, p. 17.

Plusieurs indices fournissent des éléments de phasage permettant dans un premier temps de remarquer que ces structures ne sont pas contemporaines²⁷¹ :

- Tout d'abord, lors de la fouille, quatre blocs d'architecture à face de parement courbe (6277, 6278, 6279 et 6280) ont été découverts le long du côté ouest de la fondation de D4 (fig. 161). La position stratigraphique de ces vestiges a démontré qu'ils avaient été remployés ici afin de stabiliser et renforcer cette partie de la fondation de D4, qui a subi des déplacements déjà évoqués. Comme nous le verrons, la dimension des rayons de courbure de ces blocs concorde avec celle de la structure en place de D6.
- Ensuite, il a été observé qu'une urne située du côté est du parement de D6 dépasse en hauteur le niveau d'arasement de cette structure circulaire et le recouvre partiellement. Cette observation implique que le dépôt de cette urne est nécessairement postérieur à la destruction de D6.
- Le troisième indice en faveur de l'antériorité de D6 est que, lors des fouilles de cette zone D4/D6, se trouvait sous la couche végétale une couche de destruction contenant du mobilier céramique antique mélangé à du matériel médiéval. La fouille réalisée dans l'enceinte du monument circulaire a quant à elle révélé, sur le niveau des tombes, une autre couche de destruction (qui n'a d'équivalent ni dans le secteur D4, ni entre D4 et D6). Celle-ci contenait pour sa part du mobilier plus ancien que celui récupéré dans la couche de destruction générale et notamment aucun vestige dont la production commence entre 40 av. J.-C. et 30 av. J.-C.
- Enfin, le dernier argument est que la couche dans laquelle a été creusée la majorité des fosses funéraires installées devant la structure D4 contenait beaucoup de fragments d'urnes probablement détruites lors de la construction du remblai.

Ces arguments permettent de mettre en évidence un phasage : le monument D4 a remplacé le monument D6 vers le milieu du Ier s. av. J.-C.

Sur cette base et grâce au mobilier céramique recueilli lors des fouilles ainsi qu'à la datation par ¹⁴C de prélèvements organiques, il est possible de proposer la datation de ces constructions.

²⁷¹ *ibid.*, pp. 10-26.

Dans la couche de destruction située dans la structure circulaire D6, ont été découverts plusieurs fragments de céramique dont des tessons de campanienne et un nombre important de fragments d'amphores. « L'assemblage composé par ce mobilier semble traduire une activité anthropique continue durant la première moitié du Ier siècle a.C. »²⁷².

Un fragment de campanienne A datable entre la fin du IIe et le début du Ier s. av. J.-C. a été découvert dans la tranchée de fondation de D6.

Un fragment de charbon prélevé dans la ciste située au centre de D6 a pu être soumis à une analyse radiocarbone et fourni une datation comprise entre 118 av. J.-C. et 26 ap. J.-C. et une fourchette plus resserrée (mais d'une probabilité moins importante) de 92 av. J.-C. à 3 ap. J.-C.²⁷³. La fourchette haute de cette emprise chronologique est compatible avec celle du fragment de campanienne A. Enfin, un autre charbon a été prélevé dans la seconde ciste, retrouvée dans la partie nord du monument D6. Les résultats de la datation radiocarbone fournissent un intervalle compris entre 87 av. J.-C., 56 av. J.-C. à 20 ap. J.-C. et à plus grande probabilité entre 114 av. J.-C. et 52 av. J.-C.²⁷⁴

Même si la datation de ces deux cistes est très proche, un décalage chronologique apparaît malgré tout. Cela est également perceptible à travers la position des urnes au sein du monument ; la plus ancienne étant placée au centre de la structure circulaire alors que l'enterrement secondaire se trouve sur un côté et apparaît donc désaxée par rapport au plan de la construction.

En définitive, tous ces éléments concordent pour dater la construction et l'activité de D6 au cours de la première moitié du Ier s. av. J.-C. ; sa destruction peut être estimée peu après 50 av. J.-C.²⁷⁵

Conformément au phasage de la zone, s'en suit alors la construction de D4. L'abandon de D4 peut être replacé à la fin de l'occupation du site de la Silla del Papa, entre les années 30/20 av. J.-C., grâce au mobilier retrouvé dans les niveaux les plus récents²⁷⁶. En outre,

²⁷² *ibid.*, p. 25.

²⁷³ Beta-537478, US 6421, 2040 ± 30 BP, 88,1% de probabilité : 118 cal BC – 26 cal AD, 68,2% de probabilité : 92 cal BC – 3 cal AD, (*ibid.*, p. 19).

²⁷⁴ Beta-537479, US 6431, 2030 ± 30 BP, 92,9% de probabilité : 114 cal BC – 52 cal AD, 68,2% de probabilité : 87-78 cal BC et 56 cal BC – 20 cal AD, (*loc. cit.*).

²⁷⁵ *loc. cit.*

²⁷⁶ Vases à parois fines, *unguentaria* et d'amphore Dressel 20 archaïque., (*ibid.*, p. 19).

un charbon découvert dans une urne situé au pied de la structure permet d'obtenir par analyse ¹⁴C une date de destruction entre 45 av. J.-C. et 24 ap. J.-C.²⁷⁷.

En résumé, compte tenu des arguments avancés pour le phasage des zones – et notamment la récupération de blocs d'architecture ayant appartenu à D6 pour la consolidation de D4 – le monument D6 aurait été en fonctionnement entre la première moitié du Ier s. av. J.-C. et détruit au milieu du même siècle, avant d'être directement remplacé par la construction D4 qui aurait subsisté jusqu'à l'abandon de la Silla del Papa autour des années 30/20 av. J.-C.²⁷⁸. L'alignement des trois cippes bétyloïdes découverts dans la zone située entre les deux monuments peuvent être associés à D4 car elles se trouvent largement au-dessus du niveau d'arasement de D6²⁷⁹.

Si ces deux monuments correspondent à l'extrême fin de l'occupation de la Silla del Papa, il semblerait qu'avant l'installation de ces structures d'autres installations funéraires les avaient précédés. En effet, sous les aménagements consacrés aux dépôts funéraires, une couche de destruction homogène contenant un grand nombre de fragments de céramique, d'urnes et de vases à libation parmi lesquelles une importante quantité de campanienne, a été mise au jour²⁸⁰. La poursuite des fouilles permettra certainement de renseigner cette phase antérieure qui n'a pour le moment livré aucun élément d'architecture.

SYNTHÈSE

Comparaison des constructions

En somme, les quatre structures en place découvertes sur la nécropole Sud-Ouest présentent des similitudes évidentes mais aussi d'importantes différences.

Les deux structures en place D2 et D4 montrent de fortes analogies :

- Elles ont un plan carré.
- Leurs dimensions sont importantes même si elles sont légèrement différentes. La différence entre la longueur des côtés de D2 et celle de D4 est de seulement 50

²⁷⁷ Beta537480, US 6432, 2010 ± 30 BP, 91,5% de probabilité : 61 cal BC – 65 cal AD, 68,2% de probabilité : 45 cal BC – 24 cal AD., (*loc. cit.*)

²⁷⁸ *loc. cit.*

²⁷⁹ *ibid.* p. 20.

²⁸⁰ *ibid.*, p. 21.

cm. Ainsi les proportions de ces constructions tranchent complètement avec celles des autres structures en place mises au jour à la Silla del Papa²⁸¹.

- Les deux structures en place attestent de la présence d'un soubassement de deux degrés au minimum à la base de chacune d'elles.

Du point de vue des modalités de construction, des points communs sont également remarquables :

- Tout d'abord, la mise en œuvre de fondations bâties employant des blocs d'architecture.
- Les techniques de construction de ces blocs de fondations sont les mêmes ; ils présentent dans les deux cas des faces de parement simplement ravalées.
- Les fondations emploient toutes deux un appareil irrégulier.
- Les dimensions des blocs s'inscrivent dans un intervalle de mesures identique.
- Les constructions présentent toutes les deux un remplissage composé de fragments de pierre.
- Enfin, les données archéologiques montrent qu'ils ont fonctionné à un même moment dans la deuxième moitié du Ier s. av. J.-C.

S'il est possible de mettre en évidence des ressemblances et des différences entre les monuments quadrangulaires D2 et D4, les points de comparaison ne peuvent être exposés dans le cas de D6 et D7 en raison de l'état de conservation dans lequel nous sont parvenues ces deux constructions circulaires. Ainsi, la comparaison de leur maçonnerie n'a que peu de sens car D6 n'a conservé que des blocs de fondation alors que D7 ne présente en l'état qu'un bloc de l'élévation (ou plus exactement de l'*euthyntéria*). En outre, seul D6 a permis de révéler la présence d'enterrements à l'intérieur de son enceinte, ce qui ne peut pas être attesté dans le cas de D7. Toutefois, la possibilité d'un dispositif analogue n'est pas exclue pour cette dernière.

Nous pouvons toutefois noter que ces deux constructions présentent un plan circulaire, bien que leurs diamètres soient différents (rappelons-le, le diamètre de D7 se situerait autour de 2,8 m et celui de D6 autour de 4,9 m). Seule la structure D6 a fourni des éléments de datation qui permettent de replacer sa construction et son activité dans la première moitié du Ier s. av. J.-C. Toutefois, comme nous l'avons vu, le phasage de ces

²⁸¹ Bien que leurs dimensions ne soient pas identiques, elles sont bien plus importantes que celles de tous les autres monuments mis au jour à la Silla del Papa.

deux zones montre que ces deux constructions circulaires sont antérieures aux structures carrées (D2 et D4) qui les ont très probablement remplacés.

Rapports dans les dimensions des structures

Bien que les monuments D4 et D6 présentent un plan différent, des équivalences dans leurs proportions ont été remarquées (fig. 163) : la longueur des côtés du carré inscrit dans le plan circulaire de D6 a une dimension de 3,465 m qui correspond à 1/4 de la surface de D4 (à 20 cm près). Autrement dit, si l'on divise la surface de D4 en quatre carrés de dimensions égales, alors l'un de ces carrés correspond à celui inscrit dans l'emprise de D6²⁸².

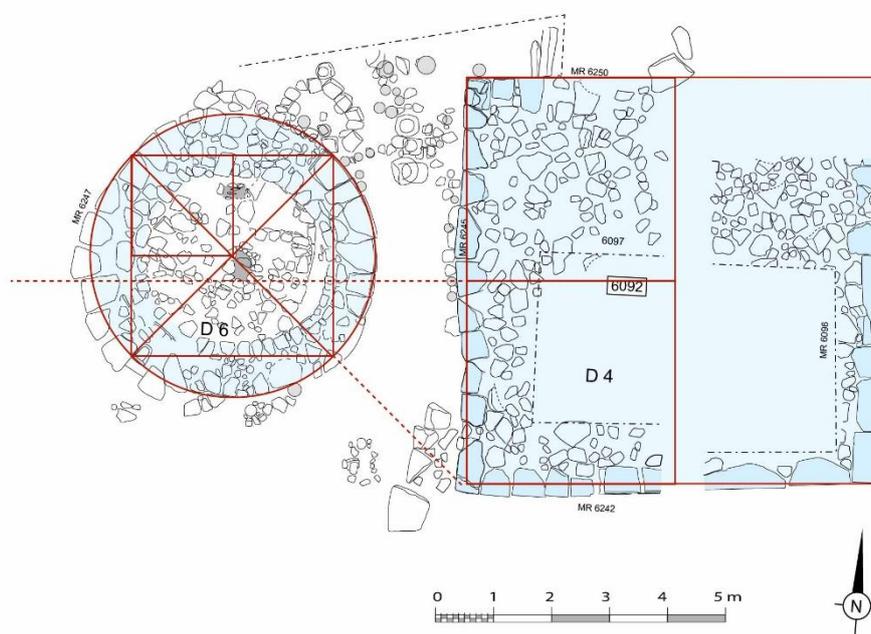


Fig.163. Proportions des structures D4 et D6 (Moret, Rapport MEAE, 2019, fig. 13, p. 13).

Cette constatation est d'autant plus remarquable que, comme nous l'avons vu, ces monuments ne sont pas contemporains (D4 a immédiatement succédé à D6). Ainsi, ces équivalences dans les mesures pourraient témoigner de l'utilisation de modules communs.

Nous avons tenté de déterminer les modules antiques se rapprochant au maximum des données métriques de toutes ces structures en place en reprenant les étalons linéaires mesurés sur différentes tables de mesures découvertes dans le Bassin méditerranéen. Il en résulte que les modules les plus proches semblent être la coudée et le pied puniques, la

²⁸² *ibid.*, p. 13

première de 0,514, 0,516 ou 0,517 m²⁸³, le second de 0,343 m. La coudée égyptienne et le pied romain ne paraissent pas s'adapter aux dimensions de ces structures en place²⁸⁴.

Bien que les dimensions de certains de ces monuments ne puissent être mesurées avec une grande précision pour les raisons exposées dans cette analyse, les résultats de conversions aux modules antiques semblent tout à fait éloquents²⁸⁵ :

- La fondation de D2 – dont l'emprise a pu être mesurée avec précision – a une dimension en plan de 6,7 m de côté qui équivaut à 13 coudées ou 19 pieds puniques $\frac{1}{4}$ ²⁸⁶.
- La fondation de D4 mesurant entre 7,17 m et 7,37 m de côté, ce qui équivaut à 14 coudées ou 14 coudées $\frac{1}{4}$ ou bien 21 pieds ou 21 pieds $\frac{1}{2}$ ²⁸⁷.
- La structure D7 a un diamètre estimé de 2,82 m. Ce diamètre correspond à 5 coudées $\frac{1}{2}$ ou 8 pieds $\frac{1}{4}$ ²⁸⁸.
- Le monument circulaire D6 a un diamètre difficile à estimer en raison des perturbations que semble avoir subi la structure. Nous avons cependant déterminé un diamètre de 4,9 m équivalent à 9 coudées $\frac{1}{2}$ et 14 pieds $\frac{1}{4}$ ou 14 pieds $\frac{1}{2}$ ²⁸⁹.

²⁸³ Trois dimensions de la coudée ont été mesurées sur les étalons, (Hallier, 1994).

²⁸⁴ Bien que certaines dimensions concordent avec la coudée égyptienne et le pied romain. Dans un article présentant la table de *Leptis Magna*, G. Ioppolo a démontré que la coudée punique pouvait trouver des équivalences dans le pied romain car 4 coudées (206,4 cm) correspondent à 7 pieds (207,2 cm), (Ioppolo, 1967, pp. 89-98).

Toutefois, dans le cas des dimensions de la Silla del Papa les corrélations avec la coudée égyptienne et le pied romain sont anecdotiques en comparaison des concordances avec la coudée et le pied puniques.

²⁸⁵ Il est nécessaire d'être très prudent compte tenu de l'état de conservation des structures, si la fondation de D2 offre un très bon état de conservation permettant d'aboutir à des mesures fiables, ce n'est pas le cas des autres monuments de cette nécropole.

²⁸⁶ 13 coudées = 6,721 m (coudée à 0,517 m), = 6,708 (coudée à 0,516 m) ; 19 pieds $\frac{1}{4}$ = 6,685 (pied à 0,343), = 6,708 m (pied à 0,344).

²⁸⁷ 14 coudées = 7,24 m (coudée à 0,517 m), = 7,22 m (coudée à 0,516 m), 14 coudées $\frac{1}{4}$ = 7,37 m (coudée à 0,517 m) = 7,35 (coudée à 0,516 m) ; 21 pieds = 7,2 m (pied à 0,343), 21 pieds $\frac{1}{2}$ = 7,37 m (pied à 0,343).

²⁸⁸ 5 coudées $\frac{1}{2}$ = 2,82 m (coudée à 0,514), = 2,84 m (coudée à 0,517 et à 0,516) ; 8 pieds $\frac{1}{4}$ = 2,82 m (pied à 0,343).

²⁸⁹ 9 coudées $\frac{1}{2}$ = 4,9 m (coudée à 0,517 et à 0,516 m) ; 14 pieds $\frac{1}{4}$ = 4,88 m (pied à 0,343), 14 pieds $\frac{1}{2}$ = 4,97 m (pied à 0,343).

En outre, la hauteur de la marche restituée à partir des blocs en place de D2 est de 26 cm soit l'équivalent de $\frac{1}{2}$ coudée punique ou de $\frac{3}{4}$ de pied punique²⁹⁰. La hauteur de la marche de D4 est quant à elle de 17 cm, ce qui correspond à $\frac{1}{2}$ pied punique²⁹¹.

Si la conversion des mesures dans les unités antiques ne s'ajuste pas parfaitement, elle s'en rapproche significativement d'autant que, comme l'indique Stefano Camporeale, « la conception du projet est configurée comme un "processus" qui subit des modifications continues, depuis la première élaboration jusqu'à l'achèvement du bâtiment. Les variations au cours des travaux peuvent être dues à des erreurs de transposition des mesures sur le terrain, aux conditions du site où le bâtiment a été construit, à la précision des instruments utilisés (par exemple l'élasticité des cordes) ou même à des changements dans les souhaits des commanditaires. Pour ces raisons, il n'y a normalement pas de correspondance parfaite entre la première conception du projet et sa réalisation et, afin de déduire le système métrique utilisé, il est nécessaire d'établir quel intervalle de valeurs est représentatif d'une dimension spécifique, ou quelle est la différence entre la mesure supposée et celle mesurée »²⁹².

Les deux unités de mesures antiques sont attestées de l'autre côté du détroit en Maurétanie²⁹³ et peuvent être toutes les deux employés sur un même élément : Gilbert Hallier dans un chapitre dédié à « la coudée punique avant les Romains » mentionne, entre autres, un chapiteau toscan découvert à *Lixus*, qui a une dimension d'un pied punique en hauteur et une coudée punique sur le côté du tailloir²⁹⁴.

²⁹⁰ $\frac{1}{2}$ coudée = 0,258 (coudée à 0,517 et à 0,516) ; $\frac{3}{4}$ de pied = 0,257 (pied à 0,343), = 0,258 (pied à 0,344)

²⁹¹ $\frac{1}{2}$ pied = 0,1715 (pied à 0,343), = 0,172 (pied à 0,44).

²⁹² « Il disegno progettuale si configura come un « processo » che subisce modificazioni continue, dalla prima elaborazione fino al compimento dell'edificio. Le variazioni in corso d'opera possono essere dipese da errori nella trasposizione delle misure sul terreno, dalle condizioni del sito dove si costruiva, dalla precisione degli strumenti utilizzati (ad esempio l'elasticità delle corde) o anche da mutamenti nella volontà del committente. Per queste ragioni normalmente non si riscontra una perfetta corrispondenza tra la prima concezione del progetto e la sua realizzazione e, per dedurre il sistema metrico utilizzato, si deve stabilire quale intervallo di valori è rappresentativo di una specifica dimensione, ovvero qual'è lo scarto fra la misura supposta e quella misurata » (Camporeale, 2014, p. 91).

²⁹³ À Volubilis, l'emploi du pied punique dans l'architecture préromaine et romaine est attesté par plusieurs constructions (Hallier, 1994, p. 2119).

²⁹⁴ *loc. cit.*

2.2.2. Analyse des blocs erratiques

Les blocs de la nécropole Sud-Ouest sont au nombre de deux-cent-dix-neuf et, comme dans la nécropole Nord-Ouest, ils peuvent être rassemblés en deux groupes selon leur plan : rectiligne ou curviligne.

La grande majorité de ces vestiges a été remployée dans les bâtiments médiévaux et beaucoup sont encore en œuvre dans les ruines de ces structures. Les blocs qui jonchaient le sol lors de leur découverte ont été, pour la plupart, mis au jour dans des zones d'effondrement des parois des structures médiévales.

L'analyse des blocs d'architecture de cette nécropole s'est avérée particulièrement complexe car une partie des blocs au moins semble avoir subi des transformations lors du remploi dans les structures médiévales. Il est également nécessaire de tenir compte du fait que la disposition actuelle des blocs ne correspond pas nécessairement à celle qu'ils avaient à l'origine et pour laquelle ils avaient été taillés durant l'Antiquité. En outre, la majorité de ces blocs étant toujours en œuvre dans les constructions médiévales, certaines de leurs faces n'ont donc pas pu être observées. Il faut ainsi composer avec deux contraintes : celle d'une observation partielle des vestiges et celle de la modification des volumes.

2.2.2.1. Les blocs à plan rectiligne

Les blocs à plan rectiligne sont au nombre de cent-quatre-vingt-dix-sept et se répartissent en deux sous-catégories selon la présence d'une mouluration ou non. Tous ces vestiges ont les lignes de leur plan droites. Les blocs moulurés peuvent toutefois présenter des courbes en élévation ; ils sont classés dans une première sous-catégorie. Les autres vestiges présentent une forme parallélépipédique ou pseudo-parallélépipédique et appartiennent à une seconde sous-catégorie.

- La première sous-catégorie comprend six blocs qui présentent une ou deux faces moulurées. La présence de ces moulures facilite grandement la détermination de la forme du bloc, de sa disposition dans la construction et des propriétés de chacune de ses faces. En effet, lorsque la mouluration appartient à un répertoire de composantes canoniques de l'architecture antique et dont l'orientation est connue, il est alors possible de distinguer la face antérieure de la partie postérieure du bloc, son lit d'attente de son lit de pose et sa face de joint droite de sa face de joint gauche. Quelques blocs moulurés

s'avèrent néanmoins difficiles à orienter, non par manque de parallèles mais parce que certaines moulurations peuvent être employées dans deux sens, impliquant autant de possibilités d'orientation et d'identification fonctionnelle. Une partie de l'analyse aura donc pour enjeu de restituer le sens le plus plausible des blocs concernés.

- La deuxième sous-catégorie, qui associe le plus grand nombre de blocs (cent-quatre-vingt-dix-sept), comprend tous ceux qui ne présentent aucune mouluration. En l'absence de décor, il est difficile d'identifier et d'orienter les blocs et leurs faces.

2.2.2.1.1. Les blocs moulurés

Les quatre blocs 5049, 5149, 5184 et 6382 présentent une face de parement moulurée alors que les blocs 5001 et 5002 en conservent deux disposées sur des faces opposées.

Ces faces moulurées correspondent logiquement aux faces de parement. Afin de faciliter l'analyse, lorsque le bloc présente une seule face de parement, celle-ci est nommée A et lorsqu'il en présente deux elles sont nommées A et A'²⁹⁵. L'identification des faces de parement permet de reconnaître les lits et les faces de joint. Les moulurations étant saillantes dans tous les cas, l'un des deux lits présente une surface plus importante que l'autre. Le lit présentant la surface la plus importante est appelé B et son opposé – dont la surface est plus réduite – B'. Les deux faces verticales situées de part et d'autre de la face moulurée sont désignées par les lettres C et C' (sans distinctions entre elles²⁹⁶).

L'identification de la mouluration de ces blocs a constitué une des principales difficultés. Cette difficulté est directement liée au problème général que pose le emploi de la quasi-totalité des vestiges lapidaires ; beaucoup de ces blocs ayant été partiellement retaillés, il est très difficile d'identifier la composition des profils surtout quand certaines faces ne sont que partiellement visibles. L'un des objectifs de cette analyse est donc de reconnaître et de regrouper les blocs présentant un profil commun afin de restituer les modénatures et de pouvoir ainsi restituer leur fonction au sein des constructions funéraires.

²⁹⁵ À la différence de la nécropole Nord-Ouest, les faces de parement correspondent à des faces opposées et non à des faces en retour d'équerre.

²⁹⁶ Dans le cas des blocs présentant une seule face de parement moulurée, ces faces de joints sont identiques.

COMPARAISON DES MOULURATIONS

Le premier type comprend les trois blocs 5001, 5002 et 5049. Ces vestiges présentent une mouluration qui ne couvre pas toute la hauteur du/des parement(s). Elle est composée de trois moulures : un boudin, une gorge et un bandeau déployés sur une architrave (fig. 164).

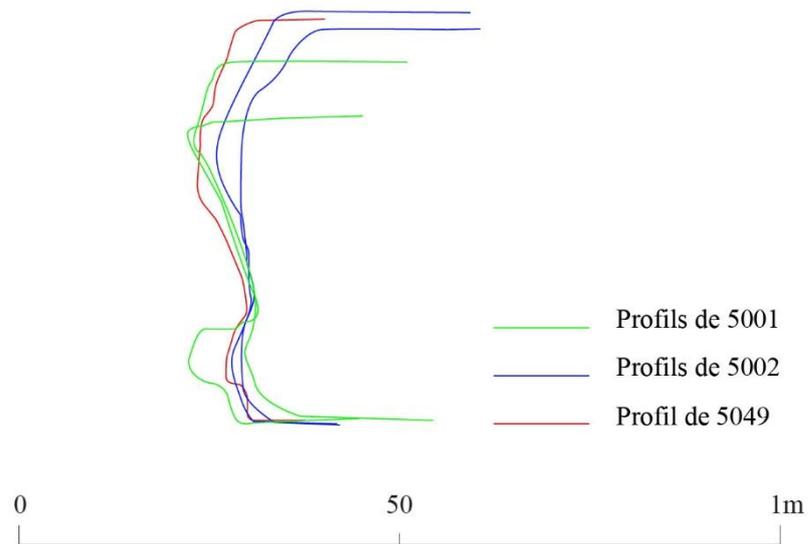


Fig. 164. Superposition des profils des faces de parement du groupe 1.

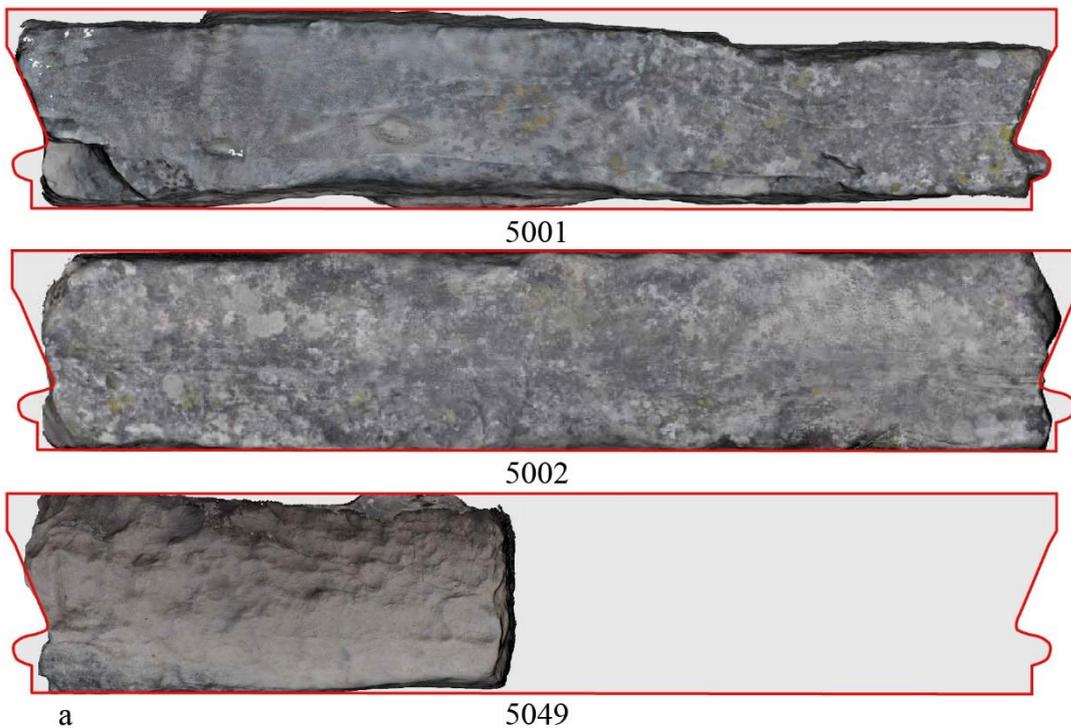


Fig. 165. Première proposition de restitution du profil des gorges égyptiennes du type 1 à partir des ortho-images extraites des photogrammétriques.

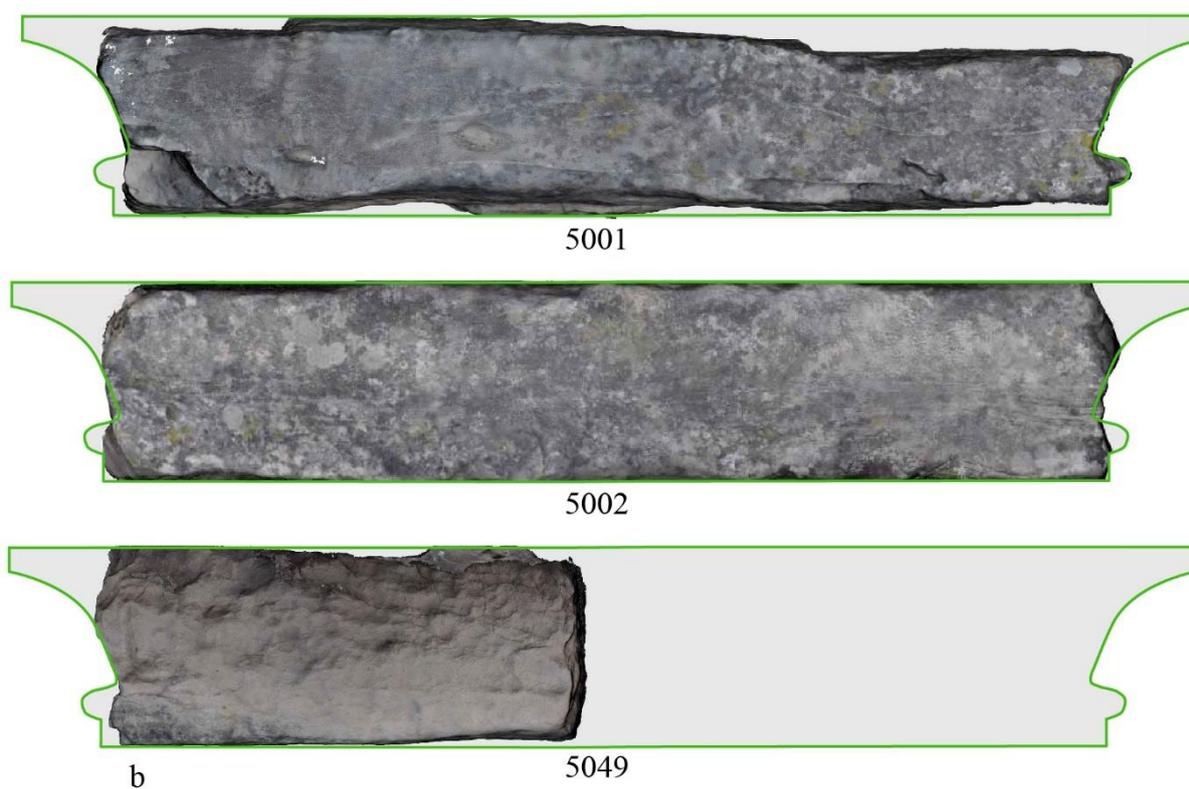


Fig. 166. Seconde proposition de restitution du profil des gorges égyptiennes du type 1 à partir des ortho-images extraites des photogrammétries.

Ces trois blocs ont été réemployés dans la structure médiévale D1 et semblent avoir été partiellement retaillés afin de pouvoir être agencés convenablement dans les murs de cet édifice. Une partie de la mouluration est cependant conservée sur les trois blocs, permettant ainsi d'observer une composition similaire dans la mouluration de ces vestiges (fig. 167) mais l'état de conservation de ces faces permet d'envisager plusieurs profils en prolongeant plus ou moins le déploiement de la gorge (fig. 165 et fig. 166).

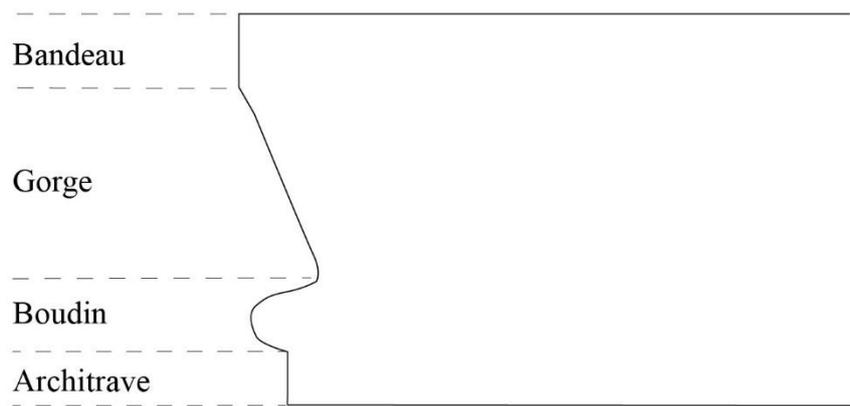


Fig. 167. Composition de la mouluration des blocs du premier type.

Le bloc 5001 conserve deux faces de parement situées sur des faces opposées. La face A' est la mieux conservée ; l'architrave, le boudin et une partie de la gorge nous sont parvenus. Sur la face A, seule une partie de la gorge est conservée et le départ du boudin est visible. Le reste semble avoir été retaillé.

Le bloc 5002 présente également deux faces de parement moulurées²⁹⁷. Seule une partie de la gorge et le départ du boudin nous sont parvenue sur chacune des deux faces de parement.

Enfin, le bloc 5049 semble avoir subi d'importantes retailles car il ne présente qu'une seule face de parement (A) sur laquelle on décèle toutefois le départ du boudin et l'architrave. Une partie de la gorge est également conservée.

- Le type 2 comprend le seul bloc 5149. La mouluration est composée d'un boudin et d'un listel (fig. 168).



Fig. 168. Composition de la mouluration du bloc du deuxième type.

²⁹⁷ La dimension A-A' est presque équivalente à celle de 5001, il semble peu probable que les constructeurs aient taillé la deuxième face de parement sur un bloc à part.

Des deux lits, seul B' est conservé. Il nous est donc impossible de savoir si la mouluration se déployait davantage.

- Le type 3 comprend les deux blocs 5184 et 6382. La mouluration du bloc 5184 – remployé dans la structure D1 – ne semble pas avoir subi d'importantes altérations, ce qui permet d'identifier aisément la mouluration composée d'une gorge et d'un bandeau (fig. 169).

Le bloc 6382 – découvert lors des fouilles dans une couche de destruction à proximité de D4 – est en plus mauvais état de conservation. Fragmentaire, il ne conserve qu'une partie de la gorge.

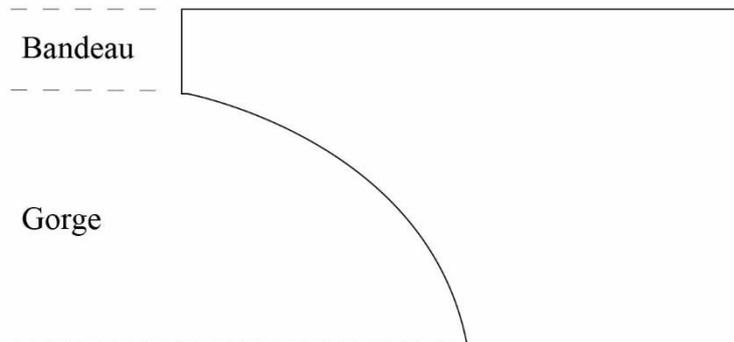


Fig. 169. Composition de la mouluration des blocs du troisième type.

Si le bloc 5184 fournit à l'heure actuelle un profil net, on peut aussi envisager qu'il ait été amputé d'une partie de sa mouluration à l'époque médiévale. Bien que les deux lits présentent un plan, il pourrait en effet avoir été pourvu à l'origine d'un boudin à la base de sorte que la composition de sa mouluration soit identique à celle des blocs des types 1 de cette nécropole et de la nécropole Nord-Ouest. Toutefois, comme nous le verrons, bien qu'une partie de leur mouluration soit identique, le profil de 5184 se différencie nettement de celui des blocs 5001, 5002 et 5049 et de ceux de 14302, 14313, 14315 et 14362 (de la nécropole Nord-Ouest).

Sur le bloc 6382, le lit B' présente un plan sur lequel apparaissent des marques d'outils. Le reste de l'élévation est entièrement cassé. Ce vestige est le seul à ne pas avoir été retrouvé en position de remploi, il est donc peu probable qu'il ait été retaillé. En

superposant le profil de ce bloc à celui de 5184, nous pouvons observer que les courbes se superposent assez bien (fig. 170). Les blocs 5184 et 6382 devaient présenter un profil identique. Il est donc probable qu'ils n'aient pas été dotés d'un boudin à la base.

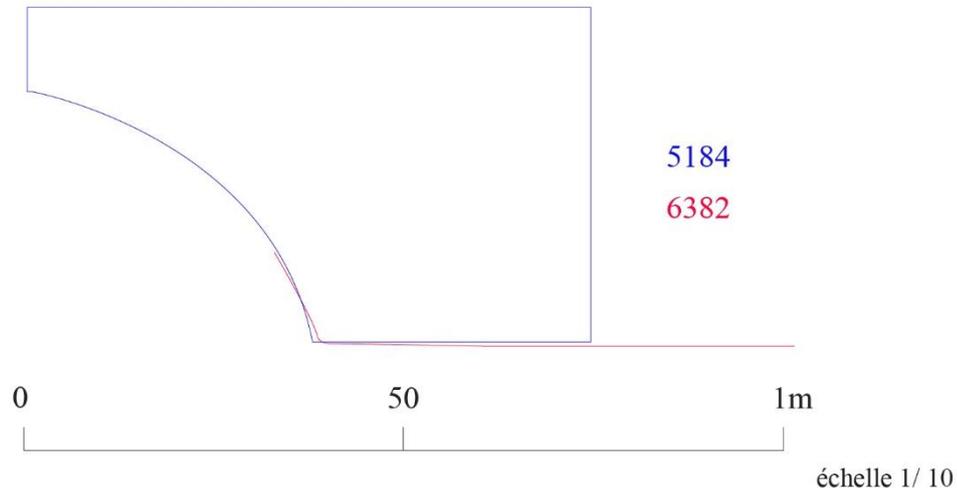


Fig. 170. Superposition des profils des blocs 5184 et 6382.

HAUTEURS

Les hauteurs correspondent aux dimensions mesurées entre les faces B et B' (fig. 171). Cette mesure a été enregistrée sur le terrain et vérifiée sur les ortho-images extraites des photogrammétriques²⁹⁸.

53 cm	45 cm	30 cm	19 cm
5001	5184	6382	<i>5149</i>
5002			
5049			

Fig. 171. Tableau répertoriant la hauteur des blocs rectilignes moulurés²⁹⁹.

²⁹⁸ La situation des blocs en remploi dans les constructions médiévales n'a pas facilité la prise de mesures sur le terrain. Il a souvent été difficile de placer les équerres lorsque les blocs sont en œuvre dans des parements à double cours. Les mesures réalisées sur les ortho-images ont donc été essentielles pour vérifier et préciser les dimensions enregistrées sur le terrain.

²⁹⁹ Comme pour les autres dimensions étudiées dans cette thèse, les blocs dont la hauteur est conservée sont indiqués en gras et celles dont un des lits est cassé sont indiquées en italique.

Les deux blocs 5001 et 5002 sont remployés respectivement à l'est et au sud dans l'abside de l'église (espace a), dans une position telle que leurs faces de parement (A et A') correspondent actuellement aux faces de joints et que les faces de joints originelles ont été utilisées comme des lits. Le bloc 5049 a été remployé dans la paroi sud de la nef (espace g). La disposition actuelle est telle que les lits du bloc conservent leur fonction originelle alors que la face de parement (A) a été utilisée comme face de joint³⁰⁰. Ces trois blocs ont une hauteur identique de 53 cm. Compte tenu de ce fait et en prenant en considération le fait que ces vestiges n'ont pas été remployés dans les mêmes murs ni dans la même position, nous proposons de considérer que cette hauteur correspond à la hauteur originelle (antique) de ces trois blocs.

Le lit B du bloc 5184 est perpendiculaire au bandeau qui se trouve sur la face A. Ce lit conserve sur la moitié de son étendue une très légère surface en retrait (de moins d'1 cm de hauteur). Ces deux niveaux apparaissant sur la face B correspondent, pour l'un à la surface surplombant la mouluration qui se trouvait donc en porte-à-faux, pour l'autre à la surface destinée à supporter le poids des assises supérieures. Cette spécificité du traitement de la surface ne trouve pas de logique dans la situation actuelle du bloc (à la base d'un mur employant des parpaings³⁰¹). L'orthogonalité de la face B par rapport au bandeau de la face A et le traitement différentiel de deux surfaces sur la face B constituent deux indices qui concourent à supposer que le lit B n'a pas subi de retailles. Quant au lit B', nous avons évoqué l'hypothèse qu'il puisse également être conservé grâce à la comparaison au bloc 6382. Il est donc probable que la hauteur originelle de 5184 soit conservée.

Les faces B des blocs 6382 et 5149 sont cassées ; ces deux blocs n'ont donc pas conservé leur hauteur originelle.

DIMENSIONS DES MOULURES

Groupe 1

Bien que nous disposions de cinq faces de parement, il demeure très difficile de restituer les dimensions de chacune des moulures du groupe 1. L'architrave et le boudin sont aisément

³⁰⁰ Le bloc a seulement été retourné, le lit d'attente est devenu le lit de pose et inversement.

³⁰¹ Par le terme parpaing nous nous référons à la définition du *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*.

identifiables sur la face de parement A' du bloc 5001 et sur la face A du bloc 5049. L'architrave conserve une dimension de 7 cm de haut et le boudin de 9 cm (fig. 172).

La comparaison du profil des gorges, permet de restituer à la moulure une hauteur de 23 cm au minimum. Cette dimension minimum est due au fait que, en aucun cas, la jonction entre la gorge et le bandeau n'est conservée. Par conséquent, plusieurs profils peuvent être envisagés en jouant sur la hauteur du bandeau et donc sur l'amplitude de la gorge. Compte tenu de la conservation du lit B et d'une partie du profil de la gorge, on peut estimer que le bandeau avait une hauteur maximum de 14 cm. Toutefois, on peut également envisager que le profil de gorge se soit davantage déployé, de sorte que la projection de la moulure ait été plus importante, ce qui impliquerait une diminution de la hauteur du bandeau.

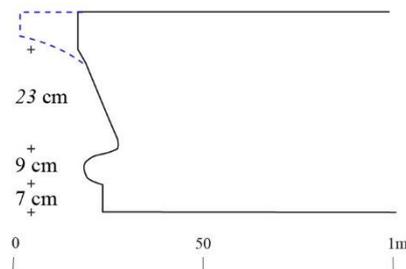


Fig. 172. Dimensions des moulures des blocs 5001, 5002 et 5049.

Groupe 2

Bien que le lit B du bloc 5149, seul représentant du groupe 2, soit cassé, la direction du profil du boudin permet de restituer sa hauteur (de 16 cm). Le listel de 3 cm de haut est entièrement conservé (fig. 173).

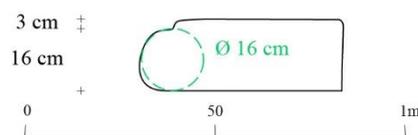


Fig. 173. Dimensions des moulures du bloc 5149 sur le profil restitué du bloc.

Groupe 3

La mouluration du bloc 5184 (le mieux conservé des deux représentants de ce type) montre une moulure de gorge de 34 cm de haut. La courbe à la base de son profil rejoint plus ou moins la verticale, ce qui implique qu'il est peu probable que la moulure se soit poursuivie en direction de la face B'. La moulure peut s'inscrire dans un cercle osculateur au profil de 93 cm de diamètre. Le bandeau, que nous supposons conservé également, a une hauteur de 11 cm (fig. 174). Si le lit B' a été retaillé, alors cette opération s'est faite à la jonction entre la gorge et une potentielle moulure de boudin.

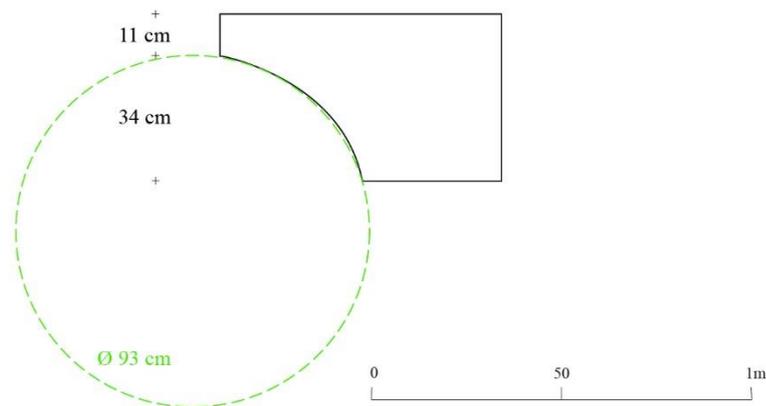


Fig. 174. Dimensions des moulures du bloc 5184.

Le bloc 6382 ne conserve qu'une portion du profil de sa gorge, de 13 cm de hauteur seulement. Compte tenu de la faible hauteur conservée du bloc, il est très difficile d'appréhender précisément le diamètre du cercle osculateur à cette courbe. Nous pouvons néanmoins estimer un intervalle compris entre 80 cm et 120 cm³⁰² (fig. 175).

³⁰² Intervalle obtenu en traçant des cercles osculateurs à partir de la portion de courbe conservée du cavet du bloc.

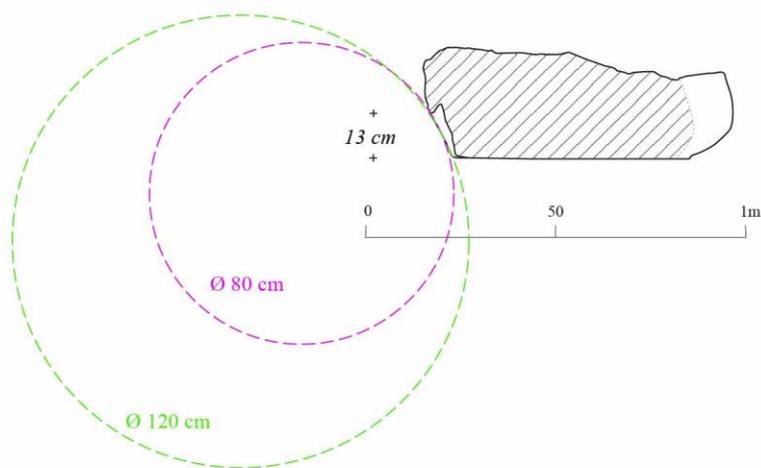


Fig. 175. Dimensions de la moulure du bloc 6382.

LONGUEURS

La longueur correspond à la dimension mesurée entre les faces C et C'.

102 cm	99 cm	73 cm	55 cm	43 cm	32 cm
5002	5001	5049	6382	5184	5149

Fig. 176. Tableau répertoriant les longueurs des blocs rectilignes moulurés.

La longueur des blocs 5001 et 5002 n'a pas pu être entièrement mesurée car la face C' de chacun de ces blocs – encore en place dans la maçonnerie de D1 – est fichée en terre. Le bloc 5049 semble avoir été retaillé pour être réemployé en parpaing dans le mur médiéval. La face de joint C de ce dernier présente d'ailleurs d'importantes traces d'outils qui pourraient être les témoins de ces transformations médiévales³⁰³.

La longueur de 5149 et 6382 ne nous est pas parvenue car la face de joint (C') du premier et les deux faces joints (C et C') du second sont cassées.

Seules les faces C et C' du bloc 5184 pourraient avoir été conservées ; elles présentent un plan et conservent des marques d'outils semblables à celles observées sur le lit B.

³⁰³ Visible lorsque la lumière est rasante.

PROFONDEUR

La profondeur correspond à la mesure prise entre les faces A et A'.

279 cm	129 cm	82 cm	74 cm	53 cm
5001	5049	6382	5184	5149
5002				

Fig. 177. Tableau répertoriant les profondeurs des blocs moulurés rectilignes.

Dans le cas des blocs 5001 et 5002, cette dimension de 279 cm se rapporte à celle mesurée entre les deux faces de parement moulurées. La disposition de ces faces de parement implique que les blocs n'avaient pas de face postérieure et fournit en outre la dimension d'un côté de l'élément architectural qui employait ces vestiges dans l'Antiquité. Le bloc 5049, présentant un profil et une hauteur équivalente à 5001 et 5002, devait vraisemblablement être identique à ces deux blocs (avant d'être retaillé pour être réemployé au sein de la structure médiévale D1).

La face postérieure des blocs 5149 et 5184 présente dans les deux cas un plan vertical dressé mais il n'est pas certain que celui-ci corresponde à celui du bloc antique car ces deux vestiges ont été retaillés et il n'est pas possible d'identifier des traces de retailles.

Enfin, la face postérieure du bloc 6382 n'est pas dressée. Elle présente un excès de matière correspondant à la queue du bloc. Cette surface conserve les marques d'outils de taille de type pic de carrier. Cette constatation fournit un argument supplémentaire afin de proposer que le bloc n'a pas été transformé au Moyen-Âge. Il est donc très probable que les 82 cm de profondeur actuelle du bloc correspondent à sa dimension originelle.

SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION

Pour résumer, les six blocs moulurés à plan rectiligne peuvent être classés en trois groupes à partir du critère de la composition des moulurations :

- **le 1^{er} groupe** rassemble les blocs dont la mouluration est composée d'un boudin, d'une gorge et d'un bandeau déployés sur une architrave. Ces blocs ont la particularité – observable sur deux d'entre eux – de présenter deux faces de parement moulurées disposées sur deux faces opposées.
- **Le 2^{ème} groupe** est représenté par un bloc dont la mouluration est composée d'un boudin et d'un listel

- **et le 3^{ème} groupe** réunit deux blocs dont la mouluration est composée d'une gorge et d'un bandeau.

N°	Groupe	NB Face de parement	Mouluration	H. Moultures	Hauteur (générale) (cm)	Longueur (générale) (cm)	Profondeur (générale) (cm)
5 001	1	2	bandeau	37 cm	53 cm	99 cm	279 cm
			gorge				
			boudin	7 cm			
5 002	1	2	bandeau	37 cm	53 cm	102 cm	279 cm
			gorge				
			boudin	7 cm			
5 049	1	1	bandeau	37 cm	53 cm	73 cm	129 cm
			gorge				
			boudin	7 cm			
5 149	2	1	boudin	16 cm	19 cm	32 cm	53 cm
5 184	3	1	bandeau	11 cm	45 cm	43 cm	74 cm
			gorge	34 cm			
6 382	3	1	gorge	13 cm	33 cm	55 cm	82 cm

Fig. 178. Synthèse des blocs rectilignes moulurés de la nécropole Sud-Ouest.

Identification fonctionnelle des différentes moulurations

La mouluration du premier groupe de blocs a déjà été rencontrée dans la nécropole Nord-Ouest ; il s'agit d'une composition analogue à celle des blocs 14302, 14313, 14315 et 14362 (l'architrave en plus). Comme nous le verrons, cette mouluration est bien connue dans l'architecture préromaine en Espagne et au Maghreb et continue à être employée à l'époque romaine au Proche-Orient. Appelée « gorge égyptienne », celle-ci est en réalité une « gorge égyptisante » en raison de son profil tendu à la base de la moulure (contrairement à celui des véritables gorges égyptiennes). Cette mouluration est utilisée uniquement dans les couronnements³⁰⁴.

Les blocs 5001 et 5002 conservant une hauteur et une profondeur identique ainsi que deux faces de parement moulurées disposées sur deux faces opposées, ont probablement appartenu à la

³⁰⁴ Par simplicité et afin de nous aligner avec le terme communément employé dans la littérature scientifique, nous conserverons le terme de « gorge égyptienne ».

même assise de couronnement d'une construction dont l'un des côtés devait avoir une dimension de 249 cm.

Le bloc 5049 semble avoir subi d'importantes transformations lors de son emploi. Malgré cela, il conserve une portion de profil similaire à celui des blocs 5001 et 5002 ainsi qu'une même hauteur. Ces trois blocs (5001, 5002 et 5049) présentent également un volume considérable par rapport aux autres blocs moulurés. Toutes ces similitudes incitent à associer le bloc 5049 à la même assise que les blocs 5001 et 5002. Ainsi, une partie de la profondeur de 5049 aurait été amputée lors de la construction de la structure médiévale D1, ne laissant au bloc qu'une seule face de parement dont la surface a été dégrossie pour être utilisée comme une face de joint.

Le bloc 5149, appartenant au 2^{ème} groupe, comprend en l'état un boudin et un listel. Comme nous l'avons évoqué, il n'est pas possible de savoir si toute la mouluration du bloc est conservée ou si elle se développait davantage car le lit B est cassé. Il nous est également impossible d'orienter ce bloc et donc de différencier le lit de pose du lit d'attente car deux configurations peuvent être envisagées. En effet, le boudin est une moulure fréquente dans l'architecture antique employée aussi bien en mouluration de base qu'en couronnement. S'il s'agit d'une mouluration de base, nous pourrions envisager une modénature analogue à celle des blocs 14307 et 14318 de la nécropole Nord-Ouest. Cela impliquerait la mise en œuvre d'un bandeau faisant office de plinthe dans le prolongement du lit actuel B'. S'il s'agit d'un couronnement, il pourrait aussi correspondre au boudin situé sous la moulure de gorge dans une corniche à gorge égyptienne. Bien entendu, d'autres modénatures – qui ne trouvent pas de parallèle à la Silla del Papa pour le moment – peuvent être envisagées. Toutefois, le profil des blocs du 3^{ème} groupe nous mène, comme nous allons le voir, à privilégier l'hypothèse d'une attribution de ce bloc à un couronnement.

Comme cela a été évoqué, les deux blocs 5184 et 6382, associés à un 3^{ème} groupe, pourraient appartenir à un même ensemble. Bien que le second soit mal conservé, la portion de profil qui nous est parvenue est similaire au départ de la gorge du premier, qui présente pour sa part un profil net.

Comme nous l'avons vu, le lit B de 5184 ne semble pas avoir subi de retailles au Moyen-Âge mais celui de 6382 est entièrement cassé. La question d'éventuelles retailles demeure cependant pour le lit B' ; il présente dans les deux cas un plan net sur lequel apparaissent des traces d'outils. Mais il est difficile de savoir si ces dernières correspondent à des marques de tailles antiques ou de retailles médiévales.

Quoi qu'il en soit, la mouluration composée d'une gorge et d'un bandeau peut être identifiée comme une corniche à gorge égyptienne. Les blocs 5184 et 6382 appartiendraient donc à un couronnement. Le profil de celui-ci se distingue toutefois nettement de celui des blocs du 1^{er} type ; ces blocs ne peuvent donc pas être associés à la même assise que 5001, 5002 et 5049. Cependant, comme nous le verrons et comme nous avons pu le remarquer pour la majorité des exemplaires de gorge égyptienne de la Silla del Papa³⁰⁵, ce type de corniche présente souvent une moulure de boudin à la base³⁰⁶. Ainsi, trois solutions peuvent être envisagées :

- Soit le lit B' est conservé et la corniche ne présentait pas de moulure de boudin.
- Soit le lit B' de ces blocs a été retaillé pour leur emploi et possédait à l'origine une moulure de boudin sous la gorge.
- Soit le lit B' est originel et le boudin appartenait à une assise indépendante mise en œuvre sous ces blocs. Cette possibilité est tout à fait envisageable car, comme nous le verrons, ce type de dispositif trouve des parallèles dans l'architecture funéraire contemporaine d'Afrique du Nord.

Si le troisième cas de figure est privilégié, alors nous pouvons proposer (à titre hypothétique) d'associer les deux blocs 5184 et 6382 au bloc du 2^{eme} type 5149 qui ne présente en l'état qu'une moulure de boudin (fig. 179).

³⁰⁵ A l'exception d'une partie des blocs courbes mouluré de la nécropole Nord-Ouest.

³⁰⁶ C'est d'ailleurs le modèle représenté dans la nécropole Nord-Ouest.

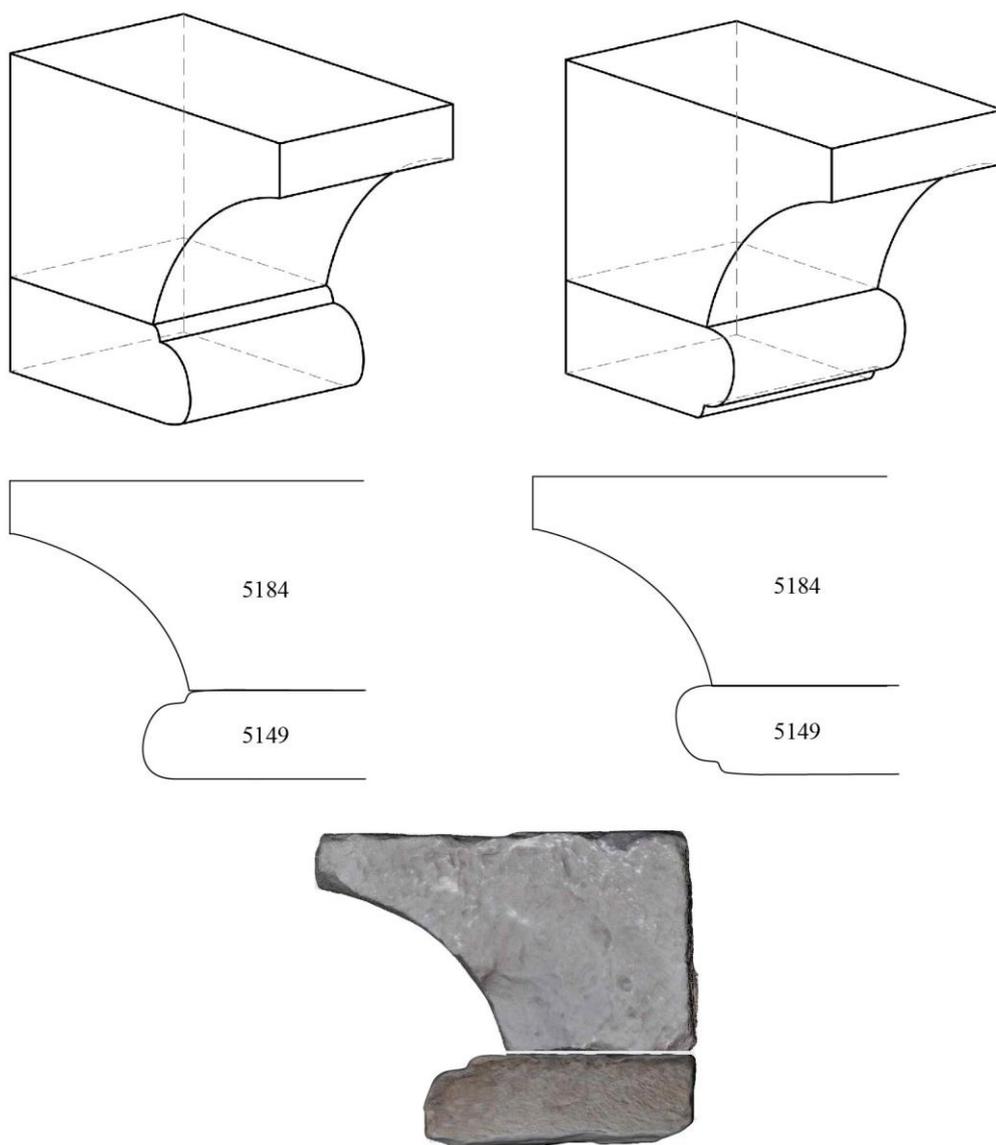


Fig. 179. Proposition de restitution de la corniche à gorge égyptienne en superposant les blocs du 2^{ème} et du 3^{ème} type.

En définitive, l'analyse des six blocs rectilignes à face de parement mouluré permet de proposer leur appartenance à au moins deux couronnements à gorge égyptienne.

2.2.2.1.2. Les blocs non moulurés

La découverte de vestiges rectilignes moulurés en situation de remploi permet d'attester que les constructions médiévales ont été édifiées avec des blocs ayant appartenu à des structures antérieures³⁰⁷. Il est donc probable que ce soit aussi le cas de l'intégralité – ou d'une importante partie au moins – des autres blocs mis en œuvre dans ces constructions wisigothiques. En effet, comme nous l'avons remarqué, ces blocs moulurés ne sont pas remployés selon leur disposition originelle mais ont été réorientés pour intégrer la maçonnerie de l'élévation de l'église. Or, dans le cas de remploi, il est plus difficile de mettre en œuvre des blocs moulurés en raison de l'irrégularité des faces qui comprennent des moulures courbes et des profils saillants. Ainsi, en suivant un raisonnement logique, les constructeurs du Moyen-Âge ont très probablement privilégié les blocs présentant un volume plus simple, parallélépipédique, afin d'éviter les contraintes techniques lors de l'agencement des éléments. De ce fait, nous avons pris pour hypothèse que les blocs mis en œuvre dans les constructions médiévales sont des remplois ayant appartenu aux constructions funéraires antiques.

L'analyse des blocs moulurés a également démontré que certains blocs antiques ont subi des retailles afin d'être agencés convenablement dans les constructions médiévales. Or, malgré un examen minutieux de ces vestiges, il demeure extrêmement difficile de repérer les éléments soumis à ces transformations. Par conséquent, il est généralement impossible de restituer directement le volume et les dimensions originelles de ces blocs.

D'un point de vue méthodologique, nous n'avons pas jugé nécessaire de procéder comme dans la nécropole Nord-Ouest (en attribuant des lettres aux faces de chacun des blocs). Tout d'abord, parce que très peu d'entre eux présentent des particularités qui nécessiteraient un travail de décomposition des volumes dans le but de faciliter leur appréhension et leur description (la majorité de ces blocs sont au mieux des parallélépipèdes). Ensuite, pour les raisons liées à l'impossibilité de définir les transformations qu'ont subi les vestiges, il serait vain de travailler sur ces blocs en considérant qu'ils ont conservé leur volume originel (ce qui n'est vraisemblablement pas le cas d'un grand nombre d'entre eux). Bien que tous ces blocs aient été analysés individuellement sur le terrain, ils seront pour la plupart traités collectivement car il s'agit ici de tenter de reconnaître ceux qui peuvent être attribués à des constructions antiques

par une analyse comparative des volumes. Malgré cela, dans de rares cas, nous avons pu observer des particularités qui ne trouvent aucune explication logique dans la situation de remploi actuel des blocs. Ces observations, riches d'informations, ont fait l'objet d'une attention particulière car elles sont susceptibles de fournir de précieux indices sur les spécificités de l'architecture funéraire de cette nécropole antique. Ainsi, dans de tels cas, l'attribution de lettres pour désigner les faces s'est révélée nécessaire. Le cas échéant, les lettres J et J' ont été octroyées aux joues, les lettres K et K' aux chants et L et L' aux bouts – conformément à la méthode appliquée dans la nécropole Nord-Ouest³⁰⁸.

DÉFINITION DE DEUX SÉRIES DE BLOCS EN FONCTION DES ANGLES DE LEURS FACES

Comme nous venons de l'indiquer, la majeure partie de ces blocs présente un volume parallélépipédique : leurs faces sont planes et leurs angles droits (ou peu s'en faut). Ces blocs constituent une première série.

Le bloc 5472 se différencie nettement de ces premiers, il constitue à ce jour l'unique représentant d'une seconde série³⁰⁹. Le vestige présente, en l'état, quatre faces dressées (J, K, L et L'), une face cassée J' et une face K' probablement jamais taillée. Les faces L et L' sont parallèles entre elles et perpendiculaires à la face J. La face K est inclinée de sorte que l'angle entre celle-ci et la face L soit de 120° et l'angle avec L' soit de 65°. La dimension de ces deux angles est proche de celles de certains vestiges découverts dans la nécropole Nord-Ouest (14326, 14361, 14512, 14559 et 14562), concédant au bloc 5472 un volume proche de ces derniers. Comme ceux-ci, la face inclinée devait correspondre à la face de parement, d'autant qu'elle est opposée à une surface qui n'a probablement jamais été travaillée.

Le vestige a été retrouvé dans un amas de blocs au nord-est de l'église wisigothique. Cette position indique qu'il était très probablement employé dans l'élévation courante de la construction médiévale D1 : compte tenu de son volume ce bloc a donc très certainement été réorienté pour pouvoir être réemployé dans une élévation verticale. Ainsi, le volume particulier de ce vestige ne trouve pas de logique dans sa situation de remploi et n'a donc probablement pas été modifié depuis l'antiquité.

³⁰⁸ Voir 2.1.2.1.2

³⁰⁹ Le terme de « série » peut paraître inadéquat car celle-ci est représentée par un unique exemplaire. Toutefois ce terme a été conservé car il permet de garder une continuité avec celui proposé pour les blocs de la nécropole Nord-Ouest.

LES DIMENSIONS

Rappelons-le, les dimensions enregistrées sont celles de blocs en remploi qui ont probablement été retaillés (pour une partie au moins). Ces dimensions ne correspondent donc pas nécessairement à celles des blocs antiques. En l'absence d'indice permettant d'identifier les blocs qui ont subi des retailles lors de l'édification des structures médiévales et de détecter leur orientation originelle (qui permettrait de distinguer la longueur de la hauteur et de la profondeur), les dimensions enregistrées ont été classées par ordre de grandeur décroissant : dimension 1, dimension 2 et dimension 3 ³¹⁰.

Le volume actuel des blocs en m³ a été calculé et converti en masse volumique (en prenant en compte les intervalles de la masse volumique du grès, à savoir entre 1500 et 2500 kg/m³). Ces données apparaissent ici à titre informatif mais seront exploitées dans la suite de l'analyse.

BLOC	DIMENSION 1 (en cm)	DIMENSION 2 (en cm)	DIMENSION 3 (en cm)	Volume en cm ³	masse volumique (valeur de référence 1500 kg/m ³)	masse volumique (valeur de référence 2500 kg/m ³)
5003	123	66	22	178596	267,9	446,5
5004	150	59	46	407100	610,7	1017,8
5005	129	66	52	442728	664,1	1106,8
5007	129	59	54	410994	616,5	1027,5
5008	130	56	49	356720	535,1	891,8
5009	112	64	26	186368	279,6	465,9
5010	109	80	53	462160	693,2	1155,4
5011	168	62	43	447888	671,8	1119,7
5012	75	60	35	157500	236,3	393,8
5013	132	67	34	300696	451	751,7
5014	142	65	40	369200	553,8	923
5015	108	60	40	259200	388,8	648
5016	74	66	15	73260	109,9	183,2

³¹⁰ Il nous a semblé peu pertinent de traiter les blocs dans leur position actuelle car la longueur, la hauteur et la profondeur ne correspondent très certainement en rien à leur position d'origine. En outre, il semble également peu pertinent de procéder en rapport à la surface comme dans le cas de la nécropole Nord-Ouest car les faces ont vraisemblablement été retaillées pour la plupart, il s'agirait donc de prendre en compte dans l'analyse des structures antiques l'état des blocs au Moyen-Âge.

5017	115	59	27	183195	274,8	458
5033	54	37	13	25974	39	64,9
5034	67	44	42	123816	185,7	309,5
5035	74	72	30	159840	239,8	399,6
5037	66	57	48	180576	270,9	451,4
5039	72	53	30	114480	171,7	286,2
5040	71	64	53	240832	361,2	602,1
5041	80	62	18	89280	133,9	223,2
5042	58	57	55	181830	272,7	454,6
5043	70	40	19	53200	79,8	133
5045	202	70	47	664580	996,9	1661,5
5046	130	53	38	261820	392,7	654,6
5063	80	46	44	161920	242,9	404,8
5103	129	44	41	232716	349,1	581,8
5105	65	25	16	26000	39	65
5106	241	70	57	961590	1442,4	2404
5107	53	42	9	20034	30,1	50,1
5109	56	49	35	96040	144,1	240,1
5110	63	52	32	104832	157,2	262,1
5126	60	33	29	57420	86,1	143,6
5127	77	48	13	48048	72,1	120,1
5140	82	50	40	164000	246	410
5141	74	44	41	133496	200,2	333,7
5142	67	43	8	23048	34,6	57,6
5150	146	79	49	565166	847,7	1412,9
5153	71	50	26	92300	138,5	230,8
5156	174	57	38	376884	565,3	942,2
5300	114	46	35	183540	275,3	458,9
5304	57	40	37	84360	126,5	210,9
5305	60	31	25	46500	69,8	116,3
5306	55	32	17	29920	44,9	74,8
5307	45	34	31	47430	71,1	118,6
5308	57	36	30	61560	92,3	153,9
5309	61	46	33	92598	138,9	231,5
5310	81	35	26	73710	110,6	184,3
5311	68	26	22	38896	58,3	97,2
5312	72	42	37	111888	167,8	279,7
5315	57	44	34	85272	127,9	213,2
5316	52	50	39	101400	152,1	253,5
5317	51	47	39	93483	140,2	233,7

5318	45	27	25	30375	45,6	75,9
5319	75	45	44	148500	222,8	371,3
5323	110	52	32	183040	274,6	457,6
5326	28	27	26	19656	29,5	49,1
5327	65	37	32	76960	115,4	192,4
5328	78	26	10	20280	30,4	50,7
5329	98	40	20	78400	117,6	196
5330	113	40	30	135600	203,4	339
5331	113	29	23	75371	113,1	188,4
5332	118	40	32	151040	226,6	377,6
5333	125	51	28	178500	262,5	437,5
5335	54	45	30	72900	109,4	182,3
5336	57	30	28	47880	71,8	119,7
5338	41	29	21	24969	37,5	62,4
5339	72	24	20	34560	51,8	86,4
5340	62	22	10	13640	20,5	34,1
5341	103	46	22	104236	197,3	328,9
5344	58	24	23	32016	48	80
5345	87	29	26	65598	98,4	164
5346	59	30	17	30090	45,1	75,2
5347	114	36	20	82080	123,1	205,2
5348	75	45	44	148500	222,8	371,3
5349	74	43	42	133644	200,5	334,1
5350	74	45	42	139860	209,8	349,7
5351	115	38	10	43700	65,6	109,3
5352	124	65	39	314340	471,5	785,9
5353	125	85	43	456875	685,3	1142,2
5356	58	53	51	156774	235,2	391,9
5357	122	52	35	222040	333,1	555,1
5358	60	37	32	71040	91,6	152,3
5359	78	40	33	102960	154,4	257,4
5360	74	33	30	73260	109,9	183,2
5361	79	51	32	128928	193,4	322,3
5362	59	35	11	22715	34,1	56,8
5363	62	33	23	47058	70,6	117,6
5364	66	31	30	61380	92,1	153,5
5365	66	33	21	45738	68,6	114,3
5366	79	40	35	110600	165,9	276,5
5369	69	24	23	38088	57,1	95,2
5370	76	41	23	71668	107,5	179,2

5371	73	48	44	154176	231,3	385,4
5372	66	47	34	105468	158,2	263,7
5373	73	48	35	122640	184	306,6
5374	59	45	17	45135	67,7	112,8
5375	74	43	43	136826	205,2	342,1
5376	131	31	29	117769	176,7	294,4
5377	129	43	36	199692	299,5	499,2
5378	75	60	36	162000	243	405
5380	70	60	60	252000	378	630
5381	79	35	21	58065	87,1	145,2
5382	80	56	24	107520	161,3	268,8
5383	55	52	25	71500	107,3	178,8
5384	97	84	30	244440	366,7	611,1
5385	64	38	32	77824	116,7	194,6
5386	62	37	24	55056	82,6	137,6
5387	110	37	26	105820	158,7	264,6
5388	61	37	27	60939	91,4	152,3
5389	59	50	50	147500	221,3	368,8
5391	80	60	31	148800	216	360
5392	65	50	27	87750	131,6	219,4
5394	84	36	20	60480	90,7	151,2
5396	95	60	46	262200	393,3	655,5
5397	62	58	46	165416	248,1	413,5
5399	84	36	20	60480	90,7	151,2
5401	80	66	43	227040	340,6	567,6
5402	66	36	25	59400	89,1	148,5
5403	67	65	6	26130	39,2	65,3
5404	79	28	28	61936	92,9	154,8
5405	95	45	34	145350	218	363,4
5406	70	48	19	63840	95,8	159,6
5407	80	59	28	132160	198,2	330,4
5408	51	50	31	79050	118,6	197,6
5409	54	33	32	57024	85,5	142,6
5410	76	50	34	129200	193,8	323
5411	66	56	44	162624	243,9	406,6
5412	52	47	13	31772	47,7	79,4
5416	69	35	20	48300	72,5	120,8
5419	78	44	35	120120	180,2	300,3
5421	67	56	41	153832	230,7	384,6
5422	68	56	43	163744	245,6	409,4

5423	69	34	18	42228	63,3	105,6
5424	68	31	30	63240	94,9	158,1
5425	75	43	42	135450	203,2	338,6
5426	64	52	33	109824	164,7	274,6
5427	59	35	9	18585	27,9	46,5
5428	60	38	29	66120	99,2	165,3
5429	71	46	31	101246	151,9	253,1
5430	72	25	3	5400	8,1	13,5
5431	77	40	34	104720	157,1	261,8
5433	62	43	9	23994	36	60
5435	65	55	37	132275	198,4	330,7
5436	45	32	32	46080	69,1	115,2
5437	29	25	19	13775	20,7	34,4
5438	46	32	15	22080	33,1	55,2
5440	67	44	25	73700	110,6	184,3
5441	46	36	10	16560	24,8	41,4
5442	30	22	9	5940	8,9	14,9
5443	38	25	7	6650	10	16,6
5444	33	31	11	11253	16,9	28,1
5445	45	26	10	11700	17,6	29,3
5446	56	28	14	21952	32,9	54,9
5447	45	37	23	38295	57,4	95,7
5448	44	18	10	7920	11,9	19,8
5449	74	46	13	44252	66,4	110,6
5450	60	51	5	15300	23	78,3
5452	67	38	29	73834	110,8	184,6
5453	49	20	12	11760	17,6	29,4
5454	46	33	24	36432	54,6	91,1
5457	46	30	25	34500	51,8	86,3
5458	40	39	21	32760	49,1	81,9
5460	51	36	30	55080	82,6	137,7
5461	45	25	10	11250	16,9	28,1
5462	85	35	25	74375	111,6	185,9
5463	67	62	50	207700	311,6	519,3
5464	84	44	39	144144	216,2	360,4
5465	62	34	23	48484	72,7	121,2
5466	60	47	45	126900	190,4	317,3
5467	35	27	23	21735	32,6	54,3
5468	86	68	40	233920	350,9	584,8
5469	57	40	29	66120	99,2	165,3

5470	64	33	30	63360	95	158,4
5472	53	30	29	46110	69,2	115,3
5475	133	46	43	263074	394,6	657,7
5476	65	59	49	187915	281,9	469,8
5477	77	53	38	155078	232,6	387,7
5478	57	31	23	40641	61	101,6
5530	60	46	10	27600	4,1	6,9
5531	63	57	10	35910	5,4	9
5532	60	48	5	14400	8,6	14,4
5534	63	19	14	16758	25,1	41,9
5535	106	69	14	102396	153,6	256
5536	81	24	20	38880	58,3	97,2
5537	67	66	35	154770	232,2	386,9
5538	67	53	52	184652	277	461,6
5539	72	53	50	190800	286,2	477
5540	66	45	29	86130	129,2	215,3
5542	70	39	24	65520	98,3	163,8

Fig. 180. Tableau répertoriant les dimensions, les volumes et le poids des blocs à plan rectiligne non-moulurés employé dans la construction médiévale D1.

Comme nous pouvons le voir, ces dimensions sont très disparates : l'église emploie donc un appareil irrégulier. Cette hétérogénéité des dimensions fait également ressortir la présence de modules distincts employés dans la structure D1. Afin de tenter de repérer les blocs qui pourraient avoir conservé leur volume antique, il est nécessaire de faire apparaître les différents modules employés dans l'église médiévale. Ces derniers pourront dans un second temps être confrontés aux volumes des éléments antiques connus (notamment les blocs moulurés). Pour ce faire, les blocs présentant une dimension exceptionnellement basse – c'est-à-dire ceux dont une dimension au moins est trop petite pour pouvoir correspondre à la dimension originelle d'un bloc en œuvre dans une élévation – ont été exclus du corpus. Sont dans ce cas les vestiges dont une conséquente partie du volume est cassée ou débitée ou encore les blocs qui sont dans une large mesure fichés en terre. L'intégration de ces derniers aux calculs fausserait le résultat du classement statistique. Nous avons fixé cette dimension minimum à 15 cm. Les vestiges en question sont au nombre de trente-un (5016, 5033, 5107, 5127, 5142, 5328, 5340, 5351, 5362, 5403, 5412, 5427, 5430, 5433, 5438, 5441, 5442, 5443, 5444, 5445, 5446, 5448, 5449, 5450, 5453, 5461, 5530, 5531, 5532, 5534 et 5535). Ces derniers une fois mis à l'écart, les volumes de tous les autres blocs ont été classés par ordre croissant afin de créer un histogramme donnant

à visualiser la répartition des données. Les tendances de l'histogramme ne mettent pas en évidence de groupes significatifs mis à part les trois très grands blocs qui se détachent de l'ensemble. Pour traiter ces blocs, huit groupes arbitraires (classés par ordre croissant) ont donc été créés ainsi qu'une catégorie comprenant les blocs aux volumes exceptionnellement grands (fig. 181). Les trois blocs concernés n'ont pas été insérés dans un neuvième module en raison de l'intervalle de mesure notable qu'ils présentent les uns par rapport aux autres. Le découpage de la série a pour enjeu de voir la répartition des volumes au sein de l'église (fig. 182). Il apparaît alors qu'il n'y a pas de tendances nettes dans le rapport entre les volumes et la localisation des blocs, mis à part peut-être dans l'abside, où des blocs très imposants ont été mis en œuvre.

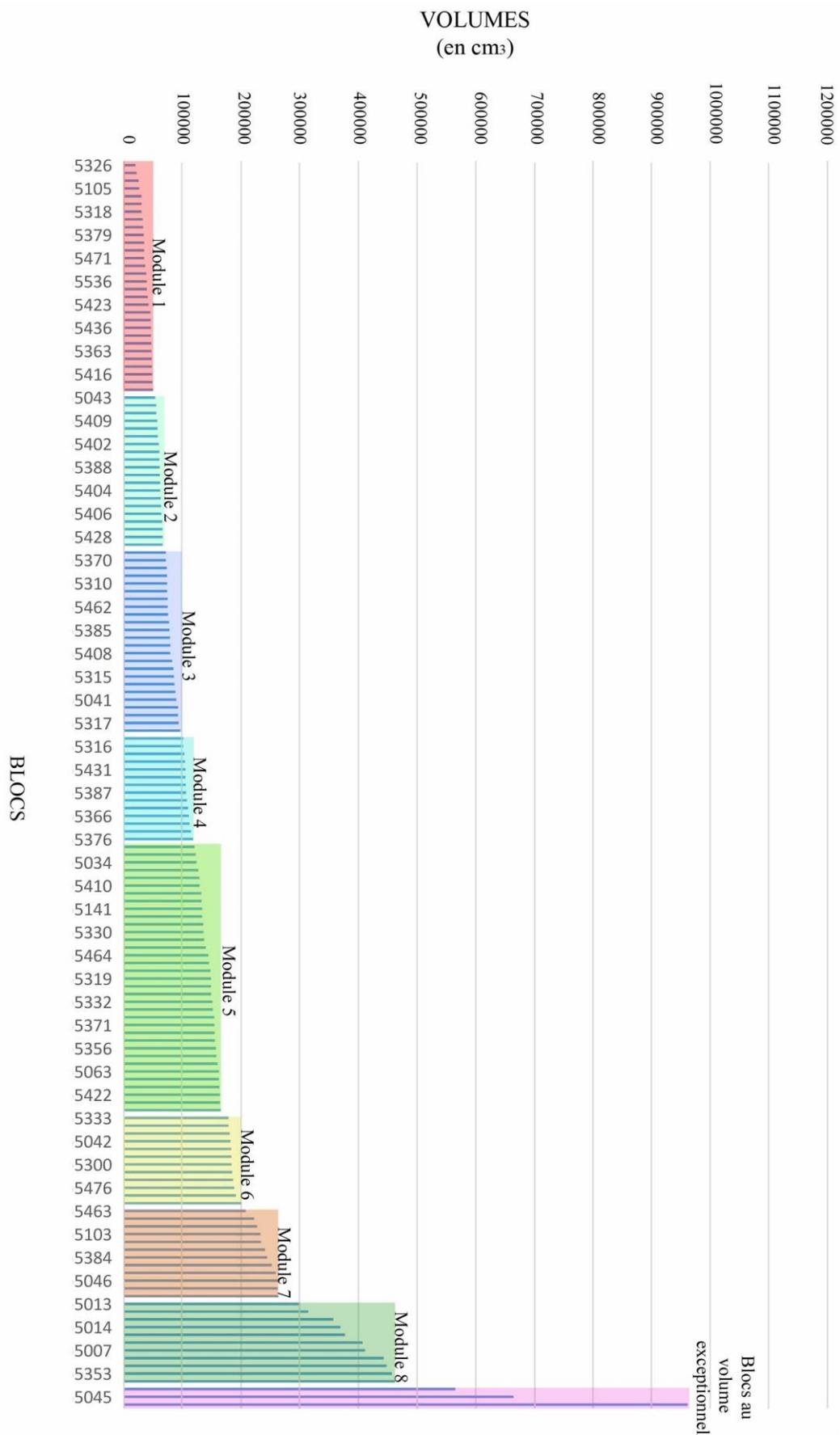


Fig. 181. Histogramme des volumes des blocs non-moulurés rectilignes de la nécropole Sud-Ouest.

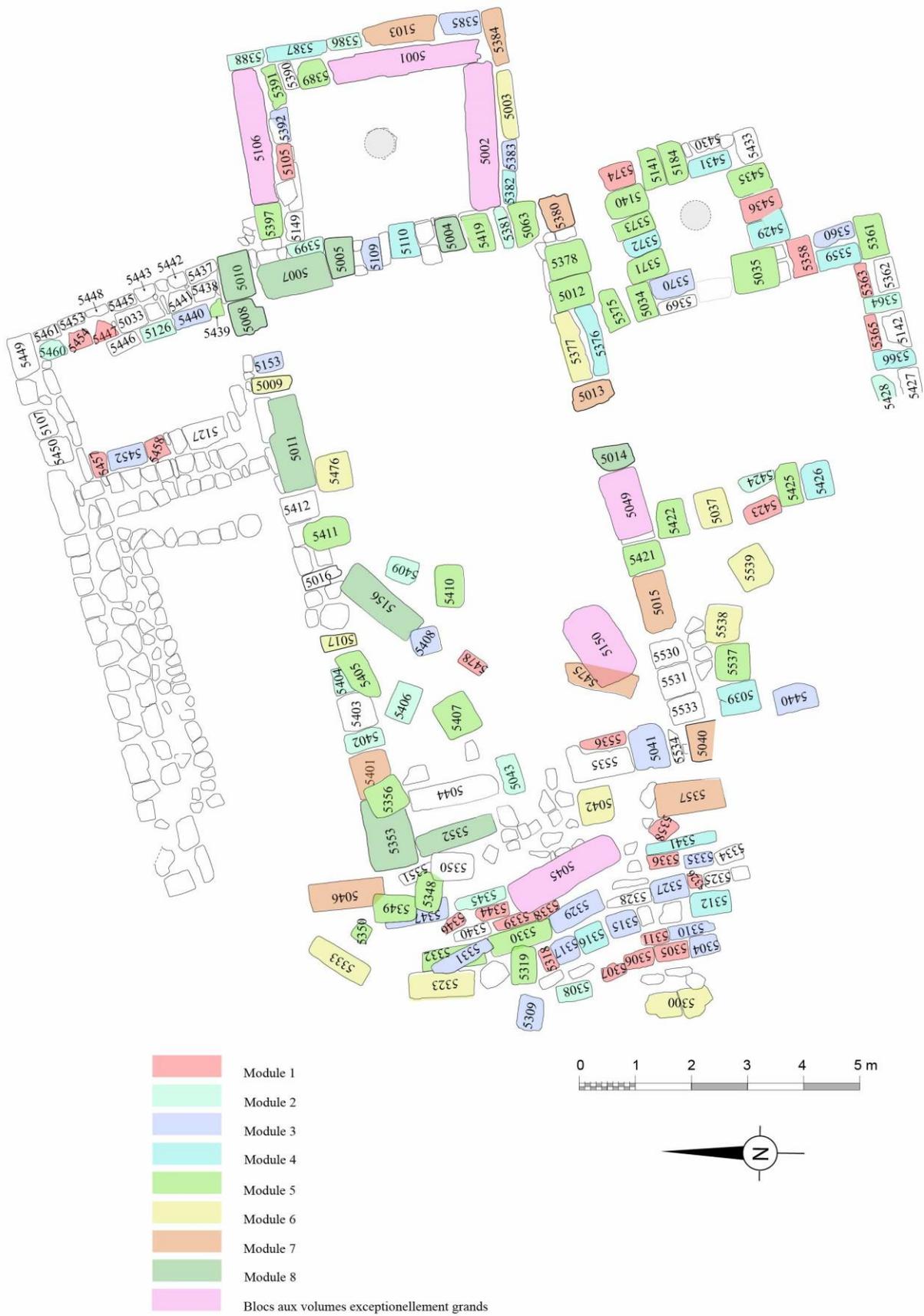


Fig. 182. Plan de l'église mettant en évidence les différents modules.

Les groupes mis en œuvre dans l'édifice médiéval D1 peuvent à présent être confrontés aux volumes des blocs moulurés. Pour cela, nous partons du principe que les constructeurs des structures médiévales ont économisé un travail de taille et de retaille (sinon pourquoi remployer des blocs ?).

blocs	hauteur	longueur	profondeur	volume minimum
5001	53	102	279	1508274
5002	53	99	279	1463913
5049	53	73	279 (restituée)	1079451 (restitué)
5184	45	43	74	143190
6382	45 (restituée)	55	82	202950 (restitué)

Fig. 183. Tableau répertoriant les dimensions et volumes des blocs moulurés de la nécropole Sud-Ouest.

Le volume des imposants blocs moulurés 5001, 5002 et 5049 (fig. 183) concorde avec celui des blocs 5150, 5045 et 5106. Ces six blocs ont tous leur plus grande dimension proche ou supérieure à 150 cm, leur dimension intermédiaire égale ou supérieure à 70 cm et leur plus petite dimension comprise entre 47 et 53 cm. Ces convergences dans les volumes nous incitent à penser que ces trois vestiges attribués aux « blocs aux volumes exceptionnels » n'ont probablement pas été taillés ou retaillés pour la construction médiévale et peuvent au contraire correspondre aux volumes d'origine intégrés dans l'une des constructions antiques.

Les gorges égyptiennes 5184 et 6382 sont plus proches des volumes des blocs attribués aux groupes 5 et 6³¹¹. La moyenne de la plus grande dimension des blocs du module 5 est de 76 cm et la médiane de 75 cm. Ces dimensions proches, attestent d'une répartition homogène des mesures. Il s'agit de dimensions comparables à de la profondeur de 5184. Dans le cas des blocs associés au groupe 6 la moyenne de la plus grande dimension est de 96 cm et la médiane de 111 cm. Ici aussi, les deux valeurs sont proches, ce qui peut être traduit par une répartition homogène. La moyenne des dimensions intermédiaires du module 5 est de 50 cm alors que la médiane est de 49 cm. La moyenne et la médiane des dimensions intermédiaires du module 6 est de 55 cm. Ces mesures sont donc comparables aux longueurs des blocs 5184 et 6382. Enfin, la moyenne et la médiane des plus petites dimensions du module 5 est de 39 cm alors que la moyenne de celles du module 6 est de 38 cm et la médiane de 35 cm. Ces dimensions sont

³¹¹ Les blocs attribués au module 5 sont : 5419, 5373, 5034, 5466, 5361, 5410, 5407, 5435, 5141, 5349, 5425, 5330, 5375, 5350, 5464, 5405, 5389, 5319, 5348, 5391, 5332, 5421, 5371, 5537, 5477, 5356, 5012, 5035, 5063, 5378, 5411, 5422, 5140 et 5397. Les blocs attribués au module 6 sont : 5333, 5003, 5037, 5042, 5323, 5017, 5300, 5538, 5009, 5476, 5539 et 5377.

relativement proches des hauteurs des blocs 5184 et 6382. Ces blocs ont donc des volumes qui se ressemblent. Une partie au moins des quarante-six blocs attribués à ces deux modules pourrait avoir conservé leur volume d'origine et ne pas avoir subi de retailles. Ils correspondent en outre plus ou moins aux modules des blocs mis en œuvre dans les fondations des structures D2 et D4³¹².

Ainsi, nous sommes tenté de penser que les blocs attribués aux modules intermédiaires (modules 7 et 8³¹³) correspondent également à des blocs qui n'ont pas subi un travail de retaille trop important, à moins que ces derniers aient eu un volume plus conséquent, ce qui les lierait aux blocs aux volumes exceptionnels.

Malheureusement, il n'est pas possible d'identifier si (et dans quelle mesure) les « petits blocs » (ceux des modules 1, 2, 3 et 4) ont été transformés. Il ne faut pas écarter non plus la possibilité que certains d'entre eux puissent avoir été taillés au Moyen-âge spécifiquement pour intégrer la construction D1 et combler une carence de blocs antiques.

TRAITEMENT DES FACES

Les trois éléments 5358, 5359, et 5409 ont la particularité de conserver au moins une ciselure périmétrale sur l'une de leurs faces. Celle-ci forme un cadre à l'intérieur duquel apparaît une surface proéminente correspondant à la gaine de carrière qui résulte d'un équarrissage rapide à la broche.

Ce traitement apparaît sur deux faces du bloc 5358 ; la ciselure est conservée sur deux côtés perpendiculaires du cadre de la face K et sur les trois côtés visibles du cadre de la face L. La ciselure est également visible sur deux côtés perpendiculaires du cadre de la face K du bloc 5359. Enfin, elle apparaît sur un côté de la face K du bloc 5409.

Les deux blocs 5358 et 5359 sont encore en œuvre dans l'édifice D1 alors que le troisième est effondré au sein de la même construction médiévale. La position actuelle des blocs incite à penser que ce dispositif est originel car il ne trouve aucune logique dans l'agencement des blocs

³¹² Malheureusement en raison de l'annulation des dernières missions de terrain (cause Covid-19), ces volumes n'ont pas pu être enregistrés.

³¹³ Le module 7 comprend les blocs 5463, 5367, 5357, 5401, 5103, 5468, 5040, 5384, 5380, 5015, 5046, 5396, 5475 et 5013. Le module 8 comprend les blocs 5352, 5008, 5014, 5156, 5004, 5007, 5005, 5011, 5353 et 5010.

au sein de l'église mais aussi parce que ce type d'agencement a été observé sur certains blocs en place des fondations de la construction D2.

Comme cela a été exposé dans l'analyse des fondations de D2, la présence de tels cadres indique un travail de taille non abouti. Il est donc probable que de ces blocs aient été disposés dans les parties non-visibles de la maçonnerie, en fondation.

PRÉSENCE DE SURFACE EN RETRAIT

Le bloc rectiligne 5014, remployé en orthostate encadrant l'entrée entre les espaces a et d de l'église wisigothique (D1), a la particularité de présenter une surface en retrait. Cette surface longe une arête du bloc et est commune à deux faces adjacentes. Au lieu d'être définies par un seul et même plan continu, les faces adjacentes qui comportent la surface en retrait sont constituées de deux surfaces planes parallèles situées à des niveaux différents et reliées par une troisième surface plane qui leur est perpendiculaire et qui forme un ressaut entre les deux autres surfaces. La surface saillante et, à plus forte raison, la surface en retrait (qui a fait l'objet d'un démaigrissement) sont particulièrement planes et lisses.

La surface en retrait du bloc 5014 se trouve dans l'angle entre les faces adjacentes J et K. Elle occupe (fig. 184) :

- 76 cm dans l'axe L-L' et s'interrompt sur chacun des côtés,
- 17 cm dans l'axe K-K' ; est ouverte sur la face K et s'interrompt sur la face K'
- et 17 cm dans l'axe J-J' ; est ouverte sur la face J mais ne se prolonge pas davantage en direction de J'.

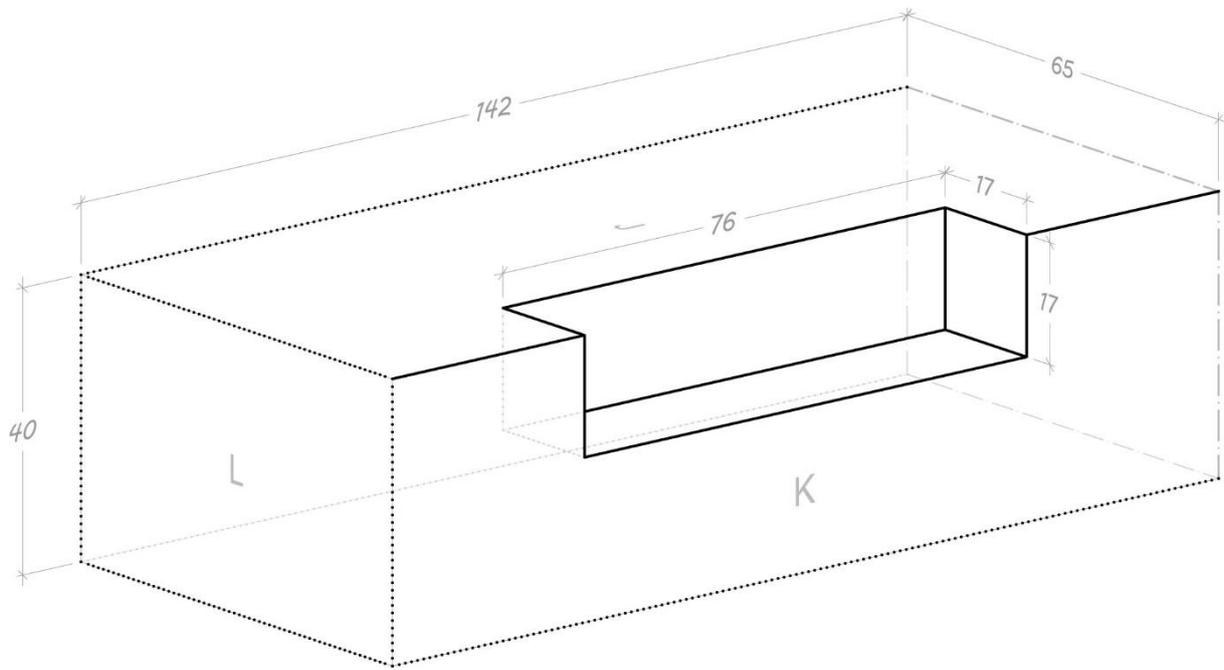


Fig. 184. Isométrie du bloc 5014.

Type 1	N°	Dim 1	Dim 2	Dim 3
		dir. : L-L'	dir. : K-K'	dir. : J-J'
	5014	76 cm	17 cm	17 cm

Fig. 185. Tableau indiquant les dimensions de la surface démaigrée du bloc 5014.

Là encore, la surface démaigrée n'a aucune fonction dans la situation de remploi du bloc au sein de la construction médiévale D1, ce qui implique probablement que celle-ci corresponde à l'état antique du bloc.

SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION

PREMIER TYPE : LES BLOCS PARALÉLÉPIPÈDES RECTANGLES

En raison des importants bouleversements de cette zone, les conclusions auxquelles permettent d'aboutir l'analyse des blocs sont plus maigres que dans la nécropole Nord-Ouest. Les traces évidentes de retailles confirment cependant que l'église wisigothique a été construite avec des blocs de remploi qui ont, auparavant, très probablement appartenus aux constructions funéraires antiques. Toutefois, il est très difficile d'estimer l'ampleur de ces transformations.

De façon logique ; les blocs de très grandes dimensions sont moins susceptibles d'avoir été retaillés que les blocs de moyennes ou petites dimensions. Ainsi, dans la logique de construction de l'édifice médiéval, il paraît rationnel que les constructeurs aient favorisé la mise en œuvre de blocs imposants pour plusieurs raisons : celle d'une économie du travail de taille (ou de retaillage) pour faciliter la superposition et l'équilibre des assises ainsi que pour éviter le travail de nivellement et jointement. Ces imposants blocs ont probablement été privilégiés pour les premières assises de D1 afin d'éviter un déséquilibre des assises inférieures lors des étapes de mise en œuvre.

Toutefois, comme nous pouvons le voir, les constructeurs ont également employé, dans ces assises basses de D1, des blocs aux volumes plus modestes. Il est probable qu'une partie au moins de ces blocs (de moyennes et petites dimensions) ait conservé leurs dimensions d'origine. Nous proposerons donc la présence minimum de deux modules antiques : les très gros blocs (blocs aux volumes exceptionnels, modules 7 et 8) et les blocs de moyenne dimension (modules 5 et 6).

Identification du bloc 5014 recelant une surface en retrait

Le bloc 5014, également réemployé dans l'église wisigothique, présente une surface en retrait qui n'a aucune fonction pratique dans la situation actuelle du bloc. Il a donc été proposé que cette particularité soit liée à un dispositif employé dans une construction funéraire antique.

La surface démaigrie est située dans l'angle entre les faces adjacentes J et K et ne se prolonge pas jusqu'aux faces L et L'. Sa profondeur, de 17 cm seulement, rend très peu probable son identification à une niche. En revanche, elle peut être liée à un élément de fausse porte ou de fausses fenêtrures, dont la présence a déjà été proposée dans la nécropole Nord-Ouest et qui est largement attestée dans l'architecture funéraire antique, comme nous aurons l'occasion de le voir.

Compte tenu de l'agencement de cette surface en retrait, plusieurs propositions d'orientation du bloc peuvent être émises :

- En carreau ou en panneresse couché ; la dimension L-L' correspondrait alors à la longueur conservée de la surface démaigrie.
- En carreau ou en panneresse dressé ; la dimension L-L' correspondrait alors à la hauteur conservée de la surface en retrait. Cette seconde configuration inviterait à privilégier l'hypothèse d'attribution de l'élément à une fausse fenêtrure.

SECOND TYPE : LE BLOC TRONÇON DE PYRAMIDE

Le bloc 5472 a été attribué à un second type de bloc en raison de son volume singulier. Ce bloc, mis au jour dans une zone d'effondrement de la paroi nord-est de l'église wisigothique, se trouvait parmi un ensemble de blocs parallélépipédiques et appartenait vraisemblablement à l'élévation de la paroi nord-est de l'église D1. Comme nous l'avons proposé, il est vraisemblable que ce bloc ait conservé son volume antique car celui-ci n'est pas le plus approprié à son emploi dans une élévation courante. Le bloc 5472 aurait donc été retourné et dévoyé de sa fonction originelle à l'époque médiévale.

Comme nous l'avons évoqué, ce vestige présente en outre un volume similaire aux blocs 14512 et 14559 découverts dans la nécropole Nord-Ouest. Tous ces blocs présentent une face de parement inclinée et deux lits parallèles entre eux et perpendiculaires aux faces de joints. Nous l'avons vu dans l'analyse des blocs de la nécropole Nord-Ouest, ces volumes permettent de proposer leur attribution à un élément de couverture pyramidal. Il semblerait donc que ce type de couverture ait également été mis en œuvre dans la nécropole Sud-Ouest avec, pour le moment, le bloc 5472 pour seul témoin.

2.2.2.2. Les blocs à plan curviligne

Les blocs à plan curviligne de la nécropole Sud-Ouest sont au nombre de vingt-trois. Une partie a été remployée dans la structure médiévale D8, d'autres ont été découverts lors des fouilles et ne semblent pas avoir été remployés au Moyen-Âge. À la différence de la nécropole Nord-Ouest, aucun bloc mouluré à face de parement courbe n'a été mis au jour dans cette nécropole.

Tous ces blocs ont une face de parement courbe convexe. Cette courbure se déploie de façon régulière sur toute la hauteur du bloc et occupe toute la longueur. La face opposée n'est pas aussi bien travaillée que les autres et peut être identifiée à la face postérieure. La reconnaissance de la face postérieure et de la face de parement du bloc ainsi que le sens de la courbe de cette dernière permettent d'identifier les deux autres faces aux lits et aux faces latérales. Toutefois, il est souvent impossible de distinguer le lit d'attente du lit de pose et la face de joint gauche de la face de joint droite.

Afin de faciliter la progression de cette analyse et pour ne livrer ni l'orientation des blocs, ni leur identification fonctionnelle (qui est le corollaire de la première), avant même que l'une puis l'autre ne soient démontrées, chacune des faces des blocs a été désignée par une lettre. Comme pour les blocs courbes de la nécropole Nord-Ouest, la face de parement sera nommée A et l'arrière du bloc A'. Les lits seront appelés B et B' sans distinction entre le lit d'attente et le lit de pose, mis à part dans le cas des blocs présentant une face de parement inclinée, auquel cas, la face présentant la plus importante surface sera toujours nommée B et celle présentant la plus petite surface B'. Enfin, les faces de joint correspondront à C et C', sans distinction entre la gauche et la droite.

La fonction d'une grande majorité des blocs traités dans cette partie est facilement identifiable grâce à leur bon état de conservation. Quelques blocs ont malgré tout subi des cassures et les effets de l'érosion, et d'autres n'ont pas pu être intégralement observés en raison de leur remploi. L'analyse comparative de tous ces blocs aura donc pour objectif d'identifier leurs caractéristiques et de mettre en évidence leurs points communs et leurs différences. Cette étape s'avère indispensable à l'identification fonctionnelle des blocs, à leur association aux monuments et à la restitution des structures funéraires.

2.2.2.2.1. Les blocs non moulurés

ANGLE ENTRE LA FACE DE PAREMENT, LES LITS ET LES FACES DE JOINTS

À l'instar des blocs courbes de la nécropole Nord-Ouest, ceux de la nécropole Sud-Ouest peuvent être partagés en deux groupes établis à partir de la différence de l'orientation de la face de parement par rapport aux lits.

Rappelons-le, aucun vestige des nécropoles de la Silla del Papa n'atteste l'emploi de mortier ou d'éléments de scellement. L'architecture funéraire employait donc exclusivement des pierres de taille montées à sec. Les constructeurs ont donc nécessairement mis en œuvre des blocs présentant un volume suffisamment régulier pour assurer la stabilité d'ensemble des constructions.

La comparaison des angles qui se trouvent entre la génératrice de la face de parement (face A) et le plan de chacun des lits des blocs (faces B et B') constitue l'une des opérations indispensables pour appréhender leur volume. Si la majorité des blocs présente deux lits parallèles entre eux dont les plans respectifs sont perpendiculaires à la génératrice de la face de parement, d'autres, moins nombreux, présentent une face de parement très inclinée. La

génératrice de cette face forme ainsi un angle aigu avec le profil d'un des lits et un angle obtus, avec l'autre lit.

La mesure des angles entre chacun des lits (B et B') et la génératrice de la face de parement (A) a permis de créer deux groupes distincts : l'un rassemblant les blocs à face de parement verticale et l'autre, les blocs à parement incliné. À la différence de la nécropole Nord-Ouest, les blocs du groupe 1 ont été reconnus aisément et n'ont pas nécessité de prise de mesures précises des dimensions angulaires : l'orthogonalité des faces pouvant être vérifiée à l'équerre. En outre, ces deux groupes se différencient plus nettement que dans la nécropole Nord-Ouest car les blocs du deuxième groupe ont un volume plus prononcé que ceux découverts dans la zone J. Ils ont en effet la particularité de présenter des faces de joints inclinées dans le sens vertical de sorte que les arêtes montantes s'évasent. La longueur de la face de parement est ainsi plus importante en direction de B qu'en direction de B'. Cette caractéristique implique la mise en œuvre de joints inclinés.

- Le premier groupe rassemble vingt-huit blocs dont un des lits au moins est perpendiculaire à la génératrice de la face de parement et dont les arêtes montantes sont parallèles entre elles. Sont compris dans le 1^{er} groupe les blocs 6034, 6035, 6039, 6163, 6165, 6277, 6278, 6279, 6280, 6281, 6300, 6379, 6380, 6381, 6383 et 6386, dont les deux lits ont été observés ainsi que les blocs 6036 et 6389 dont le lit B' est cassé mais qui conservent des arêtes montantes parallèles entre elles. Enfin, les blocs 6020, 6022 et 6024 présentent aussi des arêtes montantes parallèles entre elles mais un de leur lit (au moins) n'a pas pu être observé car les blocs sont réemployés dans les structures médiévales.
- Le 2^{ème} groupe rassemble seulement les deux blocs 6164 et 6388 qui présentent une dimension angulaire inférieure à 90° entre un des lits et la génératrice de la face de parement ainsi que des arêtes montantes inclinées (fig. 186)³¹⁴.
- L'angle entre le lit B et la génératrice de la face A du bloc 6164 mesure 55°. Le lit B' de ce bloc est cassé ; ainsi, l'angle A-B' n'a pas pu être mesuré.

³¹⁴ Comme dans le cas de la nécropole Nord-Ouest, nous avons établi un degré de référence de +/- 10° des 90° de référence pour que les faces soient supposées orthogonales.

- Les dimensions angulaires entre la face B et la génératrice de la face A du bloc 6388 est de 66° alors que la dimension mesurée entre les faces B' et A est de 107° . Ce bloc présente donc un angle aigu et un angle obtus.

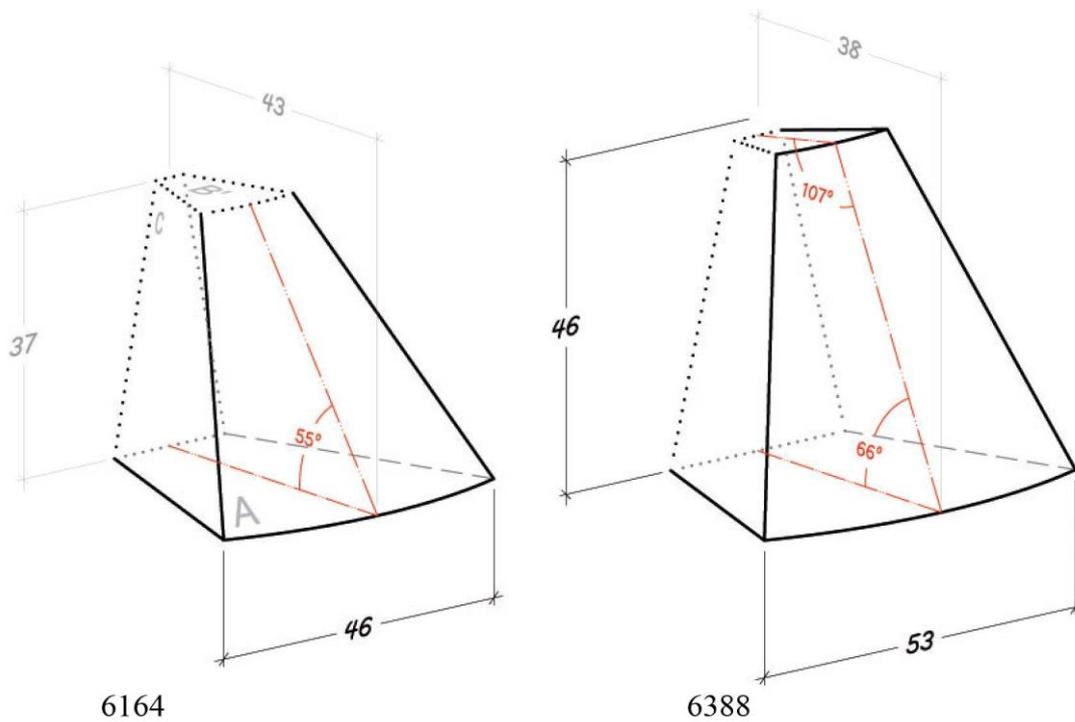


Fig. 186. Isométries des blocs 6164 et 6388

LES HAUTEURS

La hauteur des blocs correspond à la dimension mesurée entre chacun des lits (B et B'). Sur les vingt-trois blocs, dix-sept sont conservés sur toute leur hauteur. Les six autres blocs ont au minimum un lit cassé ou n'ont pu être entièrement observés (fig. 187).

67 cm	66 cm	65 cm	64 cm	60 cm	58 cm
<i>6022</i>	6163	6281	<i>6020</i>	6034	6169
			6035		
55 cm	53 cm	47 cm	46 cm	45 cm	43 cm
6300	<i>6036</i>	6380	6388	6280	<i>6024</i>
					6379
					6381
40 cm	37 cm	36 cm	33 cm	27 cm	22 cm
6383	<i>6164</i>	6039	6277	6278	<i>6385</i>
				6279	
				6386	

Fig. 187. Tableau référent des hauteurs des blocs courbes non moulurés de la nécropole Sud-Ouest³¹⁵.

L'intervalle des hauteurs des blocs conservées est compris entre 66 cm (bloc 6163) et 27 cm (blocs 6278, 6279 et 6386). On observe donc une différence de 39 cm. Le bloc 6022, dont la hauteur est de 67 cm, est en partie fiché dans le sol ce qui accroît donc l'intervalle de mesure. Plusieurs blocs (dont la dimension est conservée) présentent une hauteur identique. C'est le cas des blocs 6379 et 6381 qui ont tous deux une dimension de 43 cm ainsi que de celui des trois blocs 6278, 6279, 6386 qui ont une hauteur conservée de 27 cm. En outre, certains blocs ont des hauteurs très proches qui ne correspondent pas nécessairement à une différence effective. En effet, l'intervalle entre les hauteurs de certains blocs (de seulement 1 cm dans certains cas) peut être lié à plusieurs facteurs : l'érosion des faces, une légère imprécision lors de l'orientation des modèles numériques, une imprécision lors de la prise des mesures sur le terrain, l'arrondi au cm de l'unité de mesure ou encore l'irrégularité lors du travail de taille.

PRÉSENCE DE SURFACES EN RETRAIT

Les quatre blocs 6022, 6034, 6379 et 6383, appartenant tous trois au premier groupe, ont la particularité de présenter une surface en retrait sur une ou deux de leur(s) face(s) (fig. 188). Elles peuvent toutes être définies comme une rupture de niveau régulière sur une des faces des blocs formant deux plans parallèles, non-alignés et reliés par un ressaut. Nous considérons comme « en retrait » la surface résultant d'un démaigrissement régulier du volume originel du bloc. Ces dernières forment des surfaces très planes sur lesquelles on décèle parfois des marques d'outils, obérant de fait leur identification à des fractures régulières.

³¹⁵ Les blocs dont la hauteur nous est parvenues, c'est-à-dire ceux dont les deux lits sont conservés et ont pu être observés sont représentés en gras, ceux dont la hauteur n'est pas conservée sont indiqués en italique.

Les surfaces en retrait étudiées ici présentent une unique configuration. Compte tenu de la facilité d'orientation des blocs sur lesquels elles se trouvent, on peut attester que chacune d'elles est systématiquement ménagée sur l'un des lits de chaque bloc (B ou B') ou dans le cas de 6379, sur chacun des deux lits. Elles occupent toute la profondeur des blocs et sont toujours ouvertes sur l'une ou l'autre des faces latérales (C ou C'). Autrement dit, ces surfaces en retrait sont toujours placées aux angles.

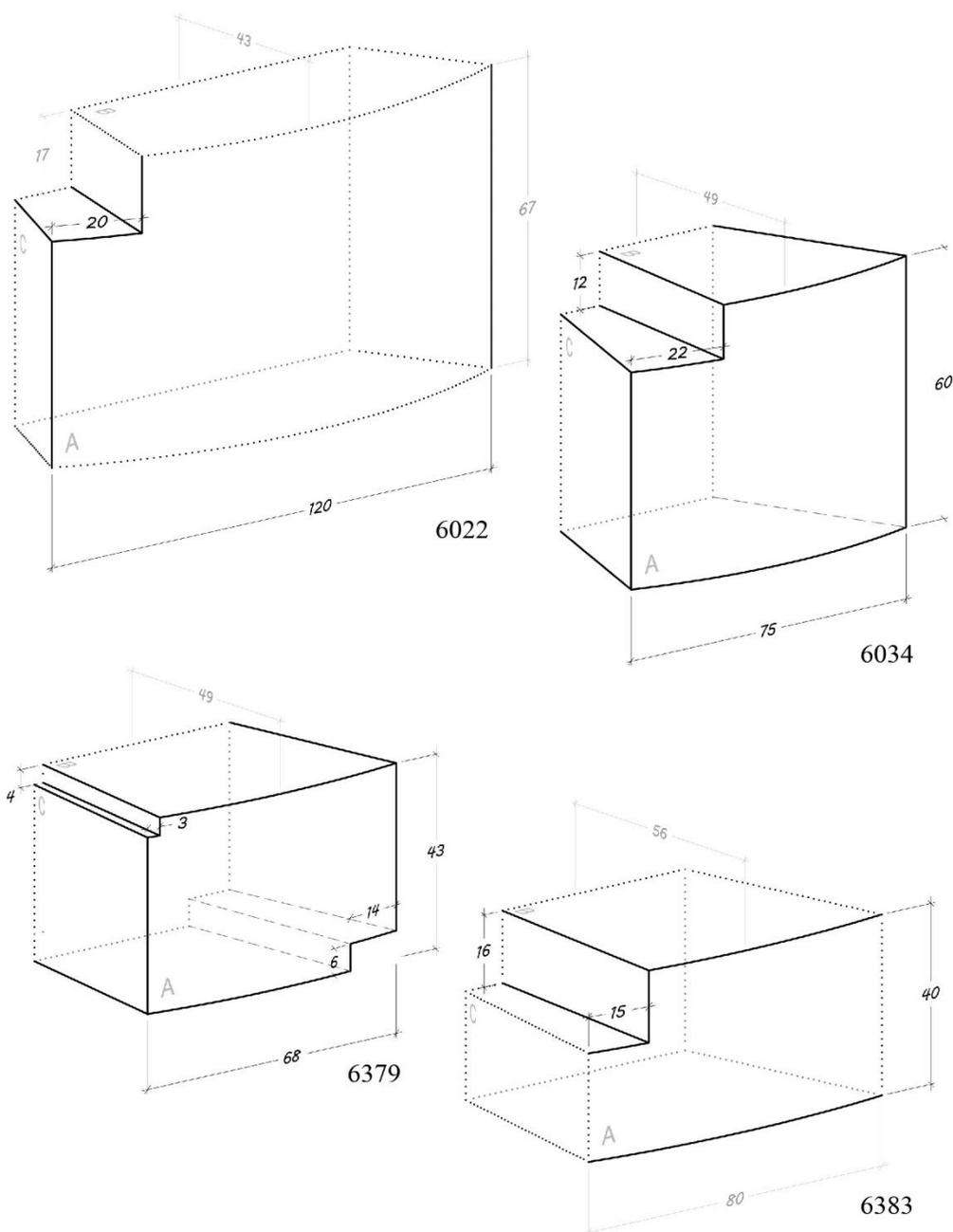


Fig. 188. Isométries des blocs à plan curviligne mettant en œuvre une surface en retrait.

Les trois blocs 6022, 6034, 6383 ont une surface en retrait située dans l'angle entre la face de parement A, le lit B et la face de joint C :

- celle du bloc 6022 a des dimensions de 20 cm de long pour 17 cm de haut. Le lit B n'étant pas conservé la hauteur pouvait se prolonger davantage,
- celle du bloc 6034 a une longueur de 22 cm et une hauteur 12 cm
- et celle du bloc 6383 a une longueur de 15 cm et une hauteur de 16 cm. La face C n'étant pas conservée, il est probable que sa longueur ait été plus importante.

Le bloc 6379 conserve pour sa part deux surfaces en retrait situées sur deux angles opposés :

- la première surface en retrait se trouve dans la même position à celle des blocs précités (à l'angle entre les faces A, B et C). Celle-ci a une longueur de 3 cm et une hauteur de 4 cm.
- La seconde est située dans l'angle opposé (à la jonction entre le lit B', la face de joint C' et la face de parement A). Sa longueur est de 14 cm et sa hauteur de 6 cm.

N°	Longueur (en cm)	Hauteur (en cm)
6022	20	<i>17</i>
6034	22	12
6379	14	6
	3	4
6383	<i>15</i>	16

Fig. 189. Tableau récapitulatif des dimensions des surfaces démaigries.

LES LONGUEURS

La longueur des blocs correspond à la dimension mesurée entre les deux faces de joint (C et C'). Comme pour les hauteurs, les longueurs de ces blocs ne nous sont pas toutes parvenues (fig. 190). Certains blocs ont en effet une ou les deux face(s) latérale(s) cassée(s).

Toutes les dimensions ont été mesurées sur le terrain ainsi que sur les ortho-images extraites des photogrammétriques.

120 cm	117 cm	114 cm	83 cm	85 cm	86 cm	80 cm	79 cm
6022	6024	6169	6281	6280	<i>6163</i>	<i>6383</i>	6300
75 cm	73 cm	68 cm	65 cm	64 cm	59 cm	58 cm	53 cm
6034	<i>6020</i>	6379	6381	6279	<i>6035</i>	6380	6388
					6036		
					6039		
27 cm	38 cm	46 cm	42 cm				
6386	6277	6164	<i>6278</i>				
		<i>6385</i>					

Fig. 190. Tableau référent les longueurs des blocs courbes non moulurés de la nécropole Sud-Ouest³¹⁶.

L'intervalle des longueurs des blocs conservées est compris entre 120 cm (bloc 6022) et 46 cm (blocs 6164). On observe donc une différence de 74 cm.

En règle générale, les longueurs de ces blocs sont très disparates ; seuls les deux blocs 6036 et 6039 présentent la même longueur.

Les deux blocs du groupe 2 présentent également des dimensions différentes, 6164 ayant une longueur de 46 cm alors que 6388 a une longueur de 53 cm.

LES RAYONS DE COURBURE

Le rayon de courbure correspond au rayon du cercle le mieux ajusté à la courbe de la face de parement (face A). Tous les blocs ne sont malheureusement pas suffisamment bien conservés pour effectuer la mesure directe de ce rayon. Pour obtenir cette dimension pour un maximum de blocs et afin de tenter de s'approcher au plus près du rayon de courbure originel des vestiges, nous avons donc employé la méthode statistique déjà utilisée pour les blocs à face de parement courbe de la nécropole Nord-Ouest.

Cette méthode n'a pas pu être appliquée sur les six blocs 6035, 6036, 6039, 6277 et 6383, trop altérés.

Rappelons-le, cette méthode est fondée sur le traitement statistique des mesures des rayons, réalisées sur les coupes extraites dans les nuages de points³¹⁷. Elle permet d'aboutir à un intervalle de valeurs théoriques du rayon de courbure. La méthode ne peut être appliquée que sur les blocs en bon état de conservation, présentant une hauteur et une longueur suffisamment

³¹⁶ Les blocs dont la longueur nous est parvenues, c'est-à-dire ceux dont les deux faces de joint sont conservées et ont pu être observées sont représentés en gras, ceux dont la longueur n'est pas conservée sont indiqués en italique

³¹⁷ Voir chapitre 1

importantes et une face de parement verticale. Elle ne concerne donc pas les deux blocs du second groupe. Au total, ces calculs ont pu être réalisés pour quinze individus.

L'analyse des résultats des calculs statistiques remplit un triple objectif :

- d'une part, définir la valeur théorique du rayon de courbure de chacun des blocs,
- détecter ensuite l'apparition de groupes de blocs présentant un rayon de courbure proche et différencier donc, lorsque cela se justifie, plusieurs ensembles susceptibles de présenter le même rayon.
- Enfin, proposer à partir de ces résultats les valeurs théoriques de ces groupes cohérents.

Le graphique ci-dessous (fig. 191) représente la répartition des rayons de chaque individu de la série statistique. L'abscisse représente les blocs (par leur numéro d'inventaire) et l'ordonnée les rayons de courbure (exprimés en mètre). Le rayon de courbure de chaque bloc ayant fait l'objet de plusieurs mesures sur différents plans³¹⁸, ce graphique permet d'observer la répartition des valeurs et donc leur plus ou moins grande fiabilité. Plus les points sont nombreux et rapprochés, plus le résultat est précis. Au contraire, lorsque les points sont peu nombreux et étalés, le résultat est susceptible d'être plus approximatif³¹⁹. Le calcul de la médiane de ces mesures permet de s'approcher statistiquement du rayon de courbure originel du bloc et de l'assise à laquelle il appartenait. Pour chaque bloc, la médiane (tracée en rouge sur le graphique) correspond à la valeur la plus probable du rayon de courbure de la face de parement.

³¹⁸ Chaque point correspond à la moyenne du rayon de courbure des trois cercles osculateurs tracés sur chaque coupe.

³¹⁹ La répartition des points est inhérente à l'état de conservation des blocs et la longueur de la face de parement.

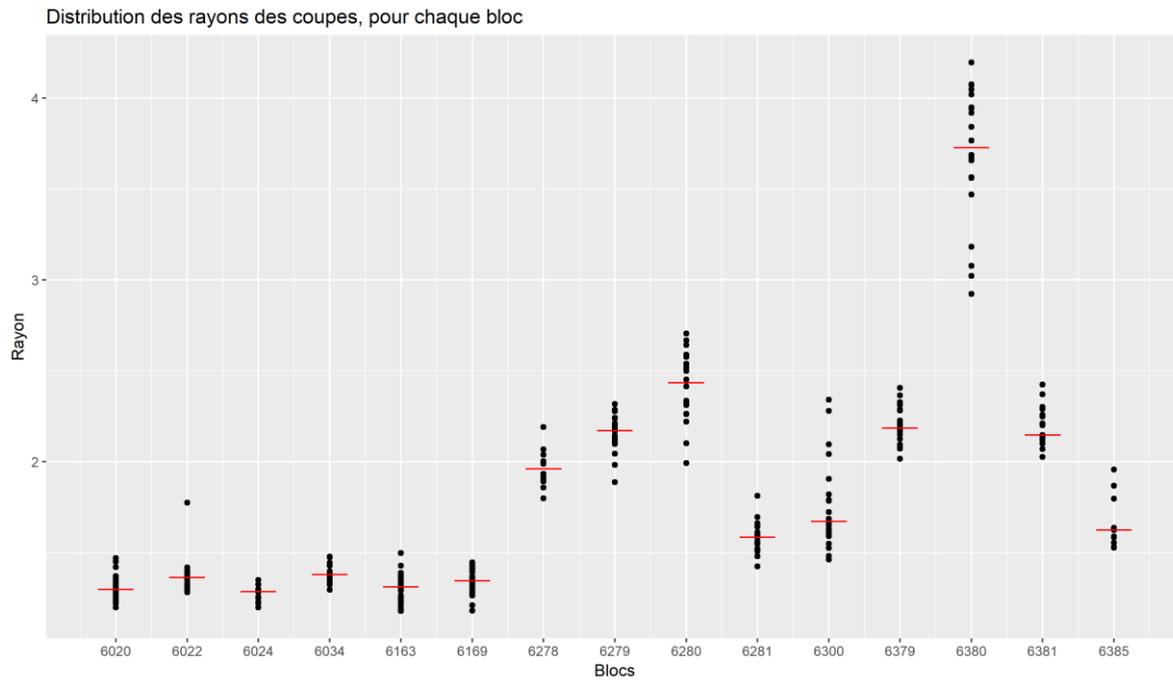


Fig. 191. Représentation en dotplots de la série statistique. Chaque points représente la médiane des trois rayons de courbure mesurés sur chacune des coupes. Le trait rouge représente la médiane de l'ensemble des rayons de courbure.

Tous blocs confondus, ces médianes s'étendent de 1,29 m (bloc 6124) à 3,74 m (bloc 6380). Cet intervalle présente ainsi un écart de 2,45 m entre ses valeurs extrêmes. Cette différence est significative pour les blocs et les monuments étudiés ici. Nous pouvons donc en déduire, à ce stade de l'analyse, que les blocs ont appartenu à plusieurs ensembles de diamètres différents.

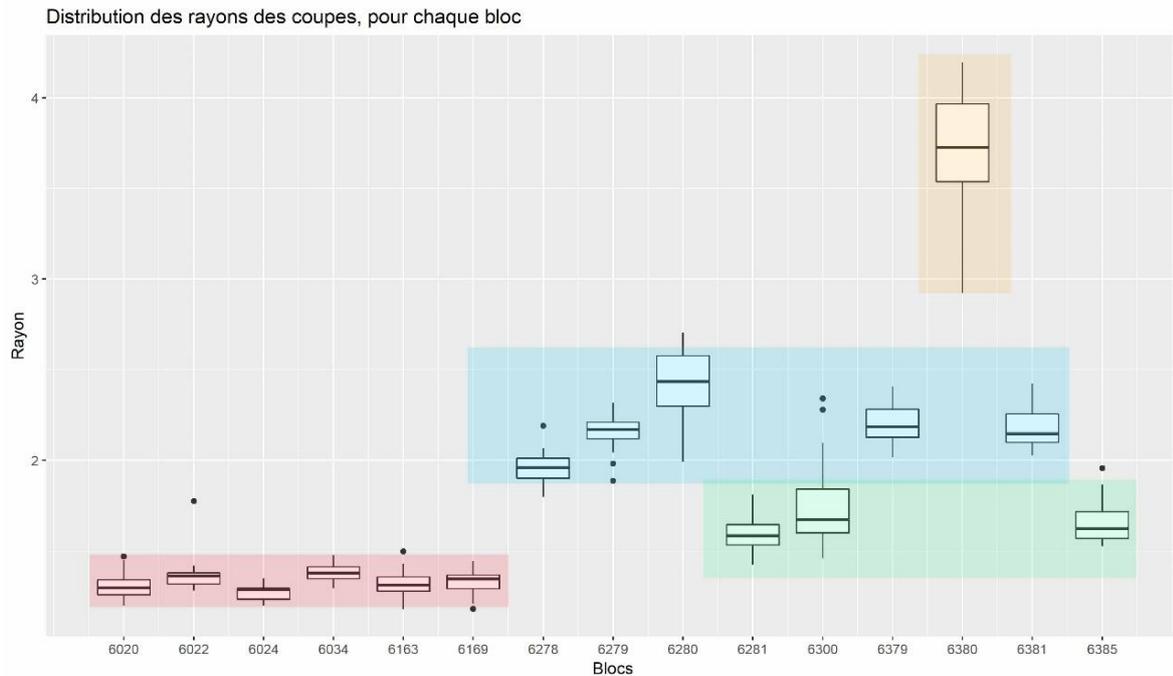


Fig. 192. Représentation en boxplots de la série statistique. Les boîtes circonscrivent le premier et le troisième quartiles, le trait gras horizontal qui se trouve dans la boîte représente la médiane, les traits fins verticaux représentent les déciles et les points, les valeurs extrêmes. Chacun des cadres colorés représente un ensemble de bloc présentant des rayons de courbure cohérents.

Le graphique ci-dessus (fig. 192) donne une autre représentation des mêmes mesures. Les « boîtes à moustache » ou « boxplots » réunissent les valeurs les plus nombreuses et les plus proches les unes des autres. Les médianes sont marquées par un segment gras. Les points noirs, situés aux extrémités (basses ou haute) sur l'échelle des ordonnées, mettent en évidence les valeurs extrêmes qui, du fait de leur éloignement des boîtes, peuvent être considérées comme aberrantes.

Sur l'ensemble des blocs traités, les mesures obtenues peuvent être regroupées en quatre ensembles. Chaque ensemble présente des rayons de courbure considérés comme homogènes et qui forment ainsi quatre groupes cohérents de valeurs.

- Le premier ensemble (fig. 192, en rouge) comprend les six blocs 6020, 6022, 6024, 6034, 6163 et 6169. Les médianes de ce groupe sont comprises entre 1,29 m (6024) et 1,39 m (bloc 6034), soit une différence maximale de seulement 0,10 m entre elles. Chacun des individus appartenant à cet ensemble présente une faible dispersion des mesures ; autrement dit, les boîtes circonscrites par les quartiles supérieurs et inférieurs sont très peu étendues. Il s'agit en effet de blocs dont la face de parement est bien conservée, et qui se prêtent donc bien à ces calculs.

La comparaison des médianes montre la très faible différence de valeur qui existe entre elles.

6020 : 1,30 m **6022** : 1,36 m **6024** : 1,29 m

6034 : 1,39 m **6163** : 1,32 m **6169** : 1,35 m

Ce constat permet de supposer que les blocs avaient à l'origine un rayon de courbure proche et/ou que le projet d'origine était de tailler des blocs présentant le même rayon de courbure. L'écart-type peut en effet correspondre à la marge d'erreur inhérente à la taille manuelle des blocs. Ils ont ainsi pu appartenir à un même monument ou à plusieurs monuments présentant le même diamètre.

La médiane de l'ensemble (calculée sur les médianes de tous les blocs) peut à son tour être représentée graphiquement (fig. 193).

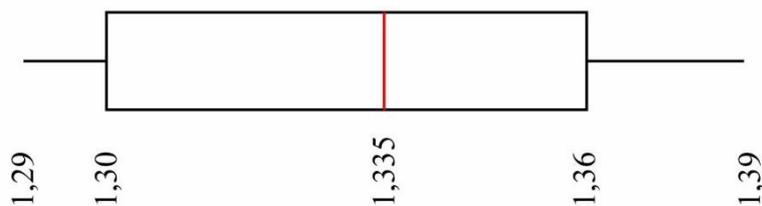


Fig. 193. Boxplot représentant la répartition des médianes du 1^{er} ensemble.

La médiane de ce noyau est donc égale à 1,335 m³²⁰. Le quartile inférieur est de 1,30 m, ce qui signifie que 25 % des valeurs sont inférieures ou égales à cette valeur. Enfin, le quartile supérieur, de 1,36 m, contient les valeurs comprises entre la médiane et la valeur la plus haute. Ce quartile indique que 75% des valeurs sont inférieures ou égales à 1,36 m.

En admettant l'hypothèse selon laquelle ces blocs présentent approximativement le même rayon de courbure, celui-ci est donc très probablement compris dans un intervalle de 1,29 m à 1,39 m, soit l'intervalle serti par les valeurs extrêmes des médianes. Cette

³²⁰ Cette mesure nous indique que 50% des rayons de courbure sont au-dessus de cette valeur et 50% sont en dessous de cette valeur.

fourchette de mesures peut être resserrée si on tient compte de plusieurs facteurs d'imprécision tels que :

- les approximations dans l'orientation des blocs,
- le mauvais positionnement des trois points ayant servi à tracer les cercles,
- l'irrégularité de la géométrie générale et des faces des blocs, pouvant autant être due à leur mauvais état de conservation qu'à une taille initiale peu soignée³²¹.

Ainsi, ces résultats peuvent être affinés en considérant un intervalle théorique plus réduit ; limité par les quartiles et donc compris entre 1,30 m et 1,36 m. On pourrait également considérer la médiane de l'ensemble – calculée, rappelons-le, sur les médianes des rayons de courbures de chacun des blocs de ce groupe – comme le rayon de courbure de référence (elle en fournit en tout cas la valeur la plus probable). Toutefois, il s'avère assez délicat de la considérer comme le rayon de courbure choisi par les constructeurs. Bien que les calculs statistiques incitent à penser qu'il s'en approche, il ne s'agit pas forcément de la valeur réelle du rayon. En effet, même si, comme nous le verrons, ces blocs ont probablement appartenu à un même ensemble, ils n'ont sans doute jamais présenté un rayon de courbure parfaitement identique notamment en raison des difficultés de taille du grès de la Silla del Papa. Ainsi, l'intervalle de valeurs circonscrit par les quartiles demeure le résultat le plus correct pour représenter les rayons de courbure des blocs de cette série.

- Le second groupe (fig. 192, en vert) comprend seulement les trois blocs 6281, 6300 et 6385. Les médianes de ce groupe sont comprises entre 1,58 m (bloc 6280) et 1,68 m (bloc 6300). La différence est donc de 0,10 m entre les valeurs extrêmes. L'étendue des mesures entre ces valeurs est plus importante que pour l'ensemble précédent. Le quartile supérieur de 6300 est de 1,84 m et le quartile inférieur de 6281 est de 1,59 m. La boîte du bloc 6385 est comprise dans cet intervalle de 25 cm.

Les médianes de ces blocs sont de :

6281 : 1,58 m **6300** : 1,68 m **6385** : 1,62 m

³²¹ C'est en partie pour cette raison que l'intervalle de probabilité et la médiane sont calculés sur la médiane et les quartiles et non sur les moyennes.

Comme le groupe comprend trois individus, la médiane de l'ensemble correspond donc à la médiane du bloc 6385 et donc à une valeur de 1,62 m. En raison du nombre limité d'individus intégrés à ce groupe, il semble raisonnable de considérer que le rayon de courbure de cet ensemble est compris dans un intervalle de 1,58 m à 1,68 m.

- Le troisième ensemble (fig. 192, en bleu) comprend les cinq vestiges 6278, 6279, 6280, 6379 et 6381. Les médianes de ces blocs sont comprises entre 1,96 m (bloc 6278) et 2,4 m (bloc 6280). La différence entre ces médianes extrêmes est donc de 44 cm. Le bloc 6280 présentant la plus importante dimension présente aussi la plus importante étendue³²². Il s'agit d'un bloc dont la face de parement est altérée. Ainsi, nous aurons tendance à considérer que cette valeur extrême est moins significative que les autres.

Les médianes de cette série sont de :

6278 : 1,96 m **6279** : 2,17 m **6280** : 2,4 m

6379 : 2,18 m **6381** : 2,15 m

Statistiquement, le rayon de courbure de cet ensemble devait être compris entre 1,96 m et 2,4 m. Cependant, les médianes des blocs qui définissent les quartiles permettent d'attester que mathématiquement, le rayon de courbure a plus de chance d'être compris entre 2,15 m (quartile inférieur) et 2,18 m (quartile supérieur). Le rayon de courbure théorique de cette série est de 2,17 m.

- Enfin, le dernier « groupe » (fig. 192, en orange) comprend le seul bloc 6380 dont la dimension est beaucoup plus importante que celles des autres blocs de la série. En effet, la médiane de ce bloc est de 3,75 m. L'étendue de la boîte est importante car les quartiles sont compris entre 3,55 m (quartile inférieur) et 3,99 m (quartile supérieur). Il s'agit d'un bloc dont la face de parement est très bien conservée mais d'une faible longueur³²³.

En définitive, les quinze blocs courbes peuvent être répartis en quatre ensembles différents :

³²² Voir volume 2 fiche 6280.

³²³ La dimension importante du rayon de courbure de ce bloc par rapport à celui des autres blocs est visible à l'œil nu.

- Le premier avec un rayon de courbure situé autour de 1,335 m.
- Le deuxième autour de 1,62 m.
- Le troisième autour de 2,17 m.
- Le quatrième autour de 3,75 m.

Ces groupes présentent de nettes différences de mesures et ne peuvent être confondus. Cela est d'autant plus sensible qu'au sein de chacun des groupes les dimensions sont homogènes.

SYNTHÈSE

C	A-B	A-B'	G	H	L	PROPORTION	RAPPORT		SURFACE DEMAIGRIE	R
6020	90	90	1	64	73	ind	ind	ind	non	± 1,3
6022	90	90	1	67	120	ind	ind	ind	?	± 1,36
6024	90	90	1	43	117	ind	ind	ind	non	± 1,29
6034	90	90	1	60	75	H < L	0,8	± 4 : 5	oui	± 1,39
6035	90	90	1	64	59	ind	ind	ind	non	ind
6036	90	ind	1	53	59	ind	ind	ind	non	ind
6039	90	90	1	36	59	ind	ind	ind	non	ind
6163	90	90	1	66	86	H < L	ind	ind	non	± 1,33
6164	± 55°	ind	2	37	46	ind	ind	ind	non	± 0,7
6169	90	90	1	58	114	H < L	0,5	± 1 : 2	non	± 1,35
6277	90	90	1	33	38	H < L	0,87	± 4 : 5	non	ind
6278	90	90	1	27	42	H < L	ind	ind	non	± 1,96
6279	90	90	1	27	64	H < L	0,42	± 2 : 5	non	± 2,17
6280	90	90	1	45	85	H < L	0,53	± 1 : 2	non	± 2,4
6281	90	90	1	65	83	H < L	0,78	± 3 : 4	non	± 1,58
6300	90	90	1	55	79	H < L	0,7	± 3 : 4	non	± 1,68
6379	90	90	1	43	68	H < L	0,63	± 3 : 5	oui	± 2,18
6380	90	90	1	47	58	H < L	0,81	± 4 : 5	non	± 3,75
6381	90	90	1	43	65	H < L	0,66	± 2 : 3	non	± 2,15
6383	90	90	1	40	80	H < L	ind	ind	oui	ind
6385	90	ind	1	22	46	ind	ind	ind	non	± 1,62
6386	90	90	1	27	27	H = L	1	± 1 : 1	non	±
6388	± 66°	± 107°	2	46	53	H < L	0,87	± 4 : 5	non	ind

Fig. 194. Tableau de synthèse de l'analyse des blocs courbes non moulurés de la nécropole Sud-Ouest.

En somme, les vingt-trois blocs à face de parement courbe peuvent être rassemblés en deux groupes distincts.

- Le groupe 1, qui comprend les blocs dont les lits et les faces de joints sont orthogonaux à la face de parement.

- Le groupe 2, qui comprend les deux blocs dont les angles entre les lits et la face de parement sont inférieurs ou supérieurs à 90°.

PREMIÈRE SÉRIE : LES BLOCS DONT LES LITS ET LES FACES DE JOINTS SONT ORTHOGONAUX À LA FACE DE PAREMENT

Par leur volume, les blocs du groupe 1 peuvent être intégrés à des volumes cylindriques et donc identifiés comme des blocs courants. Parmi eux, quatre sous-groupes peuvent être identifiés sur la base des différences de dimension de leur rayon de courbure :

- Le premier rassemble les six blocs 6020, 6022, 6024, 6034, 6163, 6169 dont le rayon de courbure le plus probable est de 1,33 m. Ces blocs présentent des longueurs très différentes mais leurs hauteurs (lorsqu'elles sont conservées) sont relativement proches (entre 66 cm et 58 cm)³²⁴. Bien que les hauteurs de ces blocs soient rapprochées, elles présentent toutefois une différence significative qui ne permet pas d'associer les blocs à une même assise. En effet, la hauteur conservée du bloc 6169 de 58 cm est au minimum 9 cm plus petite que celle du bloc 6022 dont la hauteur n'a pas pu être entièrement mesurée. En outre, le bloc 6034 est le seul à conserver à la base une gaine de protection qui permet de l'associer à une première assise. Parmi les blocs erratiques de ce groupe, il en serait le seul représentant. En définitive, si ces six blocs ont appartenu à l'élévation d'un même monument, alors on peut proposer que la structure ait comporté au minimum trois assises agencée dans un appareil rectangulaire isodome imparfait³²⁵.
- Le deuxième sous-groupe comprend les trois blocs 6281, 6300, 6385 dont le rayon de courbure le plus probable est de 1,62 m. Les hauteurs et les longueurs sont ici très différentes. Nous pouvons également proposer leur appartenance à une même construction circulaire. Dans ce cas, la maçonnerie pourrait présenter un appareil rectangulaire irrégulier³²⁶.

³²⁴ Tous les blocs dont la hauteur n'est pas conservée ont une dimension moins importante

³²⁵ « Appareil rectangulaire isodome imparfait, où les assises sont de hauteur égale, mais dont les blocs ont des longueurs diverses ». Ginouvès, Martin (dir.) *et al.*, 1984, p. 99

³²⁶ « Appareil rectangulaire irrégulier, dans lequel les assises sont de hauteur inégale, les blocs de longueur inégale, et dans lequel certains joints latéraux peuvent s'écarter un peu de la verticale [...] », *loc. cit.*

- Le troisième sous-groupe se compose des blocs 6278, 6279, 6280, 6379, 6381 dont le rayon de courbure théorique est de 2,17 m. Tous ces blocs ont leur hauteur conservée et plusieurs d'entre eux présentent les mêmes dimensions. En effet, les deux blocs 6278 et 6279 ont une hauteur de 27 cm et les deux blocs 6379 et 6381 ont la même hauteur de 43 cm. La hauteur du bloc 6280 a une dimension plus importante de seulement 2 cm que ces deux derniers et peut donc avoir appartenu à la même assise. Si ces blocs appartiennent au même ensemble, alors leurs hauteurs permettent d'attester un minimum de deux assises ; une de 27 cm et une autre de 43/45 cm. Quatre blocs ont conservé leur longueur. Les trois 6279, 6379 et 6381 présentent des longueurs proches comprises entre 68 cm et 64 cm alors que le bloc 6280 a une longueur plus importante de 85 cm. Cette différence, significative dans les faits, n'était pas forcément perceptible dans le rendu de la construction compte tenu de la courbe de la face de parement qui par un effet trompe-œil devait rendre peu visible cette différence. Donc, si ces blocs appartiennent à la même construction, celle-ci pourrait présenter un appareil rectangulaire pseudo-isodome³²⁷.
- Enfin, le quatrième sous-groupe est composé du seul bloc 6380 et son rayon de courbure théorique est de 3,75 m.

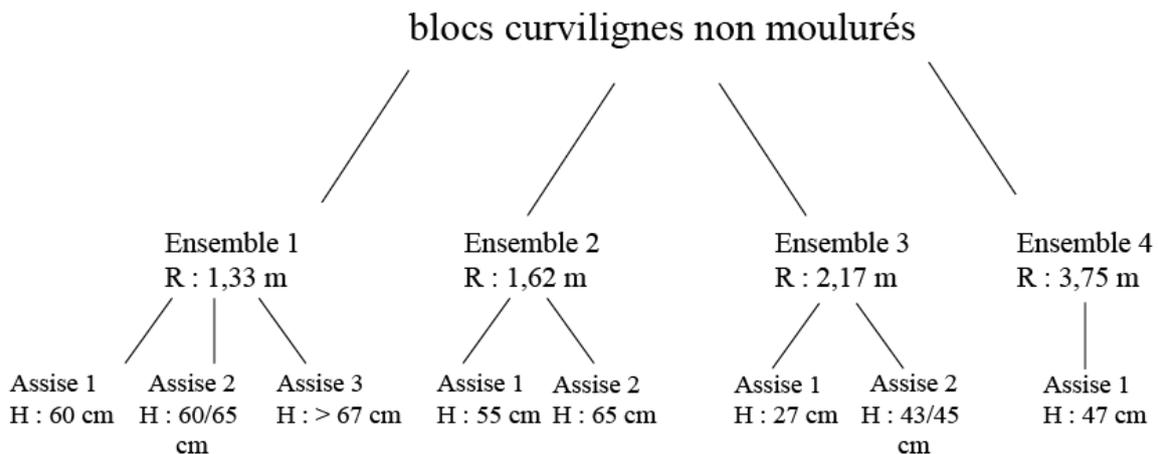


Fig. 195. Graphique de répartition des blocs courbes.

³²⁷ « Appareil rectangulaire pseudo- isodome, où les assises sont de hauteur inégale, mais avec un rythme d'alternance régulier; les blocs sont de longueurs égales ou liées par un rapport simple. », *loc. cit.*

Identification des blocs recelant des surfaces en retrait

Les quatre blocs 6022, 6034, 6379 et 6383 présentent au minimum une surface en retrait. Les deux premiers appartiennent au premier ensemble de blocs défini à partir des dimensions proches de leur rayon de courbure et le troisième au troisième ensemble. Le rayon de courbure du dernier n'a pas pu être mesuré. Ces surfaces sont ouvertes sur quatre côtés et ne présentent donc pas de « paroi » arrière. Par conséquent, ces surfaces ne peuvent être attribuées à des fragments de niche ou de fausse fenêtre et fausse porte.

La configuration de ces blocs permet de proposer deux hypothèses : celle de l'agencement de ces blocs dans de véritables baies ouvertes dans le parement ou celle de leur mise en œuvre dans un appareil à décrochement.

La première hypothèse semble néanmoins peu envisageable pour plusieurs raisons :

- D'une part, l'arrière des blocs n'est pas travaillé ; les constructions ne présentaient donc pas de parement interne et probablement pas d'aménagement architectural à l'intérieur des structures.
- D'autre part, comme nous l'avons vu, outre sa surface en retrait, le bloc 6034 présente une gaine de protection à la base. Cette particularité permet d'orienter le bloc et de le restituer à la base de la construction à laquelle il appartenait. Les surfaces démaigries se trouvant dans l'angle d'un lit, on peut écarter la restitution du bloc à une porte. Cette configuration rend également peu envisageable la restitution du bloc à une fenêtre qui serait alors située dans la partie basse de l'élévation du monument. Or, lorsque des fenêtres sont mises en œuvre dans une construction, elles n'apparaissent jamais à la base de la structure.
- Enfin, rappelons-le, le bloc 6379 présente deux surfaces démaigries situées dans deux angles opposés. Il semble là encore peu probable que deux baies aient été agencées dans la diagonale d'un bloc, à si faible distance l'une de l'autre.

Ainsi, ces arguments plaident davantage en la faveur de la mise en œuvre d'un appareil à décrochement dans le parement de ces monuments. Ce type d'agencement est tout à fait envisageable car il apparaît dans l'élévation en place des monuments circulaires J19, J20 et J21 de la nécropole Nord-Ouest et a déjà été proposé pour les blocs 14304, 14420 et 14564 de cette même nécropole.

Cette interprétation permet donc d'affiner la restitution de la maçonnerie en suggérant la présence de crochets dans l'élévation des constructions employant les blocs des ensembles 1 et 3. Par conséquent, les blocs du premier ensemble ne présentent pas un parfait appareil isodome imparfait. La présence de crochets sur deux blocs témoigne d'une certaine irrégularité de la hauteur de certains blocs par rapport au reste des blocs de cette élévation.

DEUXIEME SERIE : LES BLOCS DONT LES ANGLES ENTRE LES LITS ET LA FACE DE PAREMENT SONT INFERIEURS OU SUPERIEURS A 90°.

Les deux blocs 6164 et 6388, appartenant au groupe 2, présentent tous les deux une face de parement inclinée et des lits qui ne sont pas parallèles l'un à l'autre. L'angle entre la face de parement A et le lit B est aigu alors que celui entre la face de parement A et le lit B' est obtus. La courbure de la face de parement est en outre assez différente de celle des blocs du premier groupe.

L'importante inclinaison des lits par rapport à la face de parement rend peu envisageable la mise en œuvre de ces blocs dans un volume cylindrique. En effet, cela impliquerait que la face de parement ait été disposée à la verticale et donc que les lits aient été inclinés. Or, sans mortier et sans élément de scellement, l'équilibre d'une structure cylindrique repose sur l'horizontalité des lits. La mise en œuvre de ce type de bloc dans un volume cylindrique est donc très difficilement concevable car elle mettrait en péril la stabilité de l'ouvrage.

Il convient alors de tenter de restituer leur disposition originelle. Si nous plaçons la face B' horizontalement, deux cas de figures s'offrent à nous :

- Soit B correspond au lit d'attente et B' au lit de pose.
- Soit B correspond au lit de pose et B' au lit d'attente.

Dans les deux cas, la face A serait inclinée.

- Dans le premier cas, l'inclinaison de la face de parement sera évasée vers le haut à la manière d'un entonnoir. Posé ainsi, le volume ne correspond à aucun parallèle connu dans l'architecture antique. Les blocs ne peuvent même pas faire partie d'une voûte conique à encorbellement qui impliquerait une courbure concave de leur face de parement. Cette hypothèse est donc très peu envisageable.
- Par élimination, la seconde proposition d'orientation du bloc est donc la meilleure. L'inclinaison de la face de parement A aura alors tendance à rétrécir au fur et à mesure,

produisant ainsi un fort fruit de l'élévation. Ces blocs pourraient dans ce cas-là correspondre à un couvrement conique.

En définitive, les blocs à face de parement courbe de la nécropole Sud-Ouest peuvent être rattachés à deux composantes architecturale ; l'élévation courante et le couvrement. Pour l'heure aucun bloc ne témoigne de la présence de décor.

Il convient de signaler aussi la présence de deux fûts de colonnes (fig. 196) mis en œuvre au sein de l'église ; le premier au centre de l'espace b et le second au centre de l'espace c (fig. 182). Malheureusement en raison de l'annulation de la dernière mission de terrain nous n'avons pas pu procéder à l'enregistrement et à l'analyse de ces derniers. Les mesures prises sur le terrain permettent simplement d'indiquer que ces derniers ont un diamètre plus ou moins identique situés autour de 50 cm. Bien qu'il soit possible que ces fûts aient appartenus à un monument funéraire antique, pour l'heure aucun indice ne permet de l'affirmer. En effet ces derniers peuvent aussi avoir été taillé à l'époque médiévale ou provenir d'un autre secteur de l'oppidum.



Fig. 196. Fûts de colonnes découverts dans l'église D1 ; a et b. Fût découvert au centre de l'espace c ; c. fût découvert au centre de l'espace b.

2.2.3. Confrontation des vestiges en place et des blocs erratiques

Dans cette partie, nous tenterons d'attribuer les blocs d'architecture antique de la nécropole Sud-Ouest que nous venons d'analyser à des monuments dont certaines structures en place sont connues.

2.2.3.1. Localisations et caractéristiques des structures en place antiques et médiévales

Il s'agit ici de rappeler succinctement les caractéristiques et la position des structures en place de la nécropole Sud-Ouest afin de confronter ces données à celles des blocs réemployés dans les constructions médiévales.

Rappelons-le, la nécropole Sud-Ouest est installée sur une vaste terrasse qui comprend (fig. 197) :

- À l'est, les vestiges de l'église wisigothique *D1*. Celle-ci remploie la majorité des blocs associés à l'élévation des monuments antiques.
- Au sud de la zone et à 15 m au sud-ouest de *D1*, deux constructions antiques ont été dégagées. La première construction (*D7*), vraisemblablement la plus ancienne, est circulaire. Elle comprend pour l'heure un seul bloc à face de parement courbe en place. Le rayon de courbure de celui-ci permet d'estimer à 2,82 m le diamètre théorique de la construction. Ce bloc se trouve dans le massif de remplissage de la seconde construction (*D2*), qui est postérieure à *D7* et qui présente un plan carré de 6,7 m de côté. Les fondations en place nous sont entièrement parvenues. Au-dessus de ces deux structures, se trouve la construction médiévale à abside *D8* qui remploie des blocs à face de parement courbe.
- L'espace *D3*, situé entre les zones *D2/D7* et *D4/D6*, apparaît sous la forme d'un mur médiéval installé dans un axe sud-est/nord-ouest. Ce mur remploie un bloc à face de parement courbe appartenant à une construction plus ancienne. Ce bloc n'est de toute évidence pas isolé mais les autres vestiges qui composent le mur n'ont pas été suffisamment dégagés pour pouvoir être intégrés à ce corpus.
- La zone de construction *D4/D6* se trouve à l'ouest de la terrasse, se situe à 16 m au nord-ouest de *D2* et à 15 m de la façade occidentale de l'église. Elle comprend un bâtiment rectangulaire du haut Moyen Age (*D9*) qui met en œuvre des blocs de dimensions

moyennes que nous n'avons malheureusement pas pu intégrer au corpus. Les fondations d'un monument antique à base carrée (D4) ont été découvertes sous ce bâtiment. La longueur des côtés de celui-ci est comprise entre 7,17 m et 7,37 m. À seulement 1 m à l'ouest de celui-ci se trouve un autre monument antique (D6) dont le plan circulaire présente un diamètre de 5 m environ.

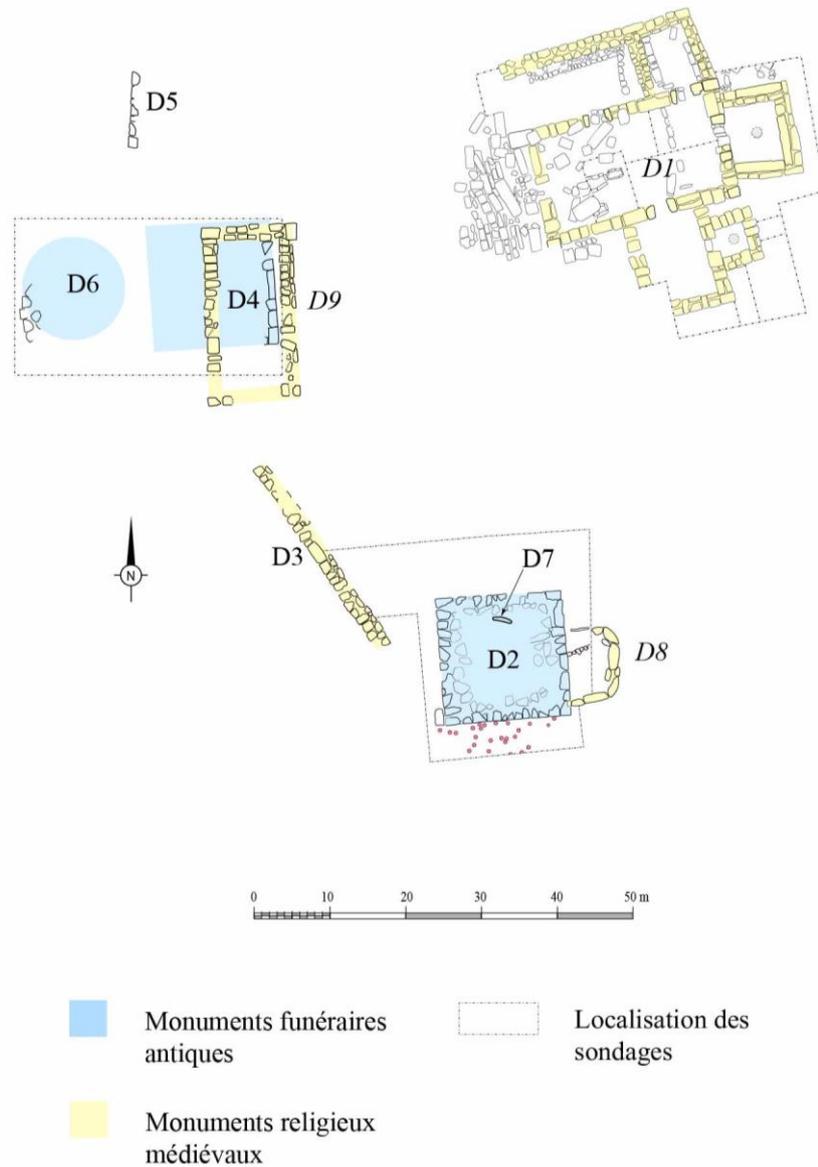


Fig. 197. Plan de la zone D (nécropole Sud-Ouest). Apparaissent en bleu les monuments funéraires antiques et en jaune et en italique les constructions médiévales (à partir de Moret, Rapport MEAE, 2017, fig. 25, p. 24).

2.2.3.2. Confrontation des blocs et des structures en place

▪ Les couronnements

- *Rectilignes*

Les blocs moulurés identifiés comme des couronnements ont presque en intégralité été réemployés dans la construction médiévale *DI* (volume II, pl. 2).

Seul le bloc 6382 a été retrouvé lors de la fouille, entre les structures en place D4 et D6 (volume II, pl. 4). La situation de ce bloc résulte probablement de sa chute après l'effondrement de l'élévation du monument funéraire qui l'employait.

Rappelons-le, les blocs 5184 et 6382 présentent un profil (ou une portion de profil dans le cas de 6382) identique et peuvent donc être associés à une même assise de corniche à gorge égyptienne. Le bloc 5149 pourrait être associé à ce couronnement ; il constituerait une assise indépendante située à la base de la mouluration et serait dévolu à la moulure de boudin. Compte tenu de la localisation de 6382, de son volume et de ses proportions proches de celles des blocs en place dans les fondations de D4, ce couronnement pourrait avoir appartenu à la structure dont il est question.

Toutefois, les constructions D4 et D2 présentent beaucoup de points communs : un plan carré, des dimensions proches et des blocs de fondations en place aux volumes semblables. Les données de fouille nous informent également que ces structures devaient être contemporaines. Compte tenu de ces similitudes, on peut envisager que les constructions D2 et D4 aient eu plus ou moins la même apparence et qu'elles aient donc pu être dotées du même couronnement. Ainsi, si 6382 semble par sa localisation plus facilement attribuable à la construction D4, il n'est pas impossible que 5184 et/ou 5149 ai(en)t appartenu(s) au couronnement de la construction D2.

Les blocs 5001, 5002, 5049, tous trois réemployés dans la construction médiévale *DI*, présentent une hauteur et une mouluration identiques. Il s'agit de blocs très imposants et très lourds. Deux d'entre eux (5001 et 5002) sont dotés de deux faces de parement moulurées situées sur deux faces opposées (comme nous l'avons proposé, il est très probable que 5049 ait eu la même configuration avant d'être retaillé).

Compte tenu de l'importante masse volumique et de la localisation de ces trois blocs, nous proposons de les attribuer à une construction funéraire antique D10, dont aucun vestige en place n'est connu pour le moment. Cette dernière devait probablement se trouver sous ou à proximité de D1. En effet, pour le moment, aucune fondation de la nécropole Sud-Ouest ne met en œuvre de bloc d'une telle proportion. En outre, il semble peu probable que les constructeurs du Moyen Âge aient déplacé, depuis D2 ou D4, des blocs présentant un tel volume et donc une telle masse, sans réaliser au préalable un travail de retaille qui permettrait de faciliter le transport du matériau. La présence au sein de D1 de ces blocs aux volumes très imposants pourrait donc être un indice de l'existence d'une autre construction rectiligne à proximité ou sous l'actuelle structure médiévale D1. Auquel cas, les constructeurs auraient profité de la présence de ces blocs colossaux qui se trouvaient à proximité pour construire les murs de l'église.

Un dernier argument vient étayer cette hypothèse : la vaste terrasse de la nécropole Sud-Ouest n'a été que partiellement fouillée. Il est probable que la zone ait été pourvue durant l'Antiquité d'un nombre plus conséquent de constructions funéraires car les deux zones fouillées, localisées à des extrémités sud et ouest, ont déjà révélé la présence de quatre constructions D2, D7, D4 et D6. Ainsi, il est difficile d'envisager que la nécropole ait été aménagée au nord et à l'ouest et que tout le reste de la terrasse ait été dépourvu de monuments.

▪ **Les blocs courants**

- *Rectilignes*

L'attribution des blocs courants rectilignes à leur monument d'origine est très difficile et n'est pas toujours possible en raison des transformations qu'ont subi certains vestiges avant d'être réemployés. Toutefois, en supposant que le volume des blocs de couronnement reflète celui de ceux mis en œuvre dans l'élévation courante, nous pouvons proposer à titre hypothétique (mais avec vraisemblance tout de même) que les blocs présentant un volume imposant et un poids important devaient appartenir à la construction D10 – à laquelle nous venons de proposer d'attribuer les trois énormes gorges égyptiennes 5001, 5002 et 5049. Ainsi, les vingt-six blocs attribués aux modules médiévaux 7, 8 et 9 pourraient également appartenir à cette structure. Ces blocs ont une masse volumique très importante qui peut être comprise entre 312 kg (bloc 5363, en considérant la masse du grès à 1500 kg) ou 519 kg (en considérant la masse du grès à 2500 kg) et 1,4 t. (bloc 5106, en considérant la masse du grès à 1500 kg) ou 2,4 t. (en considérant la masse du grès à 2500 kg) (fig. 180).

Selon les mêmes arguments que ceux avancés pour 5001, 5002 et 5049, en raison du volume et de la masse très importants de ces blocs, nous proposons de les attribuer à la construction funéraire antique D10 (dont nous avons proposé l'existence sous ou à côté de D1). Il est en effet probable que, dans une logique d'économie d'effort de déplacement de tels vestiges, les constructeurs de l'église *DI* aient privilégié des blocs qui se trouvaient sur place. Ainsi, nous proposons d'associer les blocs 5004, 5005, 5007, 5008, 5010, 5011, 5013, 5014, 5015, 5040, 5045, 5046, 5103, 5106, 5150, 5156, 5352, 5353, 5357, 5380, 5384, 5396, 5401, 5463, 5468 et 5475 à la construction D10.

Comme nous l'avons vu, les blocs moulurés associés à D2 ou D4 ainsi que les blocs en place dans les fondations de ces mêmes constructions sont plus proches des modules médiévaux 5 et 6 (qui regroupent à eux deux quarante-sept blocs). En considérant que ces vestiges n'ont pas subi de trop importantes transformations (ce qu'il est malheureusement impossible d'assurer), ces blocs pourraient être associés auxdites constructions.

Il n'est pas possible d'attribuer les blocs remployés au sein de *DI* à l'une ou l'autre de ces structures. Nous noterons toutefois que la construction D4 est surmontée par un bâtiment médiéval *D9* qui met en œuvre des blocs à plan rectiligne. Ces blocs, dont les volumes semblent plus ou moins équivalents à ceux des fondations D4³²⁸, sont probablement des remplois de blocs ayant appartenu à l'élévation du monument antique. À l'heure actuelle, les blocs de la construction *D9* ne sont pas assez nombreux pour restituer l'élévation courante du monument funéraire D4. Toutefois, les structures médiévales sont toutes arasées et ont simplement conservé les premières assises de leur élévation. Une partie des blocs a donc disparu. Il est probable qu'ils aient été récupérés et délocalisés pour être remployés dans des constructions postérieures³²⁹.

Par conséquent nous serons tentés d'associer davantage à D2 qu'à D4³³⁰ les blocs 5003, 5009, 5012, 5017, 5034, 5035, 5037, 5042, 5063, 5140, 5141, 5300, 5319, 5323, 5330, 5332, 5333, 5348, 5349, 5350, 5356, 5361, 5371, 5373, 5375, 5377, 5378, 5389, 5391, 5397, 5405, 5407, 5410, 5411, 5419, 5421, 5422, 5425, 5435, 5439, 5464, 5466, 5476, 5477, 5537, 5538 et 5539.

³²⁸ Malheureusement suite à l'annulation de la dernière mission de terrain à la Silla del Papa, nous n'avons pas pu enregistrer ces blocs.

³²⁹ Des prospections dans la zone de Bolonia pourraient permettre de retrouver une partie de ces blocs.

³³⁰ S'agissant d'une hypothèse n'apparaissant pas dans le tableau final.

Malheureusement, quatre-vingt-six blocs, correspondant aux modules médiévaux 1, 2, 3 et 4 de D1, ne peuvent être attribués aux constructions funéraires antiques. Le volume de ces blocs bien plus petits ne trouve aucune correspondance avec les vestiges associés à D2, D4 ou D10. Il est de surcroît malheureusement impossible de savoir si ces derniers ont été retaillés. Trois hypothèses peuvent être envisagées. Soit :

- ces blocs ont appartenu à la maçonnerie de D2, D4 et D10, auquel cas ladite maçonnerie employait également des blocs plus petits,
- ces blocs, appartenant à l'origine à D2, D4 ou D10, ont été retaillés pour être réemployés dans la structure D1,
- ils appartenaient à la maçonnerie d'un autre monument dont les vestiges en place n'ont pas encore été identifiés.

Cependant, parmi ces blocs se trouvent les vestiges 5358, 5359 et 5409 qui conservent tous les trois sur une ou deux de leur face une ciselure périmétrale formant un cadre qui délimite un bossage. Comme nous l'avons vu, ce type de dispositif témoigne d'un travail de finition non achevé de la taille du bloc. Ce type de procédé est connu dans l'architecture antique et se trouve le plus souvent mis en œuvre dans les parties non-visibles de l'élévation. Des blocs présentant les mêmes caractéristiques ont d'ailleurs été observés au sein des fondations de D2. Ces trois blocs fournissent un argument supplémentaire pour proposer l'existence d'un nombre plus conséquent de monument dans cette zone. En effet, ces blocs ne peuvent pas être attribués à l'une ou l'autre des fondations carrées D2 et D4 car celles-ci sont intégralement conservées. Ainsi, soit ces blocs ont été largement retaillés et ont appartenu à la construction D10, soit ils ont appartenu à une autre construction dont les fondations sont encore inconnues à ce jour. Cette seconde possibilité est tout à fait envisageable car, comme nous l'avons déjà évoqué, la surface disponible dans cette zone pour accueillir davantage de constructions est conséquente.

- *Curvilignes*

L'attribution des blocs à plan curviligne à des monuments se fonde sur le croisement de deux informations : la localisation des blocs et leur rayon de courbure.

Les calculs statistiques des rayons de courbure de ces blocs ont révélé leur probable appartenance à quatre ensembles de dimensions distinctes :

- Le premier comprendrait les six blocs 6020, 6022, 6024, 6034, 6163 et 6169. Ces blocs ont été découverts dans le secteur D2/D7 (volume II, pl. 3). Les blocs 6020, 6022, 6024 et 6034 étaient remployés dans la construction médiévale *D8* alors que 6035, 6036, 6039 et 6163 se trouvaient sur le remblai de la fondation de la construction D2. Le bloc 6169 était pour sa part remployé dans le mur médiéval *D3*.

Tous ces blocs présentent un rayon de courbure équivalent et identique à celui du bloc 6035 qui, rappelons-le, est le seul bloc en place de la construction antique *D7*. Ainsi, nous proposons d'attribuer ces six blocs à l'élévation de *D7*.

Les blocs 6035, 6036 et 6039 sont en trop mauvais état de conservation pour permettre de mesurer leur rayon de courbure. Ils ont néanmoins, eux aussi, été découverts dans le secteur avoisinant les constructions D2/D7. Par conséquent, compte tenu du fait que les six blocs dont le rayon de courbure a pu être mesuré présentent un rayon homogène et sont localisés dans la même zone, nous pouvons proposer d'attribuer les trois blocs 6035, 6036 et 6039 à *D7* également.

- Le deuxième groupe comprend les trois blocs 6281, 6300 et 6385 dont le rayon de courbure avoisine les 1,62 m. Le premier a été remployé dans la construction médiévale *D9* alors que les deux autres ont été déplacés au sud de *D4* (volume II, pl. 4). Pour l'heure, aucune structure en place connue ne présente un diamètre proche de 3,24 m. Nous proposons ainsi d'attribuer ces blocs à une construction *D11* dont les fondations n'ont pas encore été mises au jour.
- Le troisième groupe comprend les cinq blocs 6278, 6279, 6280, 6379 et 6381 qui ont un rayon de courbure théorique compris entre 1,96 et 2,4 m. Les trois premiers ont été découverts dans le remblai de fondation de *D4* alors que les deux autres se trouvaient dans une couche de destruction située à 2 m seulement de celui-ci (volume II, pl. 4). Si ces blocs ont appartenu à une même construction, alors celle-ci avait probablement un diamètre compris entre 4,4 et 4,9 m. Cet intervalle est très proche du diamètre de *D6* estimé à 4,9 m environ³³¹. Il est donc probable que ces cinq blocs aient appartenu à la construction circulaire *D6*.

³³¹ Rappelons-le, la construction *D6* a subi des détériorations ayant eu des répercussions sur la régularité de son plan circulaire, du fait de son installation en rupture de pente sur un col argileux.

Le bloc 6277 – dont le rayon de courbure n'a pas pu être mesuré – a été retrouvé dans l'alignement des blocs 6278, 6279 et 6280 (tous trois associés à ce groupe) dans le remblai de fondation de D4 (fig. 198). On peut donc raisonnablement proposer que ce bloc ait appartenu au même ensemble.

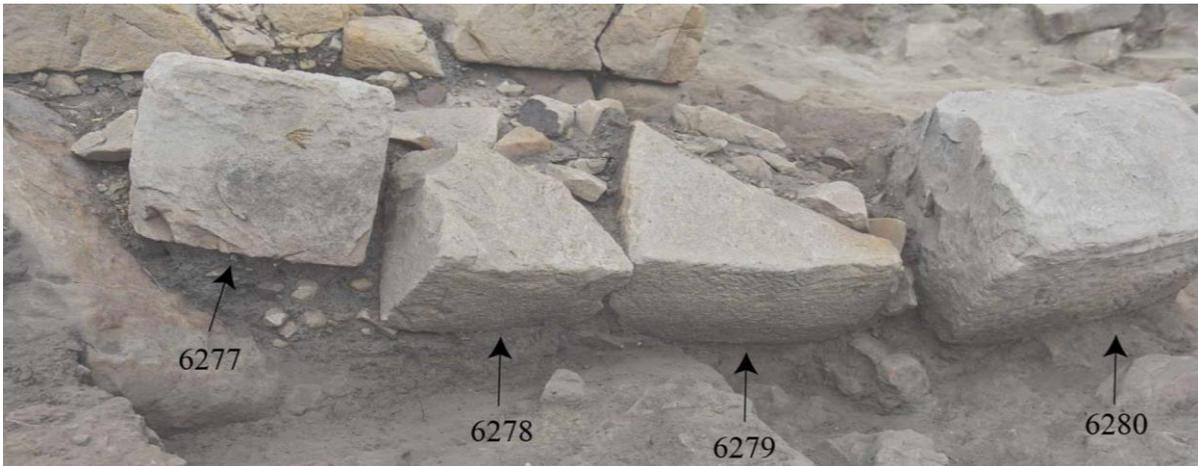


Fig. 198. Photographie des quatre blocs 6277, 6278, 6279 et 6280 lors de leur découverte dans le remblai de fondation de D4.

- Le bloc 6380, découvert dans une couche de destruction située au sud du monument carré D4 (volume II, pl. 4), présente un rayon de courbure théorique exceptionnelle de 3,75 m. Cette dimension ne permet pas d'attribuer ce bloc à une structure en place connue. Ainsi, nous proposons de l'associer à une construction circulaire D12 – de 7,5 m de diamètre environ – dont les fondations n'ont pas encore été mises au jour.

▪ Les couvertements

- *Rectilignes*

Pour le moment, seul le bloc 5472 a été identifié comme appartenant à un couvrement au volume pyramidal. Ce bloc était réemployé dans une paroi de la structure *D1* (volume II, pl. 2). Ce vestige de petites dimensions ne peut être associé à une construction.

- *Curvilignes*

Les deux blocs 6164 et 6388 ont appartenu à des éléments de couverture conique. Le premier a été retrouvé effondré directement à l'ouest de la zone D2/D7 (volume II, pl. 3), tandis que le second se trouvait dans une zone d'effondrement plus proche de D4/D6 (volume II, pl. 4). Malheureusement, les données sont très peu nombreuses pour proposer avec assurance l'attribution de ces deux blocs à des constructions. Toutefois, la localisation du bloc 6164 à proximité immédiate de la zone D2/D7 pourrait suggérer son appartenance à la construction circulaire D7. Il n'est cependant pas possible de savoir si le bloc 6388 appartenait à un même couverture. Comme nous le verrons, la suite de l'étude nous mènera à restituer pour D6 une architecture proche de celles des constructions J10, J19, J20 et J21 de la nécropole Nord-Ouest et donc des constructions dépourvues de couverture. Ainsi ces blocs pourraient avoir appartenu à des constructions du type J27, auquel appartient peut-être la construction D7.

En définitive, nous avons proposé d'attribuer quatre-vingt-dix-sept blocs à six constructions funéraires antiques : D2, D4, D6, D7, D10, D11 et D12. Pour le moment, seules les constructions carrées D2 et D4 et les constructions circulaires D6 et D7 sont formellement attestées par des vestiges en place. L'étude des blocs de la nécropole Sud-Ouest permet donc de proposer l'existence au minimum d'une autre construction carrée D10 et de deux autres constructions circulaires D11 et D12. Il semble en effet qu'une partie seulement des constructions funéraires qui se trouvaient dans cette nécropole soit connue.

MONUMENTS	D2	D4	D6	D7	D10	D11	D12	INDETERMINES				
FONCTIONS												
BLOCS COURANTS	5003	5348	5419	6277	6020	5004	5353	5016	5318	5426	5461	
	5009	5349	5421	6278	6022	5005	5357	5033	5326	5427	5462	
	5012	5350	5422	6279	6024	5007	5380	5039	5327	5428	5465	
	5017	5356	5425	6280	6034	5008	5384	5041	5329	5429	5467	
	5034	5361	5435	6379	6035	5010	5396	5043	5331	5430	5469	
	5035	5371	5464	6381	6036	5011	5401	5105	5335	5431	5470	
	5037	5373	5466	6039	6039	5013	5463	5107	5336	5433	5472	
	5042	5375	5476	6163	6163	5014	5468	5109	5338	5436	5478	
	5063	5377	5477	6169	6169	5015	5475	5110	5339	5438	5530	
	5140	5378	5537			5040		5126	5340	5441	5531	
	5141	5389	5538			5045		5127	5341	5442	5532	
	5300	5391	5539			5046		5142	5344	5443	5534	
	5319	5397				5103		5153	5345	5444	5535	
	5323	5405				5106		5304	5346	5445	5536	
	5330	5407				5150		5305	5347	5446	5540	
	5332	5410				5156		5306	5351	5447	5542	
	5333	5411				5352		5307	5358	5448	6383	
								5308	5359	5449	6386	
	COURONNEMENTS								5309	5406	5450	
									5310	5362	5452	
								5311	5363	5453		
COUVERTURES								5312	5364	5454		
								5315	5365	5457		
								5316	5366	5458		
TOTAL	49	49	6	10	29	3	1	121			6388	

Fig. 199. Tableau d'attribution des blocs aux monuments.

CHAPITRE 3
ETUDE DU CORPUS COMPARATIF

Dans cette partie, les éléments architecturaux découverts dans les nécropoles de la Silla del Papa vont être confrontés au corpus comparatif. Nous tâcherons dans un premier temps de comparer la composition générale des monuments sur la base de la forme des plans que nous avons mise en évidence : carrée, rectangulaire et circulaire afin de mettre en évidence la typologie architecturale à laquelle ils se rapportent et d'observer la composition de l'élévation qui les définit. Pour ce faire, nous adopterons un cheminement géographique depuis le Proche-Orient jusqu'à la Grèce en passant par l'Afrique du Nord, la péninsule Ibérique, la péninsule Italique et la Gaule narbonnaise. Ce corpus comparatif fait intervenir des monuments dont la datation s'ancre entre le IV^e et le I^{er} s. av. J.-C. et qui sont donc susceptibles d'être contemporains des monuments de la Silla del Papa. Nous étudierons ensuite les décors à partir des profils mis au jour dans les nécropoles de la Silla del Papa. Nous nous ne contraindrons pas ici ni à la sphère funéraire ni à un intervalle chronologique mais à un corpus plus vaste afin de mesurer pleinement les influences. Enfin, nous comparerons les rites funéraires liés aux différents types de constructions en reprenant pour base comparative la typologie établie par l'analyse des composantes architecturale.

3.1. L'architecture

Dans un premier temps, la comparaison de la composition architecturale sera analysée et dans un second temps il s'agira du décor.

3.1.1 Composition générale

3.1.1.1. Les constructions à plan carré

Rappelons brièvement ce que nous savons. Dans la nécropole Sud-Ouest, les deux fondations D2 et D4 présentent des plans carrés de respectivement 6,7 m et 7,2 m de côté. À leur base, apparaissent les traces d'un soubassement qui, dans les deux cas, comprenait au minimum deux degrés. Au-dessus, s'élevait une maçonnerie en grand appareil rectangulaire. L'étude des blocs en remploi a permis de supposer que l'un des deux monuments au moins était couronné d'une corniche à gorge égyptienne et couvert d'une

pyramide sommitale. L'existence d'un monument D10 a également été présumée grâce à l'étude des blocs réemployés au sein de l'église wisigothique D1. Toutefois aucune trace des fondations de celui-ci ne nous est parvenue. Les blocs associés à ce monument permettent de lui attribuer une maçonnerie en grand appareil rectangulaire percée d'une fausse baie et d'un couronnement à gorge égyptienne. Des fûts de colonnes dont on ne peut assurer l'antiquité ont également été retrouvés au sein de l'église wisigothique. Ils pourraient avoir appartenu à l'élévation d'un des monuments mais la question même de leur emploi reste en suspens. Quant à la datation des deux monuments D2 et D4, les fouilles stratigraphiques ont permis de replacer leur construction au milieu du Ier s. av. J.-C.

Dans la nécropole Nord-Ouest, seule est connue la longueur d'un des côtés des structures J1 et J3. Il s'agit néanmoins des deux seules constructions de cette nécropole qui pourraient avoir présenté un plan carré. La configuration des fondations en place interdit en tout cas d'y restituer un plan barlong analogue à celui de J2, et exclut un plan circulaire comparable à celui des autres monuments de la zone. La longueur du côté connu est d'environ 3,3 m dans le cas de J1 et de 2,6 m pour J3. L'étude des blocs erratiques permet d'attribuer à chacune de ces structures une maçonnerie en grand appareil rectangulaire dont certaines assises pourraient avoir comporté des décrochements. Dans les deux cas, des fausses portes ou des fausses fenêtres devaient agrémenter l'élévation courante. La construction J3 comprenait également une niche, plus large et profonde que les fausses baies, était dotée d'une doucine droite et d'un bandeau en guise de couronnement et comprenait à la base un appui mouluré. Aucun vestige de mouluration de base n'est attesté pour J1 mais plusieurs blocs appartenant à une corniche à gorge égyptienne peuvent être attribués à la structure. Enfin, une pyramide sommitale devait couvrir chacune de ces deux constructions.

Aucun élément stratigraphique ne permet de dater J3 pour le moment, et les fouilles de J1 autorisent seulement à situer sa construction entre le IIIe et le Ier s. av. J.-C. L'étude des parallèles est donc essentielle pour tenter de resserrer cette fourchette chronologique.

PRÉSENTATION DU CORPUS DE COMPARAISON

Les constructions comprenant un plan carré, une élévation courante en grand appareil, une assise de couronnement moulurée et une pyramide sommitale en guise de couverture sont bien connues à l'époque de l'édification des exemplaires de la Silla del Papa. Il s'agit des monuments turriformes. La caractéristique principale de ces monuments est le développement vertical de leur élévation, leur donnant l'aspect d'une tour. Ils comprennent dans la majorité des cas un plan carré centré, un décor et un couverture de forme souvent pyramidale. Il s'agit toutefois de « pièces montées » fournissant de nombreuses variantes. Afin de ne pas passer à côté de parallèles significatifs, le corpus présenté va au-delà de cette définition et inclut des bâtiments plus complexes. Comme le signale Pierre Gros, « ces monuments restent rebelles à toute définition simple, en raison même de leur richesse formelle et la multiplicité de leurs variantes « dialectale ». La variation de la terminologie archéologique en porte témoignage »³³². Ainsi, certains adoptent les termes de « tombeaux-tours », de « monuments turriformes », de « mausolées tours » ou de « tours funéraires », d'autres de « monuments à cuspide » ou de « Mausoleumsgundformen » (tombeau dérivés de la forme du Mausolée)³³³. Nous aurons l'occasion de revenir sur le choix de certaines de ces terminologies.

❖ *PROCHE-ORIENT*

Dans la région levantine, les monuments turriformes sont bien connus en contexte phénicien dès le VI^e s. av. J.-C. comme l'attestent les prototypes des Meghazil (A, B et C) d'Amrit³³⁴. Pour les périodes qui nous intéressent, le corpus comparatif concerne des monuments mis au jour en Syrie, au Liban, en Israël et en Égypte. Ces derniers constituent les références principales de ce type d'architecture au sein de cette région.

▪ *SYRIE*

- Les tours de Palmyre (fig. 200, a, b, c)

Localisation : site archéologique de Palmyre.

État de conservation et état des connaissances : les monuments ont été conservés dans des états disparates. Une partie d'entre eux a été détruite par Daech en 2015. Ces

³³² Gros, 2001, p. 399.

³³³ Sur les questions de terminologie voir Gros, 2001, pp. 399-400.

³³⁴ Renan, 1874.

constructions turriformes ont été l'objet de plusieurs études archéologiques et architecturales, notamment par Ernest Will et Michał Gawlikowski.

Datation : les tours n° 52, n° 2, n° 4, n° 6, n° 10, n° 24 et n° 29 sont datées du IIe s. av. J.-C. Les tours n° 71a, n° 53, n° 5, n° 12, n° 11, n° 170, n° 39a, n° 40 et n° 7 (dite 'Atenatan) sont datées du Ier s. av. J.-C.

Bibliographie : Gawlikowski, 1970 ; Will, 1949a, pp. 87-116 ; *ibid*, 1949b, pp. 258-312 ; Clauss Balty, 1999³³⁵.

▪ *LIBAN*

- Le Mausolée d'Hermel (fig. 200, e)

Localisation : nord du Liban, vallée de la Bekaa.

État de conservation et état des connaissances : la construction, bien conservée à l'origine, a été restaurée et en partie reconstruite au début du XXe siècle par le Service des Antiquités de Syrie. Ce monument a été l'objet de plusieurs études.

Datation : entre le Ier av. J.-C. et le Ier ap. J.-C.

Bibliographie : Perdizet, 1897, pp. 614-615 ; *ibid*, 1938, pp. 47-71 ; Gawlikowski, 1970, pp. 27-30 ; Clauss Balty, 1999³³⁶ ; Prados Martínez, 2008, pp. 101-102/ p. 112.

▪ *ISRAËL*

- La tombe de Zacharie (fig. 200, d)

Localisation : vallée du Cédron à Jérusalem.

État de conservation et état des connaissances : la construction, toujours en place, est entièrement conservée (ou peu s'en faut). Le monument a également été l'objet de plusieurs études.

Datation : entre le Ier av. J.-C. et le Ier ap. J.-C.

Bibliographie : Gawlikowski, 1970 pp. 24-26 ; Cid Priego, 1949, pp. 106-107, Clauss Balty, 1999³³⁷ ; Prados Martínez, 2008, pp. 91-110.

³³⁵ Fiche de la thèse non consultée mais les nombreuses références dans le manuscrit (vol. II) ont pu être prises en compte.

³³⁶ *idem*.

³³⁷ *idem*

- *ÉGYPTE*

- La tour des Arabes (ou monument d'Abousir ou encore phare de Taposiris Magna)

(fig. 200, f)

Localisation : à une quarantaine de km d'Alexandrie.

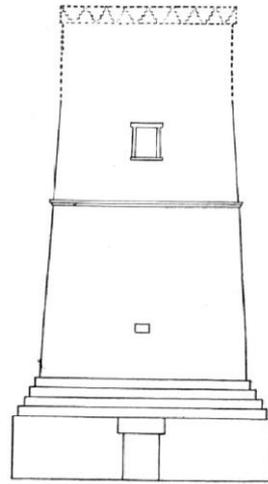
État de conservation : seulement deux niveaux sont conservés mais un troisième peut être restitué car la construction reprendrait (en miniature) la composition architecturale du phare d'Alexandrie.

Datation : fin du IIe s. av. J.-C. ou début Ier s. av. J.-C.

Bibliographie : Fakharani, 1974, pp. 257-272 ; Clauss Balty, 1999, p. 385 ; Will, 1949 (b), p. 310-311 ; Empereur, 1998, p. 42.



a



b



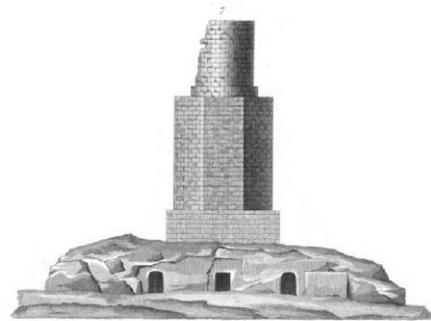
c



d



e



f

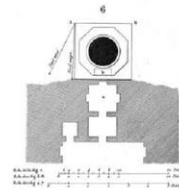


Fig. 200. Les monuments turriformes du Proche-Orient : a. Tour n°7 de Palmyre (Will, 1949 a, pl. 1, p. 97) ; b. Restitution de la tour n°7, (fig. 13, p. 101) ; c. Tour n°53 de Palmyre (Will, 1949 a, fig. 11, p. 99) ; d. Photographie de la tombe de Zacharie (Prados Martínez, 2008, fig. 95, p. 119) ; e. Photographie de la tour d'Hermel (Perdizet, 1938, Pl. XI. p. 47) ; f. tour des Arabes (figures extraites du *Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant*

l'expédition de l'Armée française, publié par les ordres de Sa Majesté l'Empereur Napoléon le Grand 1820, pl. 43, 6-7).

❖ **AFRIQUE DU NORD**

En Afrique du Nord, l'archéologie a révélé plusieurs exemplaires de monuments funéraires turriformes, bâtis pour certains avant la conquête romaine (au sein des territoires puniques et numides) et postérieurement au sein des territoires de l'*Africa Romana*. Les monuments présentés dans cette analyse comparative ont été datés entre les IV^e-III^e s. av. J.-C. et le I^{er} s. av. J.-C. Une datation dans le II^e s. av. J.-C. a été proposée pour la grande majorité d'entre eux. Seules quatre constructions ont été attribuées au I^{er} s. av. J.-C., mais leur architecture n'est malheureusement pas très bien documentée. L'inventaire du corpus comparatif présenté ci-dessous se veut le plus exhaustif possible, s'agissant d'une région qui mérite une attention particulière : l'Afrique du Nord et l'Espagne se faisant face, les contacts ont été nombreux.

La compilation de ces données a été grandement facilitée par le travail d'inventaire réalisé par Pascale Clauss-Balty, dans le cadre de sa thèse de doctorat (le manuscrit comprenant un catalogue détaillé composé de fiches relatives à chacune des constructions turriformes africaines)³³⁸.

▪ **LIBYE**

- Mausolée A de Sabratha

Localisation : Tripolitaine, sur le site de Sabratha.

État de conservation et état des connaissances : ne subsiste que le soubassement et la mouluration de base. Une restitution a été proposée grâce aux analogies avec le mausolée B découvert sur le même site (à moins de 100 m).

Datation : II^e s. av. J.-C. (daté grâce à la comparaison au mausolée B).

Bibliographie : Di Vita, 1968, pp. 7-83 ; *ibid*, 1983, pp. 355-376 ; Clauss Balty, 1999, p. 803/ p. 777 ; Prados Martínez, 2008, p. 149-150.

³³⁸ La thèse a été consultée à la Sorbonne à Paris. Le temps nous ayant fait défaut, nous avons privilégié la consultation du catalogue des monuments africains au détriment de ceux du Proche-Orient. Toutefois, l'analyse proposé dans le volume I permet d'appréhender les constructions orientales.

- Mausolée B de Sabratha (fig. 201)

Localisation : Tripolitaine, sur le site de Sabratha.

État de conservation : la construction a été entièrement détruite à la fin du IIe s. ap. J.-C. Au moment de sa découverte moderne n'étaient conservées que les fondations et une partie du soubassement. Le monument a été reconstruit entre 1962 et 1968 à la suite de plusieurs campagnes de fouilles et d'une étude des vestiges architecturaux effondrés.

Datation : fin du IIIe ou début du IIe s. av. J.-C. (daté grâce aux fouilles stratigraphiques menées par A. Di Vita)

Bibliographie : Di Vita, 1968, pp. 7-83 ; *ibid*, 1983, pp. 355-376 ; Rakob, 1979, pp. 146-148 ; Clauss Balty, 1999, p. 803 / 777-778 ; Prados Martínez, 2008, pp. 144-149.

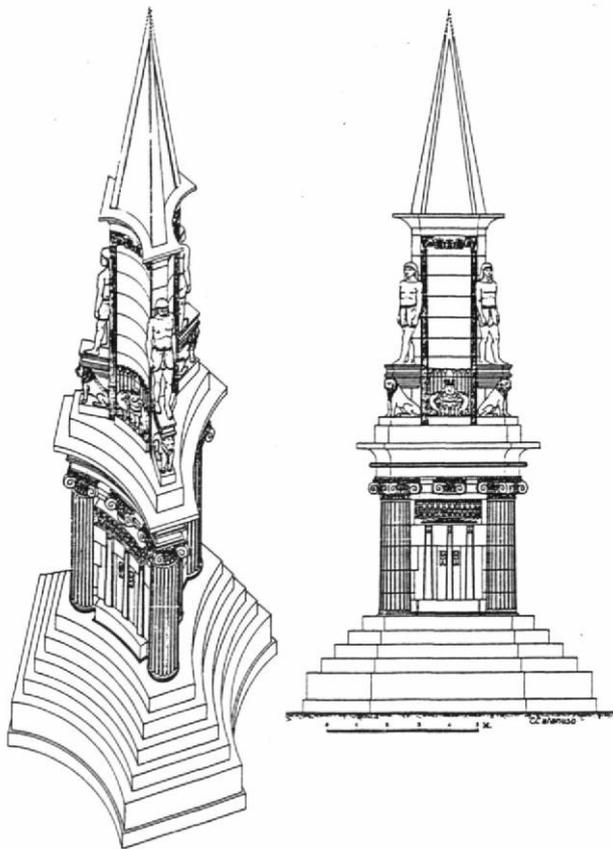
- Le petit mausolée-tour du musée punique de Sabratha

Localisation : Tripolitaine, sur le site de Sabratha.

État de conservation : le monument semble avoir été détérioré à l'époque impériale. Il a été reconstruit et se trouve désormais dans le musée punique de Sabratha.

Datation : IIe s. av. J.-C. ?

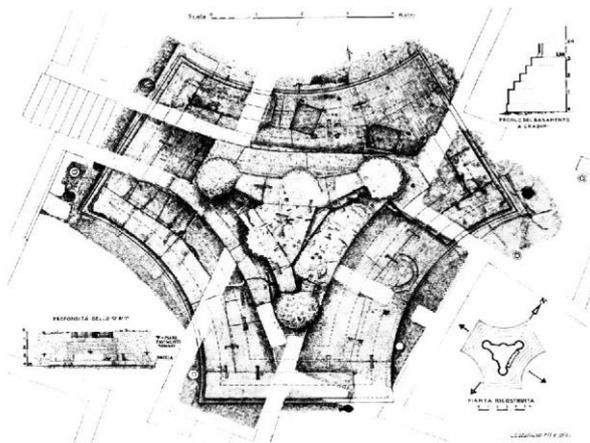
Bibliographie : Bisi, 1970, p. 110 ; Clauss Balty, 1999, p. 803 / pp. 778-779.



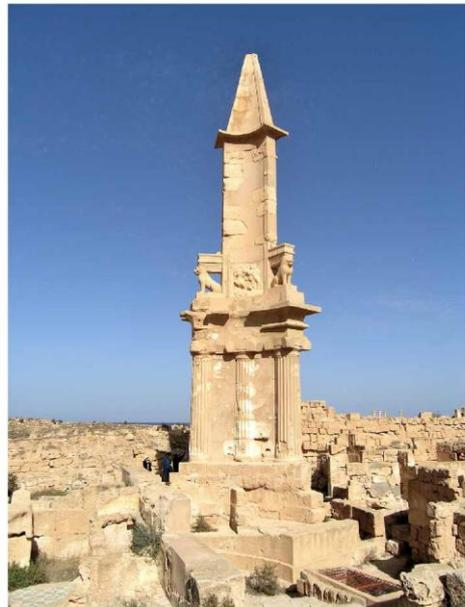
a.



b.



c.



d.

Fig. 201. Monument B de Sabratha : a. Restitution du monument (Rakob, 1979, fig. 70, p.148), c. Plan des éléments en place après la fouille (Di Vita, 1968, fig. 3, p. 36) b. et d. Photographies du monument reconstruit (<http://karnerkapers.blogspot.com/2011/02/leptislepais-magna-libya.html>).

▪ *TUNISIE*

Pour les périodes qui nous intéressent, la majorité des structures connues à ce jour ont été découvertes en Tunisie. Parfois, les monuments n'ont été détruits que tardivement, après avoir été dessinés et/ou étudiés par des voyageurs érudits.

- La Chapelle de l'Aubépine (ou chapelle de Zaroura) (fig. 202)

Localisation : région des Hédils, au sud de Mateur.

État de conservation et état des connaissances : aucun élément de la construction n'est conservé en place. Seuls quelques blocs déplacés dans une ferme – située probablement à quelques kilomètres du lieu d'implantation originel de la structure – ont pu être étudiés.

Datation : IIIe s. av. J.-C. (proposé par Naïdé Ferchiou, à partir de la datation d'un lot de stèles conservé avec les blocs d'architecture du monument).

Bibliographie : Ferchiou, 1984, pp. 37-49 ; Ferchiou, 1987, pp. 27-35 ; Clauss Balty, 1999, pp. 815-816 / p. 870.

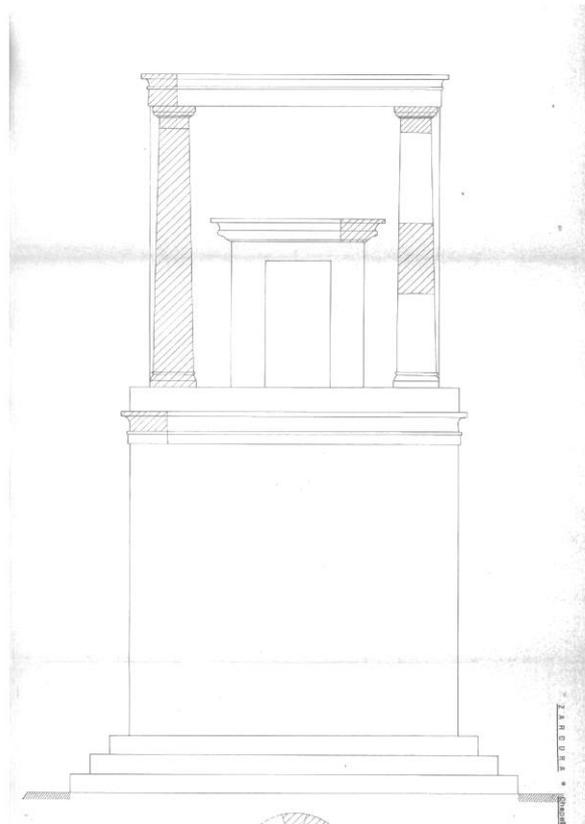


Fig. 202. La Chapelle de l'Aubépine : restitution du monument proposée par N. Ferchiou dans le manuscrit original de sa thèse de doctorat (Ferchiou, 1984).

- Henchir Bourgou (fig. 203)

Localisation : île de Djerba.

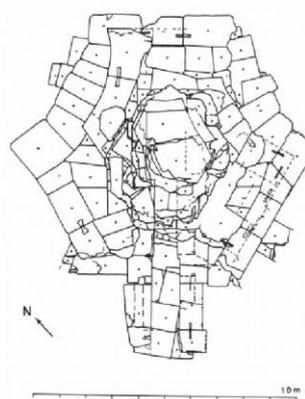
État de conservation et état des connaissances : le monument a été dépouillé afin d'en récupérer les blocs et les crampons métalliques. À l'heure actuelle, seules ses fondations et une faible partie de sa superstructure (3 assises) sont conservées *in situ*.

Datation : fin du III^e s. av. J.-C. (datation proposée par J. Akkari Weriemmi, grâce à des critères stylistiques et à la céramique découverte autour des fondations).

Bibliographie : Heyder, 1985, p. 179-187 ; Akkari -Weriemmi, 1985, pp. 189-196 ; *ibid*, 1991, pp. 1594-1598 ; Clauss Balty, 1999, p. 850 / p. 870 ; Prados Martínez, 2008, pp. 161-162.



a



b

Fig. 203. Monument d'Henchir Bourgou ; a. Photographie de la construction dans son état actuel (Akkari-Weriemmi, 1991, fig. 1, p. 1595), b. relevé du plan du monument (Akkari-Weriemmi, 1991, fig. 4, p.1596).

- Dougga (monument Atbàn) (fig. 204)

Localisation : gouvernement de Béja. Nécropole Sud du site de Dougga.

État de conservation et état des connaissances : le monument, en partie conservé, a été décrit et dessiné par plusieurs érudits de passage (Borgia, Bruce, Catherwood) à la fin du XVIII^e ou au début du XIX^e siècle avant d'être entièrement détruit par Thomas Read – qui voulait récupérer l'inscription pour enrichir les collections du British Museum – en 1842. Suite à la réalisation de fouilles et à l'étude des vestiges lapidaires effondrés, le monument a finalement été entièrement anastylosé par Louis Poinssot entre 1908 et 1910.

Datation : vers 139 av. J.-C. (datation proposée par Mansour Ghaki à partir de l'étude paléographique).

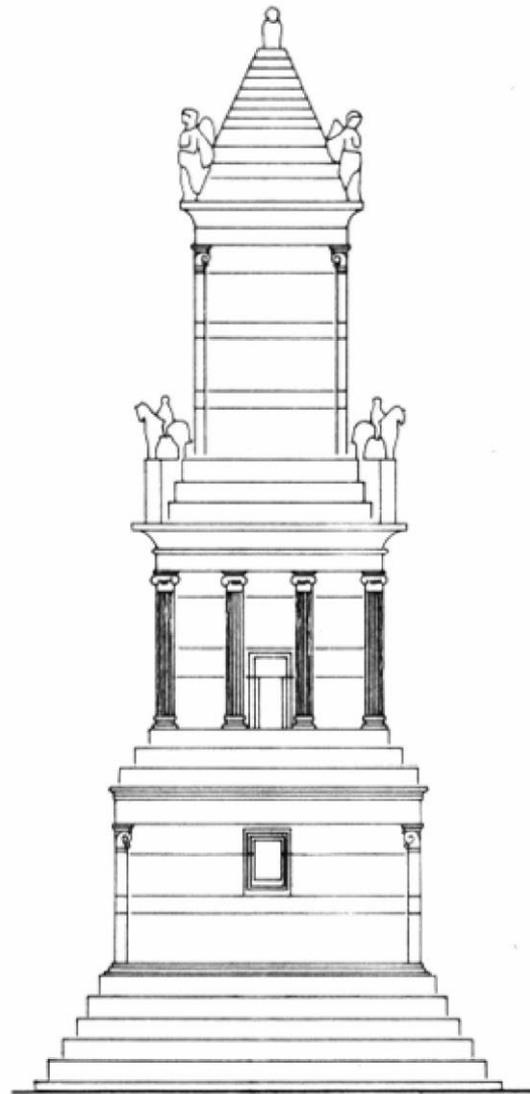
Bibliographie : Poinssot, 1910, p. 780-789 ; Gsell, 1927, pp. 251-256 ; Ghaki, 2002, pp. 1661-1668 ; Picard, 1973, pp. 31-35 ; Coarelli, Thèbert, 1988, p. 805-806 ; Poinssot, Salomonson, 1959, p. 141-147, Rakob, 1979, pp. 156-157 ; Clauss Balty, 1999, pp. 825-826 / p. 869 ; Prados Martínez, 2008, pp. 150-156, Aounallah *et al.*, 2020.



a.



b.



c.

Fig. 204. Mausolée Atbàn de Dougga : a. photographie du mausolée (cliché Prados Martínez) ; Aquarelle du mausolée par J.-C. Golvin (<http://jeanclaudegolvin/dougga/>); c. Restitution du mausolée (Rakob, 1979, fig. 104, p.167).

- Dougga (mausolée de la nécropole nord-ouest) (fig. 205)

Localisation : gouvernement de Béja. Nécropole nord-ouest du site de Dougga.

État de conservation et état des connaissances : le monument a été découvert en 2016. Plusieurs blocs erratiques appartenant à l'élévation ont été mis au jour autour de la structure lors de fouilles en 2018, d'autres ont été remployés dans le rempart byzantin qui passe à proximité. Les recherches en cours devraient livrer davantage d'éléments pouvant être associés à cette construction.

L'emprise du monument et quatre degrés du soubassement sont conservés en place.

Datation : autour de 139 av. J.-C. (datation proposée par comparaison avec le mausolée Atbán). Ce monument, en cours de fouille, devrait livrer des éléments de datation dans le futur.

Bibliographie : Aounallah *et al.*, 2020, pp. 186-188.



Fig. 205. Mausolée de la nécropole nord-ouest de Dougga : photographie du soubassement et de quelques blocs (Aounallah *et al.*, 2020, fig.3, p. 186).

- Henchir Dourat (fig. 206)

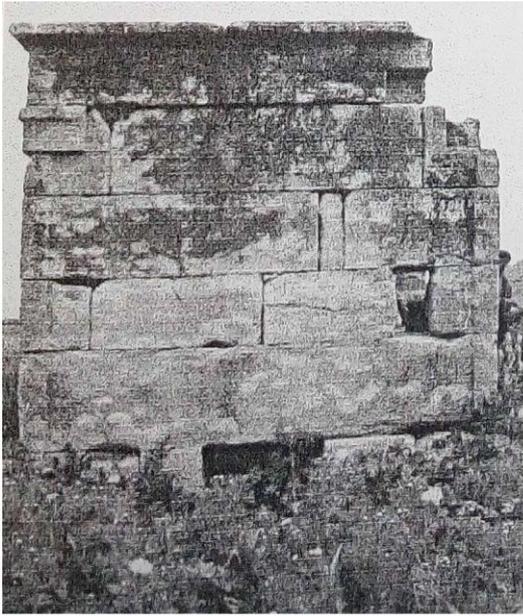
Localisation : vallée du wadi Tine.

État de conservation et état des connaissances : la construction conserve son soubassement et une partie de son élévation courante mais ceux-ci sont partiellement ensevelis. Il est probable que le monument n'ait jamais été achevé. Pour le moment aucune fouille n'a été réalisée autour de la structure.

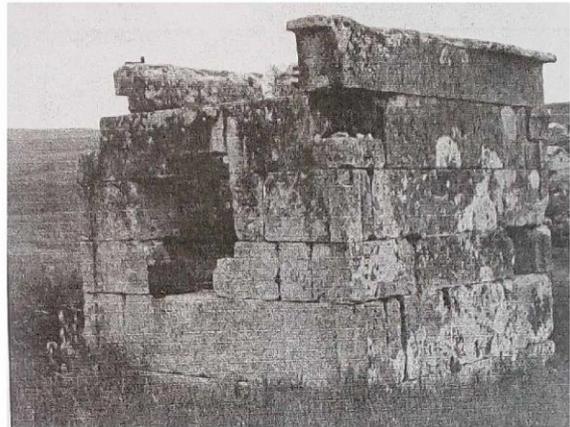
Datation : Première moitié du II^e s. av. J.-C. (datation proposée par Pascale Clauss Balty³³⁹).

Bibliographie : Clauss Balty, 1999, p. 817 et 868 ; Prados Martínez, 2008, p. 169.

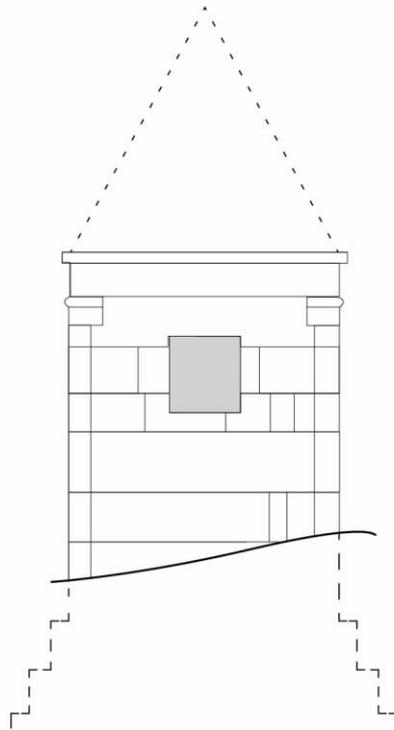
³³⁹ « Le tombeau est peut-être antérieur au Ksar Chenane, pour lequel il a sans doute servi de modèle. Sa situation en territoire punique, dans la nécropole d'une agglomération de quelque importance et son appareil plus proche de l'isodome que du pseudo-isodome incitent à le dater de la première moitié du II^e s. av. J.-C. » (Clauss Balty, 1999, p. 817).



a.



b.



c.

Fig. 206. Monument d'Henchir Dourat : a. photographie de la façade méridionale (Clauss-Balty, 1999, pl. 222), b. photographie vue du nord-est (Clauss-Balty, 1999, pl. 222) ; c. élévation restitué de la façade est (à partir de Clauss-Balty, 1999, pl. 223).

- Henchir el-Haouam (fig. 207)

Localisation : région de Bou Arada.

État de conservation et état des connaissances : le soubassement et un angle de la superstructure sont conservés. La construction n'a jamais fait l'objet de fouilles mais son architecture a été étudiée notamment par Naïdé Ferchiou. Il semblerait que la construction ait été la proie de fouilleurs clandestins.

Datation : deuxième moitié du IIe s. av. J.-C. (datation proposée par Naïdé Ferchiou et par Pascale Clauss Balty, à partir de l'étude stylistique et comparative du décor et des éléments architecturaux).

Bibliographie : Ferchiou, 1978, pp. 192-196, Ferchiou, 1987b, p. 56 et p. 58 ; Clauss Balty, 1999, p. 821 et 869 ; Prados Martínez, 2008, pp. 167-169.

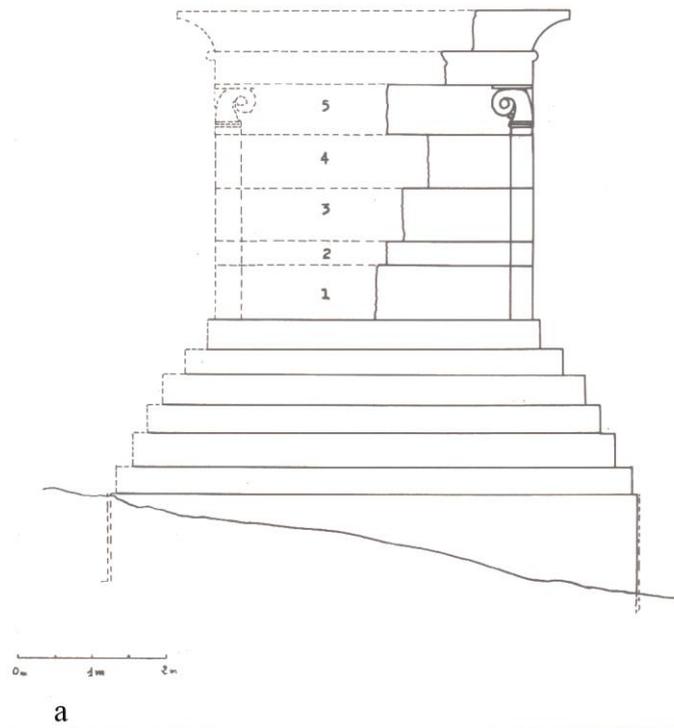


Fig. 207. Le monument d'Henchir el Haouam : a. Restitution du soubassement et du premier niveau d'élévation du monument d'Henchir el Haouam (Ferchiou, 1978, fig. 2, p. 206) ; b et c. Photographie de l'état actuel du monument (Ferchiou, 1978, ph. 2 et 3, p. 208).

- Sidi Zid

Localisation : région du Zaghouan.

État de conservation et état des connaissances : la construction est aujourd'hui en partie effondrée mais plusieurs blocs d'architecture ayant appartenu à son élévation – parmi lesquels des blocs décorés – ont été retrouvés.

Datation : Première moitié du IIe s. av. J.-C. La construction a été incorporée dans un rempart au moment de la troisième guerre punique ce qui implique que le monument funéraire y est forcément antérieur.

Bibliographie : Ferchiou, 1994, pp. 16-17 / 53-54 ; Clauss Balty, 1999, p. 823 et 869.

- Mausolée A d'Henchir Djaouf (ou Mausolée Borgia) (fig.208, a et b)

Localisation : région de Zaghouan.

État de conservation et état des connaissances : la construction est aujourd'hui effondrée et une partie des blocs de l'élévation a disparu. Toutefois, le monument a été l'objet de descriptions et de dessins par le comte Borgia au XIXe siècle. Par la suite, alors que le monument se trouvait effondré, les fondations et une partie des blocs erratiques ont été étudiés par Claude Poinssot et Jan-Wilhem Salomonson. Ces travaux ont été suivis par ceux de Naïdé Ferchiou qui ont permis grâce à des nettoyages d'accroître le nombre d'éléments architecturaux associés à la construction et d'affiner la datation.

Datation : Première moitié du IIe s. av. J.-C. (grâce aux éléments céramiques découverts en contexte).

Bibliographie : Ferchiou 2010, pp. 151-183 ; *ibid.*, 2008, p.357-389, *ibid.*, 1994, pp. 45-47 ; Poinssot et Salomonson, 1963, pp. 57-88 ; Clauss Balty, 1999, p. 868 ; Prados Martínez 2008, pp. 162-165.

- Mausolée B d'Henchir Djaouf (fig. 208, c)

Localisation : région de Zaghouan (territoire punique). Le monument se trouve à une vingtaine de mètres du mausolée A.

État de conservation et état des connaissances : les fondations sont très altérées. Un nombre conséquent de blocs d'architecture effondrés a permis à Naïdé Ferchiou de réaliser une étude et de proposer une restitution de cette construction.

Datation : Première moitié du II^e s. av. J.-C. (datation non assurée, fondée sur la céramique découverte en surface et mêlée à l'amoncellement de blocs effondrés autour de la structure).

Bibliographie : Ferchiou 2010, pp. 151-183 ; *ibid.*, 2008, p. 357-389 ; *ibid.*, 1994, pp. 47 ; Clauss Balty, 1999, p. 868 ; Prados Martínez 2008, pp. 162-165.

- Mausolée C d'Henchir Djaouf (fig. 208, d)

Localisation : Région de Zaghouan (territoire punique). La construction est située à l'ouest de l'habitat antique et sur la rive opposée de l'oued Djaouf, un peu à l'écart des mausolées A et B.

État de conservation et état des connaissances : seule une partie des fondations – très altérées – a été reconnue en place. Les blocs d'architecture semblent avoir été récupérés pour un emploi dans les constructions modernes qui se trouvent aux alentours. L'identification comme monument funéraire punique a été proposée par Naïdé Ferchiou grâce aux points communs que la construction présente avec les deux autres structures funéraires du site (mausolée A et B). L'état de conservation du monument n'a pas permis à Naïdé Ferchiou de proposer une restitution.

Datation : indéterminée.

Bibliographie : Ferchiou, 2010, pp. 151-183 ; Ferchiou, 2008, pp. 357-389.

Plusieurs blocs d'architecture épars découverts sur le site d'Henchir Djaouf permettent de déduire la présence d'autres monuments funéraires de type turriforme³⁴⁰.

³⁴⁰ Ferchiou, 2010, p. 174.

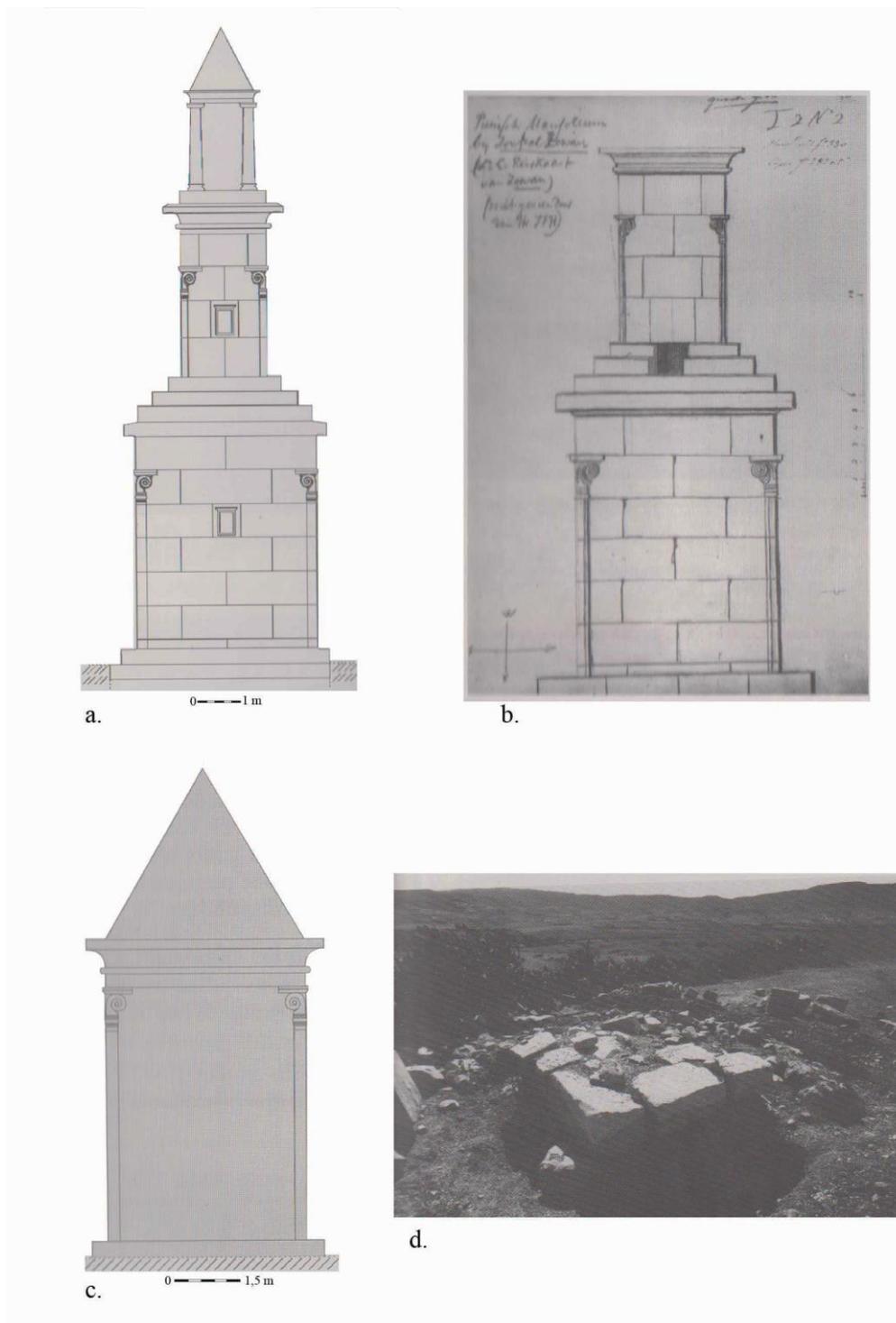


Fig. 208. Monuments d'Henchir Djaouf : a. Restitution du mausolée A proposée par Naïdé Ferchiou (Ferchiou, 2010, fig. 9, p. 160) ; b. dessin du mausolée A par le comte Borgia (Ferchiou, 2010, fig. 4, p.153) ; c proposition de restitution du mausolée B proposée par Naïdé Ferchiou (Ferchiou, 2010, fig. 19, p. 170) ; d. photographie des vestiges du mausolée C (Ferchiou, 2010, fig. 23, p. 173).

- Ksar Chenane (fig. 209, a et b)

Localisation : région des Hédils.

État de conservation et état des connaissances : la construction est conservée du soubassement jusqu'à la première assise de couverture. Le monument a été l'objet de plusieurs études architecturales mais jamais de fouilles.

Datation : IV^e – III^e s. av. J.-C. (proposée par Fernando Prados Martínez à partir des parallèles architecturaux) / deuxième moitié du II^e s. av. J.-C. (proposée par Pascale Clauss-Balty à partir du décor épuré qui suggère une réalisation tardive, qu'elle situe à la fin du II^e s. av. J.-C.).

Bibliographie : Saladin, 1900, pp. 126-128 ; Poinssot, Salomonson, 1963, p. 72 ; Clauss Balty 1999, pp. 814-815 et 867 ; Prados Martínez, 2008, pp. 156-159.

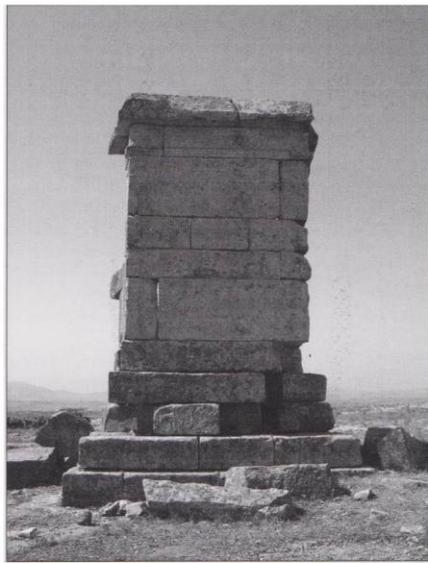
- Ksar Rouhaha (fig. 209, c)

Localisation : région des Hédils à 3 km de Ksar Chenane.

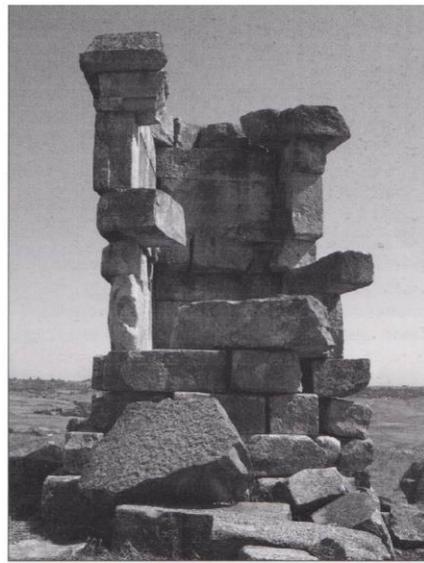
État de conservation et état des connaissances : de la construction sont conservés en place le soubassement et une partie de l'élévation courante. Tout comme le monument de Ksar Chenane, celui de Ksar Rouhaha a été l'objet de plusieurs études architecturales mais jamais de fouilles.

Datation : IV^e – III^e s. av. J.-C. (proposée par Fernando Prados Martínez à partir des parallèles architecturaux) / deuxième moitié du II^e s. av. J.-C. (proposée par Pascale Clauss-Balty à partir du décor épuré qui suggère une réalisation tardive, qu'elle situe à la fin du II^e s. av. J.-C.).

Bibliographie : Saladin, 1900, pp. 126-128 ; Poinssot, Salomonson, 1963, p. 72 ; Clauss Balty, 1999, pp. 814-815 et 867 ; Prados Martínez, 2008, pp. 159-161.



a



b



c

Fig. 209. Les monuments de Ksar Chenane et Ksar Rouhaha : a. Photographie de la façade nord de Ksar Chenane (Prados Martínez, 2008, fig. 144, p. 157) ; b. Photographie de la façade sud de Ksar Chenane (Prados Martínez, 2008, fig. 145, p. 157) ; c. photographie de Ksar Rouhaha (Prados Martínez, 2019, pl. 2, p. 675).

- Henchir el-Kheraïb

Localisation : région des Hédils.

État de conservation et état des connaissances : selon Pascale Clauss Balty, la construction est effondrée. Il existe peu d'informations sur cette construction.

Datation : milieu du IIe s. av. J.-C ? ³⁴¹

Bibliographie : Clauss-Balty, 1999, p. 815 et 867.

- Aïn Djal (anciennement *Uzuali Sar*)

Localisation : vallée du wadi Tine.

État de conservation et état des connaissances : la construction est effondrée mais l'emprise de la structure a été observée en place. Le monument n'a jamais fait l'objet de fouilles.

Datation : Première moitié du IIe s. av. J.-C. (datation proposée par Pascale Clauss Balty parce que le monument « se trouve en zone urbaine punique, il est probable qu'il soit antérieur à la chute de Carthage et appartienne à la première moitié du IIe s. av. J.-C. »³⁴²).

Bibliographie : Ferchiou 1988, pp. 216-217 ; Ferchiou, 1995, p. 124, Ferchiou, 1987b, p. 57, Clauss Balty, 1999, p. 816 / p. 867 ; Prados Martínez, 2008, pp. 165-167.

- Henchir Ferchatt (fig. 210)

Localisation : littoral de Sfax, face aux îles Kneiss.

État de conservation et état des connaissances : l'élévation est encore en place. Cependant, une partie de la pyramide sommitale est cassée. Le monument a été repéré en prospection et n'a jamais été l'objet de fouilles.

Datation : Ier s. av. J.-C. (daté grâce au mobilier découvert en surface).

Bibliographie : Troussset *et al.*, 1992, p. 236 ; Prados Martínez, 2008, p. 179 / p. 287 ; Poinssot, 1935, p. 332, n.1.

³⁴¹ Clauss Balty, 1999.

³⁴² Clauss Balty, 1999, p. 816.

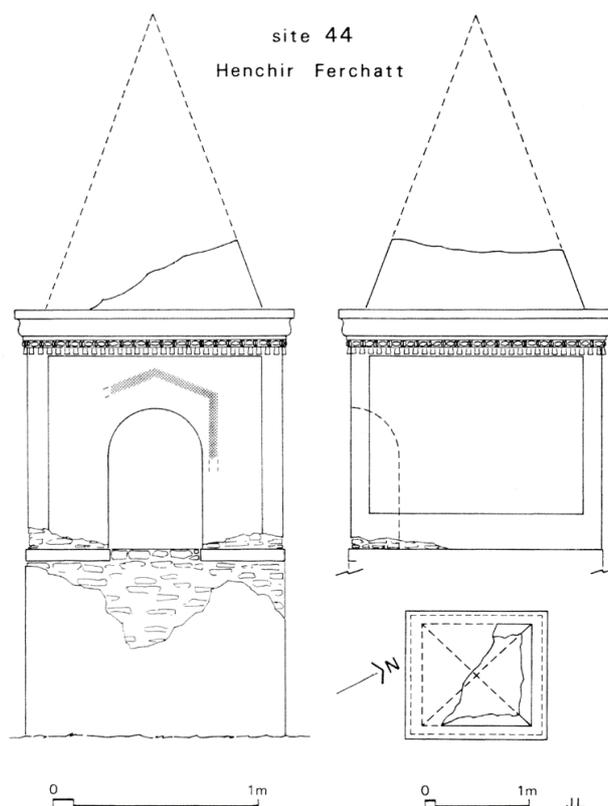


Fig. 210. Relevé de la façade d'Henchir Ferchatt, (Trousset *et al.*, 1992, p. 236).

- Soul-el-Abiod

Localisation : région d'Enfida, site de Puputt.

État de conservation et état des connaissances : la construction est très peu documentée et son état de conservation est indéterminé.

Datation : Ier s. av. J.-C.

Bibliographie : Clauss Balty, 1999, p. 873.

- Sidi Ali Bel-Khacem (ou mausolée anonyme de Thuburnica) (fig. 211)

Localisation : région de Chemtou.

État de conservation et état des connaissances : la construction conserve encore son soubassement et son élévation courante. Mais rien de la couverture ne subsiste. Toutefois, l'état du monument actuellement visible résulte des restaurations réalisées durant l'Antiquité tardive (probablement au Ve s. ap. J.-C. d'après les données de fouilles). Du premier état ne subsisterait qu'une partie du podium (face nord, moitié de la face est et une partie de celle de l'ouest). Il est cependant probable que les constructeurs du Ve s.

ap. J.-C. aient réédifié un monument semblable à celui du Ier s. av. J.-C. La construction a fait l'objet de fouilles menées par Naïdé Ferchiou.

Datation : fin du Ier s. av. J.-C. (proposé par Naïdé Ferchiou à partir de la céramique découverte en fouille).

Bibliographie : Ferchiou, 1984a, pp. 260-296 ; Ferchiou, 1986, pp. 665-705 ; Clauss Balty, 1999, pp. 818-819 et p. 873.



Fig. 211. Monument de Sidi Ali Bel-Khacem : a. photographie de la façade méridionale (Ferchiou, 1986, fig. 13, p. 697) ; b. photographie du niveau inférieur de la façade orientale (Ferchiou, 1986, fig. 16, p. 698) ; c. relevé de l'élévation de la façade méridionale (Ferchiou, 1986, fig. 30, p. 704) ; d. relevé de l'élévation de la façade orientale (Ferchiou, 1986, fig. 31, p. 705).

- *ALGÈRIE*

- La Soummâ de Khroub (fig. 212)

Localisation : région de Constantine.

État de conservation et état des connaissances : le soubassement, le podium et une partie du 1er étage sont actuellement visibles. Dans les années 1930, le monument a en effet été en partie reconstruit grâce à l'appui des dessins et des photographies du XIXe siècle. Cependant, la validité de cette reconstruction a été remise en cause en raison du non-respect de l'agencement des blocs d'architecture les uns par rapport aux autres. La construction a été l'objet de nombreuses études à partir des premières fouilles réalisées en 1861 par la Société archéologique de Constantine. Lors des fouilles de 1915 menées par François Bonnell, les archéologues ont pu accéder au caveau, demeuré inviolé.

Datation : fin du IIe s. av. J.-C. (proposée par Stéphane Gsell, Claude Poinssot et Jan-Wilhem Salomonson, Alexandre Lézine et Friedrich Rakob, à partir du mobilier céramique découvert dans le caveau et des parallèles architecturaux).

Bibliographie : Clauss Balty, 1999, pp. 902-903 et 916 ; Prados Martínez, 2008, pp. 172-174 ; Rakob, 1983, pp. 333-335 ; Rakob, 1979, pp. 158-167 ; Camps, 1979, p. 53 ; Coarelli, Thébert, 1988, p. 808 ; Stucchi, 1987, p. 297-299 ; Gsell, 1901, pp. 61-64 ; Gsell, 1927, pp. 257- 261, Cazeaux, 2018, pp. 71-80, Alföldi, 1979, pp. 43-74.

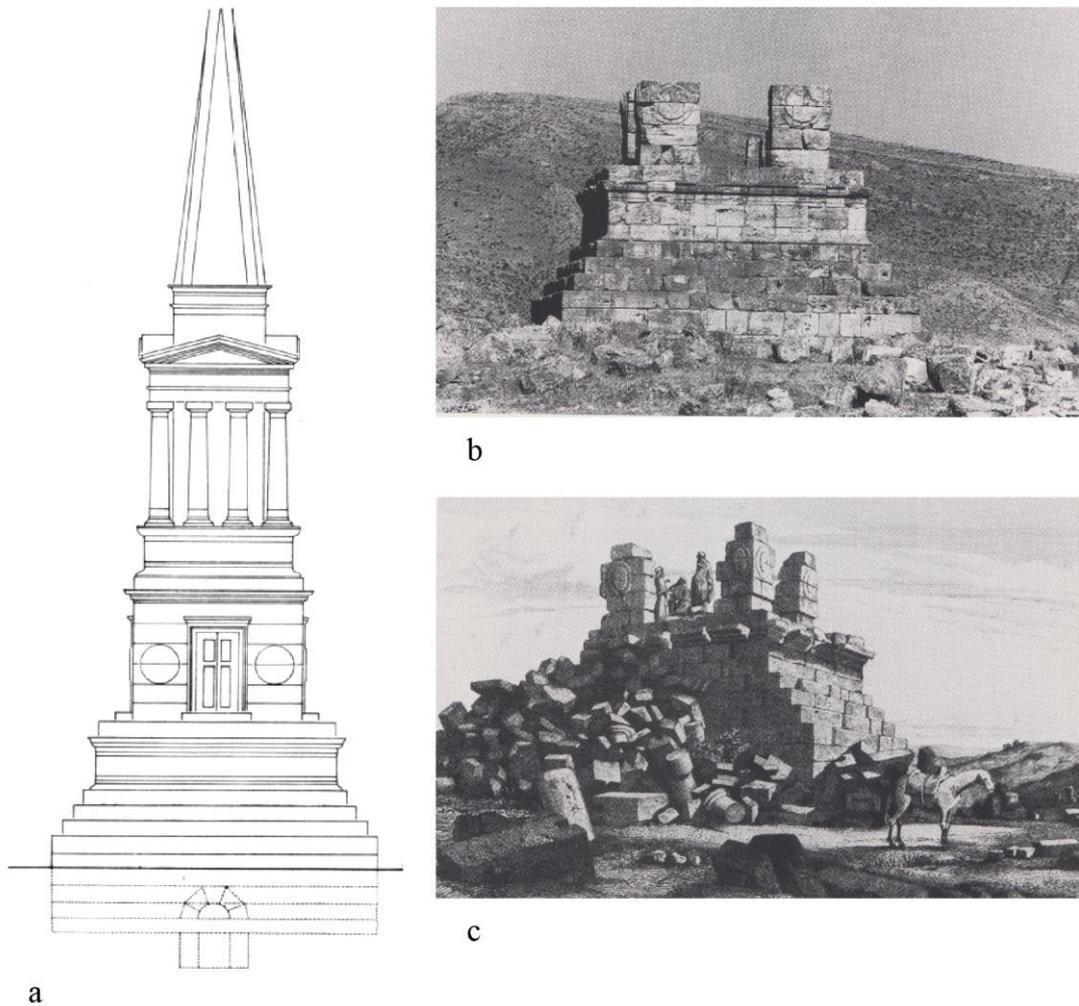


Fig. 212. La Soummâ de Khroub : a. Restitution du monument (Rakob, 1979, fig. 87, p.158) ; b. photographie du monument dans son état actuel, après la reconstruction des années 30 (Rakob, 1979, fig. 85, p. 159) ; c. dessin du XIXe siècle du monument effondré (Rakob, 1979, fig. 86, p. 159).

- Beni Rhénane (fig. 213)

Localisation : région d'Oran.

État de conservation et état des connaissances : le monument était déjà détruit à l'époque impériale. À l'heure actuelle ne subsistent que le soubassement et une partie de la superstructure. La construction a été l'objet de fouilles dans les années 1960 (par Gustave Vuillemot) et à la fin des années 1970 (mission algéro-allemande) ainsi que de campagnes de relevés et d'étude architecturale par Friedrich Rakob.

Datation : début du IIe s. av. J.-C. (proposée par Gustave Vuillemot à partir de la céramique découverte en fouille).

Bibliographie : Vuillemot, 1964, pp. 71-95 ; Camps, 1991b, pp. 1464-1468 ; Clauss Balty, 1999, pp. 912 et 916 ; Coarelli, Thébert, 1988, pp. 800-805 ; Rakob, 1979, pp. 149-159 ; Rakob, 1983, pp. 333-334 ; Stucchi, 1987, p. 297 ; Prados Martínez, 2008, pp. 170-172.

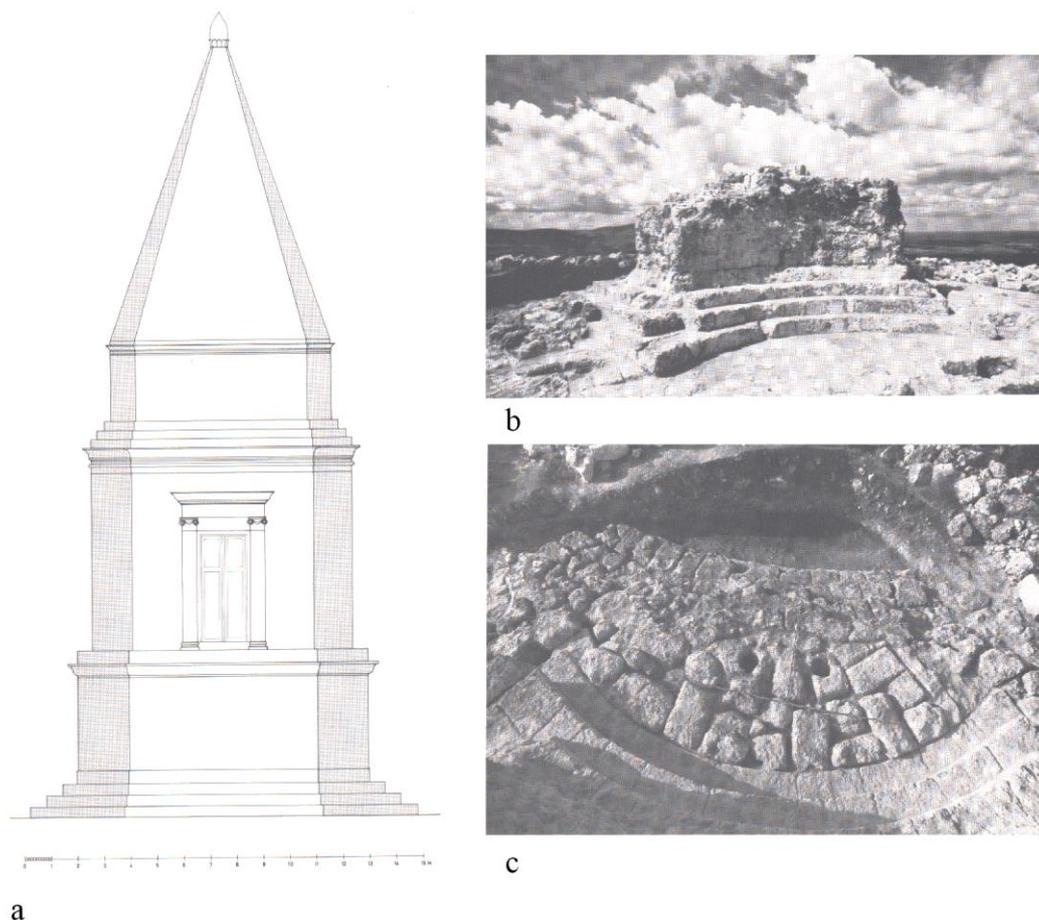


Fig. 213. Monument de Beni Rhénane : a. restitution d'une des façades du monument (Rakob, 1979, fig. 71, p. 150) ; b. photographie de l'état actuel du monument (Rakob, 1979, fig. 72, p. 151) ; c. photographie du soubassement et du pavement externe (Rakob, 1979, fig. 80, p. 155).

- *MAROC*

- Volubilis (fig. 232)

Localisation : région de Meknès.

État de conservation : rien ne subsiste de l'élévation. Les fondations et la chambre funéraire sont conservées mais en partie engagées sous les vestiges de la ville romaine.

Datation : les fouilles n'ont fourni aucun élément de datation. Toutefois, Rachid Arharbi et Abdelfattah Ichkhakh proposent une datation antérieure à une phase chronologique comprise entre 80-40/30 av. J.-C.

Bibliographie : Luquet, 1964, pp. 331-338 ; Arharbi, Ichkhakh, 2004, pp. 303-309.

Comme nous pouvons le voir, certains monuments ont seulement pu être identifiés à partir de blocs erratiques alors que d'autres ont conservé en place une partie de leur élévation. L'architecture funéraire turriforme nous est également accessible grâce à la découverte de nombreuses représentations figurées (graffitis et peintures murales) réalisées à la même époque que les constructions et qui fournissent des données précieuses permettant d'appréhender et de restituer les composantes de l'architecture funéraire turriforme d'Afrique du Nord³⁴³ (fig. 214).

³⁴³ La datation des graffitis ne fait pas consensus parmi les chercheurs.

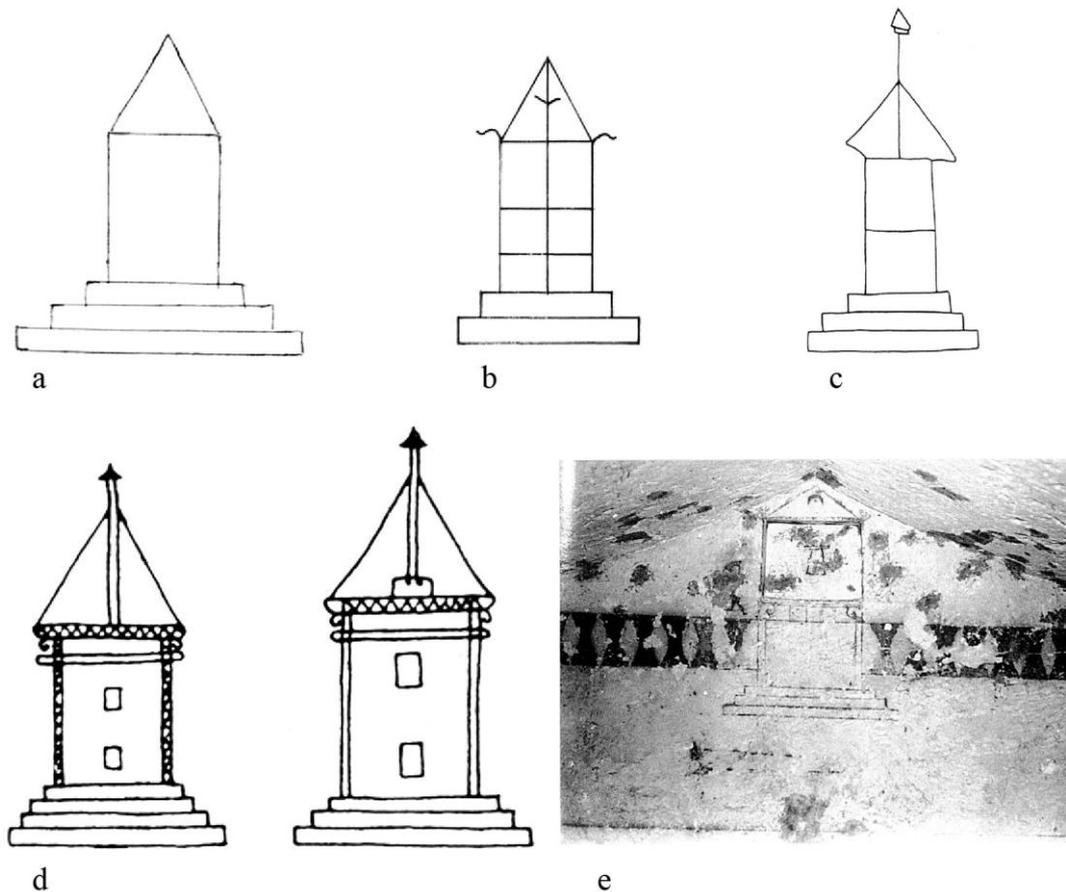


Fig. 214. Représentations figurées de monuments turriformes découvertes en contexte funéraire en Afrique du Nord : a. relevé du graffiti du hanout TB/82 d'el Guetma à Mogods, Tunisie (Bonnard, 1929, fig. 2, p. 302) ; b. graffiti du caveau n°1 de la nécropole punique d'El Mansourah (Fantar, 1985, fig. 3, p. 212) ; c. relevé du graffiti du hanout de Sidi Ali Jebali, Cap Bon, Tunisie (Longerstay, 1993, p. 27) ; d. graffiti du Djebel Mlezza (Rakob, 1979, fig. 68, p. 146) ; e. photographie de peintures du caveau n° 32 de Sidi Salem (Fantar, 1983, p. 41).

❖ *PÉNINSULE IBÉRIQUE*

Dans la péninsule Ibérique, les monuments turriformes contemporains des constructions de la Silla del Papa sont plus rares ou plus lacunaires. Ce type de monument est cependant connu en Espagne dès le VI^e s. avant notre ère³⁴⁴. Toutefois, la destruction d'un grand

³⁴⁴ Le monument de Pozo Moro est daté du VI^e s. av. J.-C. (Almagro Gorbea, 1978, pp. 227-246 ; *ibid.*, *ibid.*, 1982 (b), pp. 231-272 ; *ibid.*, 1983, pp. 177-283). Il faut également mentionner dans une orbite chronologique similaire les vestiges architecturaux de Guardamar del Segura (Alicante) : Dridi, Duboeuf, 2007, pp. 155-183.

nombre d'entre eux rend difficile leur connaissance et, *ipso facto*, l'appréhension du paysage funéraire³⁴⁵. Les vestiges architecturaux, qu'il s'agisse de fondations ou de blocs erratiques, sont souvent très lacunaires. Il s'agit, la plupart du temps, soit de fondations carrées dépourvues de leur élévation, soit de blocs d'architecture dont les fondations sont manquantes. Ainsi, les deux exemplaires de Pino Hermoso et Horta Major, conservés au musée d'Alcoy, ont été attribués à des monuments turriformes à partir d'un bloc ou de deux blocs décorés seulement.

- Pino Hermoso

Localisation : Benejúzar, province d'Alicante.

État de conservation et état des connaissances : identifié à partir d'un bloc figuré découvert hors contexte lors de travaux agricoles. Martín Almagro Gorbea a proposé de replacer le bloc dans la frise d'un monument turriforme. Toutefois, ce fragment est l'unique vestige de la construction et il pourrait appartenir à un autre type de monument.

Datation : malgré l'absence de contexte archéologique, une datation de la fin du IIIe s. av. J.-C. a été proposée par Martín Almagro Gorbea d'après l'étude stylistique.

Bibliographie : Almagro Gorbea, Rubio, 1980, pp. 345-362 ; Prados Martínez, 2008, p. 361 ; Prados Martínez, 2019, pp. 688-689.

- Horta Major (fig. 215)

Localisation : Alcoy, province d'Alicante.

État de conservation et état des connaissances : identifié comme une construction turriforme à partir de deux blocs décorés découverts en 1920 lors de la fouille du site. Ces derniers appartenaient à un ensemble de blocs effondrés qui n'a malheureusement pas fait l'objet d'une étude. Le premier est une corniche sculptée tandis que le second appartient à la frise. Malgré ces maigres vestiges, une restitution de la construction a été proposée par M. Almagro Gorbea.

Datation : la datation de la structure proposée par M. Almagro Gorbea s'inscrit dans une large fourchette comprise entre le Ve et le IIIe s. av. J.-C.

³⁴⁵ Prados Martínez, 2008, pp. 238-269 ; *ibid*, 2019, pp. 672-694 ; *ibid*, 2005, pp. 203-226.

Bibliographie : Almagro Gorbea, 2001, p. 346 ; Prados Martínez, 2008, p. 361 ; Clauss Balty, 1999, p. 929-930.

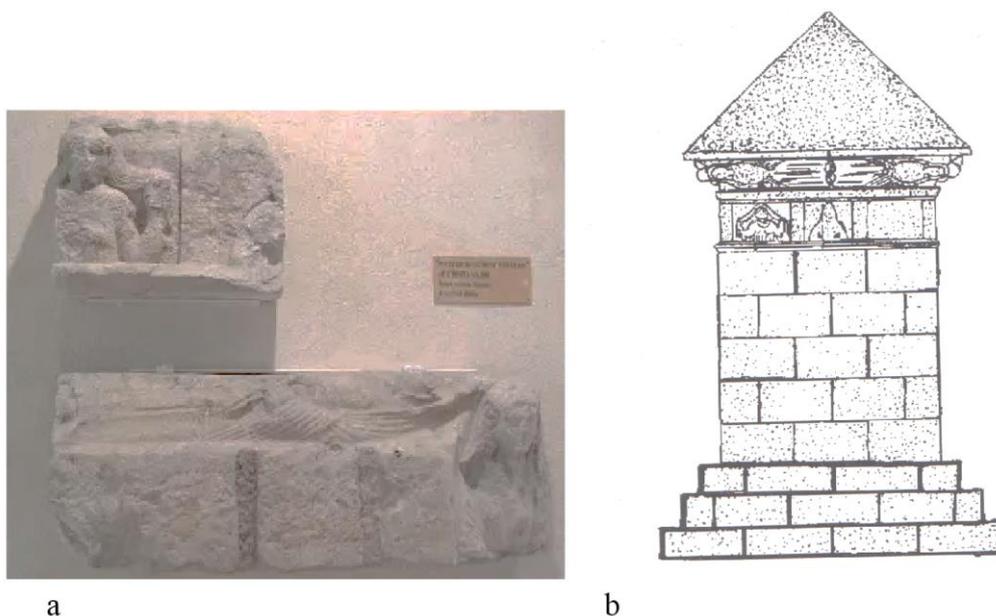


Fig. 215. a. Photographie des blocs attribués au monument funéraire turriforme de Horta Major actuellement exposés au musée d'Alicante (Prados Martínez, 2019, pl. 9, p. 688) ; b. Restitution du monument de Horta Major selon M. Almagro Gorbea (Almagro Gorbea, 1982).

- Torre Ciega (fig. 216)

Localisation : Carthagène, province de Murcie.

État de conservation : la construction est en place mais a été en partie restaurée. La couverture est partiellement cassée. La construction a fait l'objet de plusieurs dessins et de description de la part de voyageurs de passage. Ainsi, le premier d'entre eux (Cascales) fait mention d'une dizaine d'autres monuments situés à proximité. La présence de traces au sol et de mobilier archéologique découvert aux alentours de la structure dans le cadre de prospections, semble confirmer que la Torre Ciega est la seule construction conservée d'un ensemble plus important.

Datation : fin du Ier s. av. J.-C. (datée grâce à son inscription).

Bibliographie : Abad Casal, 1989, pp. 243-274 ; Cid Priego, 1949, p. 125 ; Cancela Ramírez de Arellano, Martín-Bueno, 1993, p. 400 ; Cancela Ramírez de Arellano, 2006, p. 216.

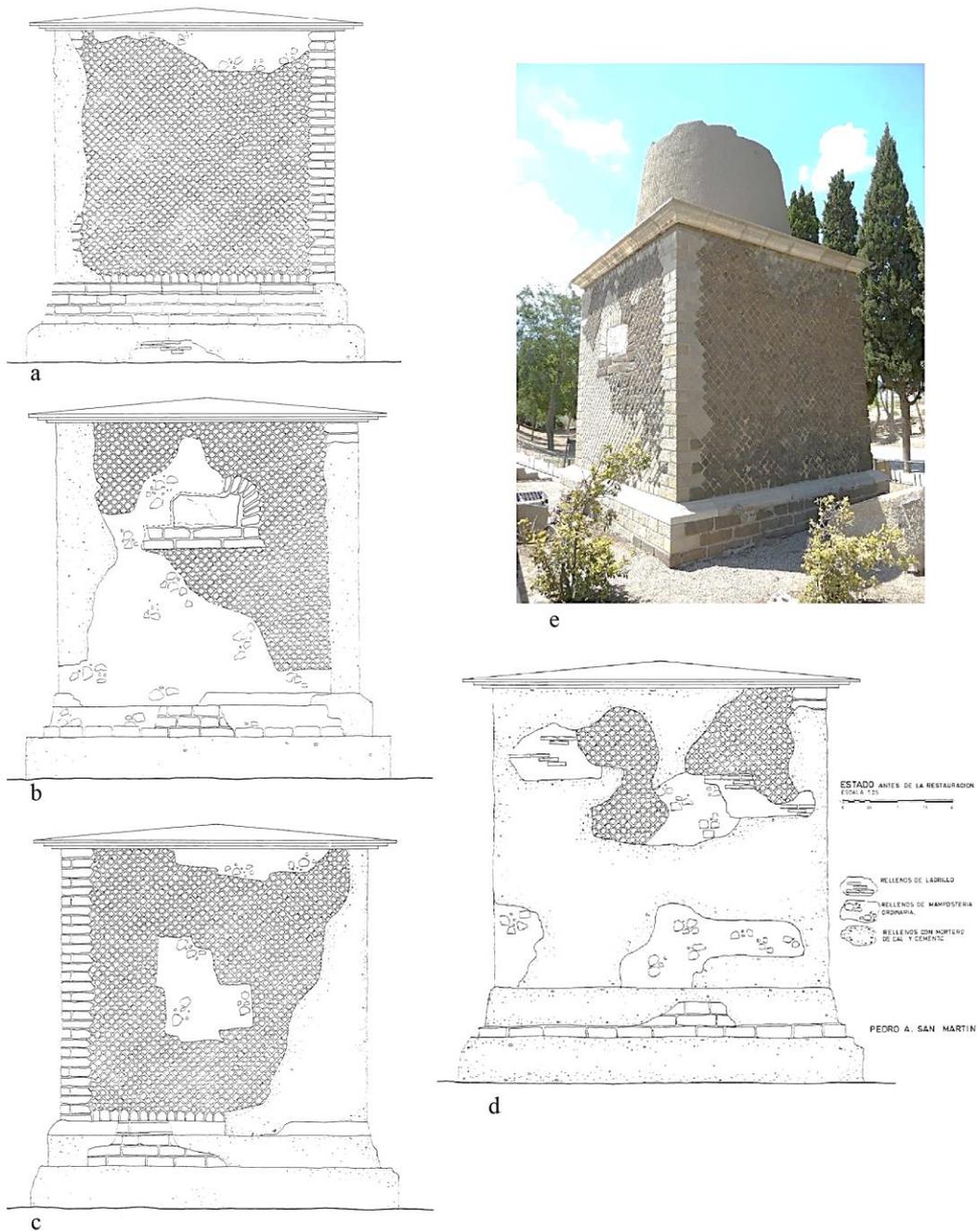


Fig. 216. La Torre Ciega : a. façade nord-est ; b. façade sud-est ; c. façade nord-ouest ; d. façade sud-ouest (Abad, 1989, pp. 267-271) ; photographie du monument (pinterest).

- Le monument del Parque Infantil de Tráfico de Elche (fig. 217)

Localisation : Elche, province d'Alicante.

État de conservation et état des connaissances : l'emprise du monument se trouve au sein d'une aire sacrée de forme ovale. Lors de l'érection de ce téménos, la construction

turriforme aurait été privée de ses représentations sculptées ; réemployée dans les murs du téménos. Le monument funéraire serait ainsi resté en élévation mais dépourvu de ses sculptures jusqu'à la construction d'une villa romaine à l'emplacement des constructions ibériques. Aujourd'hui, le monument a été reconstitué dans le musée d'archéologie d'Alicante. Toutefois, la reconstitution proposée ne fait pas l'unanimité.

Datation : Ve s. av. J.-C. (datation proposée par Rafael Ramos Fernández et Alejandro Ramos Molina), ou plus tardif, vers le IV^e ou III^e s. av. J.-C. (datation proposée par F. Prados Martínez en raison, entre autres, de liens formels avec les productions architecturales et sculptées puniques).

Bibliographie : Ramos Fernández, Ramos Molina, 1992 ; Prados Martínez, 2008, pp. 257-261 ; Prados Martínez, 2005, pp. 203-226 ; Prados Martínez, 2013, pp. 367-371 ; Prados Martínez, 2019, pp. 683-691.

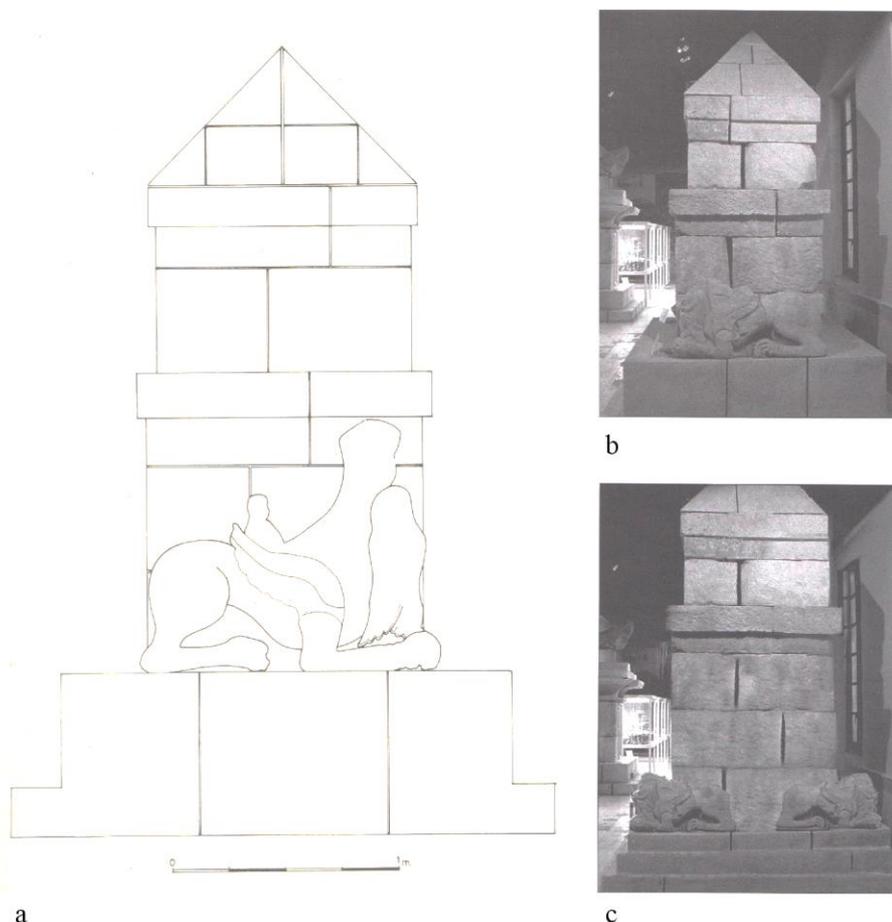


Fig. 217. Le monument turriforme du Parque Infantil de Tráfico de Elche ; a. restitution proposée par Rafael Ramos Fernández et Alejandro Ramos Molina (Ramos Fernández, Ramos Molina, 1992, fig. 2, p. 19) ; b. photographie du monument reconstruit au musée d'archéologie d'Alicante

(Prados Martínez, 2008, fig. 288, p. 260) ; c. proposition de reconstitution du mausolée par Fernando Prados Martínez (Prados Martínez, 2008, fig. 289, p. 260).

Sans pour autant mettre en doute l'appartenance des blocs de Pino Hermoso et de Horta Major à des monuments en forme de tours, ces blocs erratiques ne fournissent pas suffisamment d'informations pour définir la configuration initiale de l'ensemble. La seule structure qui permette d'appréhender la forme et les particularités de l'architecture funéraire de la péninsule Ibérique pour les périodes contemporaines des nécropoles de la Silla del Papa est la Torre Ciega. Quant au monument del Parque Infantil de Tráfico de Elche, si l'on se fie à la datation proposée par Fernando Prados Martínez, il peut également intégrer ce corpus et fournir de précieuses données comparatives même si les restitutions proposées par ses découvreurs font l'objets de débats.

Un autre problème se pose concernant les constructions ibériques : les vestiges lapidaires, généralement peu nombreux, sont souvent attribués à un autre type de monument, à savoir les piliers-stèles³⁴⁶, qui reprennent une partie des composantes de l'architecture turriforme. Les piliers-stèles se caractérisent par un plan carré, un soubassement à degrés, des blocs d'architecture en grand appareil et une corniche moulurée. À la différence des monuments turriformes, ils ne semblent pas avoir comporté de couvertures. On peut objecter à la restitution de certains piliers-stèles le fait que les blocs de couverture furent les premiers à chuter ou à avoir été démantelés en raison de leur emplacement au sommet des édifices et sont de ce fait plus difficiles à retrouver. Au-dessus du couronnement, apparaissent au sommet des piliers-stèles des statues zoomorphes qui font parfois partie du programme décoratif de monuments turriformes (Dougga, la Soummâ de Khroub, Sabratha, le monument d'Elche, etc.). Bien évidemment, la découverte de blocs suffisamment nombreux permet dans certains cas d'attribuer de façon certaine les vestiges à des piliers-stèles. Toutefois, certains chercheurs considèrent à juste titre qu'on a souvent eu tendance à attribuer trop rapidement les vestiges lapidaires ibériques à ce

³⁴⁶ Prados Martínez, 2008, Prados Martínez, 2019, Prados Martínez, 2013, pp. 356-379 ; Prados Martínez, 2005, pp. 203-226.

type d'architecture et, *a contrario*, à mettre de côté leur potentielle attribution à des monuments turriformes³⁴⁷.

En tout état de cause, la documentation est beaucoup moins abondante et fiable en péninsule Ibérique qu'on aurait pu s'y attendre. Des vestiges architecturaux pouvant être associés à des monuments funéraires turriformes sont pourtant connus mais sont souvent attribués à d'autres types de monuments.

❖ *PÉNINSULE ITALIQUE, SUD DE LA FRANCE ET SICILE*

En péninsule Italique et dans le sud de la France, les monuments de type turriforme, ou se rapprochant de ce type, apparaissent tardivement. C'est en effet au début du Ier s. av. J.-C., à Pompéi, que furent construits les plus anciens exemplaires italiens connus de ce type de monuments. Les constructions éclosent ensuite dans différentes régions de la péninsule et c'est également au cours du même siècle qu'apparaissent les premiers spécimens gallo-romains. Malgré cette apparition tardive au regard d'autres régions, le corpus comparatif est suffisamment conséquent pour reconnaître que le type fut très vite pleinement adopté et pour que nous puissions nous faire une idée de ce genre d'architecture à la fin de l'époque républicaine.

▪ *PÉNINSULE ITALIQUE*

- Le tombeau du boulanger Euricacès (fig. 218)

Localisation : Rome.

État de conservation et état des connaissances : le tombeau fut découvert en 1838 lors de travaux de dégagement des vestiges antiques impulsés par le Vatican. Il se trouvait alors engagé dans la fortification de l'Antiquité tardive. Toutefois, une partie de la construction devait être visible car certaines inscriptions ont été répertoriées dès le XVIe s. À l'heure actuelle, la structure conserve trois côtés (le côté oriental est arraché). Le couvrement a disparu, probablement lors de la construction du bastion au Ve s.

Datation : vers 30 av. J.-C. (daté grâce à l'inscription).

Bibliographie : Gros, 2001, pp. 409-410 ; Ball Platner, Ashby, 1929, p. 479 ; Abad Casal, Bendala Galán, 1985, pp. 175.

³⁴⁷ Prados Martínez, 2008, pp. 238-269 ; Prados Martínez, 2019, Prados Martínez, 2013, pp. 356-379 ; Prados Martínez, 2005, pp. 203-226.

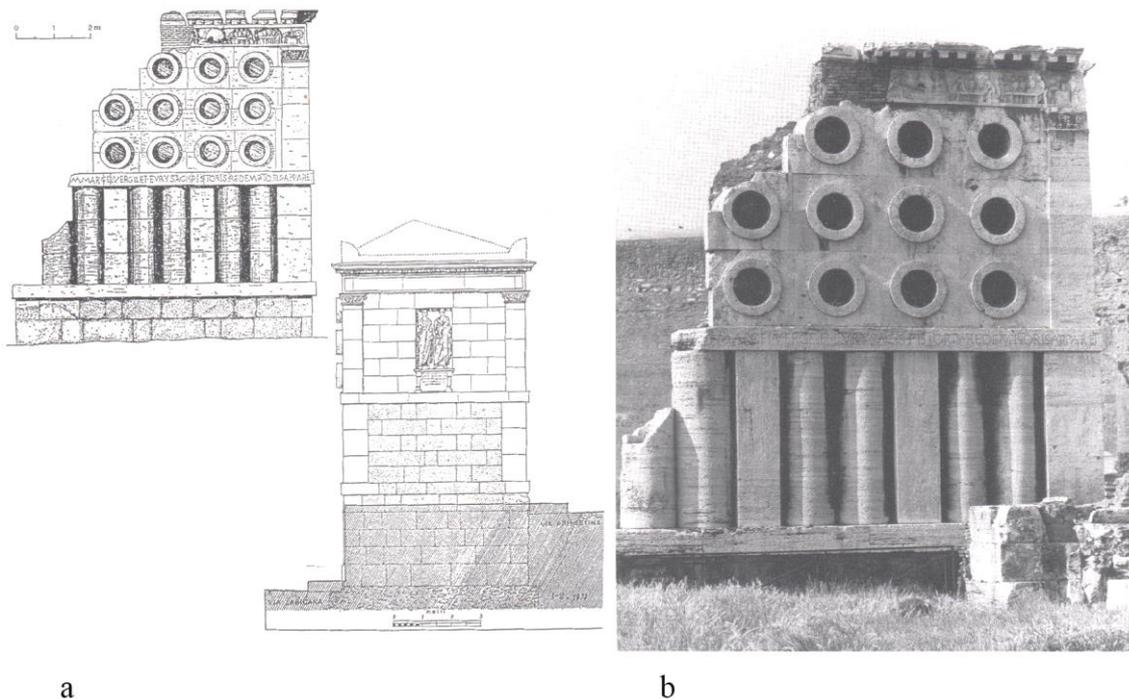


Fig. 218. Le tombeau du boulanger Euricacès ; a. relevé de de la façade principale et du côté oriental (Gros, 2001, fig. 482, p. 410) ; b. photographie de la façade principale (Gros, 2001, fig. 481, p. 410, cliché DAI 76.2544).

- Le tombeau de *Bubulus* (fig. 219)

Localisation : Rome.

État de conservation : seule une façade comprenant le podium et une partie de l'élévation courante (dont une porte) est conservée. Une partie de la construction est enterrée. Le monument a fait l'objet de fouilles au début du XXe siècle.

Datation : vers 70 av. J.-C. (daté grâce à l'inscription).

Bibliographie : Gros, 2001, pp. 401-402 ; Cid Priego, 1949, pp. 108-109 ; Abad Casal, Bendala Galán, 1985, pp. 175.

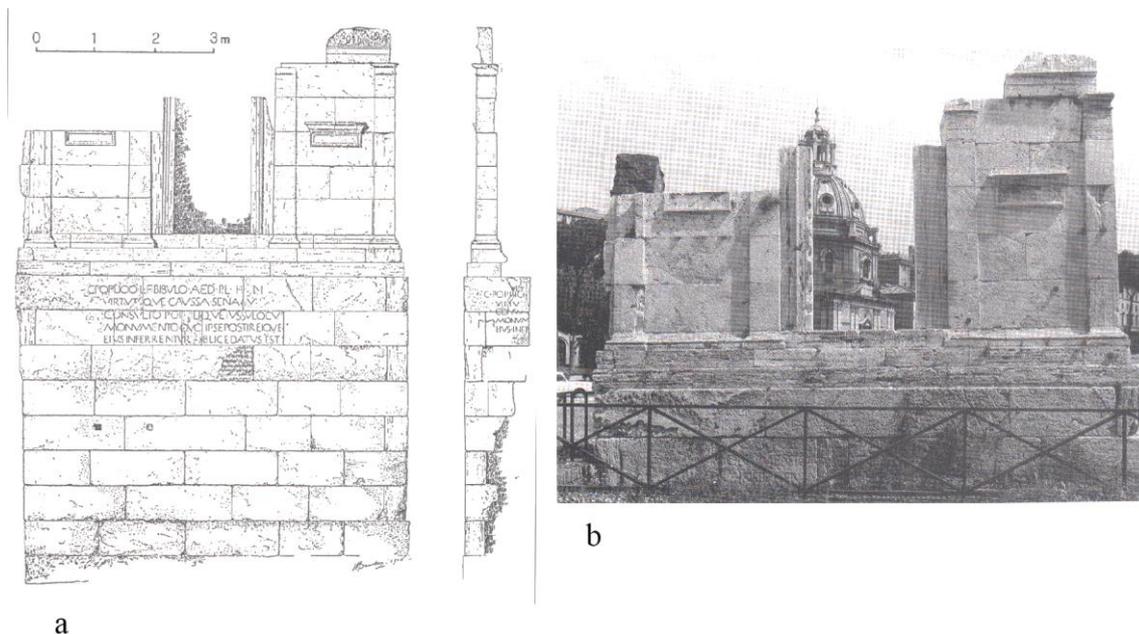


Fig. 219. Le Tombeau de Bubulus ; a. relevé de la façade et coupe des structures restantes par G. Boni (Gros, 2001, fig. 464, p.402) ; b. Photographie de la façade dans l'état actuel du tombeau (Gros, 2001, fig. 465, p.402, cliché DAI 74.2411).

- Les tombeaux à édicule sur podium de Pompéi

Les tombeaux à édicule sur podium de Pompéi ne sont pas à proprement parlé en forme de tour en raison de « la distinction structurelle et plastique entre le podium et l'édicule qui rompt la continuité verticale »³⁴⁸. Toutefois, la présence de caractéristiques communes avec les constructions de la Silla del Papa – à commencer par leur développement verticale – nous a incitée à les insérer dans le corpus comparatif. Ces monuments comprennent un plan rectangulaire qui privilégie la longueur à la profondeur. L'élévation se compose d'un haut podium surmonté d'un édicule distyle ou tétrastyle, reprenant ainsi les composantes des *naïskos*.

Localisation : Pompéi, Campanie.

État de conservation et état des connaissances : les monuments ont été conservés dans des états disparates. En effet, ne sont conservés en place que le soubassement et le podium du tombeau aux guirlandes. De nombreux blocs d'architecture erratiques ont cependant permis à Valentin Kockel de restituer l'édicule distyle et le couverture en bâtière (fig. 220). Le monument N38, qui a été fouillé en 1955, a conservé en place son soubassement

³⁴⁸ Gros, 2001, p. 399.

et son podium. Les vestiges architecturaux du tombeau 34aEN ont pour leur part été découverts effondrés probablement à la suite d'un tremblement de terre (fig. 221, c). Lors des fouilles du monument en 1955 ne restaient en place que quelques vestiges des fondations du côté sud. Les blocs ont permis de restituer un monument comprenant un podium élancé surmonté d'un édicule distyle et couvert d'un toit en bâtière (fig.221, a et b). Deux niveaux d'élévation ainsi que les statues du tombeau 13OS sont encore en œuvre, mais la couverture a disparu. Le monument présente là encore un haut podium surmontée d'un édicule tétrastyle (fig. 222). Enfin, le podium et l'édicule distyle du tombeau 90S sont conservés en place (fig. 223).

Datation : le tombeau aux guirlandes est daté autour de 80-70 av. J.-C. ; N38 et 34aEn sont datés (grâce à leur inscription) de la fin du Ier s. av. J.-C. ; 13OS et 90S sont datés de la fin du Ier s. av. J.-C.

Bibliographie : le tombeau aux guirlandes : Kockel, 1983, pp. 123-151 ; Gros, 2001, pp. 402-403 ; Abad Casal, Bendala Galán, 1985, pp. 175. ; le monument N38 : Kockel, 1983, p. 173-176 ; Clauss Balty (dir.) 2016, p. 206. ; le monument 34aEN : D'Ambrosio, De Caro, 1983 ; Gros, 2001, pp. 402-403 ; Clauss Balty (dir.) 2016, p. 212-213. ; le tombeau 13OS : D'Ambrosio, De Caro, 1983 ; Clauss Balty (dir.) 2016, p. 206. ; le tombeau 90S : Clauss Balty, 2006, p. 206.

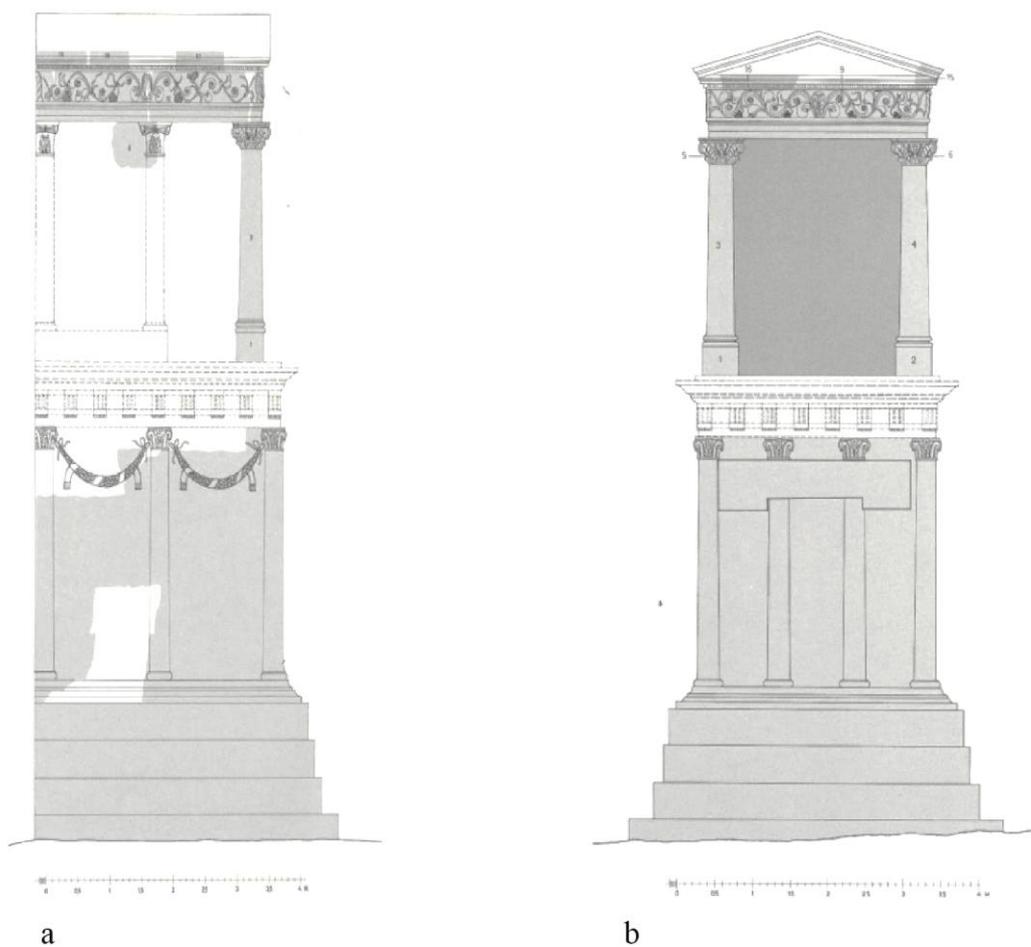


Fig. 220. Le tombeau aux guirlandes de Pompéi : a. restitution de la façade occidentale du tombeau (Kockel, 1983, fig. 33, p. 146) ; b. restitution de la façade principale (Kockel, 1983, fig. 32, p. 145).

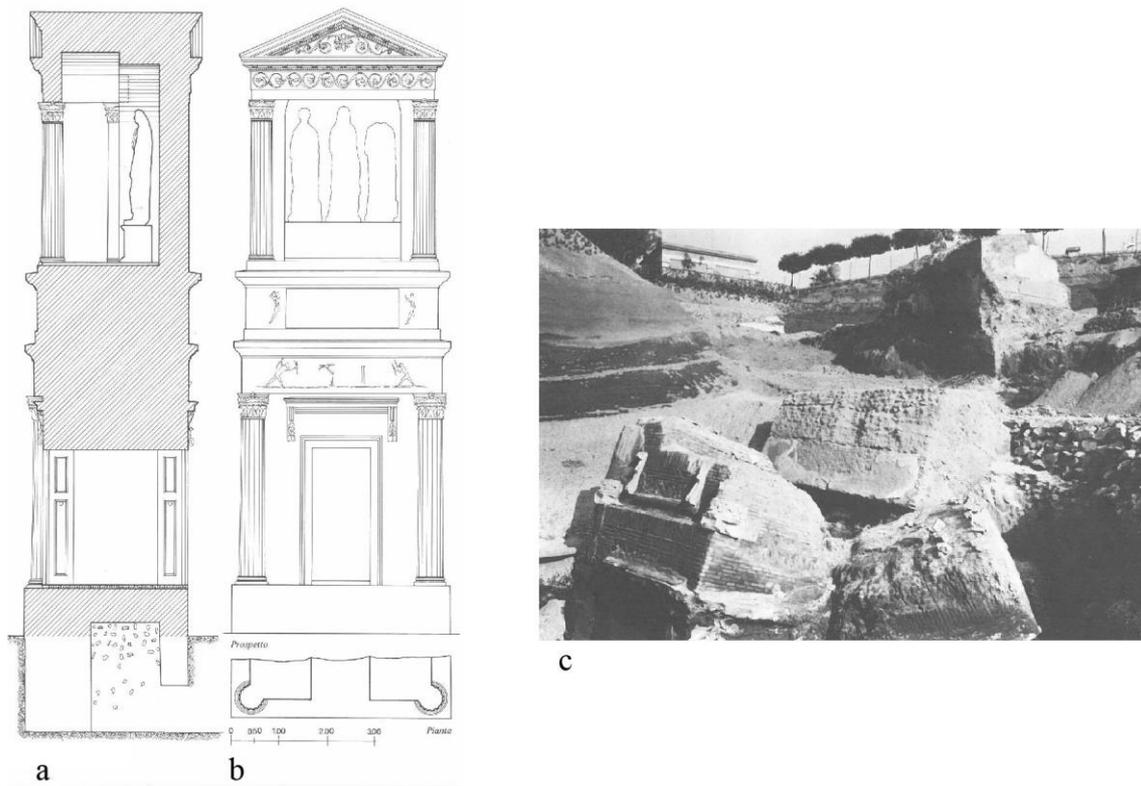
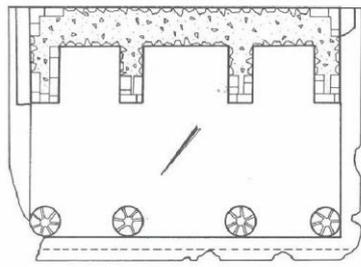
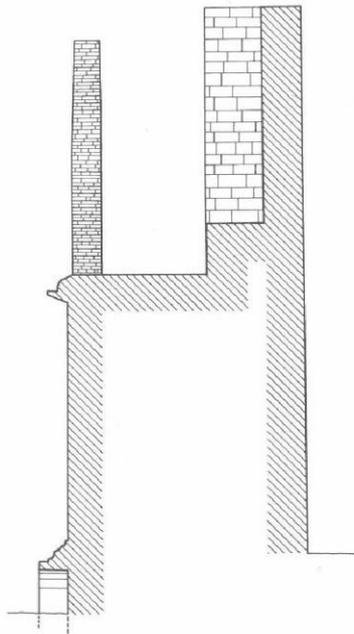


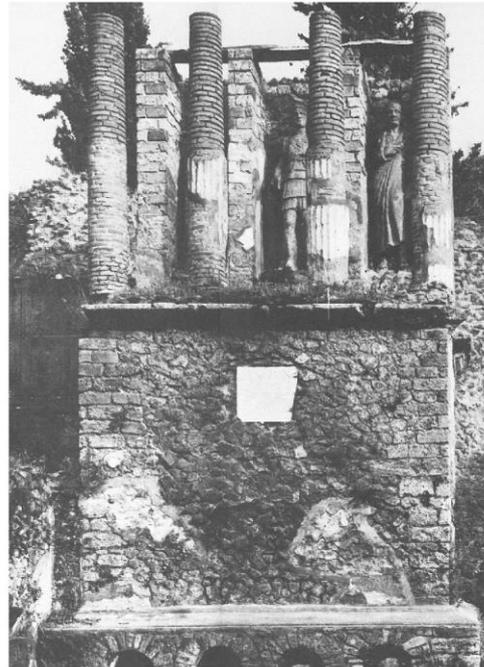
Fig. 221. Le monument 34aEN de Pompéi : a. restitution en coupe (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument) ; b. restitution de la façade principale (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument) ; c. photographie de la structure lors de sa découverte (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument)



a



b



c

Fig. 222. Le monument 130S de Pompéi : a. plan du monument (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument) ; b. coupe du monument (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument) ; c. photographie de la façade principale (D'Ambrosio, De Caro, 1983, fiche du monument).

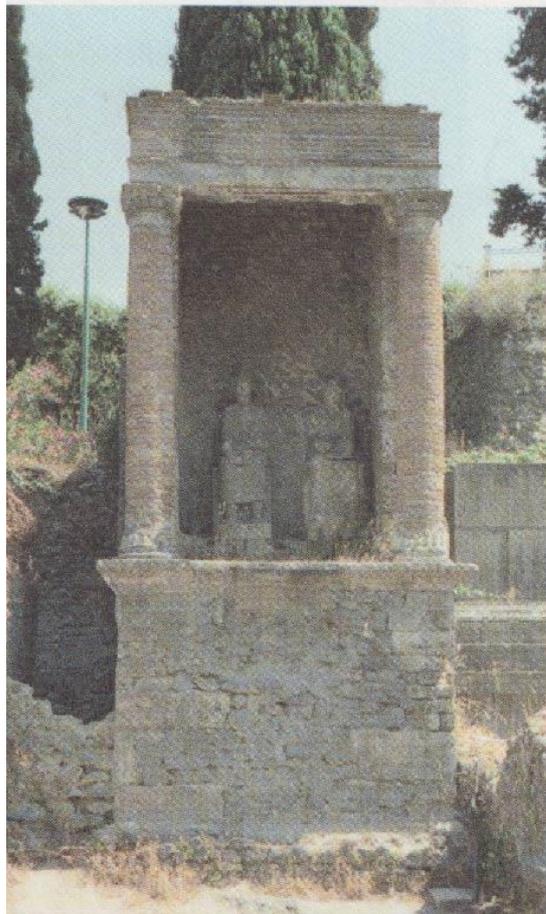


Fig. 223. Photographie du monument 90S (Clauss- Balty, 2006, fig. 287, p. 212).

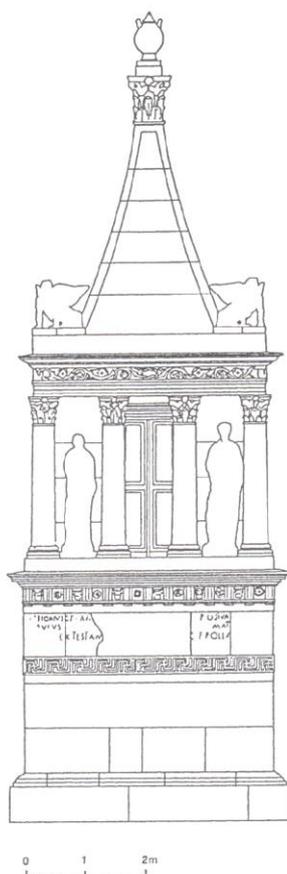
- Monument à édicule sur podium d'*Aefionius Rufus* (fig. 224)

Localisation : Sarsina, Émilie-Romagne.

État de conservation et état des connaissances : le monument découvert lors de la première campagne de fouilles de la nécropole (1927-1933) a été reconstruit dans le musée archéologique national de Sarsina à partir des blocs effondrés.

Datation : 40-30 av. J.-C. (datation possible grâce à l'épithaphe).

Bibliographie : Gros, 2001, p. 404 ; Clauss Balty (dir.), 2016 ; Mansuelli, 1963, pp. 75-79 ; Baldoni, 2008, pp. 6-8.



a



b

Fig. 224. Le monument d'*Aefionius Rufus* ; a. schéma de la façade principale par J. Ortalli (Gros, 2001, fig. 470, p. 404) ; b. photographie du monument reconstruit dans le musée archéologique national de Sarsina (www.archeobologna.beniculturali.it/Sarsina/).

- Monument à édicule sur podium d'A. *Murcius Obulaccus* (fig. 225)

Localisation : Sarsina, Émilie-Romagne.

État de conservation et état des connaissances : le monument a été découvert en 1927 et a été reconstruit dans un jardin public, en 1930, grâce aux éléments architecturaux découverts à proximité des fondations.

Datation : 40-30 av. J.-C. (datation possible grâce à l'épithaphe).

Bibliographie : Gros, 2001, p. 404 ; Mansuelli, 1963, pp. 75-79 ; Mansuelli, 1962 ; Marcadé, 1968, pp. 217 ; Verzár-Bass, 2006, p. 63 ; <http://static.comune.sarsina.fc.it/turismo/obulacco.htm>.

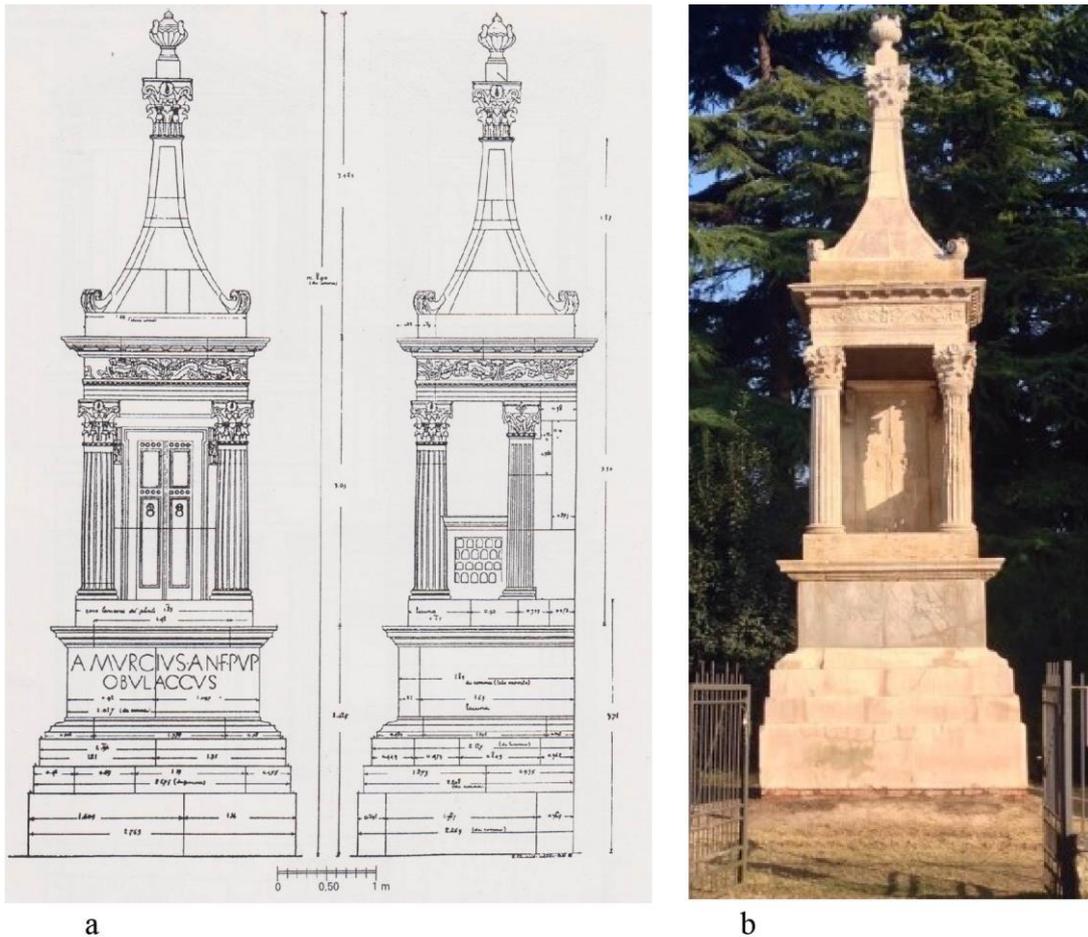


Fig. 225. Monument d'A. *Murcius Obulaccus* : a. relevé du tombeau par S. Aurigemma (Gros, 2001, fig. 473, p.406) ; b. photographie du tombeau dans le jardin public dans lequel il se trouve actuellement (<http://static.comune.sarsina>).

- *GAULE NARBONNAISE*

Pour la Gaule narbonnaise nous n'avons pas exploré l'intégralité du corpus car la région est assez éloignée de la Silla del Papa. Toutefois, il nous a semblé important d'intégrer la construction de Glanum car son état de conservation exceptionnel et les nombreuses études qui lui ont été consacrées permettent d'avoir une connaissance très fiable de son architecture.

- Le mausolée *Julii* de Glanum (fig. 226)

Localisation : S^t Rémy-de-Provence (PACA).

État de conservation et état des connaissances : le monument est toujours en élévation. L'arc de Triomphe et le Mausolée de Glanum sont en effet les deux constructions antiques

ayant traversées le temps. L'état de conservation « surprenant »³⁴⁹ du monument explique une très longue historiographie avec une première description au début du XVIIe siècle par Pierre Rivarel, mais plusieurs mentions de la construction sont à noter depuis le Moyen-Âge au moins. Plusieurs fouilles ont été réalisées.

Datation : entre 30 et 20 av. J.-C. (daté grâce à l'inscription).

Bibliographie : Cid Priego, 1949, p. 114 ; Delestre, *et al.*, 2015 ; Rolland, 1969.

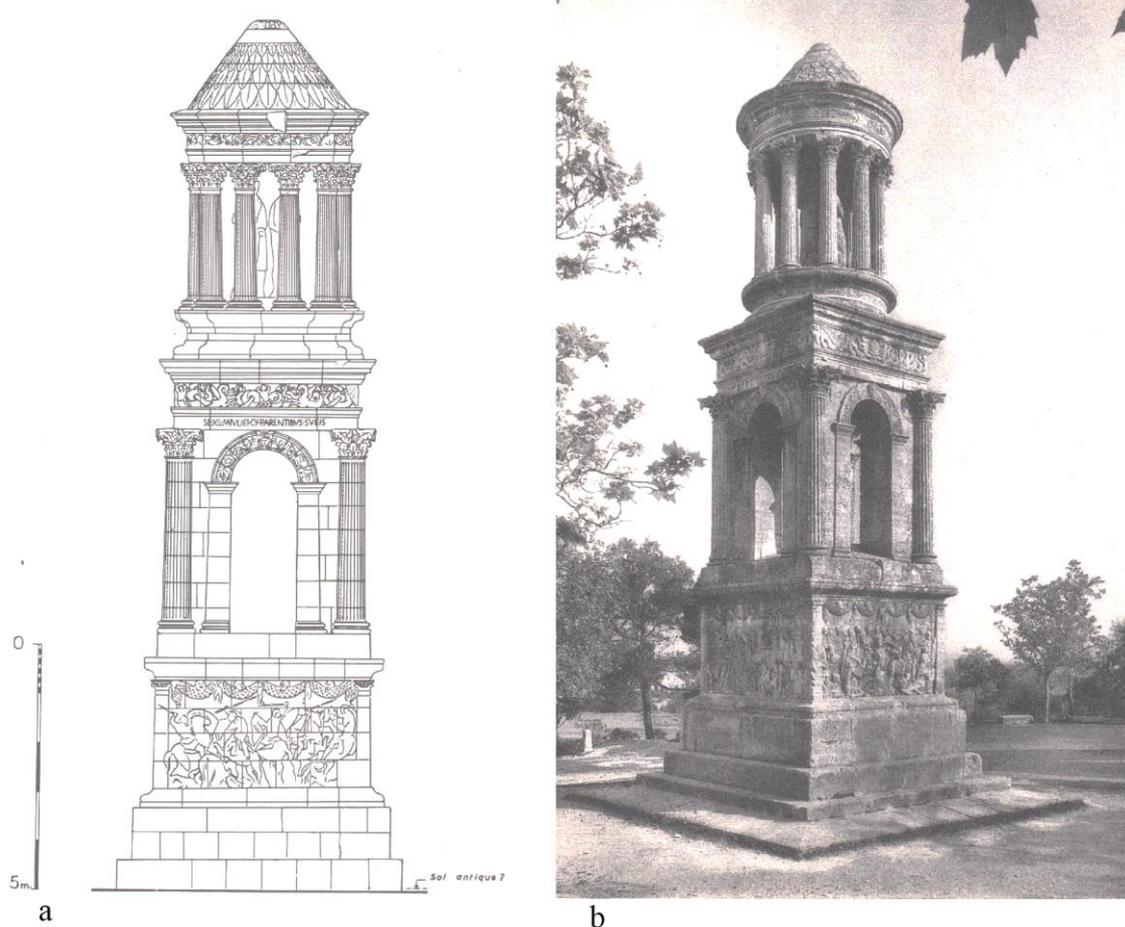


Fig. 226. Le mausolée *Julii* de St. Remy de Provence : a. relevé de la façade principale par J. Bruchet (Rolland, 1969, Pl. 4) ; b. photographie de l'angle sud-est (Rolland, 1969, pl. 37).

▪ SICILE

En Sicile, un monument turriforme pourrait également constituer un parallèle bien que sa datation ne fasse pas l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique. Selon

³⁴⁹ Rolland, 1969, p. 19.

Marie-Christine Hellmann, « le monument de Théron a toujours dérouté les archéologues », en raison de son apparence plus proche des constructions puniques que grecques³⁵⁰. L'île est en effet au carrefour de différentes influences et a connu des occupations phénicienne, punique, grecque et romaine.

- La Tombe de Théron (fig. 227)

Localisation : Agrigente (vallée des temples).

État de conservation et état des connaissances : le soubassement et deux niveaux d'élévation courante sont encore en place. Beaucoup de données graphiques et de descriptions du monument ont été réalisées à partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle.

Datation : époque républicaine (IIe s. av. J.-C. ?) : datation proposée par Pirro Marconi, suivi par Roland Martin. Une datation au IIe s. ap. J.-C. a également été proposée (Giuseppe Antista et Vincenza Garofalo).

Bibliographie : Marconi, 1929, p. 124 ; Martin, 1970, p. 54 ; Antista, Garofalo, 2016, pp. 191-202 ; Prados Martínez, 2008, p. 118 ; Cid Priego 1949, p. 111 ; Abad Casal, Bendala Galán, 1985, pp. 174-175 ; Hellmann, 2006, pp. 315-316.

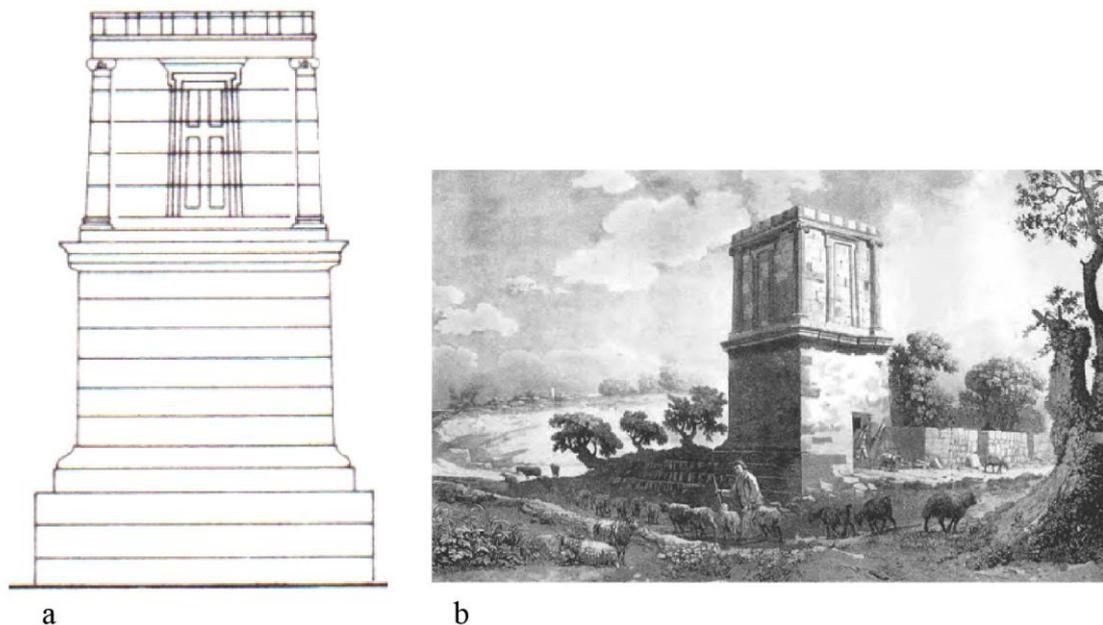


Fig. 227. La tombe de Théron : a. relevé de la façade (à partir de Rakob, 1979, fig. 104, p.167), b. dessin par Houel, 1782-1787 (Antista, Garofalo, 2016, p. 193).

³⁵⁰ Hellmann, 2006, pp. 315-316.

❖ GRÈCE

La Grèce classique et du début de l'époque hellénistique n'a révélé qu'un seul monument turriforme analogue à ceux étudiés ici.

- Le tombeau de Kallithéa (fig. 228)

Localisation : à proximité d'Athènes.

État de conservation : les vestiges du monument effondré ont été découverts en 1968 dans la commune de Kallithéa. Le monument a été reconstruit au musée du Pirée avec les blocs erratiques.

Datation : construit vers 330 av. J.-C. (datation proposée grâce à l'inscription, l'architecture et la sculpture). Le monument aurait été démoli vers 316 av. J.-C.

Bibliographie : Clauss-Balty, 1999, p. 930 ; Palagia, 2016, pp. 375-376 ; Clauss-Balty, 2006, pp. 174-175.

La rareté ou la quasi-absence de ce type de monument est probablement à mettre sur le compte de la loi somptuaire de Démétrios de Phalère, promulguée en 316 av. J.-C.³⁵¹. Cette loi interdisait en effet la réalisation de monuments funéraires autres que de petites colonnes (*kioniskoi*) d'une hauteur de plus de trois pieds³⁵². Cette loi n'a probablement concerné qu'Athènes et ses régions d'influence. En effet, à Messène, dans les Cyclades ou en Asie Mineure la présence d'une architecture monumentale est attestée mais elle ne présente jamais la forme des monuments turriformes.

³⁵¹ Clauss-Balty, 2006, p. 160.

³⁵² Azoulay, 2009, pp. 303 à 340.



Fig. 228. Photographie du tombeau de Kallithéa (Palagia, 2016, fig. 26.1, p. 376).

Les Mausolées tels ceux d'Halicarnasse (milieu IV^e s. av. J.-C.) (fig. 229, a), de Bélévi (premier quart du III^e s. av. J.-C.) (fig. 229, b), le Monument des Néréides de Xanthos (fin du IV^e s. av. J.-C.) (fig. 229, c) la tombe au lion d'Amphipolis (dernier quart du IV^e s. av. J.-C.) ou le Ptolémaion de Limyra (début du III^e s. av. J.-C.) sont délibérément mis à l'écart du présent corpus en raison de leurs proportions dissemblables à celles des constructions turriformes plus élancées dont il est question ici. Malgré cette différence manifeste, il est intéressant de noter des analogies avec les tours funéraires dans la composition de leur élévation en forme de pièce montée. Celle-ci procède en effet de l'empilement de niveaux se rétrécissant successivement du bas vers le haut, tantôt formés par de simples murs lisses, comportant une base et un couronnement et pouvant ou non être ornés par des files de pilastres ou de colonnes engagées, tantôt par des colonnades libres, le tout étant couronné d'un toit en bâtière, d'un toit conique ou d'un couverture pyramidal à degrés ou non.

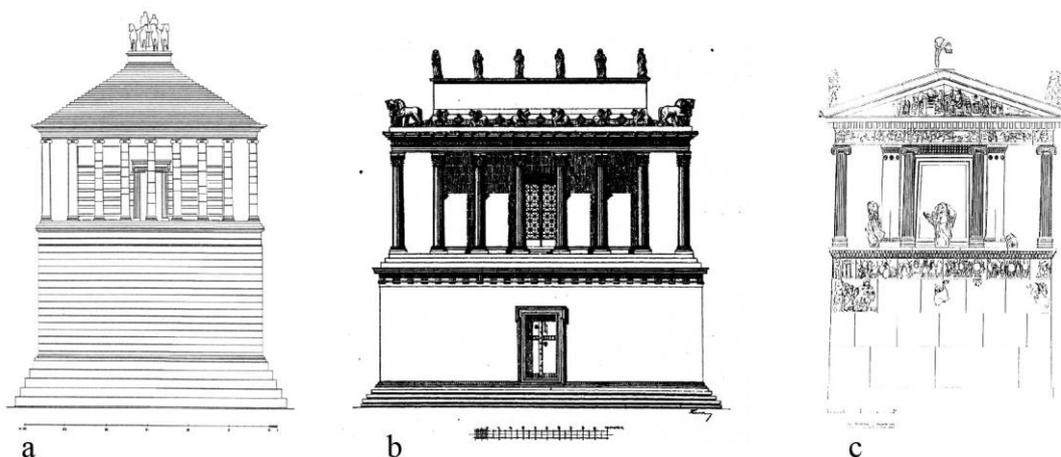


Fig. 229. Les mausolées grecs : a. Restitution du Mausolée d'Halicarnasse (Coarelli, Thébert, 1988, fig. 20, p. 785) ; b. Restitution du Mausolée de Bélévi (Vallois, 1939, fig. 3, p. 292) ; c. Restitution de la façade orientale du Monument des Néréides de Xanthos par Mme Lemaire (Demargne, 1987, fig. 1, p. 191).

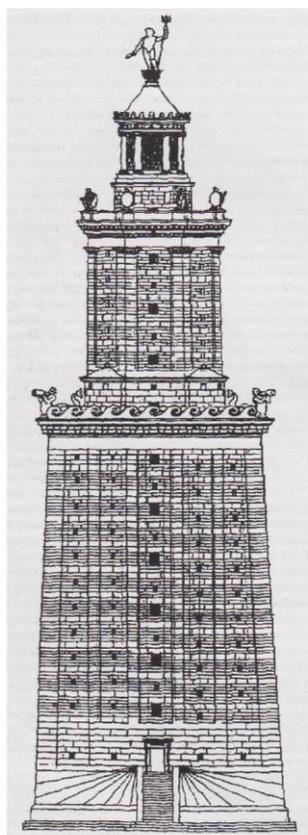
S'il n'a évidemment aucun rôle funéraire, le phare d'Alexandrie, du début du III^e s. av. J.-C., s'apparente bien plus aux monuments turriformes par sa forme élancée. Les restitutions les plus récentes de cet édifice, fondées sur les sources écrites et iconographiques et sur les vestiges du monument d'Abousir³⁵³, révèlent l'existence d'un très haut premier niveau de plan carré surmonté d'une tour de plan octogone ou circulaire sur laquelle reposait une statue ou un groupe statuaire (fig. 230, a).

Notons enfin le monument chorégique de Lysicrate à Athènes qui, s'il n'a pas non plus de rôle funéraire, présente un fort élancement (fig. 230, b). Il aurait servi de modèle à la Tholos funéraire de Lilybée³⁵⁴.

La plupart de ces monuments présentent un allègement des formes au gré de la montée, partant d'un podium massif de plan carré et aboutissant à une forme plus fine et plus ajourée pouvant être constituée d'une colonnade.

³⁵³ Marcadé, 1952. ; Will, 1949b, pp. 310-311.

³⁵⁴ Hellmann, 2006, p. 316.



a



b

Fig. 230. Le phare d'Alexandrie et le monument de Lysicrate : a. Restitution du Phare d'Alexandrie (Stucci, 1987), b. Photographie du monument de Lysicrate (photographie attribuée à D. Konstantinou catalogue du Musée Guimet N°AP16251).

Le corpus comparatif à présent établi, nous allons reprendre les éléments constitutifs des monuments point par point afin de réaliser l'analyse comparative.

LE PLAN ET SON RAPPORT A L'ÉLEVATION

Les constructions palmyréniennes présentent toutes un plan carré mais de dimensions variées (fig. 200, a, b et c). Ainsi, la tombe n° 7, dont la façade se développe sur deux niveaux, a un plan de 8,2 m de côté pour une élévation de 12 m de haut (proportion $\approx 2:3$). La tombe n° 5 est celle qui présente les dimensions les plus proches de D2, avec un plan carré de 6,6 m de côté. La tombe n° 4, plus petite, a une dimension en plan de 5 m. Le tombeau d'Hermel présente lui aussi un plan carré mais ses dimensions sont plus importantes que celles des exemplaires de la Silla del Papa : son plan est de 10 m de côté pour une hauteur de 26 m, sans compter la *krèpis* (proportion $\approx 1:3$), et se développe sur

deux niveaux d'élévation. La tombe de Zacharie est plus proche de la construction D2 car son plan est de 5,5 m et se développe sur un seul niveau d'élévation (fig. 200, d).

En Afrique du Nord, les monuments turriformes de plan carré sont les plus nombreux. Les dimensions de ces derniers sont très variées à toutes les époques, offrant des parallèles pour chacun des exemplaires de la Silla del Papa. Entre le III^e et le I^{er} s. av. J.-C., parmi les exemplaires puniques et numides, on observe une corrélation entre la dimension de la base et le nombre de niveaux d'élévation mis en œuvre. Ainsi, les constructions dont le plan est inférieur à 5 m de côté se développent en règle générale sur un seul niveau d'élévation. Elles ont été dénommées « tours funéraires » par Pascale Clauss-Balty³⁵⁵. En revanche, les constructions ayant un plan de dimension supérieure se développent sur plusieurs niveaux d'élévations (généralement deux ou trois) et sont nommées par cette chercheuse « mausolées tours »³⁵⁶. Cette règle ne semble plus s'appliquer à partir du I^{er} s. av. J.-C. en Afrique du Nord. Nous noterons également que les constructions préromaines de type « tour funéraire » adoptent systématiquement un plan carré alors que les « mausolées tours » peuvent avoir des plans de forme variée bien que le plan carré reste en usage.

Au sein de ce corpus africain, la structure qui se rapproche le plus des dimensions en plan des exemplaires de la nécropole Sud-Ouest est le monument d'Henchir el Haouam, ayant une dimension de 7,4 m de côté à la base (fig. 207). L'élévation du monument – bien que démantelée – présentait au moins deux niveaux. Le monument de la nécropole nord-ouest de Dougga a un plan de 4,90 m au niveau de la troisième assise du soubassement (fig. 205). Il devait donc présenter à la base un plan supérieur à 5 m de côté et pourrait ainsi être proche de celui de D2. Pour le moment, les données associées à cette construction ne permettent pas d'établir si son élévation se développait sur un ou plusieurs niveaux³⁵⁷. Parmi les structures du I^{er} s. av. J.-C., la plus proche serait celle de *Volubilis* mesurant 10 m de côté mais dont, rappelons-le, l'élévation n'est pas connue (fig. 232). Les deux constructions de Ksar Chenane et Ksar Rouhaha ainsi que la construction punique d'Henchir Dourat, ayant respectivement un plan de 4,1 m, 4 m et 4,15 m, sont

³⁵⁵ Clauss Balty, 1999.

³⁵⁶ Des contre-exemples sont cependant connus ; notamment le mausolée A d'Henchir Djaouf.

³⁵⁷ A l'heure actuelle, une seule corniche a été mis au jour.

plus proches des dimensions de J1 (fig. 209 ; 206). Les datations des deux premières sont discutées. Ces trois constructions sont des tours funéraires. La construction J3 se trouve à mi-mesure entre les exemplaires précités et la construction d'Henchir Ferchatt, ayant pour sa part un plan de 1,2 m de côté et qui se développe sur deux niveaux d'élévation (fig. 210).

Les monuments turriformes italiques et gallo-romains peuvent présenter un plan carré comme le mausolée des *Julii* à Glanum (fig. 226) mais, à cette époque, certaines de ces constructions arborent un plan rectangulaire proche du carré, comme par exemple le monument 13OS de Pompéi (3,20 x 2,60 m de côté)³⁵⁸. Les dimensions en plan sont là encore très variables : inférieures à 2 m, comme dans le cas du tombeau d'*A. Murcius Obulaccus* à Sarsina (fig. 225), ou de 4 à 5 m, comme pour l'exemplaire 34aEN (fig. 221) à Pompéi, le monument d'*Aefinionus Rufus* de Sarsina (fig. 224), ou le mausolée de Glanum (fig. 226)³⁵⁹. Les dimensions de ces bâtiments romains sont donc comparables aux exemplaires de la Silla del Papa. À la différence des bâtiments africains antérieurs au Ier s. av. J.-C., la conception d'ensemble est bien différente ; les monuments italiques se développant sur deux ou trois niveaux d'élévation et cela quelles que soient les proportions de leur plan.

En péninsule Ibérique, la découverte de fondations carrées est également attestée. La Torre Ciega a un plan de 4,5 m de côté³⁶⁰ (fig. 216). L'emprise du monument du Parque de Elche a des dimensions identiques à celle de J1, soit 3,3 m de côté (fig. 217). Une élévation sur deux niveaux a été proposée par Rafael Ramos Fernandez et Alejandro Ramos Molina³⁶¹. Toutefois, comme le suggère Fernando Prados Martínez, il est probable

³⁵⁸ Il ne nous a pas semblé judicieux de mettre à part ces monuments à plan rectangulaire, car ils répondent à un même développement vertical que les tours à plan carré. En outre, à notre connaissance aucune de ces constructions ne présente un plan rectangulaire barlong analogue à celui de J2.

³⁵⁹ À ma connaissance aucun tombeau de ce type ne présente des dimensions en plan de 10 m ou plus comme dans le cas de certains exemplaires africains.

³⁶⁰ En réalité, le plan de la construction n'est pas parfaitement carré les côtés ont comme dimension 4,5, 4,6, 4,7 et 4,8 m.

³⁶¹ *loc.cit.*

que la disposition proposée actuellement au musée d'Alicante n'ait pas été celle du monument d'origine. La hauteur de l'élévation et les proportions entre les deux niveaux devaient être toutes autres (fig. 217, c) ³⁶². Comme nous l'avons dit, il s'agit également du plan de prédilection de structures attribuées à des piliers-stèles. Les vestiges de fondation dénués de leur élévation ont été mis au jour à plusieurs reprises. Les plans des structures ont des dimensions approximativement comprises entre 3 m et 5 m ³⁶³. Ces dimensions ne sont donc pas totalement étrangères à celles des monuments de la Silla del Papa.

LE SOUBASSEMENT

Dans le corpus étudié ici, les soubassements faisant saillie par rapport au corps de la construction sont une constante. Ils se matérialisent soit sous la forme de plusieurs degrés, soit sous la forme d'un simple socle, soit, bien plus rarement, sous la forme d'un podium. Les soubassements à degrés, analogues aux *krépis* des temples grecs ³⁶⁴, sont majoritaires dans l'architecture proche-orientale à l'époque hellénistique. Les degrés sont employés en nombre variable à la base des tours de Palmyre. La tour n° 7 en présente quatre qui sont posés sur un podium (fig. 200, a et b). Dans la tour n° 53, ils sont au nombre de six (fig. 200, c). Le mausolée d'Hermel (fig. 200, e) et la tombe de Zacharie (fig. 200, c) en emploient quatre.

Quelques bâtiments font exception, préférant mettre en œuvre un haut socle comme la tour n° 5 de Palmyre. Ce socle constitue une solution permettant de rectifier l'inclinaison du terrain en créant une plateforme qui assure la stabilité et la verticalité de la tour ³⁶⁵. Dans certains cas, le retrait entre le soubassement et l'élévation est très important comme le montre la tour n° 53. Celle-ci a un plan de 12 m de côté à la base du soubassement et

³⁶² Prados Martínez, 2008, pp. 259-260.

³⁶³ Izquierdo Peraile (dir.), 2000.

³⁶⁴ Ce terme n'est pas employé ici à dessein, de sorte à éviter tout amalgame avec l'architecture grecque des époques classique et hellénistique et à ne pas en tirer la conclusion trop hâtive d'une influence de cette dernière sur l'architecture phénico-punique.

³⁶⁵ Will, 1949a, p. 99.

de seulement 5 m à la base de l'élévation courante, créant non plus le giron d'une marche mais une circulation annulaire d'une largeur de 3,5 m.

Le soubassement à degrés est également employé à la base des constructions turriformes préromaines d'Afrique du Nord, mais on les retrouve beaucoup moins systématiquement après la conquête, comme l'attestent encore une fois l'exemple d'Henchir Ferchatt (fig. 210) et les monuments postérieurs situés en dehors du cadre chronologique que nous avons fixé. Parmi les constructions puniques et numides, plusieurs exemplaires conservent *in situ* les vestiges de cette composante – qui, *ipso facto*, est moins exposée aux dégradations que les éléments sommitaux. Le nombre de degrés varie en général entre trois et cinq d'un monument à l'autre.

Outre le soubassement, les niveaux supérieurs de l'élévation des mausolées tours sont parfois munis de degrés à leur base. Chacun de ces niveaux peut ainsi reproduire la même tripartition base / corps / couronnement que l'ensemble de l'édifice. C'est par exemple le cas du monument d'Atbàn à Dougga (fig. 204). Lorsqu'il ne s'agit pas de degrés, un petit podium, lui-même orné d'une base et d'un couronnement moulurés, est mis en œuvre à la base de certains niveaux supérieurs mais sa présence dans le soubassement de l'édifice est très rare.

Enfin, la présence systématique de bases à degrés sur les graffitis représentant des monuments funéraires préromains (fig. 214) constitue une nouvelle preuve qu'elles en sont l'un des principaux éléments.

Les soubassements des structures de la péninsule Italique et de la Narbonnaise sont parfois également formés d'une base à degrés, comme le montrent le tombeau à guirlandes de Pompéi, le monument d'A. *Murcius Obulaccus* de Sarsina (fig. 225) ou encore le mausolée des *Julii* de Glanum (fig. 226). Ces bases peuvent dans certains cas simplement suggérer des degrés, dont les giron ont une projection très faible, parfois réduite à seulement 3 ou 4 cm. Dans ces cas-là, les degrés n'ont aucune utilité et jouent un simple rôle décoratif.

Nous noterons que la présence de soubassements à degrés est moins systématique dans la péninsule Italique qu'au Maghreb. Le corpus comparatif atteste une préférence pour les podiums qui, à l'instar des piédestaux, sont de façon générale une des composantes

caractéristiques de l'architecture romaine³⁶⁶. Ces podiums occupent une place importante dans l'élévation des monuments puisqu'ils peuvent avoir une hauteur telle qu'ils constituent à eux seul le premier niveau de l'élévation. L'importance que revêt le podium à l'époque romaine est également perceptible par le fait qu'il accompagne dans certains cas les soubassements à degrés. En Sicile, la tombe de Théron (fig. 227) met en œuvre un soubassement de deux degrés à la base d'un premier niveau d'élévation formant podium.

De nombreuses constructions ibériques mettent également en œuvre des soubassements à degrés. La nécropole de Corral del Saus, située dans la province de Valence et datée entre le III^e et le II^e s. av. J.-C., a livré les vestiges en place de fondations carrées comprenant à la base les vestiges de gradins restés en place. C'est le cas de « la tumba de las sirenas » et de « la tumba de las damitas »³⁶⁷ toutes deux attribuées au type des piliers-stèles (fig. 231). Ces découvertes, bien que se rapportant à un autre type de monument, permettent d'attester l'emploi de soubassements à gradins dans l'architecture funéraire ibérique.

³⁶⁶ Les podiums sont très appréciés par les Romains, ils caractérisent notamment leurs temples à la différence des exemplaires grecs qui en sont dépourvus.

³⁶⁷ Izquierdo Peraile (dir), 2000, pp. 157-342.

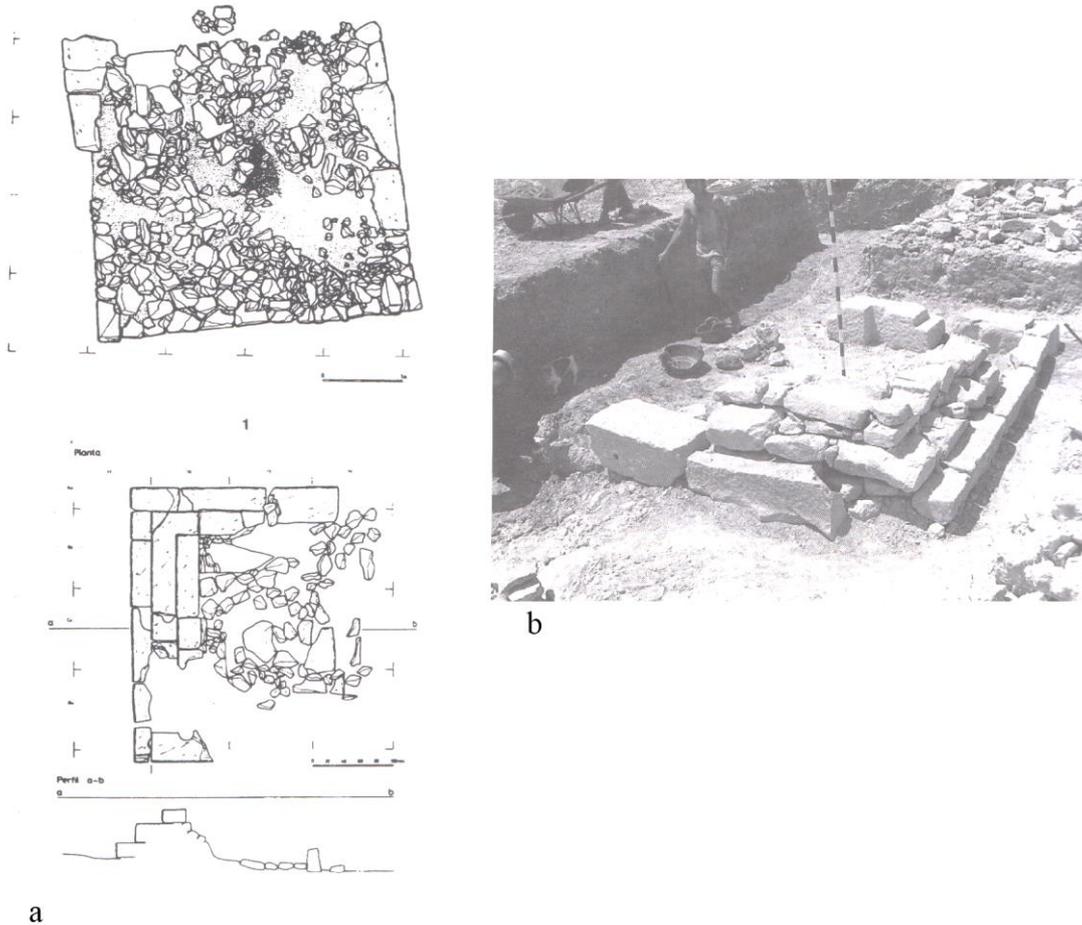


Fig. 231. a. relevé en plan de la tombe « de las sirenas » (en haut) et de la tombe « de las damitas » (en bas) (Izquierdo Peraile (dir.), 2000, fig. 179, p. 340) ; b. photographie de la fouille de la tombe « de las damitas » (Izquierdo Peraile (dir.), 2000, pl. 59, p. 542).

La reconstitution proposée dans le musée d'Alicante du monument du Parque de Elche met en œuvre à la base de la construction un podium, conformément à la restitution proposée par Rafael Ramos Fernández et Alejandro Ramos Molina (fig. 217, a)³⁶⁸. Toutefois, comme le propose Fernando Prados Martínez, il est plus probable que la construction ait été dotée d'un soubassement à gradins (fig. 217, c)³⁶⁹. La Torre Ciega conserve pour sa part un unique gradin ou un petit podium à la base de la construction (fig. 216).

LES MOULURATIONS DE BASE

³⁶⁸ Ramos Fernandez, Ramos Molina, 1992.

³⁶⁹ Prados Martínez, 2008, p. 259 ; Prados Martínez, 2003, p. 218.

Les moulurations de base ne sont pas souvent présentes dans les constructions funéraires turriformes d’Afrique du Nord. On les retrouve rarement à la base des tombeaux tours mais plutôt à la base des mausolées tels que le monument Atbán de Dougga (fig. 204), de la Soummâ de Khroub (fig. 212) ou de Beni Rhénane (fig. 213).

En péninsule Italique et dans le sud de la France, une assise moulurée occupe la base des monuments. Toutefois il ne s’agit pas, là encore, d’un fait systématique. L’élément apparaît cependant bien plus fréquemment que dans les exemplaires d’Afrique du Nord ou du Proche-Orient.

Au vu de la documentation disponible, mise à part la Torre Ciega qui présente une mouluration comprenant un talon, les monuments préromains de la péninsule Ibérique ne mettent pas systématiquement en œuvre une mouluration de base. C’est en tout cas ce que semblent attester les monuments connus à ce jour.

MAÇONNERIE

La maçonnerie des tours de Palmyre emploie un appareil irrégulier de blocs de grande ou moyenne dimension (fig. 200, a, b et c). Ernest Will considère que « le terme de « polygonal » convient assez exactement, encore que, bien entendu, aucun soin n’ait été pris pour ajuster avec précision les pièces entre elles : de menus fragments et du mortier remplissent les interstices »³⁷⁰. Mais l’emploi du terme polygonal est ici abusif si on le compare à l’appareil polygonal grec, il est préférable de parler ici d’appareil incertain. Dans la majorité des cas, les blocs du soubassement sont plus puissants que ceux des parties supérieures. La tour d’Hermel met quant à elle en œuvre une maçonnerie de blocs disposés selon un appareil rectangulaire isodome (fig. 200, e). La tombe de Zacharie ne présente pas de maçonnerie car la construction est monolithe, elle a été taillée dans la roche et dégagée sur trois côtés seulement (fig. 200, d).

La majorité des maçonneries des mausolées tours et des tours funéraires nord-africains est construite en grand appareil rectangulaire. Nombreux sont ceux dont l’appareil rectangulaire est irrégulier et à décrochements (hauteurs différentes des assises et des blocs au sein d’une même assise, quelques blocs trapézoïdaux, longueurs variables, faces

³⁷⁰ Will, 1949a, p. 90.

de joint peu serrées, etc.), comme à la Silla del Papa. C'est le cas des tours funéraires de Ksar Chenane, Ksar Rouhaha (fig. 209), d'Henchir Dourat (fig. 206) ou encore d'Henchir el Haouam (fig. 207) ainsi que du mausolée tour Atbán de Dougga (fig. 204). En Maurétanie, le supposé mausolée tour de Volubilis semble employer lui aussi un appareil rectangulaire irrégulier dont certaines assises comprennent des décrochements (fig. 232). L'emploi d'un appareil irrégulier n'est pas non plus systématique ; en effet, les mausolées de Béni Rhénane (fig. 213) et celui de la Soummâ de Khroub (fig. 212) emploient un appareil régulier, et la construction d'Henchir Ferchatt (fig. 210) est bâtie avec un petit appareil de moellons qui étaient revêtus d'un enduit blanc.

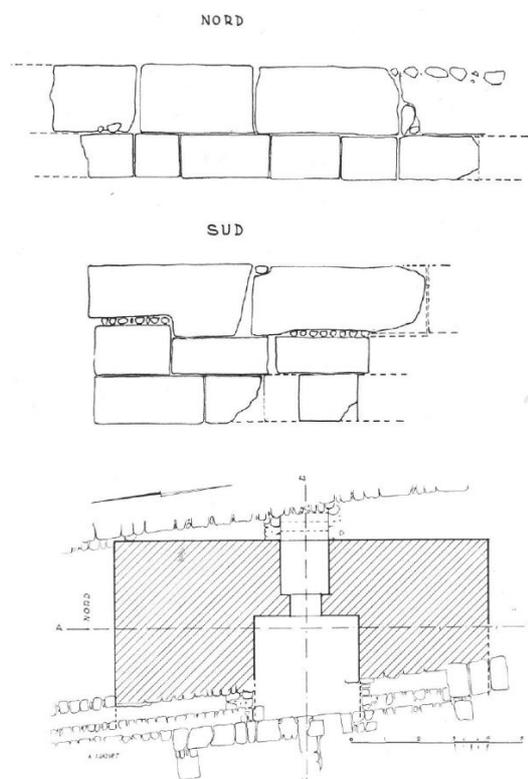


Fig. 232. Maçonneries et plan de la construction de Volubilis (Luquet, 1964, fig. 2 et fig. 5, pp. 334 et 336).

Une partie des maçonneries des monuments italiques et gallo-romains considérés est construite en *opus caementicum*, revêtu de moellons ou de briques. Ces constructions peuvent également être ceinturées d'un appareil rectangulaire de blocs « moyens » ou

« grands »³⁷¹. Il existe également un appareil mixte constitué de moellons (*opus reticulatum, vittatum*) pour les parties courantes et de blocs pour les angles et les composantes moulurées. À notre connaissance, à la différence de certains monuments africains, aucun monument italien ou gallo-romain de ce type n'emploie à l'époque républicaine des blocs d'une ampleur équivalente à certains exemplaires de la nécropole Sud-Ouest de la Silla del Papa³⁷². L'agencement de ces maçonneries est un appareil pseudo-isodome tout comme dans l'exemplaire sicilien de la Tombe de Théron (fig. 227).

En péninsule Ibérique, les différents blocs découverts en contexte funéraire suggèrent que certaines structures aient employé un appareil rectangulaire. En l'état des données, il est malheureusement difficile de se faire une idée des maçonneries de ces édifices, à l'exception du monument d'Elche qui emploie un appareil rectangulaire (fig. 217) et de la Torre Ciega (fig. 216), plus tardif, qui est construite en petit appareil réticulé avec *opus caementicium*.

Toutefois, si nous quittons un instant la sphère funéraire, nous pouvons remarquer des analogies avec les parements des murs des constructions puniques du site de Carteia, situé également sur la rive nord du détroit de Gibraltar. Ces constructions emploient des blocs de grès de dimensions variables agencés dans un appareil rectangulaire irrégulier. On retrouve la mise en œuvre de décrochements dans les assises ainsi que des blocs comprenant une face de parement inachevée dont la gaine de carrière, encadrée par une ciselure, n'a pas été complètement ravalée, comme c'est le cas de certains blocs de la nécropole Sud-Ouest. Comme sur ces derniers, des marques d'outils très prononcées et de directions diverses y apparaissent. Les volumes, les dimensions et les spécificités des blocs de Carteia sont donc très proches de ce qui a pu être observé sur les blocs d'architecture des nécropoles de la Silla del Papa. L'aspect de leurs murs était sûrement fort similaire à celui des murs de Carteia³⁷³ (fig. 233) ou du Castillo de Doña Blanca à

³⁷¹ Avec toute la subjectivité que ces termes impliquent. Qu'ils soient moyens ou grands, ces blocs ne peuvent pas, par définition, être levés et portés directement par un seul ouvrier.

³⁷² Nous l'avons vu dans l'analyse, certains blocs de la nécropole Sud-Ouest ont une dimension de plusieurs mètres et peuvent peser plusieurs tonnes. Ces derniers ont été associés à la construction D10 dont les fondations ne sont pas connues et qui n'offre aucun élément de datation pour le moment.

³⁷³ Roldán Gómez *et al.* 2006 ; Roldán Gómez, 1992.

proximité de Cadix où ces mêmes agencements ont également pu être observés³⁷⁴. Il est possible qu'une partie de ces caractéristiques communes soit inhérente au matériau, qui est le même calcaire gréseux pour les deux sites. Mais certains détails ne peuvent pas être uniquement expliqués par la technique de taille du même matériau. Les murs postérieurs, d'époque romaine, bâtis au-dessus des murs puniques de Carteia se composent pour leur part de moellons calcaires agencés en *opus vittatum* irrégulier³⁷⁵.

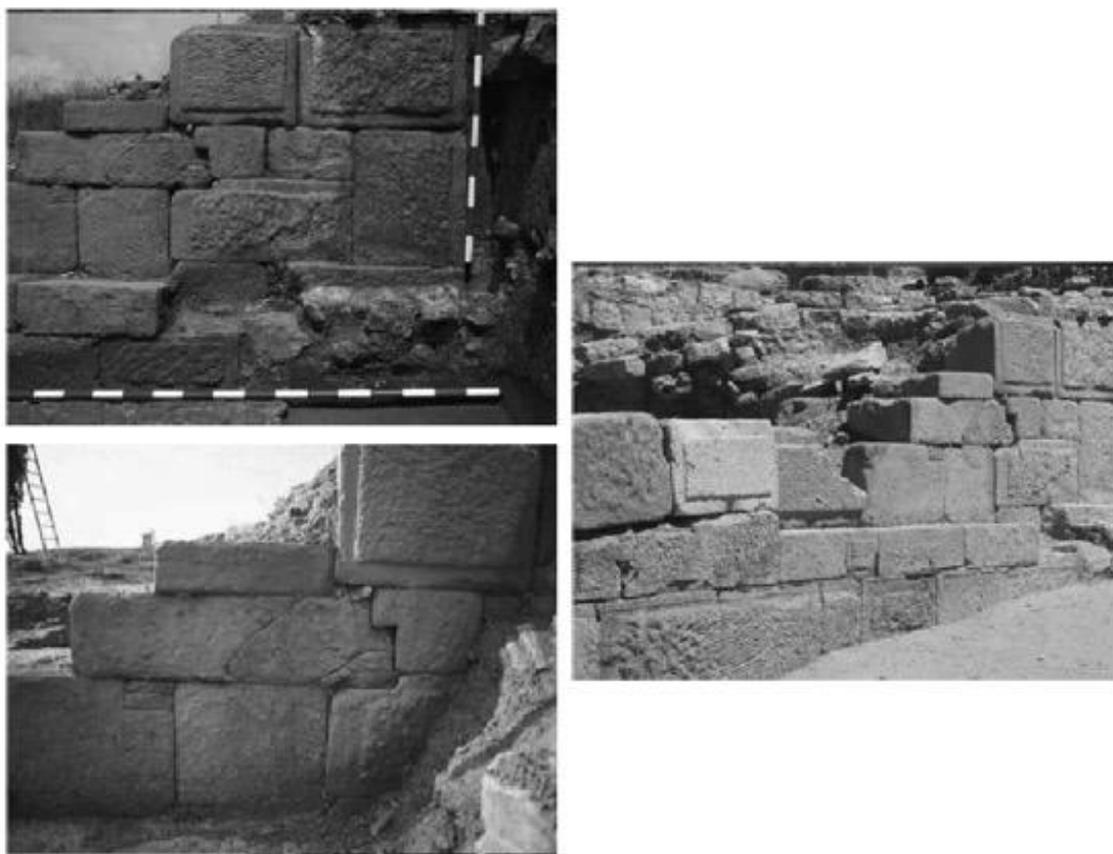


Fig. 233. Maçonneries de Carteia (Cadix, Espagne) ; (Roldan Gomez *et al.*, 2006).

NICHES ET ÉDICULES PRÉSENTOIRS

Mise à part une potentielle niche ou fausse-fenêtre en façade de la tour n° 7 (que nous aurons l'occasion de présenter dans la suite de ce chapitre), les constructions de Palmyre ne présentent pas de niches à cette époque ou du moins, les constructions dont l'élévation

³⁷⁴ Moret, 2008 c, pp. 139-140.

³⁷⁵ Roldán Gómez *et al.*, 2006, pp. 135-142.

est bien conservée ne semblent pas comporter ce type de baie. Toutefois, de véritables portes et fenêtres percent pratiquement systématiquement les murs car les constructions contenaient dans leur enceinte un escalier permettant d'accéder aux chambres funéraires (fig. 200, a, b et c). La tour d'Hermel est pour sa part totalement aveugle (fig. 200, e).

En Afrique du Nord, les monuments turriformes comportent rarement des niches dans le parement. Seuls trois exemplaires compris dans notre cadre chronologique sont pourvus de niches servant de présentoir, et le sommet d'un quatrième pourrait avoir été occupé par un édicule à la façade prostyle ayant eu la même fonction de présentoir que la niche. Le premier exemplaire est celui de la Chapelle de l'Aubépine dont seuls des blocs hors contexte permettent de se faire une idée de l'élévation (fig. 202). Ces vestiges permettent de restituer un monument funéraire se développant sur plusieurs niveaux d'élévation en raison de la présence de nombreux blocs provenant d'une corniche à gorge égyptienne. La restitution proposée par Naïdé Ferchiou présente un édicule à façade distyle couvert d'un toit terrasse. On ne connaît rien malheureusement de ce que cet édicule abritait. Cette construction a été datée par l'auteur du III^e s. av. J.-C., à partir de l'étude d'un lot de stèles. Celles-ci ont été découvertes parmi les blocs erratiques et déposées comme eux dans une ferme probablement située à quelques kilomètres de l'emplacement d'origine des constructions³⁷⁶.

La deuxième structure comportant une niche se trouve dans l'antique cité de Sabratha qui fut dans un premier temps dans l'orbite punique puis passa sous autorité numide durant le règne de Massinissa. Il s'agit du petit mausolée du musée punique de Sabratha, comprenant un édicule distyle. Là encore, rien de ce qu'abritait l'édicule ne nous est connu. Le troisième exemplaire est celui d'Henchir Ferchatt, où là encore rien n'a été trouvé de ce qu'abritait la niche (fig. 210). Quant au baldaquin restitué par Naïdé Ferchiou au sommet du mausolée A d'Henchir Djaouf, il est probable qu'il n'ait pas porté de groupe statuaire (fig. 208, a)³⁷⁷.

Les exemplaires à niches contemporains des nécropoles de la Silla del Papa sont donc peu nombreux. Mais, comme l'annonce la construction d'Henchir Ferchatt, les niches auront un grand succès à l'époque romaine en Afrique du Nord. Les niches orientent les constructions, dans la mesure où elles confèrent à la paroi qu'elles occupent le statut de

³⁷⁶ Ferchiou, 1987a, pp. 27-35.

³⁷⁷ Clauss-Balty, 1999, p. 381.

face principale. Or, très rares sont les exemplaires préromains présentant une face principale. En règle générale, les faces des monuments funéraires puniques et numides sont aveugles et ne sont pas hiérarchisées, ce qui les différencie de la majeure partie des constructions postérieures³⁷⁸. En outre, aucun de ces exemplaires n'a conservé les vestiges de statues représentant les défunts. Aucun indice ne permet de savoir ce qu'abritaient ces niches mais il est peu probable qu'elles aient été destinées à recevoir la représentation des commanditaires ou des défunts car, dans tous les autres mausolées-tours connus à cette époque, les édifices sommitaux qui pouvaient avoir la même fonction sont aniconiques³⁷⁹. En revanche, dans le cas d'Henchir Ferchatt, la niche de la construction devait abriter les effigies des commanditaires.

Dès que les monuments turriformes apparaissent en contexte romain en Italie et dans le midi de la France, c'est sous la forme de constructions à niche, à édifice ou à baldaquin. Ces composantes architecturales ont alors pour fonction de servir de présentoir à l'image du défunt et des membres de son entourage au moyen de sculptures en bas-relief, en relief ou en ronde bosse³⁸⁰. Dans la grande majorité des cas, l'édifice ou la niche fixe l'orientation de la construction de sorte que ces représentations apparaissent sur la façade principale. Cette orientation privilégiée peut expliquer dans certains cas la préférence pour des plans légèrement rectangulaires.

Il convient de noter quelques exceptions, dont deux notables. La première est celle du tombeau du Boulanger Eurisacès, situé à proximité de la Porta Major à Rome (fig. 218). Le défunt et son épouse sont représentés dans un relief mis en valeur par une niche de faible profondeur qui n'apparaît pas sur la façade principale, mais sur un petit côté de ce bâtiment à plan trapézoïdal³⁸¹. Cependant, l'architecture et le décor de ce tombeau mettent en évidence sous différentes formes la profession de boulanger qu'exerçait le défunt. Ce programme iconographique véhicule donc un message identique à celui porté par les autres ; il adopte simplement une autre manière d'honorer la mémoire du défunt en plaçant son métier au premier plan et son image au second. L'autre exception est celle du

³⁷⁸ Clauss-Balty, 1999 ; Clauss Balty, 2006.

³⁷⁹ Clauss-Balty 1999, n. 34.

³⁸⁰ Clauss-Balty, 2016.

³⁸¹ La morphologie du monument évoque l'équipement de l'artisan.

mausolée des *Julii* à Glanum, qui met en œuvre sur le troisième et dernier niveau d'élévation une rotonde destinée à accueillir des statues en ronde-bosse (fig. 226). Les statues sont donc visibles de tous les côtés. Toutefois, cette exception doit être pondérée par le fait que la face antérieure des statues était sans doute visible du même côté (nord) que la dédicace gravée sur l'architrave du deuxième niveau et que la frise du quadrifons, très différenciable de celles des trois autres côtés ; de fait, le monument présentait bel et bien une face principale tournée vers le nord³⁸².

En règle générale, la présence de niches ou d'édicules constitue une importante différence entre les tombeaux préromains d'Afrique du Nord – où ils ne sont mis en œuvre que rarement – et les constructions romaines, où ils sont presque systématiques³⁸³. Cette différence est à mettre en partie sur le compte de la tendance aniconique des traditions architecturales de l'Afrique du Nord préromaine, ce qui ne sera plus du tout le cas après la conquête romaine. Quoi qu'il en soit, ces éléments sont responsables de l'orientation de la façade des constructions romaines, à l'inverse des constructions préromaines africaines, aveugles et non orientées par ce type d'aménagement.

La présence de niches ou d'édicules n'est pas attestée pour les périodes qui nous concernent dans l'architecture funéraire de la péninsule Ibérique. En effet, même le monument romain de la Torre Ciega (fig. 216) présente une élévation aveugle, sans orientation particulière et dépourvue d'effigie du ou des défunt(s). Il semble que ce soit également le cas dans l'architecture préromaine ibérique³⁸⁴. La représentation des défunts apparaît plus tardivement dans l'architecture turriforme comme l'attestent la Tour des Scipions (Tarragone) et les niches des exemplaires andalous de la Torre del Cincho (Séville), entre le I^{er} et le II^e s. ap. J.-C.

LES FAUSSES PORTES ET LES FAUSSES FENETRES

³⁸² Rolland, 1969.

³⁸³ Clauss-Balty, 2006.

³⁸⁴ Aucune effigie du ou des défunt(s) n'est attestée dans l'architecture funéraire préromaine ibérique.

Le motif de la fausse fenêtre (ou de la fausse porte) est employé sur la paroi nord de la tour n° 7 de Palmyre³⁸⁵ (fig. 234). Si selon Michał Gawlikowski, il s'agit d'une fausse fenêtre, Ernest Will interprète l'élément comme une niche³⁸⁶. Il est en effet facile de les confondre, car les fausses portes ou fenêtres présentent souvent une surface en retrait afin de faire apparaître plus sensiblement leur forme, compte tenu du fait que l'élément apparaît souvent représenté dans les parties hautes. À l'inverse, les niches adoptent parfois un encadrement imitant le cadre des portes ou fenêtres. Il peut s'agir également d'un élément à double fonction adoptant à la fois le rôle symbolique de la baie et celui d'étagère de la niche.

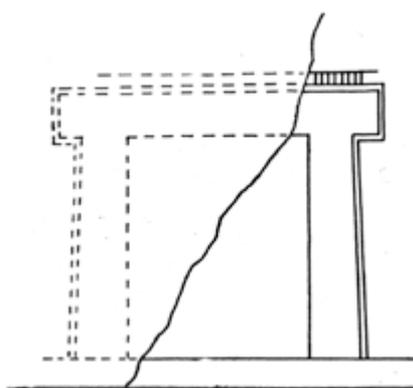


Fig. 234. Fausse fenêtre de la tour n° 7 de Palmyre (Will, 1949a, fig. 12, p. 100).

Les fausses portes et les fausses fenêtres sont aussi très largement mises en œuvre dans l'élévation courante des constructions funéraires d'Afrique du Nord. Nous aurons l'occasion d'y revenir dans l'étude des parallèles du décor. Nous pouvons toutefois noter que les fausses portes et les fausses fenêtres n'ont pour le moment été mises au jour que dans les parois des mausolée tours.

Les graffitis représentant les constructions turriformes font apparaître également un motif rectangulaire qui doit correspondre à la représentation de fausses fenêtres³⁸⁷ (fig. 214) ; les authentiques fenêtres étant rarement mises en œuvre dans ce type de monument.

³⁸⁵ Même si les proportions laissent supposer qu'il s'agit de la représentation d'une fenêtre, le cadre semble plutôt indiquer la représentation d'une porte de type dorique avec son linteau à lancis (débords de part et d'autre des piédroits) et son bandeau saillant courant le long des arêtes extérieures du linteau et des jambages ; le couronnement à denticules est assez singulier pour ce type de baie.

³⁸⁶ Will, 1949a, p. 101.

³⁸⁷ Longerstay, 1993 ; Prados Martínez, 2008, pp. 185-201.

Dans l'élévation courante des édifices italiens, sont parfois représentés des simulacres de portes, comme par exemple dans le cas des deux monuments de Sarsina (fig. 224 et 225). Là encore, à notre connaissance ces représentations n'apparaissent qu'en façade, à la différence de certains exemplaires d'Afrique du Nord où le même motif se répète sur chacune des faces ou parois. Cette observation est en lien avec l'orientation du monument dans la sphère italienne, les fausses portes étant réservées à la façade principale.

La tombe de Théron se différencie en cela des exemplaires italiens et se rapproche de ceux d'Afrique du Nord, car chacun des quatre côtés du bâtiment met en œuvre une fausse porte alors que le reste de la maçonnerie est aveugle (fig. 227).

De même, les piliers-stèles ibériques présentent des décorations de fausses portes et ou fausses fenêtres. Les représentations des baies y sont assez simples et apparaissent sur plusieurs faces.

LES COLONNES

Comme pour les fausses baies, l'emploi de colonnes trouve un écho dans les mausolées-tours mais pas dans les tours funéraires, au sein desquelles on préfère les pilastres d'angles coiffés d'un chapiteau éolique. Dans le monument Atbân de Dougga, des colonnes ioniques engagées sont placées aux angles du deuxième niveau d'élévation (fig. 204). Le deuxième niveau de la Soummâ de Khroub présente pour sa part une colonnade dorique reproduisant en réduction la façade d'un temple (fig. 212). Les colonnes peuvent également encadrer les éléments de fausses portes (comme dans le cas du mausolée de Béni Rhénane (fig. 213)) ou les édicules (comme dans celui de la Chapelle de l'Aubépine (fig. 202)). Il n'est pas possible dans l'état du lapidaire de la Silla del Papa d'identifier les quelques fragments de colonne mis au jour à un ordre architectural particulier et, de ce fait, il n'est malheureusement pas envisageable d'aller plus loin dans les parallèles.

Les monuments turriformes de la péninsule Italienne présentent eux aussi fréquemment des colonnes au sein d'édicules, situés le plus souvent au sommet de la composition, qui sont des copies réduites de temples périptères quadrangulaires ou ronds et sont engagées dans des baldaquins sommitaux.

LES COURONNEMENTS

Les monuments de Palmyre et le mausolée d'Hermel comportent tous des assises de couronnement (fig. 200, a, b, c et e). Si aucun d'eux ne présente de gorges égyptiennes, cette moulure est cependant usitée pour les constructions funéraires orientales de la même époque comme l'atteste entre autres la tombe de Zacharie (fig. 200, d). Le monument d'Abousir ne présente pour sa part aucun décor (fig. 200, f).

Les corniches sont systématiquement employées pour couronner les niveaux des constructions funéraires turriformes d'Afrique du Nord. Dans la grande majorité des cas des exemplaires préromains, il s'agit de corniches à gorge égyptienne. Elles constituent comme nous le verrons plus loin un fort marqueur culturel, car à partir du Ier s. ap. J.-C. elles disparaissent totalement de l'architecture funéraire romaine dans la même région.

Au-dessus de l'élévation courante de chacun des niveaux des monuments italiques, apparaît également de façon systématique un couronnement, qui peut soit être posé directement sur le corps d'un podium ou d'un piédestal (exemple : talon-bandeau ou doucine-bandeau), soit être placé au sommet d'un entablement, au-dessus de l'architrave et de la frise attendues dans les ordres gréco-romains. On notera, d'une part que ce couronnement ne présente jamais de gorges égyptiennes et, d'autre part, que sa mouluration adopte bien souvent un développement plus complexe composé d'une succession de moulures (listels, bandeaux, quart-de-rond, ovolos, cavets, talons, doucines...) décorés d'éléments architecturaux (denticules, modillons) ou de motifs (oves, rais de cœur, feuilles d'eau, godrons, perles et pirouettes, etc.) sculptés ou peints. Les corniches à gorges égyptiennes, si elles furent souvent ornées d'un décor peint dans l'architecture égyptienne, ne semblent guère avoir porté de décor en contexte phénico-punique.

Les couronnements présentant des gorges égyptiennes sont également un élément que partagent les monuments turriformes et les piliers-stèles ibériques. Comme nous le verrons, les gorges égyptiennes sont particulièrement adoptées pour couronner ces structures. Cette mouluration est cependant très localisée dans le sud et l'est de l'Espagne³⁸⁸.

³⁸⁸ Prados Martínez, 2008, pp. 237-269.

Aucune tour funéraire de Palmyre n'a livré de vestiges de sa couverture. Dans la majorité des cas, les constructions prises en compte ne sont jamais entièrement conservées et sont même dépourvues de leurs niveaux supérieurs. Pour Friedrich Sarre, Ernst Hetzfeld³⁹⁰ et Ernest Will, il faut vraisemblablement restituer à ces tours une couverture pyramidale, il s'agirait du dispositif le plus adapté en raison du fruit de la paroi que présente l'élévation courante. En outre, la pyramide sommitale est usitée en Syrie en couverture des constructions funéraires³⁹¹. Les vestiges d'une pyramide à degrés pourraient avoir été repérés sur la tour n° 71³⁹². La tour d'Hermel conserve pour sa part une pyramide sommitale à quatre pans droits ou versants plans, appelée aussi « en pavillon » (fig. 200, e). D'après Ernest Renan, le nom « Hermel » pourrait venir d'une traduction arabe du mot « pyramide »³⁹³.

La pyramide sommitale constitue la couverture de prédilection des constructions turriformes africaines. Le volume pyramidal trouve ici son origine en Égypte. Il est empreint d'une forte charge symbolique liée aux rites funéraires. Il aurait été adopté dans le monde punique et numide par l'intermédiaire des Phéniciens avant la diffusion massive des modèles alexandrins³⁹⁴. Il s'agit en outre d'un volume pratique pour couvrir des constructions de plan carré tout en assurant l'évacuation des eaux de pluie. Même si les vestiges de ces couvertures ont le plus souvent disparu, les restitutions de toits pyramidaux sont pléthoriques, sans doute par simple imitation des édifices les mieux conservés. La tour de Ksar Chenane conserve encore en œuvre la première assise de la

³⁸⁹ Le terme couverture est employé dans le sens du dictionnaire de Ginouvès : tout « ce qui couvre extérieurement une construction ». Son utilisation dans le contexte des monuments turriformes n'est pas sans poser quelques problèmes car leur toit est le plus souvent formé par un empilement de blocs, sans charpente sous-jacente, analogue aux voûtes appareillées. Or ces dernières sont le plus souvent qualifiées de couvremets et non de couvertures.

³⁹⁰ Sarre, Hetzfeld, 1911, p. 367

³⁹¹ Will, 1949a, p. 103, Sarre, Hetzfeld, 1911, p. 367.

³⁹² *ibid.*

³⁹³ Renan, 1874, p. 119.

³⁹⁴ Prados Martínez, 2008, p. 228.

pyramide sommitale à quatre pans droits qui coiffait l'édifice (fig. 209, a et b). À Dougga, lors des travaux de restauration du mausolée Atbán entrepris en 1908 par Louis Poinssot, plusieurs blocs de la pyramide sommitale ont permis de restaurer de même une couverture à quatre versants³⁹⁵ (fig. 204). Un bloc ayant appartenu au couvrement de la Soumâa de Khroub a également été découvert et permet de restituer une pyramide élancée de 9 m de haut³⁹⁶ (fig. 212). En Tripolitaine, les fouilles du mausolée B de la nécropole punique de Sabratha ont mis au jour les vestiges d'une pyramide sommitale élancée (fig. 201). Cette dernière, qui a fait l'objet d'une anastylose, présente six pans dont trois sont concaves et les trois autres plans, conformément à la forme du plan de la construction. Enfin, la construction d'Henchir Ferchatt conserve elle aussi les vestiges d'une pyramide sommitale encore en place (fig. 210). Mis à part ces exemplaires, les couvertures pyramidales de tous les autres monuments turriformes sont des reconstitutions. Toutefois, beaucoup de crédit peut être accordé à ces restitutions qui restent très vraisemblables car elles sont non seulement fondées sur la forme des quatre monuments contemporains les mieux conservés, mais elles trouvent aussi des parallèles, certes postérieurs mais très nombreux, à l'époque romaine. En *Africa Romana*, la pyramide à quatre versants plans connaît en effet un succès évident. Il y a de fortes chances pour que cet état de fait résulte d'un héritage préromain d'autant que, comme nous allons le voir, ce type de couverture est moins systématique dans l'architecture funéraire des autres régions romaines. Enfin, les pyramides sommitales apparaissent également sur les nombreux graffitis représentant les monuments turriformes³⁹⁷ (fig. 214).

En péninsule Ibérique, parmi le corpus établi, seul le monument du Parque de Elche a fourni les vestiges de quatre blocs ayant appartenu à une couverture pyramidale à quatre pans droits (fig. 217).

La pyramide sommitale à quatre pans droits n'est pas la tendance dominante des constructions italiques et gallo-romaines de la période républicaine. Des modèles variés de couverture sont attestés, parmi lesquels la pyramide aux faces arquées concave, le toit

³⁹⁵ Poinssot, 1910.

³⁹⁶ Rakob, 1979, p. 166, fig. 103.

³⁹⁷ Longerstay, 1993 ; Prados Martínez, 2008, pp. 185-200.

en bâtière ou le toit plat. Toutefois, le volume pyramidal à quatre pans droits n'est pas totalement absent de l'architecture funéraire romaine, puisque le monument de *Cestius* à Rome, érigé à la toute fin du Ier s. av. J.-C. près de la Porta San Paolo, est une pyramide à quatre pans droits, constituant à lui seul un autre type de monument funéraire³⁹⁸.

Ces observations tendent à montrer que la forme de la couverture répond à des tendances régionales. La pyramide à quatre pans droits, en effet, continue à être employée très tardivement en Afrique du Nord alors qu'elle n'est pas utilisée pour couvrir les premiers exemplaires de l'architecture turriforme italique.

La couverture est dotée d'une certaine valeur symbolique, au même titre que les fausses fenêtres et les fausses portes, car composée de blocs elle n'abrite pas un espace qui, à proprement parler, est habité ou praticable comme peuvent l'être ceux d'une maison ou d'un temple. Et quand bien même le pendage des versants a un rôle indéniable dans l'écoulement des eaux de pluie, celles-ci ne tombent que sur le lit supérieur d'une corniche sans qu'un égout soit prévu pour les recueillir et les évacuer plus loin, que ce soit par des déversoirs, telles les gargouilles léonines, ou par des descentes. En définitive, la forme pyramidale s'apparente moins à un toit en pavillon qu'à une représentation ou une image de ce dernier. En outre, d'un point de vue pratique, la forte pente des versants serait plus adaptée aux zones montagneuses régulièrement enneigées ou aux zones géographiques à forte pluviométrie. Elle n'a guère de sens dans le climat du sud de l'Espagne et encore moins dans celui de l'Afrique du Nord. Le fort élancement de ces couvertures pyramidales semble ainsi plus lié au symbolisme de la forme qu'à sa fonction. De fait, les monuments funéraires reprennent les traits marquants d'un bâtiment habitable ou fréquenté, ceux d'une maison, des bâtiments publics ou religieux avec ses portes, ses fenêtres, son rapport au sol par le traitement de ses substructions, son rapport au ciel par celui de leur couronnement et de leur couverture. Mais dans le cas des monuments funéraires turriformes, toutes ces composantes sont factices. Les fenêtres, les portes n'ouvrent sur rien, la couverture n'abrite pas d'espace habitable, elle reçoit des eaux de pluies mais les fait ruisseler sur le lit supérieur des corniches, et les chambres funéraires, quand elles existent, n'occupent qu'une petite partie du volume du monument. Il pourrait donc s'agir d'une architecture essentiellement symbolique dont les composantes ne sont

³⁹⁸ Sur ce tombeau voir Gros, 2001, pp. 435-436.

que les métaphores d'une architecture habitée ou du moins fréquentée. En tant qu'images, elles peuvent être déformées avec emphase, autrement dit caricaturées, et leurs traits sont ainsi grossis ou étirés, telles la pointe du toit, les proportions des niveaux, de leurs couronnements, la hauteur de leurs degrés. L'architecture funéraire n'est ainsi plus à la mesure de l'homme mais à celle, plus monumentale, d'un autre monde.

CONCLUSION

Les tableaux ci-dessous fournissent une synthèse des parallèles culturels des éléments caractéristiques livrés par l'analyse des vestiges architecturaux des deux nécropoles.

CARACTERISTIQUES		Parallèles					
		Pr. Orient, Egypte	Afrique du Nord		Italie et sud de la France	péninsule Ibérique	
		préromaine	préromaine	romaine	romaine	préromaine	romaine
J1	élévation grand appareil	X	X	X	X	X	X
	appareil irrégulier	X	X	0	0	X	0
	blocs à crochet	0	X	0	0	X	0
	fausse porte						
	fausse fenêtre	X	X	X	X	X	<i>Plus tardif</i>
	corps aveugle	X	X	0	0	?	X
	couronnement						
	gorges égyptiennes	?	X	0	0	X	0
	couverture pyramidale	X	X	X	?	X	X

Fig. 230. Tableau de synthèse des parallèles pour J1.

En l'état des connaissances, dans le cas de J1, les analogies les plus nombreuses se trouvent dans l'architecture funéraire préromaine d'Afrique du Nord. En effet, toutes les composantes associées au monument trouvent un écho dans les constructions turriformes puniques, numides et maurétaniennes.

Les caractéristiques de J1 sont partagées dans certains cas avec les constructions orientales. Il faut cependant prendre en compte un biais méthodologique : les parallèles les mieux connus sont essentiellement regroupés sur le site de Palmyre, ce qui ne permet pas d'assurer qu'ils offrent une vision fidèle de l'architecture funéraire turriforme du Proche-Orient à cette époque.

Les points communs avec l'architecture romaine de la péninsule Italique sont moins nombreux qu'avec l'Afrique du Nord. Les composantes communes entre les modèles italiques et ceux de la Silla del Papa sont, en outre, largement diffusées à cette période. Ces analogies semblent davantage correspondre à des caractères généraux qu'à un lien particulier. Aucun élément caractéristique d'une influence de l'architecture funéraire romaine n'est détectable en l'état des données de J1.

Nous nous joindrons à Fernando Prados Martínez en considérant que nous n'avons pas une vision très réaliste du paysage funéraire ibérique de cette période. Les monuments turriformes de la péninsule Ibérique sont très mal connus pour l'époque qui nous intéresse mais devaient être sûrement plus nombreux que ce qui apparaît dans la littérature³⁹⁹. Les vestiges d'architecture funéraire ne sont parvenus dans la majorité des cas que de façon fragmentaire. Il ne faut alors pas écarter la possibilité que des éléments attribués pour l'heure à un autre type de monument – en l'occurrence dans la majorité des cas à des piliers-stèles – aient en réalité appartenu à des constructions turriformes⁴⁰⁰. Comme nous l'avons vu, les piliers-stèles ibériques mettent en œuvre des éléments analogues à ceux de l'architecture turriforme et, de façon réciproque, certains des éléments attribués à cette dernière peuvent être associés à des constructions plus hautes que ne le sont les piliers-stèles. En définitive, les caractéristiques de J1 – dont la nature turriforme est avérée par la découverte des blocs d'une pyramide sommitale – sont bien présentes en péninsule Ibérique, mais avec une fréquence qui ne peut pas être précisée actuellement.

³⁹⁹ Prados Martínez, 2008.

⁴⁰⁰ Pour des bases carrées non identifiées voir Prados Martínez, 2008, pp. 241-245.

La construction de l'époque républicaine connue sous le nom de « Torre Ciega » a également quelques traits communs avec J1 : il s'agit d'un monument carré dont les dimensions en plan sont comparables et qui comprend une élévation aveugle (fig. 216). Toutefois nous ne pouvons pas considérer cette dernière comme représentative de l'architecture hispanique de l'époque républicaine, car elle en constitue l'unique témoin. De plus, la construction se trouve au cœur d'une région très empreinte des contacts avec le monde punique d'Afrique du Nord.

CARACTERISTIQUES	Proche-Orient Egypte	Afrique du Nord		Peninsule it. Sud de la Fr.	Peninsule ib.	
	préromaine	préromaine	romaine	romaine	préromaine	romaine
mouluration de base	0	X	?	X	0	X
élévation grand appareil	X	X	X	X	X	X
fausse porte fausse fenêtre	X	X	X	X	X	0
niche ou édicule	X	X	X	X	?	<i>Plus tardif</i>
couronnement doucines	?	X	X	X		
couverture pyramidale	X	X	X	?	?	X

Fig. 231. Tableau de synthèse des parallèles pour J3.

Dans le cas de J3, la situation est différente. Si la construction présente également de nombreux points communs avec les monuments africains préromains, elle incorpore autant de caractéristiques de l'architecture romaine de l'époque républicaine de la péninsule Italique ou de l'Afrique du Nord.

L'existence d'une niche semble davantage rapprocher cette structure des modèles romains. En effet, comme l'a montré Pascale Clauss Balty, la niche est une composante

architecturale à forte signification culturelle⁴⁰¹. Ce type de baie apparaît de façon anecdotique dans l'architecture punique et numide mais de façon plus systématique dans l'architecture romaine. Le lien entre les dimensions en plan de J3 et la présence d'une niche constitue un argument de poids dans le rapprochement avec les exemplaires romains car à cette époque, les niches apparaissent surtout dans les parties hautes de l'élévation courante des constructions qui se développent sur plusieurs niveaux. Comme nous l'avons exposé, il existe dans l'architecture préromaine d'Afrique du Nord un lien étroit entre les dimensions du plan et le nombre de niveaux d'élévation : seuls les monuments de plus 5 m de côté à la base possèdent des niveaux supérieurs différenciés⁴⁰². Ce n'est pas le cas de l'architecture romaine comme nous avons pu l'observer avec les spécimens de Sarsina (fig. 224 et 225) ou d'Henchir Ferchatt en Afrique Proconsulaire (fig. 210). Avec des dimensions au sol de seulement 3,3 m de côté et la présence d'une niche, J3 se rapproche donc des modèles italiques de la fin de l'époque républicaine, au I^{er} s. av. J.-C.

La pyramide à quatre pans droits étant bien davantage usitée en Afrique du Nord, J3 pourrait se rapprocher, de ce point de vue, des modèles d'Afrique romaine et avoir eu une structure semblable à celle d'Henchir Ferchatt. La construction adopterait donc une façade orientée et constituerait pour le moment le plus ancien monument turriforme à niches connu en péninsule Ibérique, un type d'architecture qui aura plus tard un succès certain en Hispanie.

La présence d'une assise moulurée à la base de l'édifice corrobore cette hypothèse car les tours funéraires libyco-puniques ne semblent pas en être pourvues. Il en est de même pour la doucine du couronnement, qui bien qu'attestée dans l'architecture funéraire préromaine d'Afrique du Nord est bien plus présente en contexte romain. Les constructions turriformes libyco-puniques, quant à elles, emploient plus fréquemment (si ce n'est presque systématiquement) des corniches à gorges égyptiennes.

⁴⁰¹ Clauss Balty, 1999 ; Clauss Balty 2006.

⁴⁰² A l'exception du petit mausolée tour du musée de Sabratha.

	CARACTERISTIQUES	Proche-Orient Egypte	Afrique du Nord		Péninsule it.Sud de la Fr.	Péninsule ib.	
		préromaine	préromaine	romaine	romaine	préromaine	romaine
D2	Soubassement à degrés (2 min)	X	X	X	X	X	0
	élévation grand appareil	X	X	X	X	X	X
D4	appareil irrégulier	X	X	X	0	X	0
	fausse porte fausse fenêtre	X	X	X	X	X	0
	<i>édicule ou baldaquin ?</i>	0	X	0	X	0	0
	couronnement à gorges égyptiennes	X	X	0	0	X	0
	couverture pyramidale à 4 pans droits	X	X	X	?	?	X

Fig. 235. Tableau de synthèse des parallèles pour D2 et D4.

Nous avons regroupé les caractéristiques de D2 et D4 dans un seul tableau car la position des blocs erratiques lors de leur découverte ne permet pas de les attribuer à l'une ou à l'autre des structures, et leurs dimensions sont très proches.

En l'état des connaissances, les éléments constitutifs de ces constructions trouvent tous un écho dans l'architecture funéraire préromaine d'Afrique du Nord. Nous verrons plus loin que les gorges égyptiennes en constituent un des traits les plus essentiels. L'attachement de cette mouluration à l'architecture punique et numide et son absence des modèles romains en fait ainsi une composante à forte signification culturelle.

Les deux fûts de colonne découverts dans l'église wisigothique pourraient avoir appartenu au dernier niveau d'élévation d'un monument, à un petit édifice péripète ou, plus vraisemblablement – en regard des dimensions de la structure –, à un monoptère carré ou rond. Ce corps d'édifice, couramment employé dans l'architecture romaine à partir du Ier s. av. J.-C., n'est pas absent dans l'architecture punique. Le mausolée A

d'Henchir Djaouf, daté du II^e s. av. J.-C., en apporte la preuve⁴⁰³ (fig. 208, a et b). Des parallèles contemporains aux deux constructions sont donc connus dans l'une ou l'autre des deux régions. Toutefois, rien ne permet d'attester que ces colonnes aient appartenu à l'un de ces deux monuments et ces fûts lisses, qui n'ont aucune singularité qui permettrait d'y reconnaître un style ou une époque, peuvent aussi bien avoir taillés au Moyen-Age ou avoir appartenu à une construction antique située sur l'acropole, – bien que celle-ci se trouvât un peu loin.

Quoi qu'il en soit, les dimensions du plan de chaque structure permettent de proposer le déploiement de leur élévation sur plusieurs niveaux et leur appartenance à des mausolées tours selon la typologie établie par Pascale Clauss Balty⁴⁰⁴.

⁴⁰³ Ferchiou, 2010, pp. 360-375.

⁴⁰⁴ Clauss Balty, 1999.

3.1.1.2. La construction à plan rectangulaire

L'analyse des structures en place a révélé que J2 présentait un plan rectangulaire barlong de 6,3 m sur 3,3 m. Il n'est pas possible, pour les raisons présentées dans la partie précédente, de restituer à la structure J2 des dimensions carrées. La forme particulière de ce plan – inconnue dans de telles proportions dans l'architecture funéraire turriforme – incite donc à penser que le monument appartient à un autre type que J1 et J3.

Cette hypothèse semble se justifier par le nombre de blocs peu important attribué à l'élévation de J2. Nous l'avons vu, la nécropole Nord-Ouest n'a pas subi d'importants bouleversements et beaucoup de blocs sont restés en place soit jonchant le sol dans la position résultant de leur effondrement soit en emploi dans les structures postérieures, mais sans déplacement important. L'étude de la position de ces blocs erratiques nous a permis de les attribuer aux différentes structures assez aisément (leur position respectant bien la topographie des monuments funéraires). Or pour le moment très peu de blocs taillés rectilignes peuvent être attribués à l'élévation de J2, que ce soit parmi les blocs erratiques, ou dans la portion de muret qui passe au-dessus des fondations de J2. Cette constatation est renforcée par le contraste avec les constructions J1 et J3, de nombreux blocs taillés étant apparus sur leur emprise dans le muret moderne. Ainsi, tout porte à croire que l'élévation de J2 était moins importante que celle des deux exemplaires turriformes.

On peut ajouter à cela qu'à l'heure actuelle, aucun élément de couverture n'est attesté pour la structure J2 (alors que plusieurs blocs de couverture ont été associé à J1 et J3); cela laisse penser que le bâtiment n'était pas couvert d'une pyramide comme ses voisins. La forme barlongue du plan va également dans ce sens car il est peu adéquat pour l'installation de ce type de couvrement.

Cette architecture particulière nous a incitée à rapprocher son architecture de celle des autels. En effet, comme nous allons le voir, les autels présentent couramment un plan rectangulaire, leur élévation – moins importante que celle des monuments turriformes – est constituée d'un nombre moins important de blocs et ces constructions ne mettent pas en œuvre de couvrement pyramidal.

D'autres arguments vont également dans le sens de cette interprétation :

Tout d'abord, la situation privilégiée des fondations de J2 qui lui confère une importance particulière par rapport aux autres constructions. En effet, la structure se trouve au centre de la ligne de crête sur le point le plus haut de la zone et semble constituer un point de symétrie pour les deux constructions turriformes (J1 et J3) qui se situent de part et d'autre. On a également pu observer une sensible attractivité des urnes autour de J2. Elles sont ici plus nombreuses et semblent se conglo­mérer autour de la structure.

C'est également à proximité de J2, du côté nord, qu'a été découvert le plus de mobilier d'offrandes, mais aussi une tablette de malédiction⁴⁰⁵.

Enfin, un autre élément capital a joué dans l'identification de J2 comme un autel : la découverte de plusieurs épandages cend­reux à proximité de cette construction, au nord et au sud, à distance de tout autre édifice. Cette découverte laisse supposer que J2 a été lié à une utilisation du feu.

Ainsi :

- le plan particulier de la construction,
- le faible nombre de blocs courants associés,
- l'absence de toit pyramidal,
- les différents épandages cend­reux découverts alentour,
- la situation privilégiée au sommet de la nécropole,
- la concentration des urnes autour de cette construction,
- et la présence d'au moins un dépôt d'offrandes,

fournissent de nombreux arguments qui justifient que nous ayons choisi de développer l'hypothèse d'interprétation de J2 comme un autel à feu.

Les données associées à cette construction nous indiquent qu'elle était munie d'un soubassement à degrés dont deux exemplaires ont été découverts *in situ*. Une assise de corniche à gorge égyptienne comprenant le bloc 14362 pourrait également avoir appartenu à son couronnement. Comme nous l'avons dit, les blocs de l'élévation courante sont peu nombreux, on recense toutefois quelques exemplaires appartenant à des niches ou à des fausses portes ou fausses fenêtres retrouvés en remploi dans le muret moderne. Les deux blocs 14437 et 14556, – qui comprennent une surface en retrait formant un angle disposé sur une de leur face et dont la qualité de taille est moins soignée que celle des

⁴⁰⁵ Moret et al., 2019 ; Rapport, MEAE, 2017, pp. 20-21.

autres blocs présentant des surfaces en retrait (fig. 102) – pourraient également avoir appartenu à la structure. Leur forme singulière et le manque de soin apporté à la taille de la surface démaigrie pourrait être liée à un dispositif pratique probablement non visible ; de balayage des braises, des cendres ou d'écoulement du sang lors de réalisation l'accomplissement du rite. Des blocs courants simples n'ont pas été détectés dans un périmètre immédiat ou du moins n'ont pas pu être associés à J2.

Les résultats de la fouille ne permettent pas de dater sa construction avec précision. Elle se situe entre la fin du IIIe s. ou le début du IIe s. av. J.-C. et le début du Ier s. av. J.-C.

PRÉSENTATION DU CORPUS DE COMPARAISON

Au Proche-Orient, les autels sont connus dès le Xe siècle, en Syrie, en Israël et en Palestine et se retrouvent de façon fréquente en contexte funéraire et religieux à partir du IXe s. av. J.-C. Ils endossent la fonction d'autels à feu, destinés à brûler de l'encens ou à pratiquer des holocaustes⁴⁰⁶. D'un point de vue architectural, ils adoptent un plan carré ou rectangulaire et sont fréquemment couronnés de gorges égyptiennes, dotés d'acrotères ou de cornes aux angles du plateau, comme l'atteste, entre autres exemples, l'exemple de Megiddo⁴⁰⁷. Ce dernier compte parmi les plus anciens exemplaires connus, mais le modèle va avoir une importante filiation.

Ce n'est qu'à la fin du IVe s. av. J.-C. ou au début du IIIe s. av. J.-C. que l'élaboration architecturale du modèle de l'autel à cornes – destiné à accueillir un rite par le feu – est véritablement adopté en Égypte, région qui, par sa position géographique, est depuis toujours en contact avec le Proche-Orient.

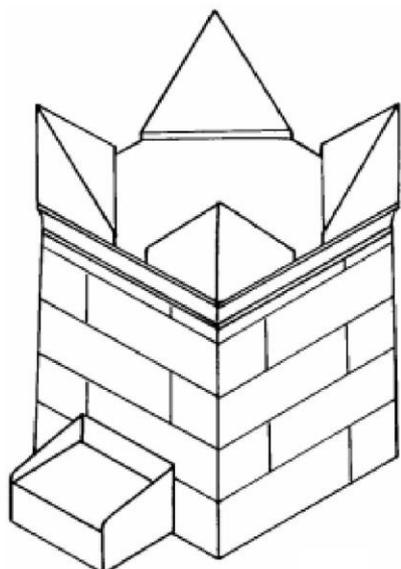
Les autels funéraires commencent à investir plus couramment les nécropoles égyptiennes au cours du IIIe s. av. J.-C. Certains de ces exemplaires revêtent la fonction d'autels à feu destinés à consumer des offrandes. Les constructions apparaissent dès lors comme « un compromis entre l'autel et la stèle funéraire »⁴⁰⁸. Le prototype égyptien serait celui

⁴⁰⁶ Spagnoli, 2015, pp. 215-234 ; Raanan, 2014, p. 196-210 ; Margueron 1991, pp. 235-242.

⁴⁰⁷ Fisher, 1929, p. 68 ; Ziony, 2003, pp. 312-314.

⁴⁰⁸ Soukiassian, 1983, p. 319.

associé à la tombe de Pétoisiris à Touna-el-Gebel, découvert par Gustave Lefebvre en 1919 (fig. 236, a et b)⁴⁰⁹.



a



b



c

Fig. 236.; a. Isométrie de l'autel de la tombe de Pétoisiris à Touna-el-Gebel (Soukiassian, 1983, fig. 1, p. 321); b. Photographie de l'autel par Alain Guilleux (photoegypte.com); c. Photographie d'un autel à feu de Karnak (Eichler, 2014, fig.8, p. 209).

⁴⁰⁹ Lefebvre, 1924, pp. 13-14.

Si celui-ci présente un plan carré, plusieurs exemples du corpus pouvant être datées de l'époque ptolémaïque, entre le III^e et le début du I^{er} s. av. J.-C., ont un plan rectangulaire. Les nécropoles d'Alexandrie, de Plinthine et de Marina El-Alamein fournissent, parmi d'autres, différents exemplaires de ces autels bâtis⁴¹⁰. Pour le III^e s. av. J.-C., plusieurs exemplaires peuvent être recensés sur le site de Touna-el-Gebel. Au II^e s. av. J.-C. des exemplaires sont connus à Kôm Madi dans le Fayoum.

Les représentations de ces autels aux flammes jaillissantes apparaissent également sur différentes figurations apposées sur des murs ou des stèles ainsi que sur le décor de céramiques gréco-égyptiennes à partir du III^e s. av. J.-C., nous fournissant ainsi des éléments complémentaires pour appréhender leur architecture⁴¹¹ (fig. 237).

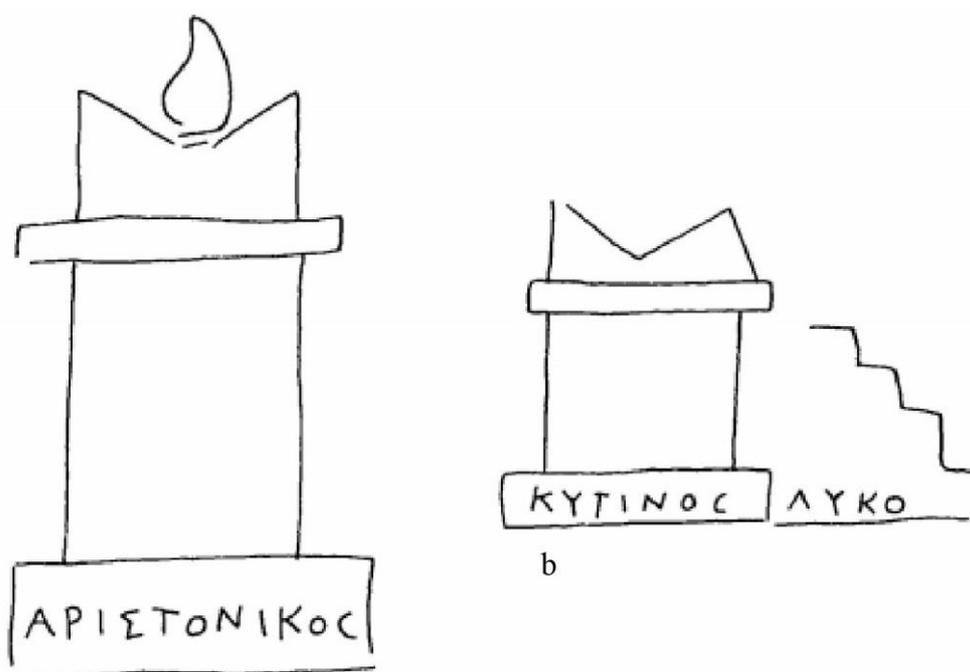


Fig. 237. Exemple de graffitis découvert dans le temple d'Amon à Hibis, représentant des autels à feu (Soukiassian, 1983, fig. 4 et 5, p. 322).

Nombreux sont les vestiges d'autels découverts en Grèce, parsemant parfois par dizaines, les nécropoles, les sanctuaires ou les espaces domestiques, sans compter évidemment les grands autels destinés aux pratiques rituelles liées au culte d'une divinité et fréquemment associés à un temple.

⁴¹⁰ Daszewski, 1993, pp. 401-418 ; Hellmann 2016, pp. 287.

⁴¹¹ *ibid*, p. 320.

Parmi eux, plusieurs exemplaires d'autels funéraires sont connus par l'archéologie. Dans la nécropole de Rhénée, la découverte d'un massif rectangulaire doté d'une table d'offrande permet d'attester là encore une pratique culturelle⁴¹². Enfin, plusieurs autres exemplaires d'autels funéraires hellénistiques ont été découverts dans les nécropoles de Rhodes, Cos, Délos et Rhénée⁴¹³. Tous ces autels funéraires sont mobiles, adoptent un volume cylindrique ou parallélépipédique (plus rarement), des dimensions modestes, et très souvent un décor de bucranes ou de têtes de taureaux reliées par des guirlandes. Si l'utilisation culturelle de certains d'entre eux ne fait aucun doute, il n'est en revanche pas toujours évident d'attester cette fonction pour tous les spécimens. On sait cependant que les rites de sacrifices d'offrandes carnées par le feu et la consommation de l'encens sont des pratiques très anciennes dans les nécropoles grecques⁴¹⁴.

À ce jour aucun élément « architectural » qui puisse être analogue à J2 n'est connu dans les nécropoles grecques⁴¹⁵. Aussi, afin de mieux cerner l'architecture de J2, le recours aux modèles découverts en dehors des nécropoles est essentiel car semble correspondre davantage au plan et aux dimensions de notre spécimen, et parce que leur connaissance est à ce jour plus approfondie.

En Afrique du Nord, deux constructions préromaines découvertes en Tunisie, en contexte numide, comprennent un plan rectangulaire barlong et une élévation dotée d'un décor (corniche moulurée, colonnes et pilastres, boucliers). Ces constructions appelées « autels » pourraient avoir eu un contexte funéraire⁴¹⁶. La construction de Kbor Kilb⁴¹⁷

⁴¹² Hellmann, 2006, p. 287.

⁴¹³ Le Dinahet, 1985, pp. 886-890 ; Etienne, 1991, pp. 75-84.

⁴¹⁴ Kultz, Boardam, 1971, pp. 78-79. Les sources écrites témoignent également de ces pratiques comme Cléarque de Soles (Ath. 344), (IV e s. av. J.-C.) qui mentionne que Téchnôn après la mort de Charmos offrit à cet ami des grillades faites sur sa tombe (Déniz, 2016, pp. 63-83) (Cléarque de Soles, Ath. 344).

⁴¹⁵ Je tenais à remercier ici Madame Marie-Thérèse Le Dinahet, qui a pris le temps de répondre à toutes mes interrogations au sujet des autels funéraires. Son expérience et ses grandes qualités de chercheuse dans le domaine m'ont permis de me fier en toute confiance à son avis d'experte.

⁴¹⁶ Ferchiou, 1984, pp. 71-129.

⁴¹⁷ Ferchiou, 1984 ; Rakob, 1979, pp. 129-132.

se trouve à mi-distance entre Mactar et Siliana alors que celle de Chemtou⁴¹⁸ se trouve au nord-ouest de la Tunisie à proximité de la frontière algérienne dans le site de *Simithus*. Ils ont tous les deux été datés de la deuxième moitié du IIe s. av. J.-C.⁴¹⁹. Ces deux monuments n'ont cependant livré aucun élément permettant de les relier à l'utilisation du feu et – outre leur plan rectangulaire, leur probable contexte funéraire et l'emploi d'un décor – ces édifices n'ont que peu de points communs avec J2 en raison de leurs dimensions bien plus importantes (pour le Kbor Kilb au moins)⁴²⁰, de leurs proportions très différentes et du riche et complexe décor dont ils sont dotés. Toutefois, l'étude du Kbor Kilb menée par Naïdé Ferchiou nous apprend qu'à proximité immédiate de la construction monumentale (à seulement 2 m à l'ouest) se trouvait un autel rectangulaire à échelle plus réduite ; long de 9,65 m sur 6,25 m et haut de 2 m⁴²¹. La construction serait contemporaine de la structure monumentale mais édiflée dans un premier temps. Son état de conservation n'est malheureusement pas optimal et, en l'état, aucune donnée ne permet de mettre en évidence des traces d'utilisation culturelle par le feu⁴²². Un autel rectangulaire a également été signalé à proximité du Medracen (vaste tombeau circulaire que nous évoquerons par la suite), toutefois en raison de son mauvais état de conservation il n'a pas livré d'information sur les cultes pratiqués⁴²³.

Si aucun vestige architectural n'a donc pu être formellement identifié comme un autel à feu en Afrique du Nord préromaine, des graffitis découverts en contexte funéraire indiquent que le modèle était vraisemblablement connu et usité dans les nécropoles de Tunisie préromaine. Situé au Cap Bon, à proximité de Kerkouane, les parois de l'hypogée VIII de la nécropole de Jebel Mlezza livrent un ensemble de graffitis comprenant les représentations d'une architecture funéraire. Sur la paroi située à gauche après l'entrée figure un monument turriforme encadré par un coq et un autel au sommet enflammé. Une composition similaire est représentée sur la paroi opposée. Ces deux représentations

⁴¹⁸ Rakob, 1979, pp. 120-132.

⁴¹⁹ Coarelli, Thebert, 1988.

⁴²⁰ Il s'agit de deux monuments restitués sur deux niveaux d'élévation courante. Le Kbor Kilb à un plan au sol de 45 m sur 9 m (Ferchiou, 1984, p. 73) celui du monument de Chemtou est de 12 m sur 7 m (Rakob, 1979, p. 129).

⁴²¹ Ferchiou, 1984, p. 94

⁴²² Ferchiou, 1984, pp. 71-129 ; Ferchiou, 1985, pp. 94-95.

⁴²³ Rakob, 1983, p. 330.

d'autels font apparaître à la base un soubassement à degrés, surmonté d'une élévation courante matérialisée par une forme rectangulaire au milieu de laquelle est représenté un rectangle plus petit qui pourrait correspondre à une niche, une baie ou une fausse baie. Au-dessus est dessiné un couronnement dont le profil n'est pas identifiable. Enfin, au sommet sont représentées les flammes jaillissantes (fig. 238).

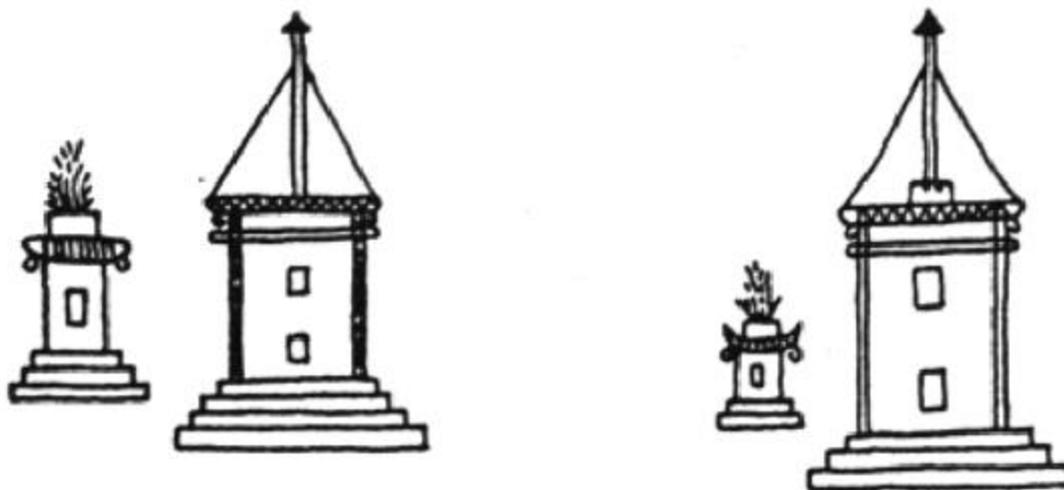


Fig. 238. Relevé des graffitis de Jebel Mlezza (Rakob, 1979, fig. 68, p. 146)

La datation de la tombe et des graffitis ne fait pas consensus dans la communauté des chercheurs. Certains d'entre eux dateraient du IV^e s. av. J.-C.⁴²⁴ tandis que pour d'autres ils seraient du III^e - II^e s. av. J.-C.⁴²⁵.

On peut également mentionner une stèle, conservée au musée du Louvre, qui bien que fragmentaire fait également apparaître une scène de sacrifice sur autel (CIS I, n°3921). Celle-ci aurait été découverte à proximité du tophet de Salammbô à Carthage et pourrait dater du II^e s. av. J.-C.⁴²⁶. On y voit un homme offrant en sacrifice une tête de bovin. La représentation du monument n'est que partiellement conservée : le couronnement semble présenter une mouluration de gorge égyptienne et les angles font apparaître des cornes (fig. 239).

⁴²⁴ Cintas, Gobert, 1939, p. 198 ; Prados Martínez, 2008, p. 295.

⁴²⁵ Longerstay, 1993, p. 47 ; Cintas, Protohistoire, p. 34, n. 1 18. Voir aussi Poinssot, Salomonson, 1963, p. 78.

⁴²⁶ Bisi, 1991, p. 229, Szyner, 1994, p. 31.



Fig. 239. Stèle CIS I, n° 3921, découverte à proximité du tophet de Salammbô (Sznycer, 1994, fig. 39, p. 33)

En Italie, les constructions rectangulaires du type de l'autel funéraire sont également mises en œuvre dès le III^e s. av. J.-C., comme en témoigne le tombeau monumental des Scipions érigé à Rome. Ce dernier reprend la forme de l'autel mais pas sa fonction rituelle. Des modèles plus réduits sont également édifiés dans diverses nécropoles de la péninsule, adoptant tout aussi bien un plan carré que rectangulaire. Selon Pierre Gros, l'origine de ces tombeaux est à chercher dans la Sicile et la Grande-Grèce des époques tarso-classique et hellénistique, en particulier dans les sarcophages monumentaux en pierre calcaire ou en terre cuite mis au jour à Agrigente, Syracuse ou Capoue⁴²⁷. Si le type d'autel funéraire est attesté en péninsule Italique, il est souvent difficile d'attester la pratique de cérémonies cultuelles du fait que la table est souvent manquante, d'autant plus que l'on sait que certaines de ces constructions adoptaient simplement la forme des autels sans recevoir de culte par le feu, n'en gardant que la valeur sacrée symbolique⁴²⁸. Plusieurs autels funéraires sont également connus en Sicile, comme l'exemplaire

⁴²⁷ Gros, 2001, p. 392.

⁴²⁸ Gros, 2001, pp. 392-399.

monumental de Syracuse nommé « autel de Hiéron II » et daté du IIe s. av. J.-C. sur lequel étaient sacrifiés des bœufs une fois par an⁴²⁹ (fig. 240).



Fig. 240. Photographie de l'autel de Hiéron II (Hellmann, 2006, fig. 171, p. 133).

En péninsule Ibérique, nous sommes confrontés aux mêmes ambiguïtés que pour les monuments turriformes. Etant donné que les autels partagent beaucoup de composantes avec les piliers-stèles, et que les constructions ibériques sont souvent fragmentaires, il est souvent difficile de déterminer la typologie du monument auquel appartiennent les vestiges. Seule la nécropole de Cigarralejo (Murcie, Espagne) a livré des vestiges qui pourraient correspondre à un autel (fig. 241). Il s'agit de six blocs erratiques, adoptant un décor de volute et des dimensions diverses. Pour Raquel Castelo Ruano, cet autel pourrait avoir été élevé pour la célébration de sacrifices en l'honneur du défunt⁴³⁰. Les blocs étant hors contexte, ils ne fournissent pas d'éléments de datation. Il est également difficile de se faire une idée de leur agencement car les données sont à ce jour encore très minces.

⁴²⁹ Hellmann, 2006, pp. 132-133 ; Mertens, 1991, p. 191.

⁴³⁰ Castelo Ruano, 1990, pp. 35-43.

Toutefois, ils constituent à l'heure actuelle les seules attestations de l'emploi de ce type d'architecture pour la période préromaine péninsulaire.

En Hispanie romaine, les autels funéraires vont avoir un certain succès au Ier s. ap. J.-C. Le modèle adopté sera celui en usage à Rome⁴³¹.



Fig. 241. Vue restituée de la nécropole de Cigarralejo (Castelo Ruano, 1990, fig. 4, p. 41).

PLAN ET RAPPORT A L'ÉLEVATION

En Grèce, les premières cas d'autels funéraires semblent adopter un plan circulaire. Peu à peu, toutefois, la forme quadrangulaire va s'imposer et à l'époque hellénistique on retrouve autant d'autels à plan circulaire que d'autels à plan quadrangulaire. Les dimensions de ces structures varient beaucoup : certaines sont monumentales alors que

⁴³¹ Cancela, Martin-Bueno, 1993, p. 400.

d'autres présentent des dimensions bien plus réduites, parfois inférieures à 1 m de côté. Dans la majorité des cas, lorsqu'elle peut être restituée, la hauteur est inférieure à la longueur du plus grand côté.

En Égypte, la forme du plan des autels peut être aussi bien carrée que rectangulaire. Les modèles de l'époque hellénistique sont relativement petits en comparaison de certains exemplaires monumentaux de Grèce. Leur dimension se réduira encore davantage à l'époque romaine pour atteindre des hauteurs généralement comprises entre 1 m et 1,60 m⁴³².

Les représentations en élévation des deux graffitis de l'hypogée du Jebel Mlezza ne permettent pas de savoir si les autels à feu représentés étaient carrés ou rectangulaire. En revanche ils semblent être plus petits que le monument turriforme représenté à côté.

Le « petit autel » du Kbor Kilb n'offre pas plus d'information car ses dimensions ne sont pas entièrement conservées. Rappelons-le, actuellement, le plan de la structure est de 9,65 m sur 6,25 m pour une hauteur de 2 m.

En Italie, les autels présentent un plan circulaire, carré ou rectangulaire, et leurs dimensions sont variables. Les exemplaires de monuments funéraires en forme d'autels les plus anciens possèdent un plan rectangulaire barlong. Toutefois, à partir du Ier s. av. J.-C., avec le passage à la prédominance de la crémation, une tendance à la réduction des dimensions en plan est notable. La forme allongée va être peu à peu abandonnée au profit de structures plus compactes et majoritairement carrées. Ces structures vont gagner en hauteur ce qu'elles vont perdre en longueur⁴³³.

Vitruve indique que la hauteur des autels sur lesquels sont opérés les sacrifices rituels varie selon la divinité auquel ils sont consacrés : les autels pour les dieux du ciel vont se développer en hauteur, alors que ceux consacrés aux dieux de la mer et de la terre adoptent des dimensions plus basses⁴³⁴.

⁴³² Soukiassian, 1983, p. 320.

⁴³³ Gros, 2001, p. 392.

⁴³⁴ Vitruve, IX, 9.

Qu'ils s'agissent de contextes funéraires ou sacrés, les dimensions des autels romains ne semblent obéir à aucune règle stricte.

LA BASE

Les modèles d'époque hellénistiques mis au jour sur le sol égyptien présentent très souvent, à la base, une *krépis*, comprenant un ou plusieurs degré(s). L'élément apparaît également représenté sur divers graffitis comme ceux du temple d'Amon à Hibis (fig. 237, b), ⁴³⁵. Certains exemplaires comprennent les marches d'un escalier, de hauteur plus faible que celle des degrés, permettant de réduire la foulée de l'officiant pour accéder à la table.

Les autels de Grèce continentale et des Cyclades n'adoptent pas systématiquement une *krépis*, parfois la mouluration de base repose directement sur la dernière assise des fondations ; c'est le cas des autels funéraires en raison de leur faible hauteur permettant à l'officiant d'atteindre sans difficulté la table d'offrande. Toutefois, dans les sanctuaires, de nombreux exemplaires présentent des *krépis* à un, deux ou trois degrés. D'autres fois encore, des escaliers sont mis en œuvre sur un seul côté de la construction. Plus rarement, une rampe d'accès est installée comme à Cos, à la base de l'autel de Dionysos construit au IIe s. av. J.-C. ⁴³⁶ (fig. 242).

⁴³⁵ Soukiassian, 1983.

⁴³⁶ Hellmann, 2006, p. 136.

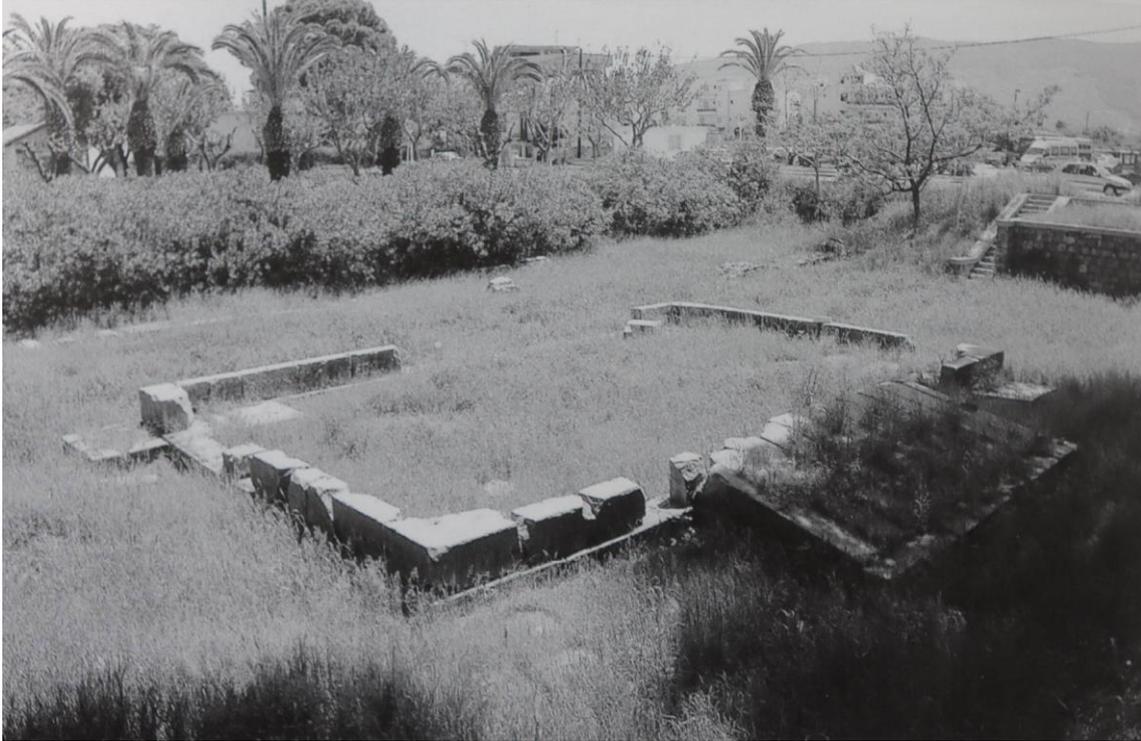


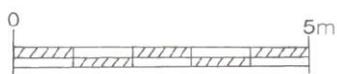
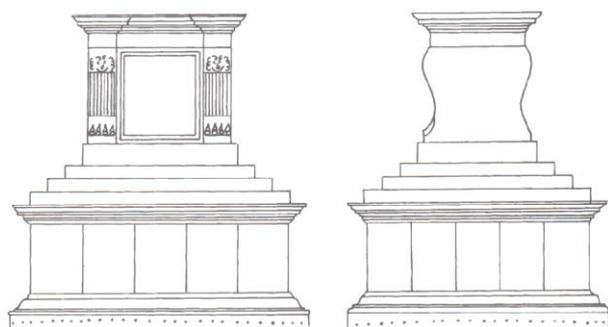
Fig. 242. Photographie de l'autel de Dionysos disposant d'une rampe d'accès à Cos (Hellmann, 2006, fig. 176, p.136).

La présence de degrés semble également attestée à la base des constructions africaines. C'est en tout cas ce dont témoignent les graffitis de Jebel Mezzla ; tous deux représentent un soubassement de trois gradins. Pour Naïdé Ferchiou, le petit autel qui se trouve à proximité de la construction du Kbor Kilb comprenait lui aussi un soubassement constitué de marches permettant à l'officiant d'accéder à la plateforme sur laquelle était réalisée l'offrande⁴³⁷. Ce soubassement à gradins est également mis en œuvre à la base des grands monuments de Kbor Kilb et Jebel Chemtou.

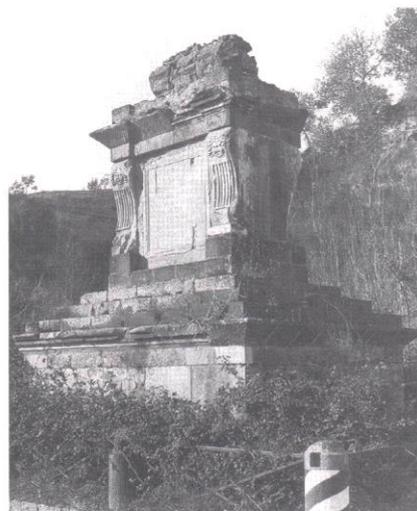
Les modèles romains adoptent soit une *krépis* soit un podium. Le tombeau de G. Maenius Bassus sur la *via Valeria* proche de Vicovaro, comprend un imposant podium sur lequel se développe une *krépis* de trois degrés sur laquelle repose la table (fig. 243)⁴³⁸.

⁴³⁷ Ferchiou, 1985, p. 94.

⁴³⁸ Gros, 2001, p. 399.



a



b

Fig. 243. Tombeau de G. Maenius Bassus ; a. restitution de la construction par V. von Hesberg, (Gros, 2001, fig. 459, p. 398) ; b. Photographie de l'angle du monument (Gros, 2001, fig. 459, p. 398, cliché DAI 32.1400).

L'ÉLÉVATION

En Égypte, les constructions déploient dans certains cas un décor de fausses portes ou de fausses fenêtres ainsi que des niches dans lesquelles étaient installées des lampes comme dans le cas d'un petit autel découvert dans la nécropole de Kom Es-Shukafa⁴³⁹ (fig. 244).

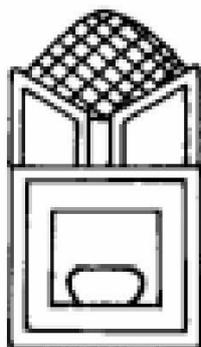


Fig. 244. Petit autel portatif en terre cuite de la nécropole de Kom Es-Shukafa (Soukiassian, 1983, fig. 23, p. 327).

En Afrique du Nord, les graffitis de Jebel Mlezza représentent sur le corps de l'autel un motif rectangulaire qui pourrait évoquer une fausse fenêtre ou une niche. La présence

⁴³⁹ Soukiassian, 1983, p. 326 ; Fouquet, Perdizet, 1921, p. 118.

d'une niche peu profonde pourrait être envisagée comme le réceptacle d'une lampe, à l'image de l'autel égyptien de Kom Es-Shukafa. En effet, les lampes funéraires font partie du trousseau eschatologique des tombes puniques. Pour Mounir Fantar, « on prend soin d'assurer la lumière pour chasser les démons », et c'est pour cette raison que des lampes sont fréquemment installées à l'intérieur des sépultures⁴⁴⁰.

LE COURONNEMENT

Des couronnements à gorge égyptienne sont adoptés par les structures proche-orientales et égyptiennes. L'autel de Karnak (Louxor, Égypte) en fournit un parfait exemple, parmi d'autres (fig. 236, c). La construction ne comprend aucune autre assise moulurée à part cette imposante gorge égyptienne.

En Grèce, les couronnements n'emploient jamais, à l'exception d'un exemplaire délien⁴⁴¹, un couronnement à gorge égyptienne. Plusieurs exemplaires grecs présentent au sommet des « cornes » ou « acrotères » aux angles.

Aucun indice ne permet de mettre en évidence le profil du couronnement des autels africains. Si l'état de conservation de la structure découverte au Kbor Kilb ne permet pas d'attester la présence d'une assise de couronnement moulurée au sommet, la construction monumentale se trouvant juste à côté comprend un couronnement de type hellénique (entablement ionique)⁴⁴². La construction rectangulaire de Jebel Chemtou, très proche dans sa forme du grand monument de Kbor Kilb, met quant à elle en œuvre des gorges égyptiennes.

Les graffitis de Jebel Mlezza représentent un couronnement esquissé sous la forme d'un trapèze hachuré par des traits verticaux. La hachure se distingue de celles du couronnement des mausolées figurés à côté. L'aspect de ces hachures pourrait évoquer des métopes. Ainsi la forme trapézoïdale représenterait à la fois le couronnement et la frise de métopes. Nous resterons toutefois prudents quant à cette hypothèse, car le dessin

⁴⁴⁰ Fantar, 2006, p. 37.

⁴⁴¹; Il s'agit de l'autel M094, dont la datation proposée au IVe-IIIe s. av. J.-C. n'est pas assurée, voir Herbin, 2019, p. 40 et p. 155.

⁴⁴² Ferchiou, 1984, pp. 103-129.

est schématique et les métopes, bien que fréquents dans le décor des autels grecs et romains, trouvent très peu d'occurrences dans l'architecture préromaine d'Afrique du Nord.

À la fin de la République, les monuments de la péninsule Italique présentent en guise de couronnement une corniche à mouluration continue. Plusieurs constructions comprennent les pièces d'un entablement, telles que des frises à métopes et triglyphes ; la présence de l'architrave, qui peut parfois se fondre dans le corps du monument, est alors simplement marquée par la *taenia* sommitale et quelquefois les *regulae* et leurs *guttae* en correspondance avec les triglyphes. C'est par exemple le cas du « tombeau dorique » installé sur la via Appia dans le premier quart du I^{er} s. av. J.-C. (fig. 245, a). Toujours sur la via Appia, un tombeau imitant la forme d'un autel contemporain du précédent présente un couronnement constitué d'une frise ionique, d'un rang de denticules et d'une corniche à mouluration continue (peut-être une doucine surmontée d'un bandeau) ; la frise ionique est ornée de guirlandes et de *putti* ailés. Cette seconde construction présente aux angles des volutes ornées de têtes (fig. 245, b). Des volutes ou des acrotères – lorsqu'ils ont été retrouvés – coiffent régulièrement les angles des tombeaux en formes d'autels.

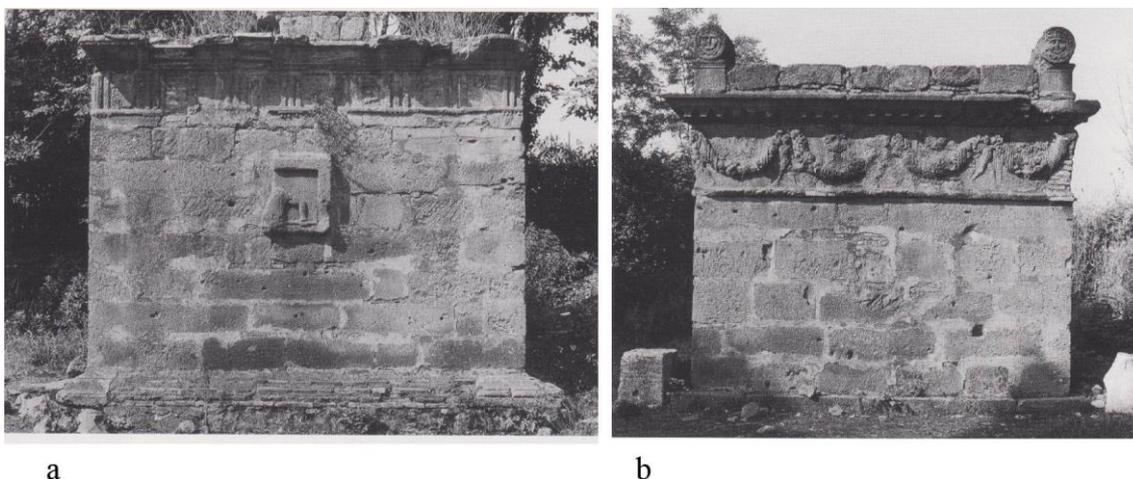


Fig. 245. autels funéraires de la via Appia ; a. photographie de la façade du tombeau dorique (Gros, 2001, fig. 448, p. 393, cliché DAI 76.2446) ; b. Photographie du tombeau à guirlandes (Gros, 2001, fig. 449, p. 393, cliché DAI 76.2472).

CONCLUSION

Nous pouvons voir que les autels à feu sont très répandus dans les diverses régions culturelles du bassin méditerranéen à l'époque hellénistique. En l'état actuel des connaissances, ils étaient employés depuis le Xe siècle au moins au Proche-Orient, dans des régions proches de la Phénicie mais ne sont pas attestés à ce jour dans les territoires phéniciens d'Occident. On les retrouve par ailleurs en Grèce et dans les Cyclades dès l'époque mycénienne.

En Afrique du Nord, les rares références sont à placer à l'époque hellénistique. Les graffitis de Jebel Mlezza nous indiquent que ces autels liés aux rites par le feu sont connus dans les foyers puniques de Tunisie. La construction de Kbor Kilb atteste que de véritables autels sont installés en contexte funéraire à proximité de monuments plus amples dès le IIe s. av. J.-C. Le modèle va se répandre dans les nécropoles d'Égypte à l'extrême fin du IVe s. ou dans les premières années du IIIe s. av. J.-C. Dans un premier temps, les structures se retrouvent exclusivement dans les milieux grecs alexandrins ou dans des contextes hellénisés. Selon Georges Soukiassian, ces observations inclinent à penser que les Grecs sont à l'origine de cette diffusion⁴⁴³.

L'étude des parallèles suggère un lien entre le spécimen de la Silla del Papa et les modèles grecs d'Égypte. Toutefois, le modèle le plus probable de l'autel de la Silla del Papa doit plus certainement être recherché en Afrique du Nord, où d'une part les autels à feu sont attestés par des graffitis, et où d'autre part la gorge égyptienne est le décor dominant dans l'architecture funéraire jusqu'au IIe s. av. J.-C., alors qu'elle est absente de Grèce et d'Italie.

⁴⁴³ Soukiassian, 1983, p. 329.

3.1.1.3. Les constructions à plan circulaire

3.1.1.3.1. Les constructions ne comprenant pas de décor

L'étude architecturale a montré que certaines constructions circulaires de la nécropole Nord-Ouest étaient dépourvues de décor. La question de l'existence éventuelle d'un décor se pose encore pour les constructions circulaires de la nécropole Sud-Ouest, en raison de la présence de deux blocs provenant de couverture(s) bâtie(s) de forme conique, lesquelles, comme nous le verrons, sont plutôt associées à des constructions possédant un décor architectural.

Le plan circulaire est évident, bien que les constructions J19 et J20 ne forment pas à la base des structures un plan circulaire complet car celles-ci s'appuient dans les deux cas contre des parois rocheuses. La deuxième assise devait cependant former un cercle complet.

Les diamètres de ces constructions sont modestes, dans la nécropole Nord-Ouest ils sont compris entre 2,1 m et 3 m et dans la nécropole Sud-Ouest, ils oscillent entre 2,82 m et 4,9 m.

Les structures emploient des blocs taillés à face de parement courbe. Les maçonneries, lorsqu'elles sont suffisamment bien conservées, sont construites en appareil rectangulaire irrégulier et se développent sur deux ou trois assises. Au sein de cette maçonnerie, certaines assises présentent des décrochements matérialisés par des ressauts sur les lits inférieurs ou supérieurs des blocs.

La plupart des blocs présentent en plan la forme trapézoïdale d'un coin s'évasant de l'intérieur vers le parement extérieur. Leurs faces postérieures n'ayant pas été ravalées, la queue des blocs déborde plus ou moins en direction du noyau du monument.

D'un aspect relativement similaire du point de vue de leur plan et de leur maçonnerie, l'aménagement de l'espace interne fait apparaître des différences essentielles entre ces différentes structures. Comme nous l'avons vu, certaines constructions conservent dans leur enceinte des dépôts humains (J12, D6) mais la plupart des exemplaires fouillés sont

totallement vides de vestiges anthropologiques⁴⁴⁴. Parmi ces structures certaines étaient comblées de terre et de pierraille, d'autres comme J20 et J21 étaient creuses, leur stratigraphie montrant l'absence de remblai intérieur et de tout dépôt.

Les structures circulaires dépourvues de décor de la nécropole Nord-Ouest ne présentent aucune couverture. Des blocs tronconiques ont été découverts dans la nécropole Sud-Ouest, mais pour le moment il n'est pas possible de les attribuer à une structure en place. La plupart de ces constructions n'ont pas fourni d'informations suffisantes permettant de les dater avec précision. Nous noterons cependant que dans la nécropole Nord-Ouest J21 et probablement J20 ont été érigées avec des blocs de remploi appartenant à des constructions plus anciennes. Cette observation permet d'envisager (pour l'heure de façon tout à fait hypothétique) que celles-ci ont été bâties dans les derniers temps d'utilisation de la nécropole, peut-être au cours du Ier s. av. J.-C. Par ailleurs, la construction J10, partiellement fouillée, fournit des données de datation tardive, de la fin du Ier siècle avant notre ère. C'est précisément une des structures sur lesquelles l'architecture fournit des indices de réemploi.

Dans la nécropole Sud-Ouest, la construction D7 est antérieure au deuxième tiers du Ier s. av. J.-C. mais il est malheureusement impossible de préciser sa datation. La construction D6 est quant à elle bâtie dans la première moitié du Ier s. av. J.-C.

PRÉSENTATION DU CORPUS DE COMPARAISON

Les constructions circulaires ceintes d'une assise de pierres ou de blocs sont connues un peu partout en Méditerranée, comme en témoignent par exemple les tumulus ibériques de l'âge du Fer⁴⁴⁵, le tumulus de Bélévi daté du VIe s. av. J.-C.⁴⁴⁶ ou le tombeau de Ménécratès à Corfou daté pour sa part du VIIe s. av. J.-C.⁴⁴⁷ ; Toutefois, l'Afrique du Nord est une région où ces structures circulaires sont les plus répandues et se maintiennent le plus longtemps. Ces dernières cumulent de nombreux points communs avec celles de la Silla del Papa : une nature funéraire, des dimensions analogues, l'emploi d'une

⁴⁴⁴ Des doutes persistent pour les constructions J19 et J10 (n. N.-O.) partiellement fouillées et 6135 (n. S.-O.) non fouillée car réemployé dans la construction carrée. Voir chapitre 2.

⁴⁴⁵ Adroit, 2015.

⁴⁴⁶ Kasper, 1975, p. 223-232.

⁴⁴⁷ Koenigs, 1980, p. 43 ; Hellmann, 2006, pp. 291-292.

maçonnerie à sec, et des datations compatibles. Ces caractéristiques se retrouvent dans les constructions de la Silla del Papa et constituent les points de comparaisons les plus fiables.

L’historique des recherches liées à ces monuments, a été réalisé par Gabriel Camps en 1961 dans son ouvrage fondateur : *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*⁴⁴⁸. Les recherches de terrain se sont poursuivies depuis cette date et les données existantes ont été enrichies par des travaux de fouilles et de prospections dans la nécropole d’*Althiburos*-massif du Ksour (Le Kef, Tunisie) pour laquelle 1054 structures ont été documentées⁴⁴⁹, par les récents travaux de terrain à Dougga qui permettent notamment de documenter la bazina n° 55⁴⁵⁰ ou encore ceux effectués dans la région de Mactar (Siliana, Tunisie)⁴⁵¹.

La typologie des constructions funéraires établie par Gabriel Camps, s’appuie essentiellement sur l’aménagement de la chambre funéraire. Trois de ses types se définissent par la présence d’une enceinte circulaire appareillée : les bazinas, les chouchet et les dolmens à plateforme circulaire.

- Les bazinas⁴⁵²

Les *bazinas* sont définis pour la première fois par Alfred Letourneux, en 1867, comme des « monuments qui consistent en assises concentriques ou ellipsoïdales de pierres plus ou moins grosses formant degrés. Le milieu de la dernière assise est rempli de pierraille et le centre en est le plus souvent marqué par trois pierres minces et longues enfoncées verticalement en terre et formant les trois côtés d’un rectangle allongé. Le diamètre du

⁴⁴⁸ Camps, 1961, p. 11-28.

⁴⁴⁹ Kallala, Sanmarti (dir.), 2017.

⁴⁵⁰ Aounallah *et al.*, 2020.

⁴⁵¹ Ghaki, 1997.

⁴⁵² Comme le mentionnent H. Abidi, V. Brouquier Reddé et Y. Maligorne, « le terme [de bazina peut être] ambigu en ce qu’il insiste sur la dimension autochtone de monuments qui, pour certains, s’inscrivent à l’évidence dans un horizon culturel très hellénisé » (Aounallah *et al.*, 2020, p. 188).

plus grand axe varie en général de 9 à 10 m. Dans certains cas le monument forme une sorte de petit monticule dans la plaine, quelquefois il est placé sur la pente d'un tertre et ne fait butte que du côté de la déclivité du tertre... »⁴⁵³. Gabriel Camps a élargi cette définition à « tous les tumulus qui ne sont pas de simples amoncellements de cailloux ou de galets, tous ceux qui ont un revêtement extérieur même réduit. Bien qu'ils soient très fréquents, les tumulus à gradins ne constituent qu'un type particulier de l'ensemble des bazinas »⁴⁵⁴. Cette nouvelle définition intègre des monuments plus proches morphologiquement des exemplaires de la Silla del Papa, où la présence de gradins n'est pas attestée. Dans notre cas, il s'agit de bazinas à revêtement appareillé qui pourraient s'intégrer dans le sous-type des « bazinas à base cylindrique » selon la typologie de Gabriel Camps⁴⁵⁵.

La répartition géographique de ces constructions comprend toute l'Afrique du Nord mais des spécificités régionales ont été observées. Dans le cas des bazinas à base cylindrique, elles sont loin d'être inconnues dans les zones littorales mais sont plus représentées dans les régions semi-steppiques au Maroc, en Algérie et en Tunisie⁴⁵⁶.

⁴⁵³ Letourneux, 1867, p. 312.

⁴⁵⁴ Camps, 1961, p. 159.

⁴⁵⁵ Camps, 1961, pp. 166-168 ; Camps, 1991, pp. 1400-1407.

⁴⁵⁶ Camps, 1961, p. 170.

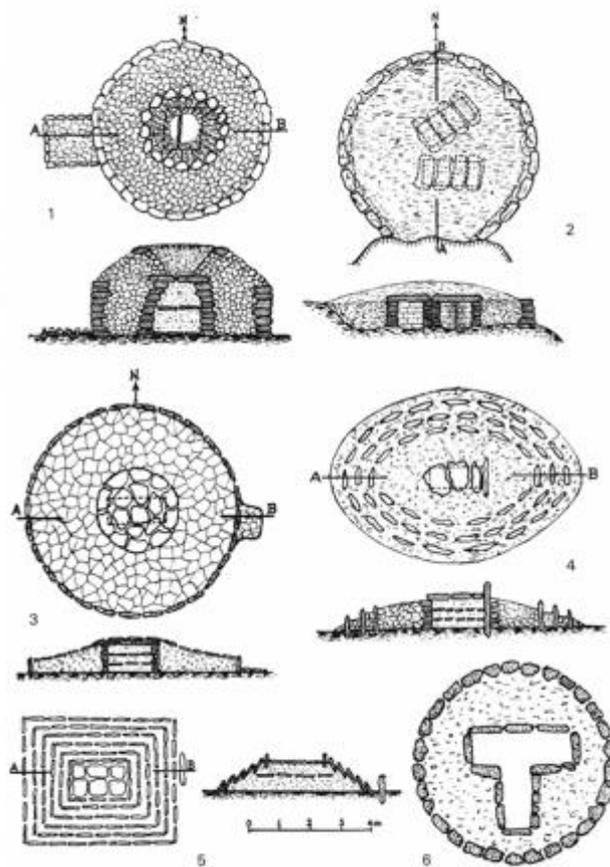


Fig. 246. Les différents types de bazinas, selon la typologie élaborée par Gabriel Camps (Camps, 1991, fig. 2, p. 1406).

- Les Chouchet

Les chouchet ont pour leur part été dépeints pour la première fois en 1859 par le commandant Payen qui les qualifie alors de « petites tours affaissées »⁴⁵⁷, il les décrit comme « des petits monuments d'un genre particulier, édifiés, les uns avec de simples moellons ou des cailloux roulés, les autres avec des dalles ou des pierres plates rustiquement taillées. La forme circulaire paraît seule avoir été adoptée pour ces constructions dont le diamètre varie de deux à douze mètres. La hauteur, même des plus élevées, n'a jamais dû dépasser un mètre soixante centimètres au-dessus du sol naturel ; car beaucoup d'entre-elles sont encore coiffées ou recouvertes d'immenses tables de

⁴⁵⁷ Payen, 1959, pp. 160.

pierres ou monolithes épais d'environ huit à dix centimètres »⁴⁵⁸. Dans le cadre de ses recherches, Gabriel Camps fournit une définition quelque peu différente : la « choucha (pluriel chouchet) est un monument sépulcral circulaire ayant l'aspect d'une petite tour, généralement haute de 2,5 m à 3 m, dont le mur extérieur est soigneusement construit. Les assises qui constituent ce mur sont régulièrement agencées. L'épaisseur du mur atteint ou dépasse 2 m, quant au diamètre, il varie de 3 à 15 m. [...] Les chouchet sont couvertes d'une énorme dalle apparente qui ne déborde cependant pas à l'extérieur du mur circulaire »⁴⁵⁹. À la différence des bazinas, ce type de monument est très localisé dans l'est algérien, dans l'Aurès ainsi que dans les monts du Hodna⁴⁶⁰.



a.



b.

Fig. 247. a. dessin d'une choucha (Letourneux 1867, fig. 86, p. 313) ; b. Choucha de Djebel Kharrouba dans l'Aurès (Camps, 1994, fig.1).

⁴⁵⁸ Payen, 1959, pp. 159-160.

⁴⁵⁹ Camps, 1961, p. 171.

⁴⁶⁰ Camps, *loc.cit.*

Toutefois, le terme est également apposé à certains monuments sahariens, mais « ces monuments doivent être distingués de ceux du Maghreb. S'ils ont extérieurement le même aspect, bien qu'ils soient généralement moins soignés et de taille plus réduite, les monuments sahariens ont une véritable cheminée centrale, de plan circulaire, ce qui fait que le monument a exactement la forme d'une margelle de puits »⁴⁶¹. Gabriel Camps préfère le terme de « monument à margelle » pour ces structures⁴⁶². Les quelques exemplaires étudiés et soumis à une datation radiocarbone indiquent pour l'instant qu'il s'agit de bâtiments médiévaux.

- Les dolmens à plateforme circulaire

Enfin, en Afrique du Nord, les dolmens sont définis comme des structures constituées « d'une dalle de couverture, toujours visible, reposant directement sur des supports constitués le plus souvent de dalles ou de blocs placés de chant ». Ils sont entourés presque systématiquement d'une enceinte circulaire en pierre⁴⁶³. Certaines de ces constructions, plus fréquentes à l'intérieur des terres, sont nommées « dolmens sur socle » car elles comprennent une enceinte circulaire constituée d'une véritable maçonnerie plus ou moins soigneusement construites et non pas un simple cercle de pierres. Dans la typologie de Gabriel Camps figurent des constructions à « socle à surface horizontale », les plus proches de nos exemplaires, qui consistent en des socles « affectant des formes différentes caractérisées surtout par une plateforme circulaire [...] qui circonscrit la chambre mégalithique »⁴⁶⁴ à la différence que les exemplaires de la Silla del Papa ne possèdent jamais de chambre mégalithique.

Les bazinas et les chouchet – et dans une moindre mesure les dolmens à plateforme circulaire – constituent les parallèles architecturaux les plus proches des structures de la Silla del Papa. Ils se déploient dans une vaste zone géographique mais on les retrouve surtout en territoire numide, libyque et maurétanien.

⁴⁶¹ Camps, 1994, p. 1937.

⁴⁶² *ibid.*, p. 1936-1939.

⁴⁶³ Camps, 1961, p. 117.

⁴⁶⁴ *ibid.*, p. 132.

Enfin, il reste un problème épineux concernant la datation de ces trois types de monuments. Les différentes études montrent que ces constructions se sont développées sur un temps très long allant de la fin de la préhistoire jusqu'à l'époque islamique. Toutefois, en adoptant une vision évolutionniste, Gabriel Camps considère que les structures pourvues d'une véritable maçonnerie devaient appartenir à une époque relativement récente (avec toute l'imprécision que contient ce terme). Pour Mounir Fantar, « les bazinas font partie du paysage funéraire préphénicien [...], ont des racines bien avant l'arrivée des Phéniciens et se sont enrichies par les apports qu'ils y introduisirent »⁴⁶⁵. Cependant, un nombre infime de ces structures ont véritablement pu être datées, pour plusieurs raisons : les fouilles restent très rares, celles qui ont été fouillées ont livré généralement très peu de matériel, et enfin car elles ont souvent été la proie des fouilleurs clandestins⁴⁶⁶.

Le développement récent des méthodes de datation radiométrique, ou plutôt la diffusion de ces dernières, ainsi que les progrès de la céramologie ont permis de dater quelques bâtiments avec plus de précision⁴⁶⁷. Certaines tombes munies d'un cercle maçonné, fouillées par Gabriel Camps et Henriette Fabrer-Camps, ont ainsi pu être datées. La bazina XXII du Djebel Mezzala pourrait avoir été construite entre le VIII^e s. av. J.-C. et le VI^e s. av. J.-C., et le dolmen à socle appareillé VIII du même site l'aurait été entre le VII^e et le V^e s. av. J.-C.⁴⁶⁸. Les fouilles d'*Althiburos*-massif du Ksour fournissent des dates plus récentes. En effet une des bazinas (monument 241) a fourni du mobilier daté entre le milieu du II^e s. av. J.-C. et la deuxième moitié du I^{er} s. av. J.-C.⁴⁶⁹. Les récents travaux dans la nécropole nord-ouest du site de Dougga fournissent également des éléments de datation pour la bazina n° 55⁴⁷⁰. Le mobilier céramique et les monnaies découvertes au sein des dépôts montrent que cette construction a été en fonctionnement

⁴⁶⁵ Fantar, 2013, p. 14.

⁴⁶⁶ Kallala Sanmarti (dir.), 2017, pp. 11-12.

⁴⁶⁷ *ibid.*

⁴⁶⁸ Kallala, Sanmarti (dir.), 2014, p. 55.

⁴⁶⁹ Kallala, Sanmarti (dir.), 2017, p. 72 : « mobilier issu du niveau supérieur de la chambre funéraire ».

⁴⁷⁰ Le numéro de la structure lui a été donné lors des opérations réalisées au début des années 2000 par Mansour Ghaki, lesquelles demeurent non publiées.

à l'époque numide entre la fin du IIIe et le Ier s. av. J.-C. Toutefois, les recherches en cours n'ont pas encore fourni de données permettant de dater sa construction⁴⁷¹.



Fig. 248. Bazina 241 d'*Althiburos*-massif du Ksour (Kallala, Sanmarti (dir.), pl.7, p. 120).

Toutes ces structures funéraires comprennent un cercle maçonné qui mérite d'être comparé avec les exemplaires de la Silla del Papa en raison des techniques de construction et de leurs dimensions. Mis à part pour quelques exemplaires et notamment la bazina 241 d'*Althiburos* (mais dont les blocs sont seulement équarris) (fig. 241) ou la bazina n° 55 de Dougga (fig. 249), auxquelles nous accorderons une attention particulière, très peu de monuments ont livré des éléments de datation.

⁴⁷¹ Aounallah *et al.*, 2020, p. 200.



a



b

Fig. 249. Bazina n°55 de Dougga, a. Photographie zénithale par drone (Aounallah *et al.*, 2020, fig. 4, p. 189) ; b. Parement extérieur (*ibid.*, fig. 8, p. 193).

PLAN ET RAPPORT A L'ELEVATION

Tous ces monuments présentent des dimensions très variées mais plusieurs exemplaires fournissent des diamètres comparables à ceux mesurés à la Silla del Papa. À *Althiburos*-massif du Ksour, plusieurs structures comprennent un socle bâti dont le diamètre est compris entre 2 m et 2,9 m. Les bazinas du même site sont de dimensions plus importantes car leur diamètre varie entre 12 m et 28 m⁴⁷².

La bazinas n° 55 de Dougga présente pour sa part un diamètre de 6,25 m. Celui-ci reste cependant plus important que celui de la majorité des exemplaires de la Silla del Papa à l'exception de D6, somme toute assez proche.

Au Djebel Mazela certains dolmens présentent des diamètres très faibles, concordant avec les exemplaires de la Silla del Papa, ainsi le dolmen XVI a une dimension de 2,5 m, le XIII de 3 m, le XVII de 3,25 m et les exemplaires X, XII, XV ou XXII de 3,5 m. Des constructions plus grandes ont également été repérées. Les deux bazinas XXII et XXIII ont un diamètre respectif de 6 m et 24 m⁴⁷³.

⁴⁷² *ibid.*

⁴⁷³ Camps, Fabrer-Camps, 1964.

Les chouchet présentent également des dimensions proches de celles des exemplaires de la Silla del Papa, ainsi le spécimen de Ouled Hannech dont le diamètre est de 3 m seulement pour une élévation comprise entre 1,5 m et 2 m. Celui du Djebel Kahrouba présente un diamètre approximatif de 4 m pour une élévation maximale proche de 2 m⁴⁷⁴ (fig. 250).

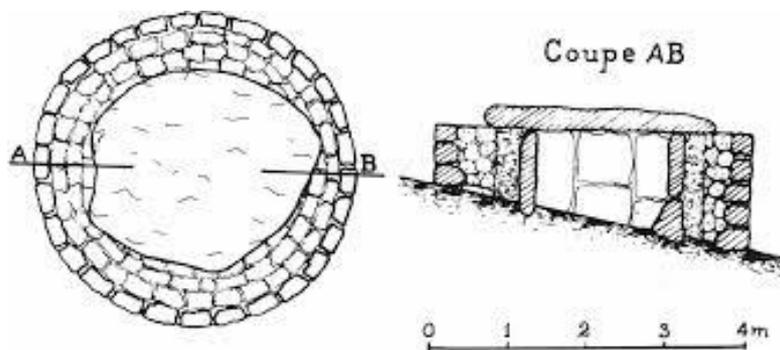


Fig. 250. Choucha du Djebel Kharouba d'après Payen (Camps, 1961, fig. 61, p. 171).

MAÇONNERIE

Tous les monuments présentés ici ont été retenus sur le critère de la présence d'une maçonnerie. Toutefois, cette dernière n'est pas toujours aussi soignée que celles des constructions de la Silla del Papa. En outre, ces maçonneries présentent des formes très variées. Un nombre conséquent de constructions emploie des blocs de taille à face de parement courbe. Certaines constructions présentent des maçonneries très soignées comme dans le cas de la bazina de Chemtou⁴⁷⁵ ou de celui de la bazina n° 55 de Dougga par exemple⁴⁷⁶. Ces deux exemplaires sont de dimensions plus importantes que ceux de la Silla del Papa, ils mettent en œuvre une maçonnerie en appareil rectangulaire à face de parement courbe, à joints vifs et dont la face postérieure est brute d'extraction. Le nombre d'assises est parfois plus conséquent que celui que nous pouvons restituer pour l'heure, pour la majorité des exemplaires de la Silla del Papa ; au nombre de quatre au minimum

⁴⁷⁴ Mesures réalisées à partir du relevé de Camps, 1961, pour Ouled Hannech, fig.62, p. 172 et pour Djebel Kharouba, fig.61, p. 171.

⁴⁷⁵ Rakob, 1993.

⁴⁷⁶ Aounallah *et al.*, 2020, p. 189.

dans le cas de Chemtou et de trois à Dougga. Pour Yvan Maligorne, le soin apporté à la maçonnerie de la bazina n°55 de Dougga (fig. 249, b) « relève d'une déclinaison hellénisée d'un type qui connaît une longue histoire en Afrique du Nord » et qui s'inscrit donc également dans la lignée des tumulus en pierre connus dans le monde grec depuis l'époque archaïque⁴⁷⁷. Au Maroc, près de Fès, une construction circulaire de 4,95 m de diamètre mise au jour dans la nécropole de Bou Hellou⁴⁷⁸ – à la datation malheureusement inconnue⁴⁷⁹ – présente également une maçonnerie semblable à celles de nos exemplaires : les faces de parement sont courbes et bien dressées et les faces arrière sont laissées brutes d'extraction. Malheureusement seule une assise est conservée, elle emploie des blocs dont les dimensions sont inégales et des joints constitués de mortier de terre⁴⁸⁰.

Quelle que soit la dimension de la structure ou sa qualité, les maçonneries de ces constructions sont presque toujours en pierres sèches, qui sont parfois jointoyées au mortier de terre quand elles sont grossièrement taillées.

Certaines constructions trouvent des concordances avec J19 et J20 dans le fait qu'elles ne forment pas un rond complet à la base, une partie de l'emprise circulaire venant s'appuyer contre un affleurement rocheux, c'est le cas d'une bazina découverte à Tiddis⁴⁸¹.

Comme dans le cas de J10 et de D6, des murs à double cours ont parfois été mis en œuvre, probablement pour renforcer et consolider les maçonneries⁴⁸². C'est le cas de plusieurs exemplaires de la nécropole de Bou Nouara au Djebel Mazela. En effet, le dolmen VIII conserve un double chant sur toute la circonférence de l'enceinte circulaire. Les pierres sont alors de plus petites dimensions et ne semblent pas appareillées, à la différence des blocs de dimensions plus importantes du parement externe.

⁴⁷⁷ Aounallah *et al.*, 2020, p. 189.

⁴⁷⁸ Euzennat, 1978, pp. 295-329.

⁴⁷⁹ Malgré des fouilles réalisées à l'intérieur de la structure ainsi que dans la nécropole recelant d'autres constructions, aucun élément datant n'a été mis au jour. Pour Maurice Euzennat « tout concourt à indiquer que ces installations étaient relativement récentes », Euzennat, 1978, p. 306.

⁴⁸⁰ Euzennat, 1978, p. 305.

⁴⁸¹ Camps, 1961, p. 167, fig. 57 ; Berthier, 1956, 147-203.

⁴⁸² L'existence d'un parement interne pourrait également être liée au soutien d'une dalle de couverture.

Enfin, l'appareil à décrochements que nous avons détecté dans la maçonnerie de J19, J20 et J21 trouve également un écho dans le dolmen à socle VIII de la nécropole de Bou Nouara (fig. 251).

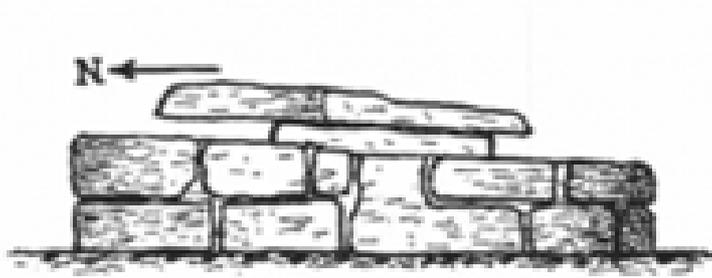


Fig. 251. Dolmen Bou Nouara, Djebel Mazela, (Camps, Camps-Fabrer, 1964, fig. 38, p. 48).

COUVERTURE

L'existence d'une couverture constitue une différence essentielle entre les types de structures, celle-ci est fortement liée aux aménagements funéraires qu'elle est censée abriter et sur lesquels nous reviendrons à la fin du présent chapitre. Pratiquement toutes les constructions africaines comprennent des dépôts funéraires à l'intérieur de l'enceinte circulaire. La différence essentielle qui constitue la base de la typologie établie par Gabriel Camps est la nature de la chambre funéraire qui à son tour est déterminante pour le type de couverture.

Les dolmens et les chouchet présentent une grande dalle en guise de couverture. Aucun vestige de ce type n'a été reconnu à la Silla del Papa et l'absence de telles dalles, faciles à identifier même après l'effondrement de la structure, et difficiles à déplacer en raison de leur volume, nous conduit à supposer que les monuments circulaires de la Silla del Papa n'en ont probablement jamais été pourvus.

Les bazinas ne présentent pas à proprement parler de couverture, mais les restes du ou des défunts y sont inhumés sous un dôme de terre qui est retenu par le mur d'enceinte. La fouille de la structure J10 a révélé que l'enceinte a été comblée de terre et de pierraille, ce qui permet donc de la rattacher au type des bazinas, bien qu'aucune sépulture n'ait été mise au jour à l'intérieur. Pour l'heure, il n'est pas possible de restituer la nature de la couverture de la bazina n° 55 de Dougga et l'« on ne sait si la tombe supportait un cône

de terre ou si elle était largement pétrifiée et coiffée d'une couverture en pierre, selon une combinaison bien attestée » dans l'architecture grecque notamment⁴⁸³.

Les fouilles des structures J19, J20 et J21 ont révélé que les structures n'étaient dotées d'aucun comblement et ne possédaient très certainement pas d'élément de couverture. Par cette caractéristique, ces constructions rejoignent les formes des monuments à margelle sahariens. Toutefois, ces derniers se distinguent des monuments de la Silla del Papa par une maçonnerie fruste, n'employant pas de blocs de taille (fig. 252), mais surtout par le fait qu'ils semblent se développer bien plus tardivement, peu avant ou à l'époque musulmane⁴⁸⁴.



Fig. 252. Chouchet ou monument à margelle à In Edjar, Fagnoun (Camps, 1994, fig. 2, p. 1938).

À ce jour, aucune construction de ce type ne présente en guise de couverture un volume conique analogue à ce que les deux blocs 6164 et 6388 permettent de restituer dans la nécropole Sud-Ouest. Il est probable que ces couvertures coniques soient associées à des constructions du type de J27.

⁴⁸³ Aounallah *et al.*, 2020, p. 189.

⁴⁸⁴ Plusieurs datations par le radiocarbone confortent cette datation (Camps, 1994, pp. 1938-1939).

CONCLUSION

	CARACTERISTIQUES	Parallèles		
		Afrique du Nord		
		bazinas	chouchet	dolmen à plateforme circulaire
J10	forme circulaire	X	X	X
J11	dimensions faibles	X	X	X
J12				
J19	véritable maçonnerie	X	X	X
J20				
J21	blocs à face de parement courbe	X	X	X
D7				
D6	appareil irrégulier	X	X	X
	appareil à crochet	?	X	?
	face arrière non-dressée	X	X	X
	comblement interne de la structure (terre et pierres)	X	0	X
	absence de comblement	0	X	?

Fig. 253. Tableau de synthèse des comparaisons de J10, J11, J12, J19, J20, J21, D6 et D7 avec les bazinas, chouchet et dolmens à plateforme circulaire.

Les constructions circulaires d’Afrique du Nord présentent de nombreux points communs avec celles de la Silla del Papa. Les analogies essentielles sont la forme circulaire, la taille relativement petite, la présence d’une maçonnerie en pierres de taille et l’absence de décor. Ces monuments nord-africains ne présentent cependant pas une architecture standardisée et d’autres maçonneries, très différentes de celle de la Silla del Papa, sont aussi mises en œuvre. Malgré tout, les critères de comparaison que nous avons mis en évidence lors de l’analyse trouvent des parallèles dans les enceintes concentriques des bazinas, des chouchet ou des dolmens à socle circulaire. L’Afrique du Nord est, à ma connaissance, à cette époque, la seule région recelant des monuments regroupant autant de points communs avec les exemplaires de la Silla del Papa. Les tumulus ibériques et celtibériques pourraient aussi être de bons parallèles mais ils sont bien plus anciens (VIIe – IVe s.) et sont concentrés hors de l’Andalousie, dans des régions plus septentrionales.

Malheureusement, sauf dans de très rares cas comme la bazina n°55 de Dougga, des datations font défaut et il est impossible dans la grande majorité des cas de prendre en compte dans cette analyse comparative des critères chronologiques. Il s'agit d'une carence très regrettable car essentielle à l'établissement de parallèles fiables. Néanmoins, quelques rares spécimens datés nous assurent que des bazinas d'un type comparable étaient utilisées à l'époque de l'occupation des nécropoles de la Silla del Papa.

Malgré ces incertitudes chronologiques, la prédominance de la forme circulaire simple dans toute l'Afrique du Nord, sur une très longue durée, est un argument fort pour supposer une relation entre les constructions de la Silla del Papa et les exemplaires africains.

Cependant, les monuments d'Afrique du nord et ceux de la Silla del Papa présentent des différences fondamentales dans leurs aménagements internes respectifs, qui sont intrinsèques aux dispositifs funéraires, et leurs systèmes de couverture, qui leur sont étroitement associés. En effet, en anticipant un peu sur la question des rites funéraires dans l'unique but de comprendre l'architecture, on peut d'ores et déjà affirmer que les constructions du Maghreb sont dans leur très grande majorité dévolues à accueillir des inhumations à l'intérieur de l'enceinte circulaire. À la Silla del Papa, cette disposition n'est pas systématique, et la plupart des sépultures se trouvent à l'extérieur des monuments. Or, il s'agit d'un point essentiel qui régit la typologie établie par Gabriel Camps.

Les constructions comprennent soit un tumulus (bazinas), soit une dalle de couverture (chouchet et dolmens). À la Silla del Papa, nous avons vu qu'aucune dalle de couverture n'avait été retrouvée. Seul le monument J10 comprend un comblement de terre et pierraille mais n'a livré pour l'instant aucun dépôt anthropologique. D'un point de vue architectural, il reprend néanmoins tous les traits caractéristiques des bazinas.

Dans les cas de J19, J20 et J21, non seulement les dépôts funéraires ne sont pas compris dans l'emprise circulaire mais celle-ci est également dépourvue de comblement interne. Il ne semble pas pour autant que l'on puisse émettre l'hypothèse d'un lien plus fort avec les chouchet des massifs centraux et du Bas Sahara, très localisés, et qui se différencient de nos constructions par l'aspect plus rudimentaire de leur maçonnerie et surtout en raison de l'inadéquation chronologique. Il semblerait plutôt que l'absence de comblement de J19, J20 et J21 soit à mettre sur le compte d'une adaptation de l'architecture aux rites

funéraires locaux. Les constructions ne comprenant aucun vestige anthropique n'ont pas nécessité la mise en œuvre d'un tumulus dont la fonction première est de « cacher la sépulture en la recouvrant d'un amoncellement de matériaux divers »⁴⁸⁵. Ainsi la fonction des monuments s'en trouve changée, non plus destinés à accueillir le(s) mort(s) mais à signaler l'emplacement des dépôts.

Qu'en est-il alors du tertre de J10 ? On pourrait expliquer sa présence comme une volonté de se rapprocher davantage de l'aspect des bazinas. On ne doit pas non plus écarter la possibilité que la structure, partiellement fouillée, ait compris des dépôts funéraires dans la partie non dégagée.

À ce jour, les fortes similitudes architecturales qui ne se retrouvent qu'en Afrique du Nord, et les différences que l'on peut expliquer aisément par une adaptation des structures aux rites locaux, permettent d'attester un lien important entre les structures africaines et celles de la Silla del Papa. La proximité géographique des deux rives du détroit de Gibraltar participe à corroborer cette hypothèse.

3.1.1.3.2. Constructions circulaires présentant un décor et une couverture maçonnerie

Les fondations de J27 ainsi que de nombreux blocs d'architecture erratiques à face de parement courbe confirment l'existence d'un monument circulaire installé sur la ligne de crête de la nécropole Nord-Ouest.

Cette construction avait un diamètre compris entre 3 et 5 m. Elle était vraisemblablement pourvue d'un décor composé d'une mouluration de base employant une doucine et d'un couronnement à gorge égyptienne. Le tout était surmonté d'une couverture conique ou ovoïdale. Les fouilles ont permis de situer la date de construction dans une fourchette comprise entre 170 et 80 av. J.-C.

Bien qu'il ne soit pas possible d'associer les blocs 6164 et 6388 à des structures en place, la découverte de ces blocs de couverture conique, permet d'envisager la présence de constructions circulaires du même type que J27 dans la nécropole Sud-Ouest.

⁴⁸⁵ Camps, 1961, p. 65.

PRÉSENTATION DU CORPUS DE COMPARAISON

Dans le corpus comparatif présenté ci-dessous, nous avons intégré uniquement les constructions circulaires dont le diamètre est inférieur à 10 m. Nombreuses sont les structures circulaires dépassant les 15/20 m de diamètre. Toutefois, ces dernières n'ont que peu de rapport avec les structures du type J27. Il s'agit en fait de tumulus monumentaux – auxquels le mausolée d'Alexandre et le tombeau d'Auguste⁴⁸⁶ se rattachent – qui dans le rapport hauteur / diamètre sont très différents de J27. Dans l'établissement de ce corpus comparatif nous avons fait une exception pour deux constructions monumentales d'Afrique du Nord : le Medracen et le Tombeau de la Chrétienne, en raison de leur décor présentant des points communs non négligeables avec la construction J27.

❖ *AFRIQUE DU NORD*

Si, comme nous venons de le voir, les constructions funéraires à plan circulaire sont nombreuses en Afrique du Nord, parsemant parfois par milliers les nécropoles, les exemplaires comprenant un décor sont beaucoup plus rares.

▪ *ALGÉRIE*

- Le Medracen (fig. 254)

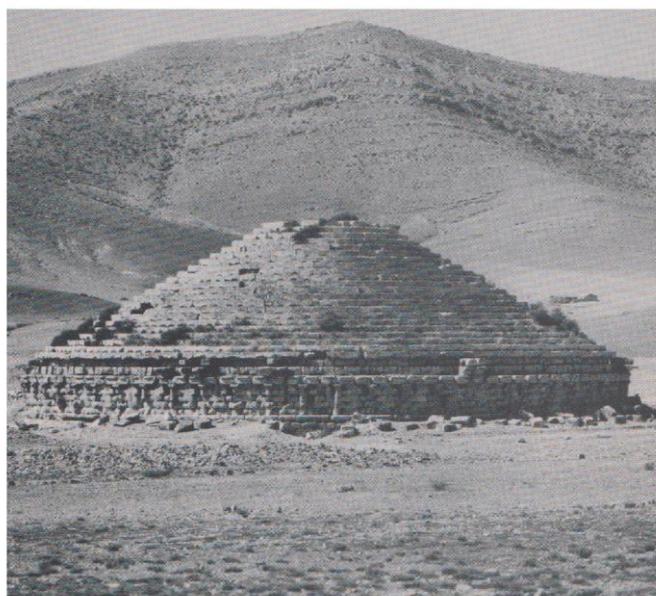
Localisation : région de l'Aurès.

Etat de conservation : le monument est encore en place. Il a été l'objet de plusieurs descriptions, dessins et fouilles à partir de 1850. La construction a subi quelques réfections au cours de son histoire à la suite de plusieurs éboulements.

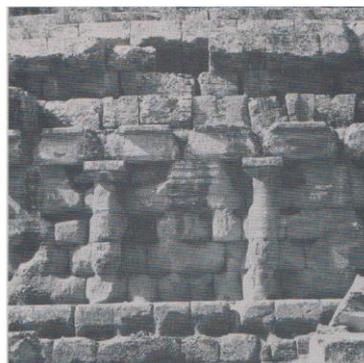
Datation : fin du IIIe ou début du IIe s. av. J.-C.

Bibliographie : Camps, 1951, pp. 199-205 ; Camps, 1963, p. 470-517 ; Camps, 1973 ; Camps, 1979, p. 53 ; Lézine, 1961 ; Rakob, 1979, pp. 132-145 ; Rakob, 1983, pp. 329-334 ; Prados Martínez, 2008, pp. 129-132 ; Gsell, 1901, pp. 65-74 ; Gsell, 1927, pp. 261-273 ; Coarelli, Thèbert, 1988.

⁴⁸⁶ Gros, 2001, pp. 428-429 ; Balty, 2006, pp. 41-54.



a



b



c

Fig. 254. Le Medracen ; a. Photographie générale du monument (Rakob, 1979, fig. 52, p. 135) ; b. Photographie de détail de la maçonnerie (*ibid.*, fig. 58, p. 137) ; c. Photographie de détail de l'élévation (*ibid.*, fig. 57, p. 137).

- Le Tombeau de la Chrétienne (ou « Kbour er Roumia ») (fig. 255)

Localisation : proximité de Tipasa, Algérie.

Etat de conservation : tout comme le Medracen, le monument est encore en place et a été l'objet de nombreuses études. Les premières fouilles eurent lieu au milieu du XIXe siècle. Le monument a subi de nombreux éboulements mais a été consolidé à plusieurs reprises.

Datation : fin du IIe s. ou début du Ier s. av. J.-C.

Bibliographie : Camps, 1961, pp. 199-205 ; Rakob, 1979, pp. 132-145 ; Rakob, 1983, pp. 329-334 ; Prados Martínez, 2008, pp. 132-134 ; Gsell, 1901, pp. 69-74 ; Gsell, 1927, pp. 261-273 ; Coarelli, Thèbert, 1988, Dondin-Payre, 2003 ; Cid Priego, 1949, pp. 98-99.



a



b

Fig. 255. Le Tombeau de la Chrétienne ; a. photographie du monument depuis l'ouest (Rakob, 1979, fig.60, p. 139) ; b. photographie du monument depuis le sud (*ibid.*, fig. 61, p. 139).

▪ *TUNISIE*

- La construction d'Haouita Bou Ragouba (fig. 256)

Localisation : région du Zaghouan, au lieu-dit d'Haouita Bou Ragouba.

Etat de conservation : l'état de conservation du bâtiment n'est pas optimal car un marabout construit à cet emplacement a perturbé le monument antique. Le monument a été décrit par Naïdé Ferchiou et des prospections ont été organisées autour de la structure. Toutefois, il n'a pour le moment jamais fait l'objet de fouilles.

Datation : le mobilier découvert aux alentours permet de proposer une datation du second quart du IIe s. av. J.-C.

Bibliographie : Ferchiou, 1987, pp. 49-51, Ferchiou, 1978, p. 201.



Fig. 256. Photographie du monument d'Haouita Ragouba (Ferchiou, 1987, fig. 24, p. 50).

À l'heure actuelle, la construction d'Haouita Bou Ragouba est à ma connaissance, en Tunisie, la seule construction circulaire bâtie et dotée d'un décor qui puisse correspondre chronologiquement avec l'exemplaire de la Silla del Papa. Naïdé Ferchiou mentionne en effet parmi les blocs effondrés autour de la construction « la présence d'un petit

couronnement » mais elle ne donne pas d'information sur la forme de celui-ci⁴⁸⁷. La construction de Djebel Fkirine⁴⁸⁸, comprenant un couronnement mouluré (bandeau/ doucine/ filet), a un diamètre de 23 m et a donc été exclu du corpus. Cette construction semble en effet se rattacher davantage aux tumuli monumentaux.

❖ *PÉNINSULE ITALIQUE*

En péninsule Italique, les constructions funéraires à plan circulaire et élévation cylindrique sont également connues dès l'époque républicaine. Plusieurs exemplaires sont formellement attestés par l'archéologie mais sont légèrement postérieurs à J27 ; le plus ancien étant la Torre di Micara, située aux environs de Frascati à une vingtaine de kilomètres de Rome. Le bâtiment est daté de la première moitié du Ier s. av. J.-C., en 57 ou 56 av. J.-C. (si on admet l'hypothèse qu'il s'agit du tombeau de *L. Licinus Lucullus* mentionné par Plutarque⁴⁸⁹). Les autres constructions sont toutes datées du Ier s. av. J.-C.

Cependant, il semblerait que des tombeaux circulaires – dont aucun n'a laissé de traces archéologiques – aient été construits bien avant la Torre di Micara, peut-être dès la fin du IIIe s. av. J.-C. si l'on en croit les sources historiques. En effet, selon Silius Italicus⁴⁹⁰, les deux frères Cnaeus et Publius Scipion – morts lors de la seconde guerre punique en Espagne en 211 av. J.-C. – pourraient avoir été enterrés dans un tombeau circulaire⁴⁹¹. Lucain dit pour sa part que le plus ancien tombeau de ce type serait celui que Sylla s'est fait élever sur le Champ de Mars⁴⁹². Ce monument, restauré près de 300 ans après sa construction par Caracalla⁴⁹³, aurait eu la forme d'un tertre circulaire planté d'arbres. Enfin, selon Plutarque, le modèle aurait également été adopté pour le tombeau de Julia, fille de Jules César, morte en 54 av. J.-C.⁴⁹⁴.

⁴⁸⁷ Ferchiou, 1987, p. 51.

⁴⁸⁸ Ferchiou, 1978, pp. 200-204 ; Ferchiou, 1987, p. 47.

⁴⁸⁹ Conformément à l'hypothèse proposée par Filippo Coarelli basé sur Plutarque, II, 43, 4.

⁴⁹⁰ Silius Italicus, XIII, 659.

⁴⁹¹ Gros, 2001, p. 423.

⁴⁹² Lucain, II, 222.

⁴⁹³ Dion Cassius, 77, 13, 7.

⁴⁹⁴ Plutarque, IX, 23, 7 ; *ibid.*, VIII, 53, 6.

Bien qu'aucune élévation ne soit conservée, l'archéologie a fourni des indices permettant de restituer le plan circulaire du tombeau de Q. Catulus, L. Cornelius en raison de son épitaphe courbe découverte sur la *via Praenestina*. La construction devait être postérieure à 65 av. J.-C. et antérieure aux années 40-35 av. J.-C.⁴⁹⁵. Plus tard, la forme circulaire est adoptée par Auguste pour sa propre sépulture mise en chantier dès 29 av. J.-C.

Toutes les constructions romaines contemporaines de J27 dépassent largement le diamètre minimum que nous avons fixé, elles présentent toutes un diamètre d'une vingtaine de mètres et dans certains cas davantage. Les vestiges qui nous sont parvenus permettent d'attester en outre que ces dernières se réclament davantage de la forme des tumuli monumentaux, et ne peuvent donc être comparées à J27 en raison de leurs proportions et leur composition trop différentes. Ainsi, parmi les constructions circulaires italiennes de l'époque républicaine, seul un monument présentant un diamètre inférieur à 10 m peut intégrer le corpus comparatif.

- Mausolée dei Socellii (fig. 257)

Localisation : aux environs de Pietrabbondante dans la région du Molise.

Etat de conservation : la construction est connue grâce à la découverte de blocs erratiques. L'étude de ces derniers a aboutie à la restitution – proposée par W. Von Sydow – d'un monument de 6,8 m de diamètre se déployant sur deux niveaux d'élévation courante. La restitution fait apparaître les éléments architecturaux découverts, ce qui permet de remarquer que rien du soubassement et de la couverture n'est formellement attesté par des vestiges archéologiques.

Datation : entre 40 et 30 av. J.-C. (daté grâce à son décor).

Bibliographie : Gros, 2001, pp. 425-426.

⁴⁹⁵ Gros, 2001, p. 424.

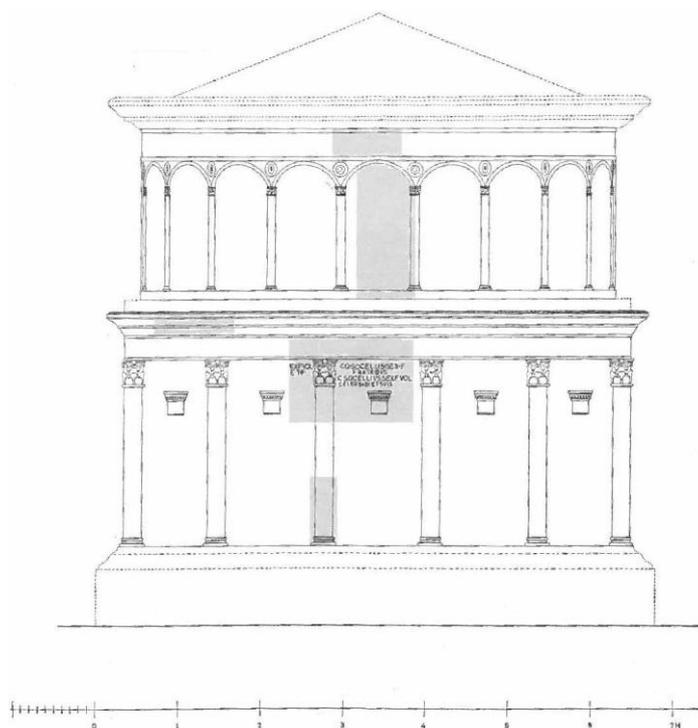


Fig. 257. Restitution du mausolée dei Socellii par W. Von Sydow (Gros, 2001, fig. 509, p. 426).

❖ PÉNINSULE IBÉRIQUE

En péninsule Ibérique, les monuments à plan circulaire sont également attestés mais aucun n'est antérieur au Ier s. ap. J.-C. Il convient simplement de signaler qu'en l'état des découvertes, il s'agit de la région ayant livré le plus d'exemplaires du type puisqu'on en dénombre six⁴⁹⁶ dont quatre ont été découverts en Bétique dans les régions de Séville et Cordoue. Mais ces derniers semblent également se rattacher davantage aux tumuli monumentaux en raison de leurs dimensions plus importantes et de leurs proportions différentes.

⁴⁹⁶ Deux exemplaires ont été découverts à la Puerta de Gallegos à Cordoue (Murillo Redondo *et al.*, 2002). Un monument a été découvert à Carmona (Rodríguez Temiño *et al.*, pp. 127-152). Le monument de Gunyoles a été mis au jour à proximité de Barcelone (Balil Illana, 1975, pp. 389-398). Enfin les monuments de los Canteras (Amores Carredano, Hurtado Pérez, 1981, p. 383-396) et los Alcores (Gros, 2001, p. 434) se trouvent proche de Séville.

❖ GRÈCE, ÉGYPTÉ ET CYRÉNAÏQUE HÉLLENISTIQUES

Les tombeaux circulaires monumentaux, comprenant des murs en pierres appareillées sont représentés en Asie Mineure dès l'époque archaïque et durant la période classique et hellénistique⁴⁹⁷. Il s'agit selon Marie-Christine Hellmann du « degré ultime du tumulus, c'est-à-dire de sa pétrification complète »⁴⁹⁸.

En Égypte hellénistique, le dernier tombeau d'Alexandre le Grand, même s'il n'est connu que par des sources antiques et que son identification à des vestiges archéologiques demeure encore sujette à discussion, constitue l'un des jalons essentiels de la version bâtie de ce type de sépulture circulaire monumentale. La construction s'inscrirait elle aussi dans la continuité des *tumuli* monumentaux⁴⁹⁹. Selon Yvan Thébert et Filippo Coarelli, les constructions circulaires grecques postérieures à l'édification du Tombeau d'Alexandre ainsi que les constructions numides (Medracen et Tombeau de la

⁴⁹⁷ Comme l'atteste la tombe de Cléobule située à Hagios Milianos, vraisemblablement érigée au IIIe s. av. J.-C., ou encore la tombe E 161 de Cyrène dont la version circulaire est à replacer au IVe s. av. J.-C. Hellmann, 2006, p. 287-292.

⁴⁹⁸ *loc.cit.*, p. 291.

⁴⁹⁹ En effet, la première sépulture de l'illustre conquérant fut érigée à Memphis par Ptolémée I^{er} probablement dans un tumulus. Après le transport de son corps à Alexandrie par Ptolémée II, au sein d'une sépulture érigée dans l'enceinte du palais royal – mais dont les sources ne fournissent que peu d'informations – c'est finalement sous Ptolémée IV que la conception architecturale du tombeau d'Alexandre fut mise en œuvre au IIIe s. av. J.-C. Cette construction devait également recevoir les dépouilles des trois premiers Ptolémée (ou rois Lagides). Malheureusement, il est difficile de se faire une idée de son architecture, l'archéologie n'ayant pas permis de l'identifier formellement et les rares descriptions étant succinctes et peu éloquentes. Toutefois, Yvan Thébert et Filippo Coarelli, qui s'inscrivent dans la lignée de Hermann Thiersch, considèrent que les tombeaux circulaires romains découlent de cette architecture hellénistique alexandrine. Pour les deux archéologues, il faut chercher dans le tombeau d'Auguste l'aspect que pouvait avoir celui d'Alexandre. Cette hypothèse se fonde sur le contexte historique et les constantes références à Alexandre le Grand dans la politique menée par Auguste suite à la victoire d'Octave sur Marc-Antoine ainsi que dans les références égyptisantes adoptées par l'empereur dans l'architecture de son mausolée (corniche portant la couronne de Haute et de Basse Égypte et obélisques flanquant l'entrée du tombeau). Plusieurs auteurs antiques nous informent par ailleurs qu'Octave a visité le mausolée d'Alexandre lors de sa présence en Égypte.

Chrétienne) seraient directement inspirées, comme le mausolée d'Auguste, par la sépulture d'Alexandre⁵⁰⁰.

En définitive, ces constructions hellénistiques de Grèce et d'Égypte présentent là encore des dimensions monumentales et semblent – comme nous l'avons évoqué – découler des *tumuli* dont ils seraient une version monumentale et figée par la pierre.

À Cyrène, il existe plusieurs tombeaux circulaires dont le diamètre correspond davantage à celui de J27. Le plus connu d'entre eux est le tombeau N° 1, le mieux conservé mais pas le plus ancien⁵⁰¹.

- Tombeau N° 1 de Cyrène (fig. 258)

Localisation : site de Cyrène en Libye.

État de conservation : la construction est conservée en place. Il s'agit d'un monument circulaire de 8,07 m de diamètre et de 1,72 m de hauteur. Une partie de la couverture est conservée en place.

Datation : à partir du milieu du IV ou plus tard (daté grâce au mobilier découvert dans la tombe).

Bibliographie : Cassels, 1955, pp. 1-59.

⁵⁰⁰ *loc. cit.*

⁵⁰¹

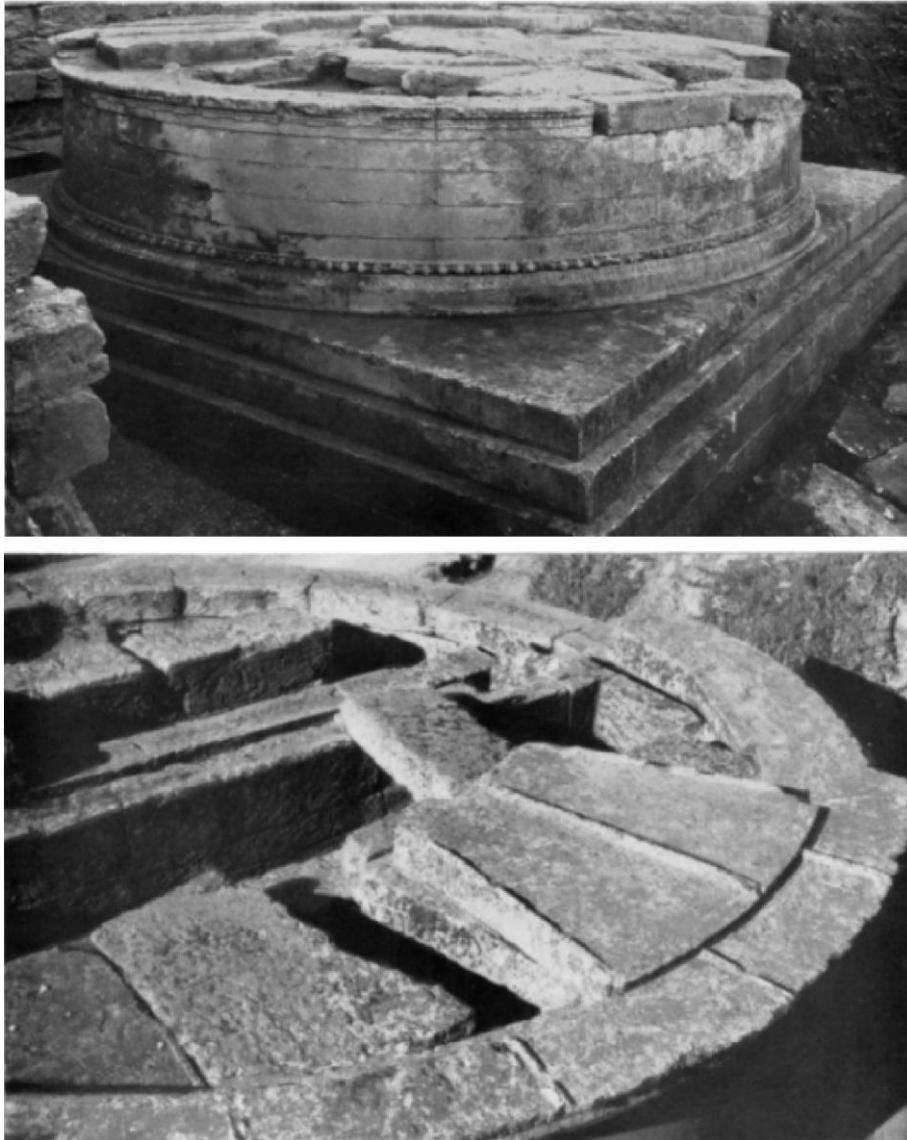


Fig. 258. Photographies du tombeau N° 1 de Cyrène,(Cassels, 1955, pl. IV, p. 50).

En somme, l'étude comparative de J27 se fondera sur quelques rares modèles africains et sur l'exemplaire italique du mausolée dei Socellii et le tombeau n° 1 de Cyrène. Il s'agit des seuls monuments pourvus d'un décor et d'un couvrement bâti dont les dimensions et les proportions sont comparables à celles de J27.

PLAN ET RAPPORT A L'ÉLEVATION

Les deux monuments numides mis au jour en Algérie, le Medracen et le tombeau de la Chrétienne, présentent des dimensions imposantes, puisque le Medracen a un plan de 59 m de diamètre pour une élévation de 18,5 m de hauteur (fig. 254). Le Tombeau de la

Chrétienne est édifié pour sa part sur des fondations carrées de 63 m de côté pour une trentaine de mètres de hauteur (fig. 255).

La construction d'Haouinita Bou Ragouba présente quant à elle un diamètre plus proche de J27 compris entre 6,20 et 6,50 m. Aucune information n'est donnée sur la hauteur conservée de l'élévation⁵⁰².

Mis à part ce dernier spécimen, peu de tombeaux circulaires pourvus d'un décor présentent des dimensions proches de J27. Toutefois, il est probable que ce type de monument ait été davantage représenté que ce que les données archéologiques fournissent à l'heure actuelle. Malheureusement, l'état de conservation de certaines structures circulaires ne permet pas d'assurer la présence d'un décor ou d'en préciser la datation. Un monument découvert dans la *chora* carthaginoise au sommet du Djebel Bou Safra présente un diamètre extérieur de 3,72 m semblable à celui de J27. Toutefois, la construction est en très mauvais état de conservation et rien ne subsiste de son décor. Son élévation construite en pierres de taille n'est conservée que sur 1,1 m et, à en croire la photo publiée par Naïdé Ferchiou, l'état de conservation permet de reconnaître trois assises (fig. 259).



Fig. 259. Photographie du monument de Djebel Bou Safra (Ferchiou, 1987, fig. 22, p. 48).

⁵⁰² Ferchiou, 1987, pp. 50-51.

Il pourrait également appartenir aux monuments dépourvus de décor décrits précédemment. Cette construction a été détectée lors de prospections réalisées dans les régions céréalières de l'*Africa Vetus* parmi une soixantaine d'autres monuments funéraires construits entre la fin du IIIe et la première moitié du IIe s. av. J.-C. Les tessons de céramique commune découverts autour de la construction du Djebel Bou Safra ne permettent malheureusement pas de le rattacher à la même période que les autres.

Le mausolée dei Socellii présente quant à lui un diamètre de 6,80 m, double de celui de J27, pour une hauteur de 7 m (restituée). Le déploiement de son élévation est restitué avec deux niveaux (fig. 257).

Comme nous l'avons indiqué, le tombeau N° 1 de Cyrène présente un diamètre de 8,07 m pour une hauteur conservée de 1,72 m.

MOULURATION DE BASE

Il convient de signaler, même si l'élément n'a pas été identifié à la Silla del Papa, que le tombeau de la Chrétienne et le Medracen comprennent tous les deux des degrés à leur base (fig. 254 et 255). Il en est de même pour le tombeau de N°1 de Cyrène est doté d'une *krépis* de trois degrés (fig.). Sur les deux monuments d'Algérie, seul le tombeau de la Chrétienne présente une mouluration à la base de l'élévation courante qui se compose d'une plinthe surmontée d'un talon. La présence d'une mouluration de base n'est pas signalée pour la construction d'Haouinita Bou Ragouba.

A en juger par la restitution proposée par W. von Sydow, la mouluration de base de la construction italique dei Socellii ne nous est pas parvenue⁵⁰³. Le tombeau de Cyrène présente quant à lui une mouluration de base typiquement dorique (fig. 258).

MAÇONNERIE ET ELEVATION COURANTE

Le Medracen, le Tombeau de la Chrétienne et les monuments de Djebel Fkirine emploient un appareil rectangulaire dont les blocs sont singulièrement imposants. La surface du

⁵⁰³ Gros, 2001, p. 421.

revêtement du Medracen est très érodée mais les maigres vestiges de la maçonnerie semblent révéler la mise en œuvre d'un appareil isodome (fig. 254, b et c). Le tombeau de la Chrétienne, dont la maçonnerie est mieux conservée, déploie un appareil rectangulaire isodome imparfait⁵⁰⁴ (fig. 255). La construction d'Haouinita Bou Ragouba est construite pour sa part de moellons non équarris (fig. 256).

Le tambour du Tombeau de la Chrétienne et celui du Medracen sont scandés de soixante colonnes engagées, d'ordre ionique pour le premier et d'ordre dorique pour le second. Les deux tombeaux sont ornés de fausses portes (fig. 279, a et b). Les autres constructions circulaires d'Afrique du Nord ne présentent dans l'élévation courante aucun élément de décor.

La construction dei Socellii est constituée d'un noyau en *opus caementicum* revêtu de marbre.

Le tombeau de Cyrène est construit avec des blocs d'architecture, peu volumineux, à face de parement courbe mis en œuvre dans un appareil rectangulaire isodome. La face postérieure des blocs n'a pas été travaillée (fig. 258).

LE COURONNEMENT

Les quatre constructions circulaires d'Afrique du Nord sont dotées d'un couronnement. Des gorges égyptiennes ont été mises en œuvre au-dessus de la colonnade dorique et des fausses portes dans le cas du Medracen (fig. 254, c), alors que le tombeau de la Chrétienne était probablement doté d'une corniche composée d'un ovolo et d'un bandeau saillant⁵⁰⁵. Aucune information n'est donnée sur la composition du couronnement d'Haouinita Bou Ragouba.

Le tombeau n°1 de Cyrène présente un entablement dorique identique à celui du Trésor de Cyrène à Delphes.

La restitution proposée par W. von Sydow, pour la construction du Molise, nous indique qu'un fragment de corniche a été identifié. La mouluration de celle-ci semble très différente de celle associée à J27⁵⁰⁶.

⁵⁰⁴ Les assises sont de hauteur égale mais les blocs de longueur variable.

⁵⁰⁵ Mouluration d'après les photos de l'édifice.

⁵⁰⁶ La restitution permet d'entrevoir une mouluration composée d'un filet, d'un ovolo, d'un autre filet et d'un talon.

LA COUVERTURE

Le Medracen et le Tombeau la Chrétienne ont tous deux une couverture tronconique à degrés (fig. 254 et 255). Le type de couronnement est celui adopté par les grands mausolées helléniques tel celui d’Halicarnasse (fig. 229, a). Malheureusement, rien n’est connu de la couverture du monument d’Haouinita Bou Ragouba.

Une partie du couvrement du tombeau n° 1 de Cyrène est conservée en place. Il se présente sous la forme de dalle de pierres agencées à la manière de tuiles et formant une couverture à la pente très douce⁵⁰⁷ (fig. 258, b). Autant par sa forme que par son agencement, la couverture du monument est de toute évidence très différente de celle qui peut être restituée pour J27.

Rien du couvrement de la construction italique dei Socellii n’est connu.

CONCLUSION

	CARACTERISTIQUES	AFRIQUE DU NORD	PENINSULE ITALIQUE	CYRÈNAÏQUE
		préromaine	romaine	préromaine
J27	mouluration de base à doucine	0	0	X
	élévation grand appareil	X	0	0
	appareil à crochets	0	0	0
	couronnement à gorge égyptienne	X	0	0
	couverture conique ou ovoïde	0	0	0

Fig. 260. Tableau de synthèse des caractéristiques communes entre J27 et les structure du corpus comparatif.

⁵⁰⁷ Cassels, 1955, p. 11.

La construction J27 partage plus de points communs avec les monuments funéraires circulaires d'Afrique du Nord qu'avec le tombeau de Cyrène ou l'unique exemplaire attesté dans la péninsule Italique. Toutefois, dans une région comme dans les autres, ce type de monument reste peu connu pour la période qui nous intéresse.

Aucun parallèle présentant des dimensions identiques à celles de J27 n'est formellement attesté. Toutefois, le diamètre des constructions d'Haouinita Bou Ragouba, du tombeau n° 1 de Cyrène et du monument dei Socellii est relativement proche. Toutes les autres structures ont un diamètre beaucoup plus important.

À l'heure actuelle, à l'exception de l'exemplaire de Cyrénaïque, aucune construction circulaire à vocation funéraire d'Afrique du Nord ne comporte de doucine à sa base mais cette moulure, comme nous le verrons, est néanmoins connue et usitée au Maghreb avant la conquête romaine. Elle est également employée dans l'architecture romaine ainsi que dans l'architecture grecque hellénistique.

La gorge égyptienne est encore une fois un marqueur culturel décisif en raison de sa fréquente utilisation dans les couronnements des constructions funéraires préromaines d'Afrique du Nord, d'Ibérie, du Proche-Orient phénicien et de l'Égypte hellénistique et leur absence dans l'architecture funéraire romaine.

Aucun monument connu n'adopte un volume conique ou ovoïde – comparable à celui que les blocs d'architecture permettent de restituer pour J27 – en couverture. Toutefois, nous noterons que si le tertre en terre fonctionne très bien avec un grand diamètre, il ne tiendrait pas en revanche, au sommet d'une construction de diamètre plus petit, tel que J27. Il semble donc tout simplement plus facile de construire une couverture maçonnée sur un petit diamètre. Nous pouvons proposer de façon hypothétique un projet en pierres de taille d'un volume comparable à celui des tertres de terre.

Selon Stéphane Gsell⁵⁰⁸ et Gabriel Camps⁵⁰⁹, le Medracen et le tombeau de la Chrétienne se rattachent directement aux modèles des édifices berbères de type bazinas. Il s'agirait selon eux d'un monument indigène « revêtu d'un manteau d'origine étrangère »⁵¹⁰ avec

⁵⁰⁸ Gsell, 1901 ; Gsell, 1927.

⁵⁰⁹ Camps, 1961.

⁵¹⁰ Gsell, *loc. cit.*, p. 262.

une « conservation fidèle des formes architecturales berbères sous les «chemises» puniques, grecques ou romaines »⁵¹¹. Toutefois, d'aucuns réfutent cette interprétation et considèrent que mis à part des similitudes dans leur forme générale, le Medracen et le Tombeau de la Chrétienne ne partagent avec les bazinas ni les mêmes dimensions, ni un même type d'architecture et qu'ils ne véhiculent sûrement pas le même message⁵¹². Le décor des deux tombeaux monumentaux numides se rapporte effectivement aux principes formels de l'architecture hellénistique orientale et macédonienne et, pour certains aspects, aux modèles siciliotes⁵¹³. Le Medracen et le Tombeau de la Chrétienne seraient « des manifestations d'une architecture royale hellénistique adoptées comme instruments d'une nouvelle prétention des princes numides »⁵¹⁴.

On en conviendra, même si J27 présente, comme ces deux mausolées africains, un plan circulaire, une élévation pourvue d'un décor élaboré et une couverture bâtie, il n'a ni les mêmes dimensions, ni tout à fait le même décor, ni la même composition architecturale. Une relation directe avec ces derniers n'est de ce fait pas envisageable. Le constat est le même avec les bazinas, d'autant que d'autres constructions plus ressemblantes à ces structures numides se trouvent au sein même de la nécropole Nord-Ouest. Dans l'architecture de la péninsule Italique, le constat est le même : mise à part une forme générale analogue, la majorité des constructions circulaires ne conservent pas d'éléments caractéristiques qui permettent de les rapprocher directement de J27. En l'état des connaissances actuellement disponibles, il faut se contenter d'une conclusion assez limitée : les tombeaux circulaires sont en vogue à cette époque, mais la forme et la composition architecturale de J27 ne peuvent être rattachées à aucun courant connu.

Toutefois, un possible isomorphisme entre J27 et les cippes utilisés dans les nécropoles de la Silla del Papa pour marquer l'emplacement des dépôts funéraires mérite d'être proposé. Dans la majorité des cas, ces cippes ont une élévation cylindrique dont le sommet est arrondi (fig. 261).

⁵¹¹ Camps, 1961, p. 170.

⁵¹² Thébert, Coarelli 1988 ; Rakob, 1983, pp. 330-332.

⁵¹³ Lézine, 1960, p. 63.

⁵¹⁴ Rakob, 1983, p. 332.



Fig. 261. Cippe bétyloïde découvert à proximité du monument J21
(Moret *et al.*, 2017, fig. 7c, p. 59).

La découverte d'autres exemplaires en Andalousie et notamment à proximité dans la nécropole de *Baelo Claudia*, où ils se maintiennent au début de l'époque romaine, permet de dresser l'image d'une région très marquée par ces formes « bétyloïdes »⁵¹⁵. Ces cippes reprenant la forme des bétyles (pierres sacrées dont le terme d'origine sémitique signifie « demeure du dieu ») ne sont pas des bétyles à proprement parlé car ils n'ont pas les mêmes fonctions⁵¹⁶. Ces bétyles et ces cippes « bétyloïdes » sont largement connus dans le monde sémitique où plusieurs exemplaires sont attestés dans le royaume nabatéen, notamment à Pétra au III^e –II^e s. av. J.-C. mais aussi à Palmyre, dans le monde phénicien plus généralement et punique. Des cas d'isomorphismes sont d'ailleurs connus dans l'architecture funéraire phénicienne à travers des cippes découvertes en Sardaigne à Tharros qui reprennent la morphologie des monuments phéniciens connus à cette époque (fig. 262)⁵¹⁷.

⁵¹⁵ De la Bandera *et al.*, 2004.

⁵¹⁶ « L'usage moderne applique de manière abusive ce terme à n'importe quelle pierre dressée considérée comme sacrée », Aurenche, Callot, 1977, pp. 36-37 ; au sujet des bétyles voir également Seco Serra, 1999, pp. 136-138.

⁵¹⁷ Prados Martínez, 2008, pp. 177-178 et p. 301 ; Gawlikowski, 1970, p. 17.

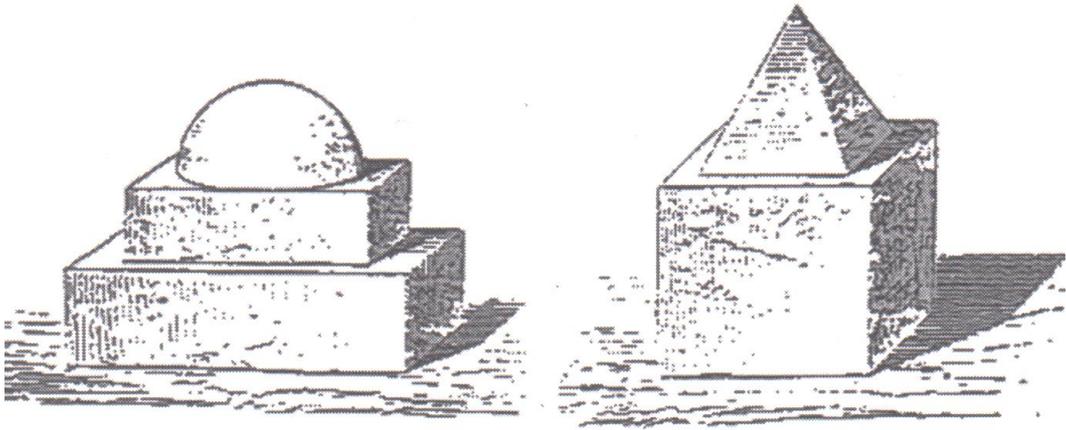


Fig. 262. Cippes découvertes à Tharros datée du Ve s. a.C. (Perrot, Chipiez, 1882, fig. 172).

3.1.2. Le décor

Dans la partie suivante nous nous concentrerons sur l'étude comparative des décors mis au jour à la Silla del Papa.

3.1.2.1. Les moulurations

L'étude des blocs moulurés de la Silla del Papa a permis de les identifier à des moulurations de bases ou de couronnements. L'analyse de leurs profils a permis de reconnaître trois familles en fonction de leur mouluration :

- Mouluration de base à plans rectiligne comprenant un bandeau saillant formant plinthe surmonté d'une moulure courbe convexe, similaire à celle des tores ou des boudins⁵¹⁸.
- Mouluration de base et/ou de couronnement à plan curviligne et rectiligne comprenant une doucine associée à un bandeau saillant.
- Mouluration de couronnement à plans rectiligne et curviligne composée parfois d'un boudin, d'une gorge égyptienne et d'un bandeau saillant.

3.1.2.1.1 Mouluration de base composée d'une plinthe et d'un boudin

Les deux blocs 14307 et 14318, attribués à la mouluration de base de la construction J3 – qui, pour le moment, n'a livré aucun élément de datation – présentent un profil composé d'un bandeau saillant ou en saillie surmonté d'une moulure convexe qui ressemble au boudin d'une base ionique (fig. 263). Chacune de ces moulures occupe la moitié de la hauteur de l'ensemble de la mouluration. Elles sont l'une comme l'autre de forme simple, chacune d'elles comme leur combinaison trouve de nombreux parallèles dans

⁵¹⁸ À la différence près que cette moulure courbe convexe ne présente pas forcément, comme les tores ou les boudins dans leur sens le plus strict, de plan de symétrie horizontal. Notons néanmoins que la définition du dictionnaire de Ginouvès *et al.*, 1984, souligne la même difficulté pour les tores des bases ioniques qui peuvent présenter un profil tout autre que celui d'un demi-rond, tel, par exemple, un ovolo.

l'architecture antique. Ces parallèles présentent toutefois quelques variantes selon leurs origines géographiques respectives.

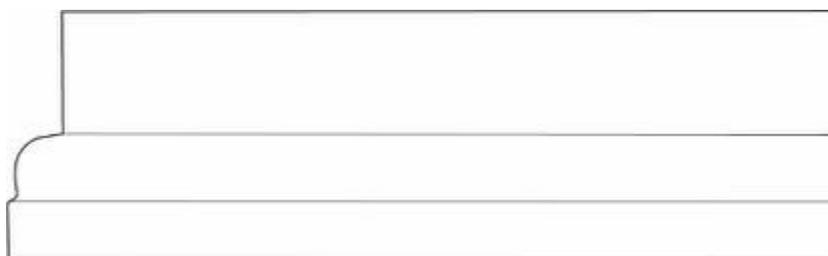


Fig. 263. Profil type des moulurations 14307 et 14318

Dans l'architecture grecque, les moulures convexes appelées tore et boudin sont le plus souvent employées dans l'ordre ionique à la base des colonnes pour la première et à la base des piliers ou des murs pour le second. Selon le *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, il s'agit de moulures « dont le profil est un segment de cercle convexe à plan de symétrie horizontal et dont la largeur est égale ou supérieure au tiers de la plus forte des moulures qui l'enserment ce qui les distingue de la baguette (astragale) »⁵¹⁹. Dans la suite de la même définition, il est néanmoins précisé que, par extension de sens, le terme « tore » désigne les moulures pleines à profil courbe des bases ioniques attiques et ce, même si, dans plusieurs cas, leurs profils ne sont pas formés par des demi-ronds mais par des ovolos ou d'autres figures ovales ou elliptiques. Ces moulures correspondent donc *stricto sensu* à des figures géométriques régulières issues de la géométrie euclidienne. Très souvent les termes « tore » et « boudin » sont employés comme synonymes, ils ont cependant une définition qui leur est propre : le boudin est une moulure qui procède de l'extrusion d'un profil courbe convexe le long d'une surface plane et le tore forme dans le plan horizontal un anneau fermé sur lui-même⁵²⁰.

Le tore ou le boudin associé à une plinthe sont employés depuis le VI^e s. av. J.-C. dans le monde grec au sein des bases ioniques d'Asie Mineure. La superposition d'une plinthe et d'un boudin est également mise en œuvre en Grèce continentale en mouluration de

⁵¹⁹ Ginouvès, Martin (dir.) 1984.

⁵²⁰ *Ibid.*

base de constructions telles que les trésors de Siphnos et de Marseille à Delphes⁵²¹. Même si elle est fortement concurrencée par la base ionique attique (mausolée de Bélévi), cette mouluration va connaître une assez grande longévité. Elle se retrouve en effet employée à la base des murs d'édifices des époques classiques, comme à l'intérieur de la tribune des caryatides de l'Érechthéion⁵²², et hellénistique, comme le temple d'Artémis à Sardes⁵²³.

Lorsque l'ordre ionique est adopté en péninsule Italique à partir de l'époque hellénistique, la moulure convexe des premiers exemplaires affiche un profil quelques peu différent des bases grecques⁵²⁴. Cette différence serait due à l'incorporation au sein de cette mouluration d'une moulure convexe endogène. En effet, au VIIe s. av. J.-C., bien avant l'adoption du répertoire décoratif grec, les foyers étrusques de la péninsule Italique développent en parallèle de l'architecture hellénique un profil circulaire convexe qui de prime abord paraît semblable à ceux du tore et du boudin. Toutefois, suite à son ouvrage consacré aux moulures grecques (dans lequel elle analyse entre autres les tores et les boudins helléniques)⁵²⁵ Lucy Shoe se penche sur les moulures étrusques et romaines⁵²⁶ et met en évidence l'originalité d'une moulure circulaire convexe d'origine étrusque qu'elle nomme « Etruscan round » et qui aurait connu un développement indépendant des moulures grecques⁵²⁷. D'un point de vue géométrique, la moulure étrusque s'inscrit plus généralement dans une portion d'ovale, de parabole ou d'ellipse que dans une portion de cercle. Toutefois, la principale différence entre les profils grecs et étrusques semble résider dans le sens de la forme : si le tore et le boudin grecs sont taillés selon des profils correspondant à des figures géométriques régulières (cercles, raccordements de cercles, ellipses), le rond étrusque paraît moins attaché à une rigueur mathématique et s'approcherait davantage d'un modelage sculptural, ce qui explique entre autres la variété

⁵²¹ Daux, Hansen, 1987, p. 75

⁵²² Stevens *et al.*, 1927.

⁵²³ Butler, 1925, p. 31.

⁵²⁴ Shoe, 1965.

⁵²⁵ Shoe, 1936.

⁵²⁶ Shoe, 1965.

⁵²⁷ Shoe, 1965, pp. 80-140.

des profils. En effet, dès les premières occurrences du rond étrusque, les profils abordent des formes très diversifiées, ce qui constitue une différence supplémentaire avec les formes grecques un peu plus normatives. Ce constat se vérifie tout au long de l'emploi de la moulure, jusqu'au Ier s. ap. J.-C. Il ne faut donc chercher aucune progression chronologique du profil dans ses diverses formes. La différence entre le tore grec et le rond étrusque s'observe plus sensiblement dans le tracé des tangentes à l'amorce des courbes. Il apparaît que celles du tore ou du boudin grec sont le plus souvent horizontales et parallèles entre elles, ce qui n'est pas le cas des tangentes des différents ronds étrusques qui suivent des directions divergentes (fig. 264).

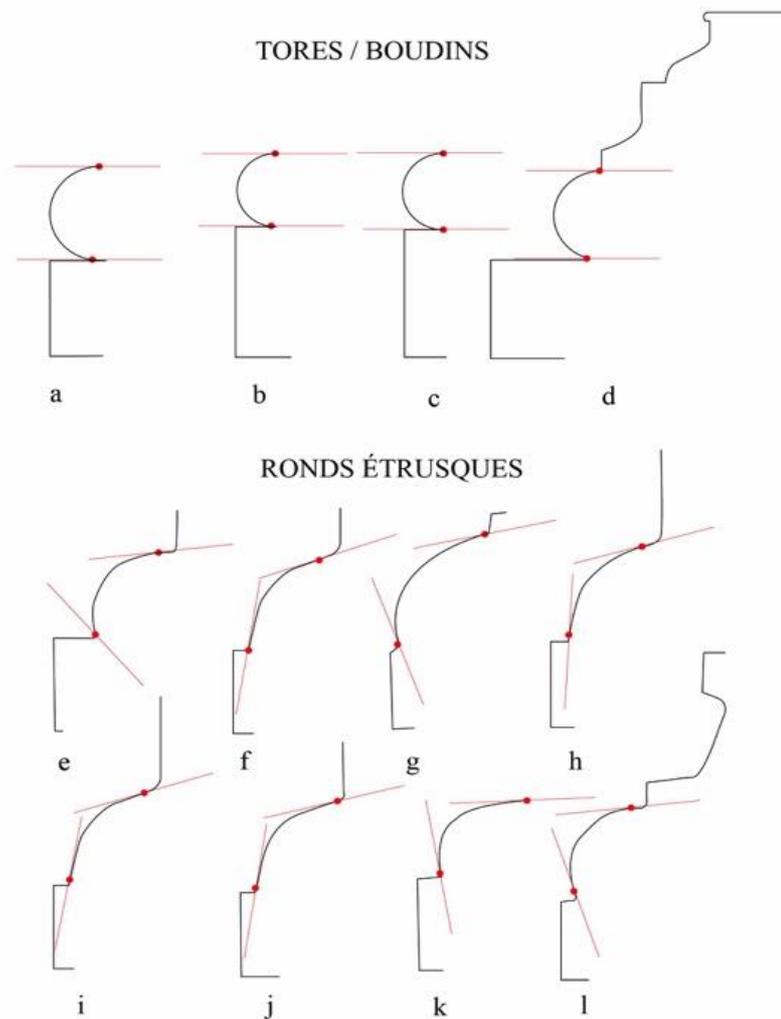


Fig. 264. Comparaison des tores, boudins et des ronds étrusques des moulurations de bases et des bases grecques et étrusques a. base ionique de Samos VIe s. av. J.-C. (d'après Shoe, 1969, p. 187), b. mouluration de base du trésor de Siphnos, (d'après Daux, Hansen, 1987, p. 75) c. mouluration de base du trésor des marseillais (d'après Hansen, 1987, p. 75), d. mouluration de base du mausolée de Belevi (d'après Heinz, 2017, p. 18), e. base de la tombe « ad edicola » de la nécropole del Podere, *Populonia* (d'après Shoe, 1965, pl. XXIII, 6) ; f. Cosa base de colonne du portique de l'Atrium (d'après Shoe, 1965, pl. XXXIV, 12), g. Base du podium du temple de *Bovianum Vestus* (Shoe, 1965, pl. XXIV, 4) ; h. base de la tombe S. 1 de Cosa (d'après Shoe, 1965, pl. XXIV, 3), j. base de pilastre de la tombe S. 1 de Cosa (XXXIV, 15) k. base mise en œuvre dans une chambre funéraire dans une tombe de Chiusi (d'après Shoe, 1965, pl. XXXI, 8), l. base de *Vulci* hors contexte (d'après Shoe, 1965, pl. XXXII, 4).

Le rond étrusque désigne la moulure courbe pleine mais, à l'instar de la gorge égyptienne qui est associée au bandeau saillant qui la couronne et au boudin ou à la baguette qui la

souligne parfois, il est très fréquemment employé au sein d'une mouluration comprenant dans la majorité des cas au minimum un bandeau saillant lui servant de plinthe⁵²⁸. Parfois, la mouluration est plus complexe et deux ronds étrusques se superposent à la manière de grandes côtes ; d'autres fois encore, elle est associée à des moulures très différentes telle qu'une scotie.

Les premières attestations de ronds étrusques en péninsule Italique se trouvent aussi bien dans les couronnements que dans les bases. Parmi les premières occurrences figurent les tumuli de *Caere* et *Bieda* ainsi que de nombreux cippes retrouvés dans les cités de *Marzabotto*, *Vulci*, *Ferentum*, *Saturnia*, *Tuscania*, *Chiusi*, *Orvieto*, *Volterra*, *Tarquinoa* et Rome. La forme n'est cependant pas cantonnée à l'architecture funéraire, elle décore également les couronnements et les moulurations de base d'autels et de podiums de temples, dans les régions proches et en contact avec le monde étrusque.

Ce profil étrusque a une importante longévité puisqu'il est encore très fréquemment employé dans les anciens foyers étrusques jusqu'à l'époque impériale (alors même que les territoires sont politiquement annexés au monde romain), se combinant parfois avec des moulures helléniques pleinement adoptées en péninsule Italique à partir du IIIe s. av. J.-C. En dehors des foyers culturels étrusques, le profil va être peu à peu abandonné au IIIe s. av. J.-C., de façon plus ou moins concomitante de l'adoption des modénatures exogènes⁵²⁹.

L'imposant corpus comparatif qu'offre l'ouvrage de Lucy Shoe présente une multitude de modèles trouvant plus ou moins des échos dans les blocs 14307 et 14318 de la Silla del Papa. Les propriétés morphologiques de ces moulurations ne permettent pas d'ancrer chacune d'elles dans un cadre chronologique car les divers profils observés de différentes époques ne procèdent pas d'une évolution rigoureuse des formes.

Pour cet ensemble, nous noterons une ressemblance singulière des profils de la Silla del Papa avec celui d'un exemplaire de base rectangulaire de *Vulci* qui n'a pas à ce jour été associé à des vestiges en place. Le bloc de l'exemplaire italique est moins haut que ceux de la Silla del Papa (h. 27,5 cm) et comprend une mouluration quelque peu différente, puisque le rond étrusque est surmonté d'une scotie encadrée de deux listels. Toutefois, hormis ces différences, en ne considérant que la partie inférieure de la mouluration et en

⁵²⁸ Shoe, 1965, pp. 83-140.

⁵²⁹ Shoe, 1965, p. 82.

comparant ses proportions avec celles des profils de la Silla del Papa, on retrouve (fig. 265) :

- la combinaison plinthe /boudin,
- la proportion identique de chacune des moulures par rapport à l'ensemble qu'elles constituent,
- la courbure quasiment identique de la moulure convexe,
- la même direction des tangentes aux extrémités de la courbe,
- le même traitement de la jonction entre la plinthe et la moulure convexe,
- une même projection de la moulure courbe par rapport à la plinthe.

S'il est difficile de dater précisément le bloc de *Vulci* en raison de l'absence de contexte, Lucy Shoe considère qu'il s'agit d'un modèle tardif en raison de son articulation avec une scotie qui appartient au répertoire grec. Compte tenu du fait que *Vulci* est un foyer étrusque, on peut donc considérer que le bloc est situé entre le IIIe s. av. J.-C. – date correspondant à l'adoption des modénatures helléniques – et le début du Ier s. ap. J.-C., qui est marqué par l'abandon du rond étrusque.

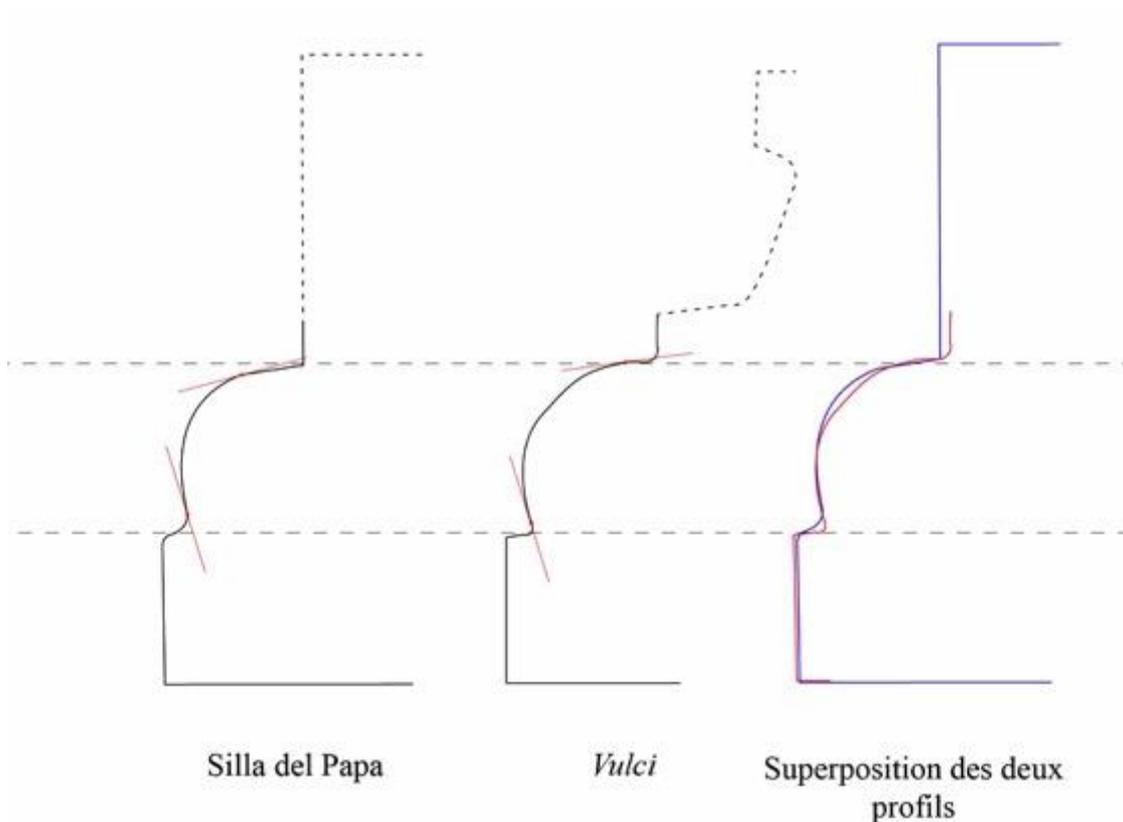


Fig. 265. Comparaison des moulurations de bases de la Silla del Papa et de Vulci, les deux exemplaires ont été ramenés à la même échelle.

En Afrique du Nord à l'époque hellénistique, l'emploi du tore et du boudin grecs est attesté et plusieurs moulurations de base emploient leur profil. Des bases déployant la superposition d'une plinthe et d'une moulure convexe différente des moulures grecques précitées sont également connues. Elles peuvent en effet arborer des formes très variées comme dans le cas de la base de la Chapelle de Zaroura où sur une plinthe est disposé un talon dont la courbe convexe, se développant presque entièrement sur un quart de cercle, est beaucoup plus ample que la courbe concave (fig. 266). Le profil singulier de ce talon, qui n'est pas sans rappeler les ronds étrusques, est assez analogue à celui des deux bases de la Silla del Papa. Toutefois, à ma connaissance et en l'état des découvertes, aucune mouluration d'Afrique du Nord ne présente un profil rigoureusement identique aux exemplaires de la Silla del Papa.

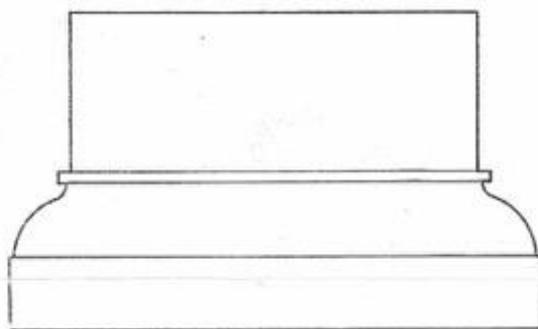


Fig. 266. Base de la Chapelle de Zaroura (Ferchiou, 1984, fig. 1).

En définitive, les moulurations de base associant une plinthe et une moulure courbe convexe sont fréquentes dans le Bassin méditerranéen à l'époque hellénistique. Il s'agit de moulures de formes simples dont il est parfois difficile de déterminer l'origine et les influences. Les différences entre les tores, les boudins grecs et les ronds étrusques sont ténues mais reflètent une réalité sensible qui peut être confirmée par l'analyse des grands corpus élaborés par nos prédécesseurs.

Les moulures pleines curvilignes qu'on désigne soit par les termes tores ou boudin, soit par la locution « rond étrusque », ont une allure d'ensemble somme toute assez proche. Selon la définition la plus large des tores et des boudins (celle de l'élément architectural à la base des murs et des colonnes et non celle, plus restrictive, de la moulure), leur profil peut d'abord procéder de la rigueur géométrique d'un segment d'arc se déployant du quart au demi-cercle, ou de la composition d'un arc convexe ou de deux arcs convexes

raccordés (identifiables à des ovolos) occupant la plus grande partie de la moulure et d'arcs concaves, de plus petits diamètres, assurant l'articulation avec les moulures voisines. Ces derniers, malgré le très faible diamètre des petits arcs de transition, peuvent alors être confondus avec des moulures creuses composées telles les doucines ou les talons. Pour ce qui concerne les ronds étrusques, mais aussi certains tores ou boudins assez frustes, leur profil peut alors résulter du tracé manuel d'une courbe, sans règle ni compas, qui servira de gabarit à l'ensemble de la moulure (c'est sûrement le cas des ronds étrusques, qui semblent en quelque sorte plus procéder d'un modelage manuel que d'un tracé géométrique). La principale difficulté dans l'analyse de ces profils réside dans la différenciation des formes intentionnelles et des formes circonstanciellees qui relèvent plus de la fabrication de l'objet que de sa conception. Si la grande courbe convexe du tore grec ou du rond étrusque est clairement déterminée par le programme décoratif, les petits arcs qui la raccordent aux autres moulures sont probablement dus à la qualité de taille du matériau qui peut autant dépendre des propriétés des matériaux (pierres dures, pierres tendres), des qualités des outils de taille, de l'adresse et de l'habileté du tailleur, ou encore du coût et du temps du chantier. De même, l'usure assez courante des arêtes et de l'épiderme des pierres peut produire des congés entre les moulures qui n'ont aucun lien avec le projet ornemental initial. Ainsi, l'identification d'une moulure pleine convexe à un talon peut s'avérer erronée par le simple fait que les petits arcs concaves ou convexes qui la relieent aux moulures voisines ne sont que les résultats fortuits d'une taille peu régulière ou d'une usure des arêtes. Pour tenter de résoudre ce problème qui est difficile à saisir, il faudrait alors se fier à l'allure d'ensemble de la moulure principale et distinguer cette dernière des détails pleins ou creux qui raccordent les profils et qui n'ont d'autre rôle que celui d'accentuer ou d'atténuer le contraste entre la lumière et l'ombre. Ces micro-profils de transition relèveraient ainsi plus de l'intensité expressive de la mouluration que de sa composition morphologique générale.

Compte tenu de ces difficultés, les différences formelles entre ces moulures pleines curvilignes sont abordables à travers une comparaison géométrique de leurs profils qui permet d'évaluer le degré de subordination aux règles mathématiques (du modelé manuel au tracé à la règle et au compas), mais surtout par la reconnaissance de tendances générales. En effet, la rigueur géométrique des tores et boudins grecs peut dans certains cas être mise à mal, leur conférant ainsi une apparence moins régulière qu'elle ne l'est

généralement. Plusieurs raisons peuvent expliquer cela, notamment la difficulté à travailler certains matériaux, soit trop durs (usant les outils, épuisant les mains des tailleurs), soit trop tendres (donc fragiles et cassables) ou encore un manque délibéré d'attention accordée à certaines parties d'un édifice (qui, par exemple, peut être due au financement de la construction ou à une économie des efforts au cours du chantier). Au contraire, le rond étrusque peut dans certains cas adopter une forme très régulière, semblable à celle des boudins et des tores grecs les mieux tracés. En Afrique du Nord et en péninsule Ibérique, les moulures courbes convexes et les bandeaux saillants sont connus à l'époque où ont été érigés les monuments funéraires de la Silla del Papa, comme en témoignent les différentes gorges égyptiennes qui recèlent généralement ces deux moulures. Toutefois, la mouluration superposant les deux moulures employées au sein d'une base ne trouve pas de parallèle convainquant avec nos exemplaires. Sans exclure la potentielle référence aux profils grecs dans la courbe convexe, le profil des deux bases de la Silla del Papa semble davantage se rapprocher des modèles italiques. Cette constatation est renforcée par la saisissante similarité entre leurs profils avec celui de l'exemplaire de *Vulci*. Tout cela nous incite à considérer, pour le moment, les modèles étrusco-italiques comme ceux dans lesquels les constructeurs des moulurations de bases 14307 et 14318 ont puisé leurs inspirations.

3.1.2.1.2. Les doucines

La doucine, autrement appelée *cyma recta*, est une moulure dite composée, résultant de l'association d'une courbe convexe et d'une courbe concave dont les tangentes aux extrémités sont proches de l'horizontale⁵³⁰ (en opposition au talon, *cyma reversa*, dont les tangentes aux extrémités sont proches de la verticale). Elle peut être droite ou renversée selon son emplacement et sa disposition à la base ou au sommet d'une composante architecturale. Lorsqu'elle est droite, son profil est constitué de bas en haut d'une courbe convexe et d'une courbe concave (en théorie, d'un quart de rond et d'un cavet). La doucine renversée se compose quant à elle d'une courbe convexe raccordée à une courbe concave (en théorie, un cavet sous un quart-de-rond). Si le talon et la doucine sont très proches d'un point de vue morphologique, il est néanmoins essentiel de les

⁵³⁰ Ginouvès, Martin (dir.), 1984, pp. 162-163.

distinguer car elles ne suivent pas une même diffusion : le talon étant adopté en dehors du monde hellénique près d'un siècle avant la doucine⁵³¹.

Deux types de blocs à doucines ont été distingués dans la nécropole Nord-Ouest de la Silla del Papa. Les blocs du premier type, dont la face antérieure moulurée est de plan rectiligne, ont pu être attribués à un couronnement et portent donc une doucine droite. Les blocs du second type, dont la face antérieure est courbe, ont vraisemblablement appartenu à une mouluration de base, la doucine qu'ils portent était donc sûrement renversée. Outre les différences résidant dans leur extension en plan et dans leur disposition droite ou renversée, les deux profils sont très ressemblants tout comme leurs dimensions. La projection de la doucine de base par rapport à son intersection avec le lit d'attente est sensiblement plus importante que celle de la doucine de couronnement par rapport à son intersection avec le lit de pose (fig. 267). Ces deux doucines présentent un profil tendu, les deux courbes s'inscrivent chacune dans un rayon de courbure de dimension importante et plus ou moins analogue. Les tangentes aux extrémités des deux doucines sont légèrement inclinées par rapport à l'horizontale et la tangente à leur jonction est oblique. En l'état actuel de l'exploration, aucun autre bloc de la nécropole Nord-Ouest n'a pu être associé à ces deux types de blocs à doucines et il n'est pour l'heure pas possible de les intégrer au sein d'une mouluration plus complexe. À ce jour, la fouille du monument J3 – auquel a été associée la doucine du premier type à développement rectiligne – ne livre aucun élément de datation mais celle de la construction J27 fournit des données permettant de replacer la construction du monument entre 170 et 80 av. J.-C.

⁵³¹ Shoe, 1965, p. 173

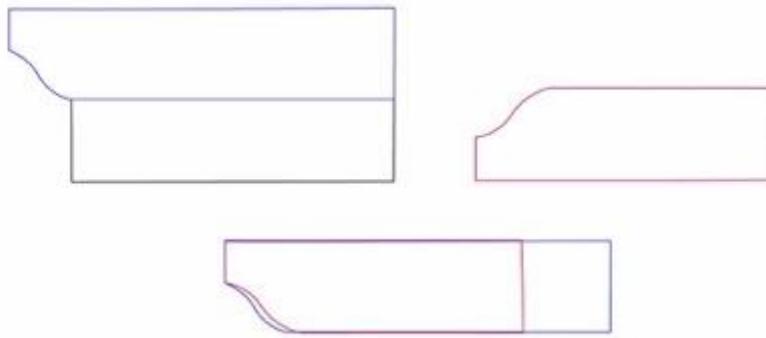


Fig. 267. Profils des doucines de la Silla del Papa : en bleu l'exemplaire 14303 et en rouge le profil type tracé à partir des blocs courbes 14415, 14450, 14456 et 14552.

La doucine est une moulure issue du répertoire grec, où elle est d'abord employée « droite » dans le profil des cimaises depuis le Ve s. av. J.-C., se substituant progressivement aux simas droites ou à talon. À l'époque hellénistique la moulure est courante en Grèce continentale ainsi que dans les Cyclades, comme en témoignent par exemple les nombreux exemplaires de Rhodes et de Cos dont la datation est comprise entre le IVe et le Ier s. av.⁵³². Les profils sont étirés en hauteur et la projection de la doucine par rapport à son arête avec le lit inférieur est assez faible (fig. 268).

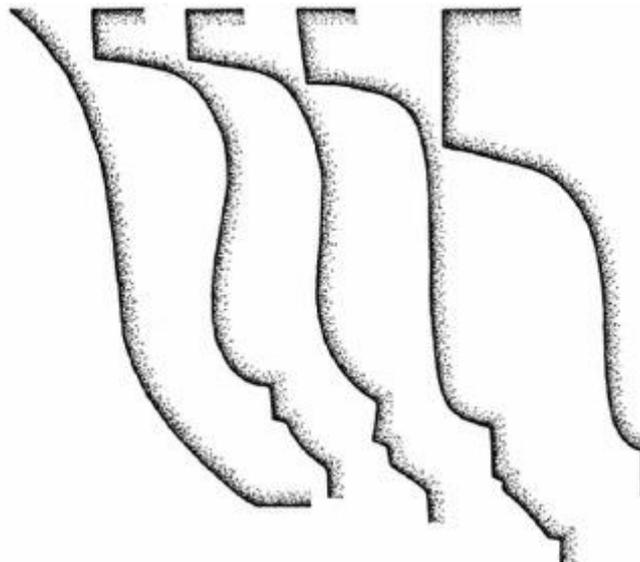


Fig. 268. Doucines de Kos et Rhodes exemplaires du II e s. av. J.-C. (Shoe, 1950, fig. 3, p. 364).

⁵³² Shoe, 1950, pp. 342-344.

À partir de l'époque hellénistique, la doucine s'exporte en dehors de l'orbite hellénique pour se diffuser dans tout le pourtour méditerranéen et au-delà. En péninsule Italique, c'est d'abord dans le Latium et en Campanie que cette moulure va être adoptée à un moment où les copies des modèles grecs hellénistiques et de l'Asie Mineure sont de plus en plus nombreuses⁵³³. C'est à Pompéi, en mouluration de base du podium du Capitole construit au milieu du IIe s. av. J.-C., que la plus ancienne doucine (renversée) connue à ce jour est attestée⁵³⁴. Les modèles vont dès lors se multiplier, notamment dans l'architecture funéraire, parmi lesquels figure la mouluration de base du monument de Servius *Sulpicius Galba*, datée de la fin du IIe s. av. J.-C.⁵³⁵. Lors de son adoption, la doucine est aussi bien employée en mouluration de base qu'en couronnement. Au Ier s. av. J.-C., elle est fréquemment employée dans l'architecture romaine italique où elle a pratiquement remplacé les talons (pas tous, car la *cyma reversa* est encore utilisée occasionnellement à Pompéi)⁵³⁶. Une comparaison des profils de la Silla del Papa avec ceux du corpus établi par Lucy Shoe fait apparaître d'une part que les profils des doucines italiennes sont très variés et d'autre part qu'en règle générale ils sont eux aussi tendus et développés. Certaines de ces courbes sont assez semblables à celles mises au jour dans la nécropole Nord-Ouest. Cependant, les exemplaires italiennes sont bien souvent intégrés à une mouluration plus complexe déployant tout le répertoire des formes gréco-romaines.

En Afrique du Nord, c'est également au cours de l'époque hellénistique que la doucine fait son apparition, à peu près en même temps qu'en Italie. La moulure se présente dès lors aussi bien en mouluration de base qu'en couronnement comme l'atteste la construction numide de Kbor Kilb datée du IIe s. av. J.-C. Plusieurs blocs de couronnement associés à la construction mettent en œuvre des doucines au sein d'une mouluration plus complexe empruntant le répertoire décoratif grec d'Occident⁵³⁷. La construction conserve également en place une mouluration de base comprenant de bas en

⁵³³ Probablement à la suite de contacts directs entre Romains et Grecs lors de la bataille de Corinthe en 146 av. J.-C. et de la prise de Pergame en 138 av. J.-C. (Shoe, 1965, p. 174).

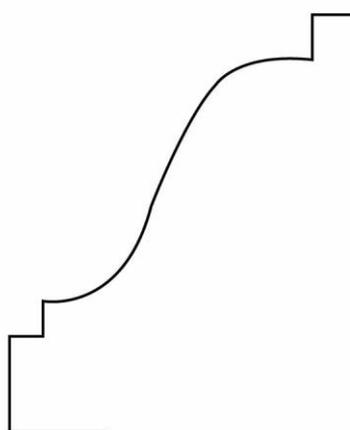
⁵³⁴ Maiuri, 1942, p. 302, la construction serait datée en 150 et 120 av. J.-C.

⁵³⁵ Gros, 2001, p. 389

⁵³⁶ Shoe, 1965, pp. 188-208.

⁵³⁷ Ferchiou, 1984, pp. 128-129.

haut, un haut bandeau saillant formant plinthe, un listel intermédiaire, une doucine renversée et un listel saillant assurant l'articulation avec le mur⁵³⁸ (fig. 269). Il s'agit donc d'un emploi de la doucine au sein d'une mouluration relativement simple, ou du moins, dans lequel elle prend une place plus importante dans la mouluration, ce qui la rapproche de celles de la Silla del Papa. Toutefois, son profil est différent, bien qu'elle soit étirée et tendue, sa proportion par rapport au bandeau n'est pas la même. La projection de la doucine est également très différente. Enfin la mouluration n'est pas tout à fait identique car les deux listels constituent deux moulures supplémentaires non attestées sur les doucines de la Silla del Papa.



Mouluration de base
de Kbor Kilb
(IIe s. av. J.-C.)

Fig. 269. Doucine de Kbor Kilb (d'après Ferchiou, 1984, fig. 90)

Si les différences de profils sont sensibles d'un monument à l'autre ou d'une moulure à l'autre, les doucines de l'époque hellénistique ont, comme Alexandre Lézine l'avait déjà remarqué, un profil très tendu de sorte qu'il est souvent aisé de les confondre avec les gorges égyptiennes⁵³⁹. En effet, cela se vérifie sur d'autres exemplaires tel que celui qui couronne le *naos* découvert sur le site de Thuburbo Majus au nord de la Tunisie, daté grâce à son décor du IIe s. av. J.-C. Il s'agit d'un ex-voto architectural punique, dont le décor est très proche de celui de l'architecture hellénique mais dont les aspects constructifs semblent avoir eu pour modèle un monument cultuel phénicien : le Ma'abed

⁵³⁸ Lézine, 1961, p. 112, fig. 112, Ferchiou, 1985, fig. 21.

⁵³⁹ Lézine, 1961, p. 7.

d'Amrit, daté entre le début du IIIe s. av. J.-C. et le milieu du IIe s. av. J.-C. La construction orientale, bien qu'elle soit elle aussi empreinte des modèles grecs, ne présente pas de doucine en couronnement mais une gorge égyptienne. Cet exemplaire témoigne donc de l'importance de ce nouveau répertoire dans l'architecture préromaine d'Afrique du Nord car il est adapté aux modèles fournis par les exemples phéniciens déjà bien établis.

Parmi les nombreux exemplaires, une doucine découverte à Utique mérite une attention particulière en raison de la forte ressemblance de son profil avec ceux de la Silla del Papa (fig. 270). Le bloc qui la porte est une corniche d'angle ayant possiblement appartenu au podium d'un temple qui daterait du milieu du Ier s. av. J.-C. À la différence des doucines de la Silla del Papa, la moulure s'insère au sein d'une mouluration plus élaborée comprenant un talon et des listels de transition. Toutefois, son profil est très proche des exemplaires de la Silla del Papa : cette doucine est tendue et présente une forte projection, les courbes convexe et concave qui la forment sont amples et le bandeau saillant qui les couronne est épais. Les proportions de la mouluration sont plus ou moins identiques à celles de la doucine de couronnement de la Nécropole Nord-Ouest. La projection de cette dernière est cependant plus importante que le modèle romain d'Utique et sa courbe convexe est sensiblement plus ventrue.

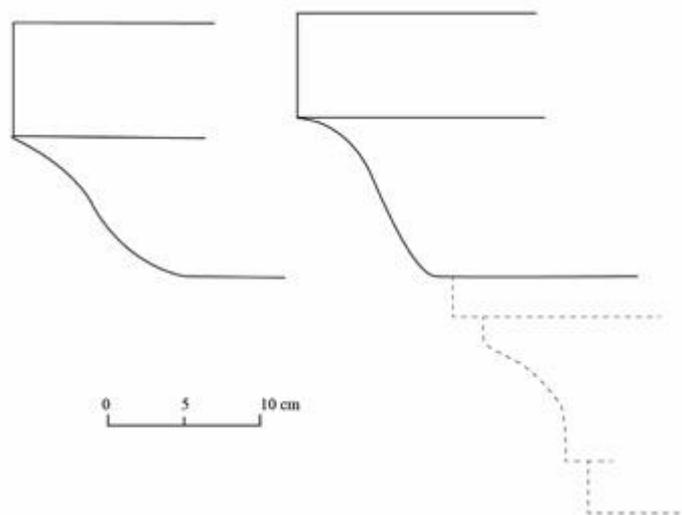


Fig. 270. Comparaison de la doucine 14303 de la Silla del Papa (à gauche) et celle d'Utique (à droite) (d'après Lézine, 1960, fig. 57, c, p. 108).

Au Ier s. av. J.-C., la doucine semble également avoir été employée pour couronner la construction d'Henchir Ferchatt. Cependant, la publication ne fournit à l'heure actuelle aucun relevé du couronnement permettant d'appréhender correctement cette moulure, il faut donc se résoudre à une observation générale de la forme sur le relevé de la construction⁵⁴⁰ (fig. 210).

Plus tardivement, à l'époque romaine, la doucine est largement employée et notamment dans des constructions très empreintes d'une tradition libyco-berbère ou punique tel que le mausolée d'Amrouni où la doucine sert de mouluration de base au podium ainsi que de couronnement⁵⁴¹.

La doucine est, nous l'avons vu, une moulure provenant du répertoire décoratif de l'architecture grecque bien que, dans les premiers temps, elles soient particulièrement utilisées dans le profil des cimaises des toits. À l'époque hellénistique, cette moulure va non seulement être utilisée dans d'autres parties des édifices, telles les bases, mais elle va se diffuser massivement aussi bien en péninsule Italique qu'en Afrique du Nord. Ses formes sont très variées même si les premiers exemplaires présentent presque tous un profil tendu et étiré. Les différents exemples compris dans ces deux zones géographiques montrent que la doucine y est employée aussi bien en mouluration de base qu'en couronnement et ce, dès les premières réalisations. Bien que le modèle d'Utique présente une certaine parenté avec les spécimens de la Silla del Papa, aucun exemplaire de la région ne présente à ma connaissance un profil strictement identique. Les doucines de la même époque ont ainsi des formes hétérogènes et leur variété ne permet pas pour autant d'établir des spécificités régionales. Si la doucine peut en effet être considérée comme une moulure hellénique et, par extension, gréco-romaine, il ne faut pas pour autant interpréter sa présence comme le signe d'une forte influence culturelle, voire comme une figure imposée, et y voir coûte que coûte l'origine des exemplaires de la Silla del Papa qui ne sont peut-être le résultat que d'un simple emprunt.

En Afrique du Nord, elle est employée antérieurement à l'annexion des territoires puniques et numides à ceux de la République et de l'Empire romain. Néanmoins, une fois

⁵⁴⁰ Oueslati, Paskoff, 1992.

⁵⁴¹ Ferchiou, 1984, p. 385-424.

Carthage et son territoire conquis, la moulure va gagner en popularité jusqu'à remplacer la gorge égyptienne qui jusque-là couronnait les constructions funéraires monumentales.

3.1.2.1.3. Les gorges égyptiennes

Conformément à la définition du *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine* nous considérons comme étant pourvu d'une gorge égyptienne tous les blocs de couronnement employant une moulure courbe concave dont la hauteur est singulièrement plus grande que les moulures qui la voisent, par opposition aux moulures creuses telles les cavets⁵⁴². Dans la mouluration à laquelle elle appartient, elle présente toujours un bandeau en son sommet et est souvent, mais pas de façon systématique, soulignée par un boudin. Dans la littérature scientifique, la locution « gorge égyptienne » peut autant désigner le profil courbe et concave que l'ensemble formé par ce profil, son bandeau sommital et, quand il existe, le boudin inférieur. Dans le cadre de cette étude, j'ai choisi d'employer la seconde définition, considérant que son sens le plus usuel, même si à bien y réfléchir, il semble incongru ou incorrect du point de vue de son étymologie, il constitue le choix le plus raisonnable.

Les cinq types de corniches à gorge égyptienne découvertes à la Silla del Papa, au sein même de chacune des deux nécropoles, ont des profils très différents.

- Dans la nécropole Nord-Ouest :
 - **Type 1 (14362)** : le seul bloc du premier type est en très mauvais état, ce qui a suscité des interrogations sur la reconnaissance de sa face moulurée. Le profil restitué permet d'identifier un boudin de hauteur importante puisqu'équivalente à celle du cavet. Le bandeau est quant à lui relativement fin. La gorge a une projection assez faible, à peu près égale à la moitié de sa hauteur (fig. 271, type 1). Nous avons proposé d'attribuer ce bloc à J2 dont on situerait la construction

⁵⁴² Ginouvès Martin (dir.), 1984, p. 161.

soit à la fin du III^{ème} s. av. J.-C soit au début du II^{ème} s. av. J.-C. soit au I^{er} s. av. J.-C.

- **Type 2 (14302, 14313 et 14315)** : le bandeau et le boudin du deuxième type ont une hauteur importante qui correspond aux deux tiers de la hauteur de la gorge. La gorge est tendue et étirée et présente une forte saillie, à peu près égale à une fois et demi sa hauteur (fig. 271, type 2). Les blocs ont été associés à la construction J1 datée entre le III^e et le I^{er} s. av. J.-C.
- **Type 3 (14310, 14316, 14380, 14410, 14449 et 14480)** : les blocs du troisième type présentent une face de parement courbe convexe. La mouluration ne comprend pas de boudin à la base. La gorge est saillante, étirée et tendue (fig. 271, type 3). Le bandeau est fin. Les blocs ont été associés à la construction J27 daté entre 170 av. J.-C. et 80 av. J.-C.
- Dans la nécropole Sud-Ouest :
- **Type 4 (5184 et 6382 associé à 5149)** : les blocs du quatrième type présentaient vraisemblablement une mouluration séparée en deux assises, une première composée d'un listel et d'un boudin et le second comprenant la gorge et son bandeau sommital (fig. 271, type 4). Il est difficile d'orienter l'assise inférieure, à savoir si le listel doit être placé dans le prolongement de la gorge et qu'il n'en est qu'une extrémité, ou s'il est sous le boudin et, dans ce cas s'il suit le nu du mur sous-jacent ou d'une éventuelle architrave ou s'il forme un filet en débord. Le boudin et le bandeau ont des hauteurs presque égales. La gorge très régulière est étirée et tendue, moins fléchie que celle d'un cavet, et présente une forte saillie, à peine supérieure à sa hauteur. La gorge pourrait appartenir à un des monuments 6012 et 6092 et être datée à la deuxième moitié du I^{er} s. av. J.-C.
- **Type 5 (5001, 5002 et 5049)** : les couronnements du cinquième et dernier type ont été réemployés dans les maçonneries de l'église wisigothique et certains présentent assurément des marques de retaille. Les moulurations sises sur des

faces opposées (sauf dans le cas de 5049 qui a été retaillé) se développe sur une architrave. Elle est composée d'un boudin de section ovale très aplatie surmontée par une gorge à faible courbure, presque rectiligne et peu saillante. En l'état, le bandeau est épais (fig. 271, type 5). Compte tenu de l'état de conservation des blocs, il est difficile d'assurer qu'il s'agit du profil d'origine. Toutefois, la restitution proposée pour la partie supérieure ne doit pas être très éloignée de la forme originelle, les deux lits étant conservés. Même si la mouluration des blocs a été retaillée et a amoindri la projection de la gorge, celle-ci, une fois restituée, reste somme toute peu saillante comparée à celles des autres types ; le bandeau, une fois sa forme rétablie, aurait été en revanche relativement fin.

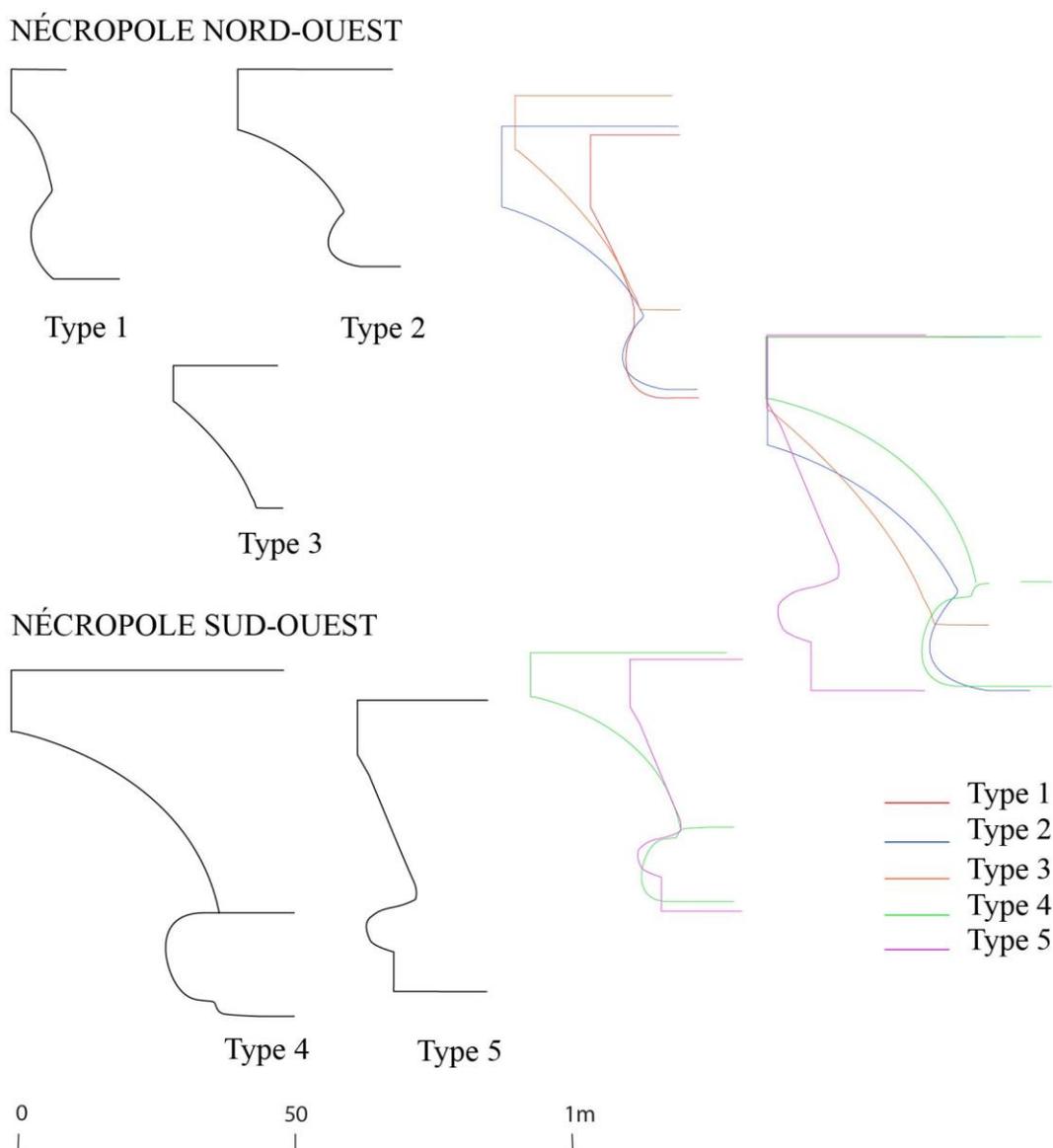


Fig. 271. Profils des gorges égyptiennes de la Silla del Papa, en couleurs les profils ramenés à la même échelle.

La moulure concave des premières gorges égyptiennes se développe d'abord verticalement avant de s'infléchir en avant. La projection de la moulure est alors assez faible en comparaison de sa hauteur. Le profil serait le dérivé figé dans la pierre de formes végétales ligaturées, il s'agirait de la reproduction du profil des rameaux de palmiers qui sont disposés verticalement de sorte à s'infléchir légèrement en avant et dont la saillie en

porte-à-faux protège l'élévation⁵⁴³. Selon Auguste Choisy, « la décoration du cavet rappelle des rameaux de palmier ; celle de la baguette, une ligature en spirale »⁵⁴⁴. Si l'origine végétale ou ligneuse des formes architecturales en pierre est assez séduisante, elle renvoie à des réflexions et à la projection d'un rationalisme constructif anachronique qui ont été en partie réfutées ou du moins fortement modérées⁵⁴⁵. Il me paraissait intéressant d'en faire part ici même s'il faut rester prudent sur ces considérations. Nous noterons néanmoins que, par exemple, les gorges des temples d'Edfou et de Dendéra, pour ne citer qu'eux, sont bel et bien ornées de feuilles de palme pendantes et que sur leur boudin sont représentés des bandelettes identifiables à des ligatures.

Comme nous allons le voir, la corniche à gorge égyptienne va adopter des profils très variés, s'écartant avec le temps, parfois beaucoup, des modèles originaux.

Elle aurait ensuite prospéré dans le monde oriental et occidental par l'intermédiaire des Phéniciens – comme en témoignent les exemplaires de Pozo Moro (Albacete, Espagne) – avant de gagner la sphère punique et numide jusqu'à la conquête romaine.

En Afrique du Nord, cette mouluration est employée de façon quasi systématique pour couronner les constructions funéraires monumentales. Des exemplaires miniatures sont également mis en œuvre dans le décor des stèles votives qui parsèment les sanctuaires carthaginois⁵⁴⁶. La mouluration semble dans les deux cas dévolue à la sphère funéraire ou sacrée. Aucun exemple connu à ce jour ne permet de l'attribuer à l'architecture civile ou domestique.

Dans son ouvrage consacré à l'architecture punique, Alexandre Lézine faisait remarquer une modification du profil de ces corniches entre les exemplaires du VI^e av. J.-C. – alors proche des modèles égyptiens initiaux – et ceux du II^e s. av. J.-C.⁵⁴⁷. En effet à l'époque hellénistique, « la courbe de la moulure concave débute directement – ou presque – au-

⁵⁴³ Benoit, 1911, p. 82 ; Lézine, 1961, p. 97.

⁵⁴⁴ Choisy, 1904, p. 45.

⁵⁴⁵ Il faut notamment se référer aux travaux de Gilles Sauron.

⁵⁴⁶ Picard, 1967, p. 9-30.

⁵⁴⁷ Lézine, 1960, p. 97.

dessus du tore, et ce dernier est beaucoup plus saillant par rapport à sa hauteur »⁵⁴⁸, tandis que le bandeau sommital est considérablement réduit⁵⁴⁹. Les gorges égyptiennes de la Silla del Papa présentent un profil très proche de celui en vogue au II^e s. av. J.-C. De nombreuses variantes sont cependant connues aussi bien dans l'architecture punique que numide, rassemblant plus ou moins de points communs avec chacun de nos spécimens. Les tores à section circulaire ou ovale bien que non exclusifs, sont les plus répandus. Si à l'époque hellénistique, on observe une tendance à une projection du tore plus importante que sa hauteur, comme dans le cas des exemplaires des quatrième et cinquième types, il ne s'agit pas d'une règle absolue. En effet, plusieurs exemples de la chapelle ou du mausolée punique de Zaroura⁵⁵⁰, en sont témoins et partagent ainsi cette caractéristique avec les autres gorges de la Silla del Papa.

La forme de la gorge des exemplaires de la Silla del Papa, comme la grande majorité des exemplaires africains qui leur sont contemporains, ont une courbe concave qui débute directement au-dessus du boudin. La tendance est effectivement à la projection importante de la moulure, comme le montrent les exemplaires de Dougga, d'Aïn Djal, d'Henchir Djaouf ou encore du Medracen, qui ont un profil étiré et très saillant (fig. 272). Là encore, il ne s'agit pas d'une constante immuable car les spécimens d'Aïn Berghla et de la Chapelle de Zaroura ont une projection bien moindre au point, où parfois, le boudin se retrouve tangent au même plan vertical que le bandeau sommital et la gorge forme presque un canal en demi-cercle, comme à Giufi (fig. 272). Quant à la forme de la courbe, on observe parmi les parallèles plusieurs variantes dont certaines peuvent s'apparenter aux cinq types établis à la Silla del Papa. Ainsi, la gorge des blocs du premier type est très proche du spécimen couronnant le monument funéraire numide de la Soumâa de Khroub (fig. 272), celui du quatrième type ressemble beaucoup à celui du mausolée B d'Henchir Djaouf qui est lui-même assez proche des exemplaires du Medracen et de Dougga. Concernant les techniques de mise en œuvre, la jonction entre le boudin et la gorge peut s'inscrire dans les deux cas de figure remarquées à la Silla del Papa : dans certains cas, la mouluration est entièrement taillée dans le même bloc, le boudin est alors

⁵⁴⁸ Ferchiou, 1989, p. 291.

⁵⁴⁹ Lézine, 1960, p. 98.

⁵⁵⁰ Ferchiou, 1989, fig. 50. c ; fig. 51., c et d.

intégré à la mouluration mais d'autre fois, et de façon tout aussi fréquente, la mouluration se développe sur deux assises, une première mettant en œuvre l'architrave et le boudin et une seconde comprenant la gorge et le bandeau. Cet agencement est par exemple celui du couronnement du Medracen, d'*Uzali Sar* (Henchir Dourat), ou comme nous l'avons vu d'Henchir Djaouf (fig. 272).

De fait, en présence d'architraves, les corniches à gorge égyptienne constituent avec elles de véritables entablements à deux niveaux. Le boudin ne peut plus dans ce cas être considéré comme la moulure inférieure de la corniche mais comme le couronnement de l'architrave au même titre que la *taenia* d'une architrave dorique ou du talon et du bandeau qui occupent fréquemment le sommet des architraves ioniques des architectures classique, hellénistique et romaine.

Quant au bandeau, sa forme présente, de par sa simplicité, un moins grand nombre de variantes, nous noterons néanmoins une variation sensible de son épaisseur. Comme nous pouvons le voir, les gorges égyptiennes contemporaines de la Silla del Papa, qu'elles soient puniques ou numides offrent des profils diversifiés dans lesquels trouvent écho d'une manière ou d'une autre chacun des exemplaires de la Silla de Papa (fig. 272). Toutefois, à la différence des types 1, 2 et 3, les gorges égyptiennes africaines comprennent presque toutes un entablement composé d'une architrave située à la base de la mouluration, sous le boudin, comme dans le cas du type 5 et probablement du type 4.

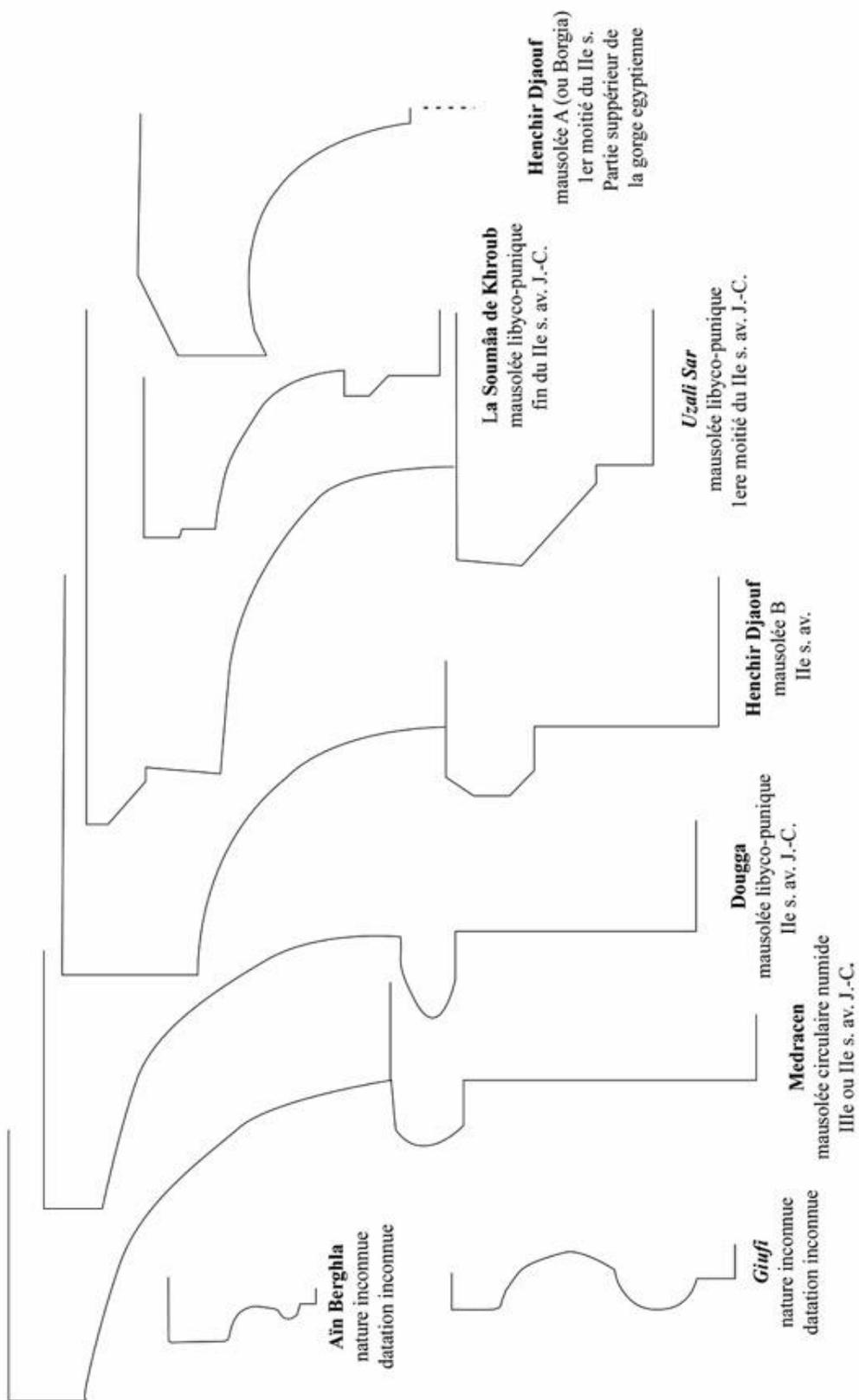


Fig. 272. Comparaison des profils des gorges égyptiennes d'Afrique du Nord.

Les gorges égyptiennes d’Afrique du Nord vont presque complètement disparaître lors de la conquête romaine pour être remplacées principalement par des doucines. Toutefois, il faut noter la possible exception de *Gigthis*, où plusieurs exemplaires ont été retrouvés associés aux temples de Mercure, d’Esculape et d’Hercule dont les plans respectifs sont intégrés à une maille urbaine orthogonale probablement programmée au début de l’Empire⁵⁵¹. Le temple de Mercure aurait été construit sous le règne de Néron, et ceux d’Esculape et Hercule pourraient être datés de la fin de la période Julio-Claudienne⁵⁵². Le site préromain qui était un important *emporium* est mentionné dans *le périple de Scylax* daté du IV^e s. av. J.-C., la découverte de la nécropole et la céramique recueillie sur le site atteste de son occupation par les puniques dès l’époque hellénistique avant de passer entre les mains des Numides lors de la conquête de la région par Massinissa après la seconde guerre punique. C’est finalement en 46, suite à la victoire de César sur Juba et que la Numidie devient *Africa Nova* et que la région passa sous domination romaine⁵⁵³. Ainsi, Naïdé Ferchiou se demande si les gorges égyptiennes retrouvées dans ces trois temples ne seraient pas les vestiges d’un premier état remontant au III^e ou II^e s. av. J.-C. et qui constitueraient alors les seuls témoins de l’architecture préromaine du site. Il pourrait également s’agir selon elle d’un « traditionalisme de l’architecture religieuse [qui] a ici permis à certaines formes de se perpétuer jusqu’aux premiers temps de l’occupation romaine dans cette région »⁵⁵⁴. Quoiqu’il en soit, si ces gorges égyptiennes datent du I^{er} s. ap. J.-C., il s’agirait des derniers exemplaires attestés en Afrique du Nord.

En Egypte et dans l’architecture phénicienne du Proche-Orient, la gorge égyptienne est également très répandue et son emploi s’étend sur une très longue période⁵⁵⁵. À l’instar du phénomène africain, on observe une modification du profil des gorges égyptiennes à l’époque hellénistique pour suivre les mêmes tendances qu’en Afrique du Nord, comme l’attestent les exemplaires du Ma’abed d’Amrit ou encore un spécimen très tardif de

⁵⁵¹ Ferchiou, 1984, pp. 917-918 ; Constans, 1916, p. 67 (pour le temple d’Esculape) ; *ibid*, pp. 44-46 (pour le temple d’Hercule).

⁵⁵² Ferchiou, *loc.cit.*

⁵⁵³ Constans, *loc. cit.*, pp. 12-13.

⁵⁵⁴ Ferchiou *loc. cit.*, p. 924.

⁵⁵⁵ Benoit, 1911, p. 171.

Byblos⁵⁵⁶. En effet, si à l'époque romaine la gorge égyptienne disparaît du décor des constructions africaines, ce n'est pas le cas au Proche-Orient, où le modèle va perdurer.

Dans la péninsule Ibérique, la gorge égyptienne trouve également une place de choix. Là encore, la mouluration est dévolue aux constructions funéraires. Les exemplaires les plus anciens sont ceux du monument funéraire de Pozo Moro daté du VI^e s. av. J.-C.⁵⁵⁷ ou encore ceux remployés dans la Rábida Califal de Guadamar del Segura qui ont probablement appartenu à une construction funéraire liée à la ville phénicienne de La Fonteta⁵⁵⁸. Ces blocs présentent les profils caractéristiques des premières gorges égyptiennes. Toutefois, des modèles plus proches des formes puniques et numides sont également connus comme par exemple la corniche de la Alcúdia de Elche, aujourd'hui exposée dans le Musée archéologique du site et appartenant probablement à une construction turriforme⁵⁵⁹ datée de la phase « ibéro-punique »⁵⁶⁰. Le profil est dénué de boudin à la base mais il est probable qu'il n'en a jamais comporté à l'examen de l'aménagement des parties sous-jacentes. La gorge proprement dite, s'amorce directement au sommet du mur et présente une forte saillie. La hauteur de son bandeau est assez faible (fig. 273). Cet exemplaire a un profil proche des blocs du premier et du cinquième type de la Silla del Papa et, comme les blocs du troisième type, il présente la particularité d'être dépourvu de boudin. Il pourrait également se rapprocher du quatrième type, si nous considérons que les blocs de ce type ont été retailés et que leur gorge avait une plus forte projection.

⁵⁵⁶ Lezine, 1960 (fig. 52, p. 99).

⁵⁵⁷ Almagro Gorbea, 1982b, 177-283.

⁵⁵⁸ Dridi, Duboeuf, 2007.

⁵⁵⁹ Almagro Gorbea, 1983, p. 252.

⁵⁶⁰ Ramos, Floquès, 1962.

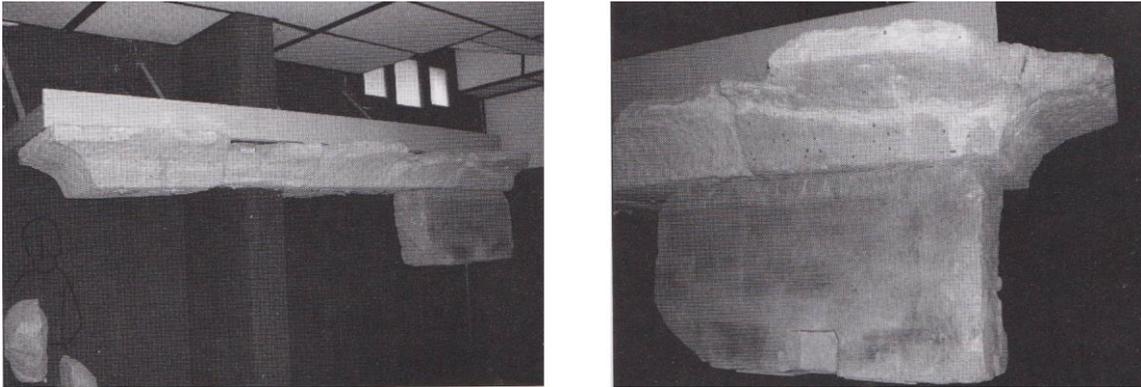


Fig. 273. Photographies des gorges égyptiennes du monument de La Alcudia (Elche) (Prados Martínez, 2008, fig. 267-268, p. 253).

L'absence de boudin n'est pas une exception en péninsule Ibérique. C'est le cas d'un autre bloc qui n'a pu être daté, retrouvé sur le site de Los Villares dans la province d'Albacete. L'exemplaire présente plus d'un point commun avec les blocs de la Silla del Papa (fig. 274)⁵⁶¹. Le profil est en effet étiré et tendu et la gorge s'amorce de façon oblique. Cet exemplaire ressemble beaucoup à ceux des premier et cinquième types. Il est également assez proche des modèles d'Aïn Djal ou de la Soumâa de Khroub en Afrique du Nord. Il reste difficile d'assurer dans la plupart des cas que ces corniches étaient dépourvues de boudin, celui-ci pouvant appartenir aux blocs d'une assise différente.

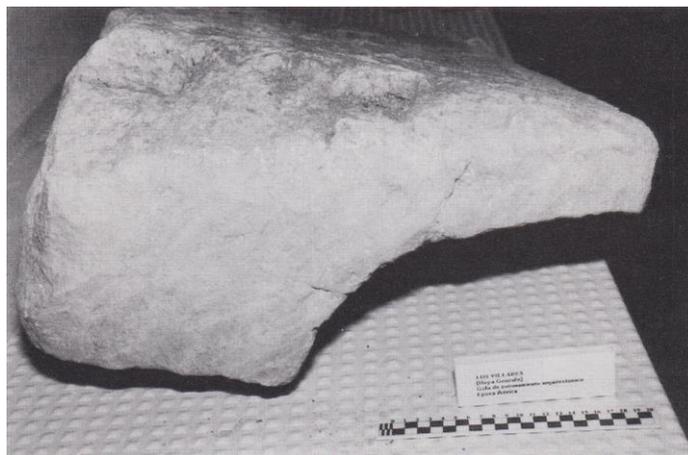


Fig. 274. Photographie de la gorge de Los Villares (Izquierdo Peraile, 2000, pl. 28, p. 531).

⁵⁶¹ Izquierdo Peraile, 2000, pp. 127-128 et p. 531.

Comme nous pouvons le voir, bien qu'une grande quantité de gorges égyptiennes ait été retrouvée dans les nécropoles ibériques, il est malheureusement difficile de déterminer pour une grande part d'entre elles la date de construction de l'édifice auquel elles appartenaient. Plusieurs fragments peuvent être replacés entre le IIIe et le IIe s. av. J.-C. à en croire l'importante série découverte dans la nécropole de Corral de Saus (Valence, Espagne)⁵⁶². Il s'agit en grande majorité de fragments de petite dimension inexploitable dans le cadre d'une étude comparative. Deux exemplaires en bon état de conservation permettent néanmoins de nous faire une idée de leur profil (fig. 275). L'un d'eux présente un boudin contrairement à l'autre, à moins que le sien ait été taillé dans les blocs d'une autre assise. Dans le premier bloc, le boudin s'inscrit dans une portion d'ovale et n'est pas outrepassé. Par cette caractéristique, il se rapproche des exemplaires du quatrième type et se différencie de la majorité des blocs d'Afrique du Nord. La proportion des moulures les unes par rapport aux autres est proche de celle des modèles du premier type. L'exemplaire dénué de boudin offre un profil proche des exemplaires du troisième type aussi bien dans la forme de gorge que dans la hauteur du bandeau. Le bloc présente également un retrait d'une partie de la surface de son lit d'attente qui s'apparente aux différences de traitement du lit des blocs de la Silla del Papa.

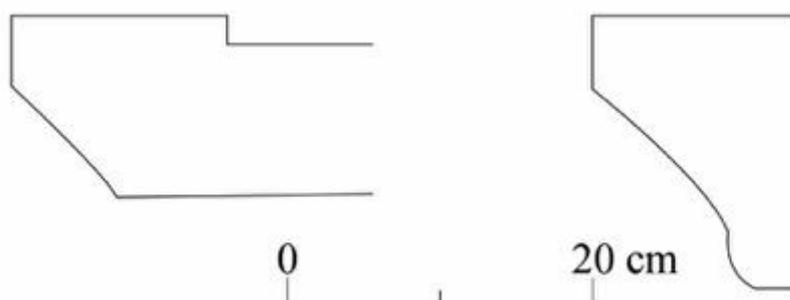


Fig. 275. Profil de deux gorges égyptiennes, du site de Corral del Saus (Valence) (Izquierdo Peraile, 2000, fig. 130, p. 249).

Quant aux exemplaires andalous, une majorité d'entre eux est datée entre le Ve et le IVe s. av. J.-C., et bien qu'ils se situent hors du cadre chronologique des gorges de la Silla del Papa, leur existence atteste un usage ancien de la gorge égyptienne dans la région. Son

⁵⁶² *ibid*, pp. 249-251.

maintien à l'époque hellénistique est attesté par un exemplaire retrouvé sur le site d'Osuna et daté entre le III^e et le II^e s. av. J.-C. grâce à son contexte de découverte et à ses caractéristiques stylistique⁵⁶³. Cependant, le modèle n'offre malheureusement que très peu de points communs avec les exemplaires de la Silla del Papa (fig. 276).

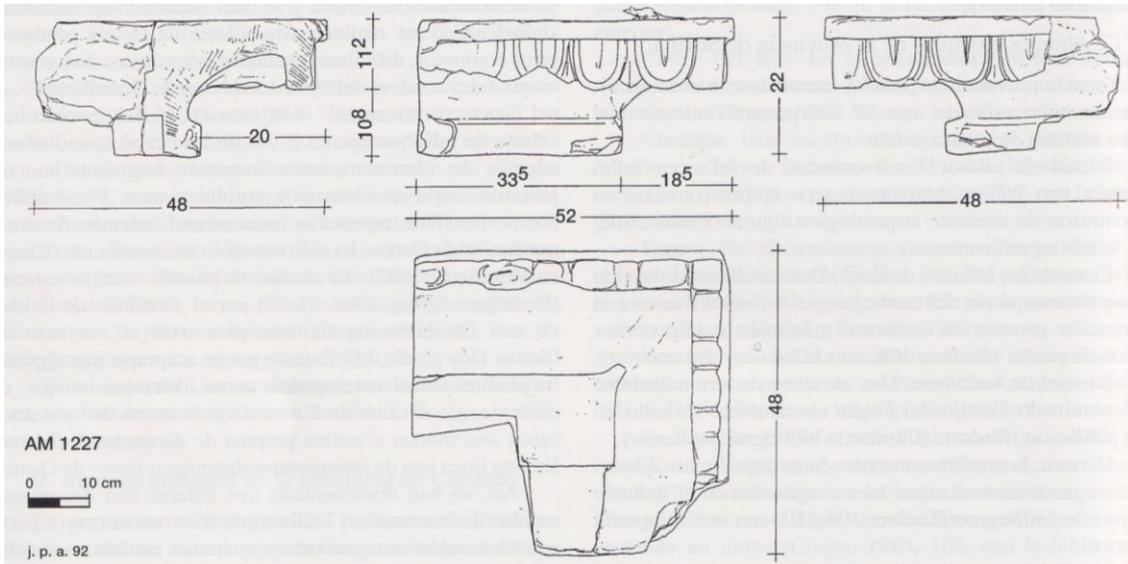


Fig. 276. Relevé de la gorge égyptienne d'Osuna (Izquierdo Peraile (dir.), 2000, fig. 29, p. 98).

Comme nous venons de le voir, les gorges égyptiennes sont bien représentées en péninsule Ibérique. Leur présence est concentrée dans les régions du sud et du sud-est. Malheureusement une partie des exemplaires contemporains de ceux de la Silla del Papa sont trop fragmentaires pour que l'on puisse se faire une idée de leur profil. En outre, une grande quantité de blocs ne présente aucune datation.

En sortant exceptionnellement du cadre chronologique fixé pour la présente étude, nous pouvons observer des tendances générales des gorges égyptiennes ibériques. Tout d'abord, les profils ne comportant pas de boudin à la base sont assez courants. Comme dans plusieurs cas d'Afrique du Nord, il est fréquent que le boudin soit placé sur une assise différente, nous pourrions supposer qu'il en était de même pour les cas de la péninsule Ibérique, en admettant que les blocs portant les boudins ont disparu et n'ont pas pu être identifiés. Mais les exemplaires sans boudin s'avèrent bien trop nombreux pour envisager que les blocs supposés de l'assise sous-jacente à la gorge aient

⁵⁶³ Rouillard, 1997, p. 51 ; Izquierdo Peraile, 2000, p. 98.

systématiquement disparu. De plus, certains des bâtiments auxquels ces blocs à gorge égyptienne appartiennent ont livré une importante partie des pièces de leur élévation sans recéler le moindre bloc ou fragment décoré d'un boudin. Ces dernières observations fournissent de sérieux arguments nous autorisant à supposer que les exemplaires ibériques comportaient le plus souvent des corniches à gorge égyptienne sans boudin. Il se pourrait de ce fait que les blocs du troisième type soient de ce point de vue plus proches que les autres des modèles ibériques.

Autre constat, les gorges égyptiennes ibériques, quelle que soit la période à laquelle elles sont associées, semblent employer très rarement une architrave sous le boudin. Les rares exemplaires où c'est le cas ont une architrave (ou plutôt un listel) de très faible hauteur, analogue à celle du cinquième type de la Silla del Papa, si on considère que le listel du bloc 5149 correspond au lit d'attente. En dehors des caractéristiques de la gorge égyptienne ibérique, les profils des modèles sont très proches des formes usitées en Afrique du Nord et, de façon concomitante, en Phénicie.

À ce jour, les gorges égyptiennes de la Silla del Papa semblent être les exemplaires connus les plus récents dans la péninsule Ibérique. Comme en Afrique du Nord, après la conquête romaine la mouluration a tendance à disparaître. Mis à part les exemplaires de *Gigthis*, dont la datation demeure très conjecturale, la gorge égyptienne n'est plus employée dans l'architecture romaine de l'Afrique du Nord et de la péninsule Ibérique.

Par ailleurs, les modèles de gorge égyptienne sont extrêmement rares dans l'architecture grecque. Un exemplaire a été identifié en couronnement d'une base honorifique à Délos⁵⁶⁴, mais cette exception peut être expliquée par le cosmopolitisme du site à la fin de l'époque hellénistique⁵⁶⁵.

Il existe toutefois dans l'architecture grecque une mouluration proche de la gorge égyptienne, celle du cavet surmonté d'un bandeau. La différence essentielle réside dans la place accordée à la moulure concave au sein de la mouluration : sa hauteur équivalente à celle des autres moulures du couronnement. En outre, on observe une régularité plus importante du profil de la moulure qui s'inscrit le plus souvent dans un arc de cercle tracé au compas.

⁵⁶⁴ Herbin, *loc. cit.*

⁵⁶⁵ Bruneau *et al.*, 1996.

La gorge égyptienne est donc, comme son nom l'indique, d'abord une mouluration caractéristique de l'architecture égyptienne qui se diffuse dans l'architecture phénicienne orientale et occidentale. À l'époque hellénistique, le profil qui orne les constructions puniques et numides d'Afrique du Nord est différent des premiers exemplaires égyptiens et phéniciens. En péninsule Ibérique, la gorge égyptienne est également bien attestée mais de façon très localisée au sud et à l'est, c'est-à-dire dans les foyers phéniciens ou d'influence phénicienne d'abord, puis pour les périodes qui nous concernent dans les foyers recevant massivement les influences africaines contemporaines ou sous domination barcide. Quelle que soit l'époque, la mouluration est employée dans des localités en importante connexion, d'une manière ou d'une autre, avec le monde égyptien et/ou phénicien et/ou libyco-punique. Il s'agit donc d'un élément à forte signification culturelle probablement lié dans notre cas comme dans le reste de la péninsule Ibérique aux contacts avec l'Afrique du nord punique et numide.

3.1.2.2. Éléments décoratifs et symboliques, hors moulure

LES FAUSSES PORTES ET/OU FAUSSE FENÊTRES

Comme nous l'avons vu, plusieurs blocs de la Silla del Papa présentent une surface en retrait de faible profondeur qui pourrait correspondre aux vestiges de fausses portes ou de fausses fenêtres qui ornaient le parement. Il s'agit d'éléments décoratifs et symboliques qui trouvent de nombreux parallèles dans l'architecture funéraire contemporaine.

L'analyse des vestiges nous a permis de proposer l'existence au minimum d'une fausse porte ou d'une fausse fenêtre dans la façade de la construction J1. Cette dernière devait avoir une faible profondeur comprise entre 5 et 10 cm. Un autre bloc associé à J3, devait correspondre à un élément analogue de 8 cm de profondeur. Malheureusement, seul des fragments nous sont parvenus et ne permettent pas de nous faire une idée plus précise de l'apparence de ces fausses baies.

Dans la nécropole Sud-Ouest, un bloc présente également sur sa face antérieure une surface en retrait pouvant être interprétée comme appartenant à une fausse porte ou une

fausse fenêtre, la surface est plus profonde que la nécropole Nord-Ouest mais ces monuments semblent aussi de dimensions plus importantes que ceux de la nécropole Sud-Ouest. En raison de la situation en remploi du bloc, il n'est malheureusement pas possible de l'attribuer de façon certaine à une structure en place du site. Les propriétés volumétriques pourraient constituer un argument pour l'associer soit à D2 soit à D4.

C'est encore une fois dans l'architecture égyptienne que ce type de décor semble trouver ses prémisses. Les simulacres de portes ornent en effet très tôt les murs des mastabas. Il s'agirait selon Gaston Maspero du point central de la tombe⁵⁶⁶. Ces fausses portes, couvertes d'inscriptions, et comprenant parfois des représentations anthropomorphes, reprennent les lignes des portes habituellement employées dans les façades des maisons. Leur forme est étroite mais haute et dans certains cas, les doubles vantaux ainsi que les verrous sont représentés. D'autres fois, le plus souvent d'ailleurs, apparaît seulement une dalle de pierre à surface lisse. Sur la partie haute de la porte est souvent représenté un tambour cylindrique qui correspondrait au store enroulé dont devait être dotées les entrées des maisons égyptiennes. Au-dessus de la porte apparaît également dans certains cas un simulacre de fenêtre qui devait lui aussi reprendre les traits des fenêtres des habitations⁵⁶⁷. Ces représentations de baies hermétiques sont très souvent associées à un couronnement de gorge égyptiennes.⁵⁶⁸

Les fausses portes revêtent une fonction apotropaïque liée au Ka⁵⁶⁹. Elles symbolisent un rempart hermétique pour les vivants mais pouvant être traversé par l'âme du défunt pour se nourrir des offrandes. Si les premiers exemplaires remontent à l'époque archaïque, les fausses portes et les fausses fenêtres perdurent puisqu'elles apparaissent également dans l'architecture funéraire grecque hellénistique où elles ornent les façades des tombeaux ou sont représentées sur les stèles funéraires. À Alexandrie, l'hypogée A de la nécropole de Chatby daté du début du IIIe s. av. J.-C serait peut-être plus le ancien tombeau de la ville

⁵⁶⁶ Maspero, 1912, pp. 12-24.

⁵⁶⁷ Malheureusement aucune fenêtre de l'Ancien Empire ne nous est parvenue, mais des entrées analogues sont connues dans d'autres tombeaux. La simulation d'éléments pratiques tel que le faux store tend aussi vers cette hypothèse.

⁵⁶⁸ Jéquier, 1924, pp. 125-128.

⁵⁶⁹ Prados Martínez, 2008, p. 223.

hellénistique présentant un caractère monumental et au décor illusionniste⁵⁷⁰. La construction comprend en effet en façade des fausses fenêtres entrouvertes peintes⁵⁷¹. Le tombeau III de la nécropole gréco-romaine de Mustapha Pacha fournit quant à lui les représentations de deux fausses portes⁵⁷².

Les fausses portes apparaissent également en grand nombre dans la nécropole d'Hadra à l'époque ptolémaïque⁵⁷³ (fig. 277). Les modèles, qui dans la majorité des cas sont des représentations en relief polychromes, revêtent diverses apparences mais la configuration la plus courante est celle des portes doriques à deux battants⁵⁷⁴, la présence de deux vantaux étant commune à tous les cas. Le modèle va perdurer à l'époque Augustéenne, puisque la façade du temple d'Isis, à Dendérah, est décorée d'une fausse porte qui est couronnée de gorges égyptiennes.

⁵⁷⁰ Hellmann, 2006, p. 298.

⁵⁷¹ Braccia, 1912.

⁵⁷² Adriani, 1935.

⁵⁷³ Hellmann, 2006, pp. 297-299.

⁵⁷⁴ Hellmann, 2006, p. 299.

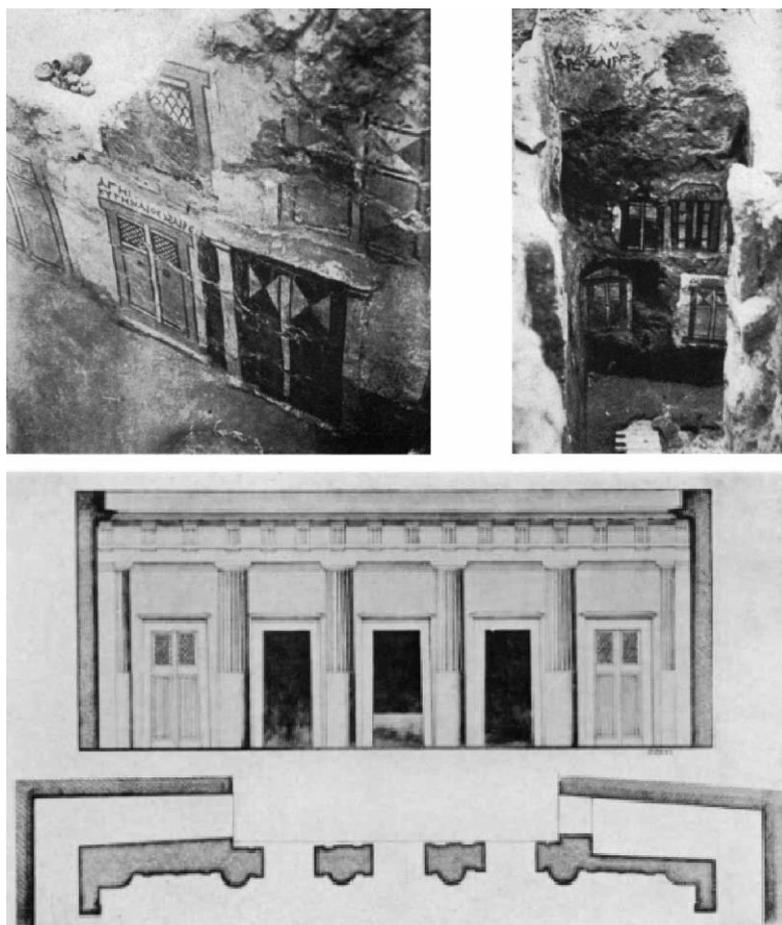


Fig. 277. Fausses portes de l’Égypte hellénistique : en haut nécropole d’Hadra (d’après Adriani, 1939, Pl. XLIII), en bas tombeau III de la nécropole de Mustapha Pacha (d’après Adriani, 1961, Pl. 56, fig. 199).

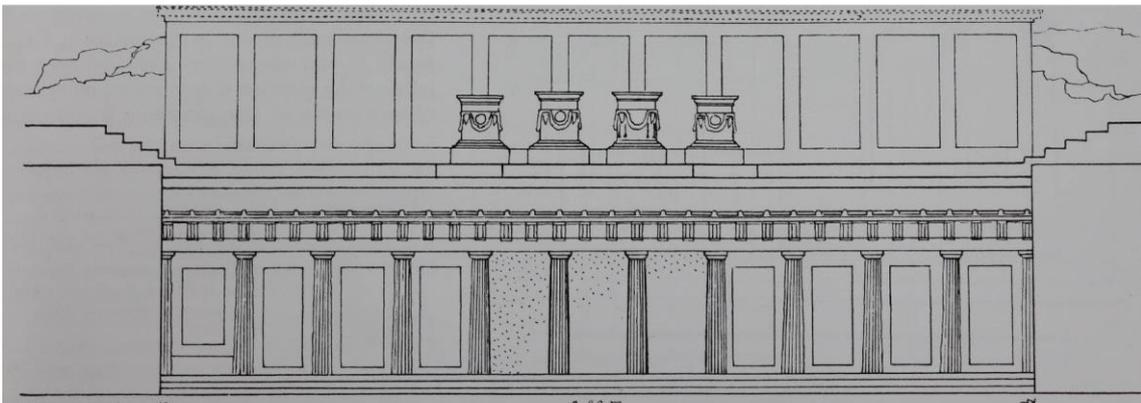
Dans les îles grecques, le motif trouve également un certain succès à en croire les motifs de fausses portes qui ornent la façade de la tombe corinthienne de la nécropole de Rhodini à Rhodes daté du IIe s. av. J.-C.⁵⁷⁵ (fig. 278, a) ou la façade de l’*Archokrateion* de Lindos (fig. 278, b) comprenant vraisemblablement un battant droit mobile et un battant gauche qui est un simulacre de porte, dépourvus de tout détails⁵⁷⁶.

⁵⁷⁵ *loc. cit.*, pp. 302-304.

⁵⁷⁶ Novakova, 2010.



a



b

Fig. 278. Fausses portes, fausses fenêtres de Rhodes et Lindos ; a. Photographie de la façade de la tombe de la corinthienne de la nécropole de Rhodini (Hellmann, 2006, fig. 423, p. 303) ; b. restitution de la façade de l'Archokrateion (Hellmann, 2006, fig. 424, p.303).

En Afrique du Nord, la représentation de portes ou de fenêtres factices orne de façon récurrente les stèles funéraires phéniciennes archaïques telles que celles du tophet de Salammbô à Carthage (fig. 279).

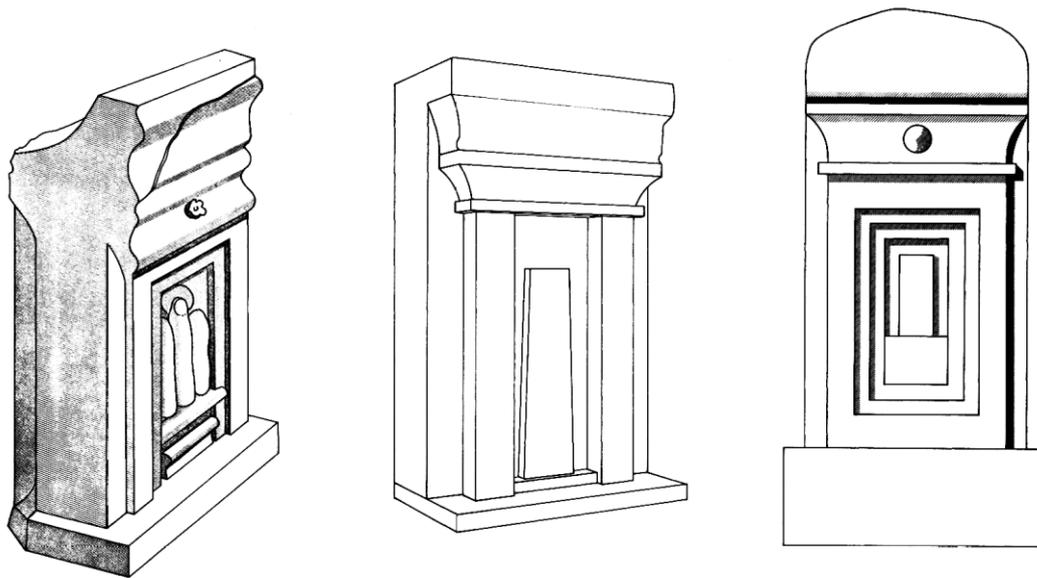


Fig. 279. Stèles du tophet Salammbô (Camps, 1973, fig. 12, p. 494).

À l'époque qui nous concerne, les fausses portes et les fausses fenêtres sont très souvent représentées sur les façades des constructions funéraires monumentales. Cet élément est aussi bien attesté dans les constructions puniques et numides que dans les constructions romaines postérieures et peuvent être présentes en plusieurs exemplaires au sein d'une même construction. Ainsi les constructions circulaires numides du Medracen et du Tombeau de la Chrétienne, présentent toutes deux plusieurs exemplaires de fausses portes. La première comprend sur son élévation courante, dans les entrecolonnements, trois fausses portes malheureusement mal conservées mais affublées d'un entablement égyptisant⁵⁷⁷. La seconde est dotée pour sa part de quatre exemplaires comprenant un encadrement qui est directement inspiré du cadre de porte dorique grec, à l'intérieur duquel se trouve une dalle en pierre rectangulaire, plus haute que large et partagée en deux panneaux représentant les vantaux caractéristiques des huisseries grecques classiques et hellénistiques⁵⁷⁸.

⁵⁷⁷ Camps, 1973, p. 491.

⁵⁷⁸ Chaque battant est occupé par trois traverses horizontales, une au sommet, une au pied et une médiane et présente un pivot vertical légèrement saillant, les deux battants sont séparés par une couvre joint vertical.

La traverse intermédiaire est placée dans la partie haute de la surface de la porte formant ainsi avec le bandeau vertical axial, qui en représente le couvre-joint, une croix chrétienne qui selon une hypothèse serait à l'origine de l'appellation du monument⁵⁷⁹. Il s'agit du simulacre d'une huisserie grecque à deux vantaux qui est très courante dans le Monde grec aux époques classique et hellénistique et que l'on observe dans les façades des tombeaux macédoniens. Un simulacre de serrure ou de heurtoir semble être représenté à peu près au niveau du croisement du couvre joint et de la traverse médiane. À la différence des exemplaires de la Silla del Papa, le cadre et l'huisserie de la porte sont taillés sur des blocs indépendants du reste de l'élévation. La profondeur du retrait semble plus importante que dans le cas de la nécropole Nord-Ouest mais pourrait être comparable au possible exemplaire de la nécropole Sud-Ouest. Malheureusement la corniche est trop dégradée pour reconnaître sa composition exacte. Les fausses portes et les fausses fenêtres sont également mises en œuvre sur les façades des monuments turriformes. Quatre fausses portes décoraient ainsi chacune des façades du premier niveau d'élévation courante du monument numide de la Soumâa de Khroub (fig. 280, d). Il s'agirait là encore de la représentation d'huisseries à deux vantaux du type des portes grecques comme celle du tombeau de la Chrétienne⁵⁸⁰ (fig. 280, b). Des fausses portes plus ou moins analogues ont été restituées à Siga où ne subsistait vraisemblablement que l'encadrement de ces dernières⁵⁸¹ (fig. 280, c). La fouille du mausolée B de Sabratha a fourni des fragments de fausses-portes d'un style différent qui semble plutôt empreint de références égyptisantes. La restitution proposée par Antonio Di Vita fait état de deux espaces rectangulaires séparés par des colonnes (fig. 280, e). Dans l'encadrement des portes factices, sont représentés deux lions vus de face. Le tout est couronné d'une gorge égyptienne décorée d'un disque solaire ailé. Le chercheur restitue sur cet entablement une frise d'*uraei* stylisés⁵⁸².

⁵⁷⁹ Selon Gabriel Camps, c'est cette croix chrétienne représentée sur les portes qui vaut son nom au tombeau de la chrétienne. Camps, 1973.

⁵⁸⁰ Rakob, 1979.

⁵⁸¹ Camps, 1991, p. 1465 ; Vuillemot, 1964, p. 93.

⁵⁸² Di Vita, 1968, p. 19.

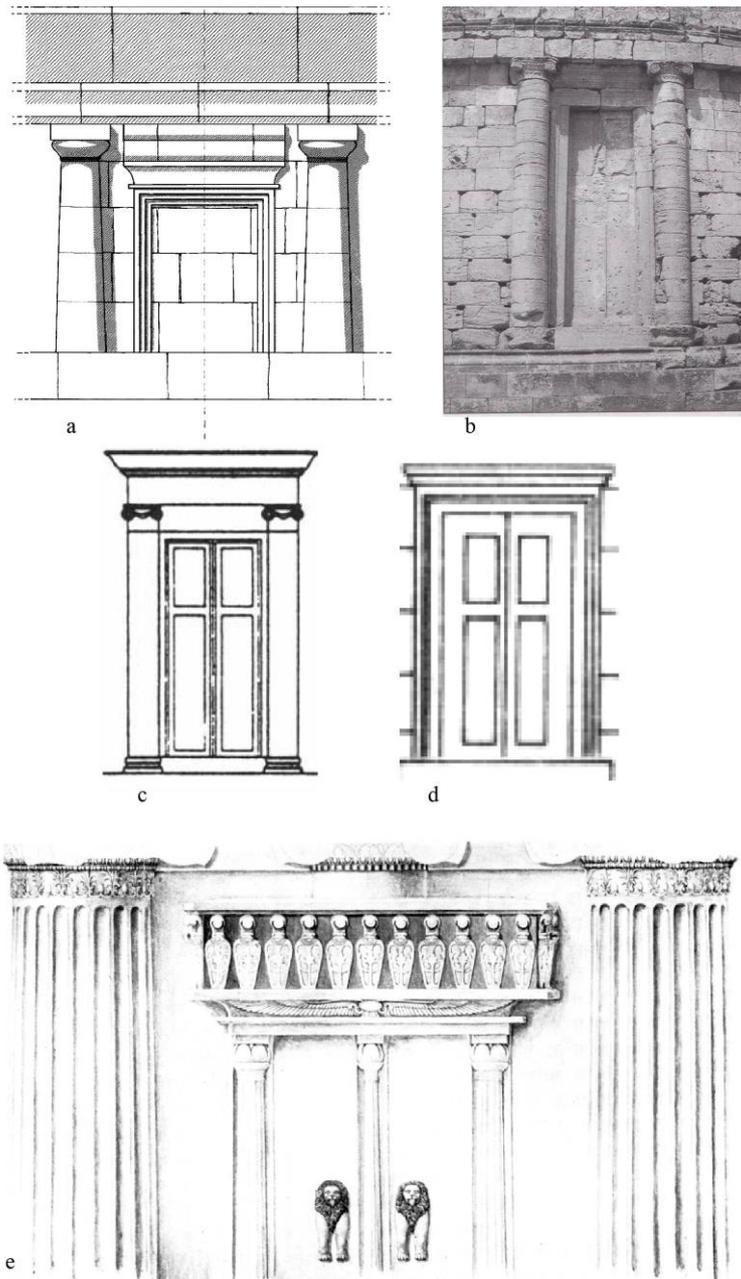


Fig. 280. Les fausses portes des monuments funéraires ; a. fausse porte du Medracen (Camps, 1973, fig. 10, p. 492) ; b. fausse porte du Tombeau de la Chrétienne (Prados Martínez, 2008, fig. 236, p. 221) ; c. fausse porte du monument de Béni Rhénane (à partir de Rakob, 1979, fig. 71, p. 150) ; d. fausse porte de la Soûmma de Khroub (à partir de Rakob, 1979, fig. 87, p. 160), e. fausse porte du mausolée B de Sabratha (Di Vita, 1968, fig. 6, p.39).

Les monuments funéraires de Dougga et Henchir Djaouf optent pour leur part pour le modèle des fausses fenêtres. Le premier, qui a été reconstruit à partir des vestiges qui

jonchaient le sol par Louis Poinssot à partir de 1908⁵⁸³, avait été décrit et analysé par différents voyageurs avant sa destruction pratiquement totale en 1842 par Thomas Reade⁵⁸⁴. Les fouilles ont permis de mettre au jour « un fragment considérable de fausse fenêtre »⁵⁸⁵. Le comte Borgia qui avait visité Dougga en 1815 pour des raisons liées à sa charge militaire, a dessiné et décrit le mausolée. Il a noté la présence d'une fenêtre sur le premier niveau d'élévation et a affirmé que les autres façades du mausolée ne possédaient ni fenêtres, ni fausses fenêtres⁵⁸⁶. Ces dernières avaient pourtant été dessinées par deux autres érudits, Bruce et Catherwood. Finalement, il a fallu attendre les fouilles de Louis Poinssot pour que celui-ci reconnaisse parmi l'amas de blocs les vestiges de ces dernières⁵⁸⁷. Ces simulacres de fenêtres ont l'aspect de surfaces en retrait assez profondes dans le parement. Ces dernières présentaient un encadrement formé par un simple bandeau saillant ; seul l'appui est sommairement décoré par une baguette. Le fond de chacune d'elles, sans traitement particulier, laisse apparaître les joints du parement. Quant aux techniques de mise en œuvre, elles semblent assez proches de celles de la Silla del Papa : le cadre et le fond des fausses fenêtres se développent sur différents blocs comprenant des surfaces en retrait disposées sans régularité particulière d'un bloc à l'autre (fig. 281).

⁵⁸³ Poinssot, 1910, pp. 781-782.

⁵⁸⁴ Poinssot, Salomonson, 1959, pp. 149-149.

⁵⁸⁵ Poinssot, 1910, p. 782.

⁵⁸⁶ Poinssot, Salomonson, 1959, pp. 145-146.

⁵⁸⁷ Poinssot, 1910, p. 782.



Fig. 281. Photographie de la fausse fenêtre du monument Atbàn de Dougga (Prados Martínez, 2008, fig. 246, p.224).

Le mausolée A d’Henchir Djaouf pourrait également être doté des mêmes simulacres de fenêtres, c’est en tout cas ce à quoi semble correspondre un bloc découvert par Claude Poinssot et Jan-Wilhelm Salomonson⁵⁸⁸. Selon les auteurs, ce dernier serait composé de deux parties, une zone moulurée assez mince et un fond plus important en retrait, qui selon les calculs de Naïdé Ferchiou (à partir de la photo) devait mesurer 78/80 cm de haut pour 35/40 cm de large. En outre, les fouilles menées par la chercheuse ont permis de recueillir un fragment de cadre qui l’incite à proposer la restitution de l’élément dans l’élévation courante du premier niveau de la tour⁵⁸⁹. Si les fausses fenêtres et les fausses portes décorent très souvent les monuments présentant plusieurs niveaux d’élévation, elles n’ont pour le moment jamais été retrouvées associées aux tours funéraires.

Les constructions romaines d’Afrique du Nord vont elles aussi employer des fausses portes comme l’attestent le monument de Mididi (IIe s. ap. J.-C.), celui de Ksar el Amar (II-IIIe s. ap. J.-C.), ou encore le monument d’Akbou pour ne citer que ces exemples⁵⁹⁰.

⁵⁸⁸ Poinssot, Salomonson, 1963.

⁵⁸⁹ Ferchiou, 2008, p. 371.

⁵⁹⁰ Amrouss, 2015.

En péninsule Italique, c'est dans le monde étrusque que les plus anciens modèles de fausses portes sont connus. En effet, l'exemplaire peint dans la tombe de Leoni di Gadia à *Tarquinia* est datée du VI^e s av. J.-C.⁵⁹¹ Les modèles étrusques de ce type vont être assez récurrents à partir de cette date⁵⁹².

Les fausses portes sont également représentées dans l'architecture romaine de la Péninsule italique, où elles investissent les façades des constructions funéraires turriformes d'*Aulo Murcio Obulacco* ou de *P. Aefionius Rufus* à Sarsina (Emilie-Romagne, Italie) datées du I^{er} s. av. J.-C.⁵⁹³ ou encore dans l'élévation courante du mausolée de Bevera⁵⁹⁴.

Bien qu'assez récurrents, les exemplaires de fausses portes ou fenêtres des constructions funéraires de l'Italie romaine sont moins systématiques que dans l'architecture funéraire pré-romaine africaine. Après la conquête romaine de l'Afrique du Nord, les fausses portes auront un succès plus important que dans le reste des territoires conquis.

Dans la péninsule Ibérique, le motif est également présent sur certains piliers-stèles tel celui de Monforte del Cid daté entre 525 et 475 av. J.-C. à partir de l'analyse de la statue zoomorphe associée à la stèle ainsi que par les parallèles qu'elle trouve dans la statuaire grecque⁵⁹⁵. Sa datation a donné lieu à plusieurs remises en question et elle pourrait ainsi être plus récente⁵⁹⁶. Les blocs comprennent des bandeaux en léger retrait les uns par rapport aux autres, formant ainsi un cadre long et étroit comparable à celui qui apparaît dans certaines stèles représentant des fausses portes ou des fausses fenêtres dans le tophet de Salammbô à Carthage⁵⁹⁷ (fig. 282). Le cadre est comme eux couronné d'une gorge égyptienne. D'autres piliers-stèles découverts dans la nécropole del Cigarralejo semblent présenter des agencements comparables⁵⁹⁸. Les motifs de la fausse porte et de la fausse

⁵⁹¹ Mansuelli, 1967, pp. 41-74.

⁵⁹² Jannot, 1984, pp. 273- 283.

⁵⁹³ Gros, 2001, p. 404.

⁵⁹⁴ De Maria, 1983.

⁵⁹⁵ Prados Martínez, 2007, pp. 95-96 ; *ibid*, 2008, pp. 254-255 ; *ibid*, 2003, pp. 215-216 ; *ibid*, 2013, *ibid*, 2019, pp. 685-686.

⁵⁹⁶ Prados Martínez, 2019 ; Izquierdo Peraile, 2000 ; Léon 1987.

⁵⁹⁷ Prados Martínez, 2013 pp. 70-71.

⁵⁹⁸ Castelo Ruano, 1990.

fenêtre semblent donc bien attestés en péninsule Ibérique. Toutefois, nous sommes une fois de plus confrontés au même problème : l'architecture funéraire monumentale de la péninsule Ibérique reste mal connue pour les périodes qui nous intéressent. Il ne serait pas surprenant que les fausses portes ou les fausses fenêtres, peu nombreuses à ce jour, aient été plus largement répandues.

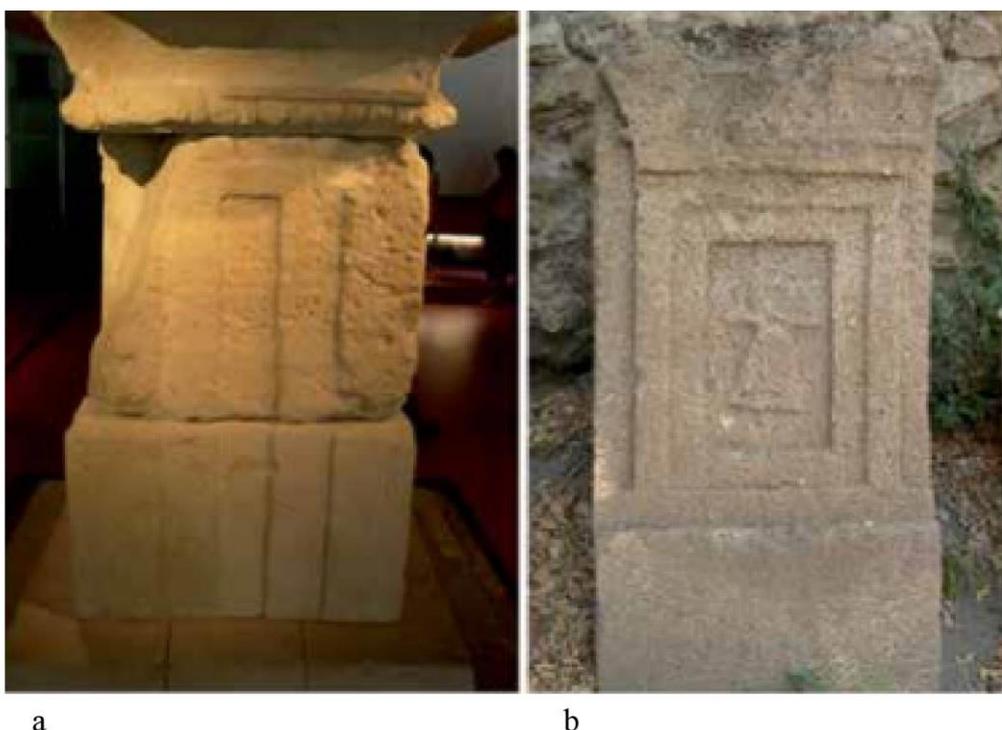


Fig. 282. Comparaison de la fausse fenêtre du pilier-stèle de Monforte del Cid (à gauche) et d'une stèle du tophet de Salammbô à Carthage (à droite) (Prados Martínez, 2019, p. 371).

Comme nous pouvons le voir, les fausses portes et les fausses fenêtres ornent fréquemment les monuments funéraires en contextes égyptien, grec, étrusque, punique, numide et romain. Outre leur rôle décoratif, les fausses portes et les fausses fenêtres recèlent une importante valeur symbolique. Dès leur origine, elles jouent un rôle apotropaïque (détourner, conjurer le mauvais sort) et servent à l'âme du défunt à communiquer avec l'au-delà. La fausse porte et la fausse fenêtre seraient des ouvertures symboliques entre le monde des vivants et celui des morts et permettraient ainsi à l'âme du défunt d'accéder à ce dernier⁵⁹⁹. La représentation de cet élément semble être

⁵⁹⁹ Prados Martínez, 2008, pp. 273-275 ; Prados Martínez, 2019, pp. 675-676.

révélatrice de croyances assez proches sur la mort entre toutes ces cultures, notamment l'existence d'un autre monde après la mort, que ce soit le royaume des morts chez les égyptiens, un monde probablement souterrain chez les Phéniciens ou encore l'Hadès pour les Grecs.

La présence de ces portes ou de ces fenêtres décoratives en contexte funéraire semble correspondre à une conception assez universelle de l'appréhension de la mort. Il ne faut donc pas l'interpréter comme une manifestation symbolique très marquée culturellement. En outre, les propriétés symboliques des portes débordent largement le domaine funéraire. Les portes des fortifications de cités antiques peuvent également revêtir une valeur symbolique entre deux mondes qui sont clairement distincts dans la culture romaine⁶⁰⁰, de même que les portes des temples, les propylées des sanctuaires sont des ouvertures entre un espace profane et un espace sacré. Le concept de la fausse-porte se retrouve de façon ubiquiste dans différentes cultures parfois très éloignées tant géographiquement que chronologiquement. Le motif orne par exemple les façades des temples de Mỹ Sơn au VIIe s. de notre ère, au Vietnam⁶⁰¹. Il serait risqué de supposer que ces dernières procèdent de l'adoption du modèle à partir de la zone de transition que constitue le Gandhara. Cette question dépasse largement le cadre de notre étude. Cependant elle invite à s'interroger sur l'interprétation de l'ubiquité du modèle. Force est donc de constater que le motif se retrouve dans un cadre géographique, chronologique et culturel, très éloigné des exemplaires de la Silla del Papa et que de ce fait une prudence est requise pour en faire un marqueur culturel.

La représentation de fausses portes ou de fausses fenêtres n'est pas non plus systématique dans les cadres chronologique et géographique de la présente étude et semble avoir largement eu cours dans certaines régions et moins d'en d'autres. Leur présence dans quelques monuments des nécropoles de la Silla del Papa a sûrement dû constituer un marqueur funéraire majeur.

⁶⁰⁰ Gros, 1996, pp. 26-35.

⁶⁰¹ Parmentier, 1904, pp. 805-896.

3.2. Les pratiques funéraires

Le projet de recherche porté par la présente thèse est essentiellement consacré à l'étude des vestiges architecturaux de la Silla del Papa mais ne concerne pas au premier chef les pratiques funéraires. Toutefois, il n'est guère possible de faire entièrement l'économie de ces dernières, toute architecture devant répondre à des usages, elle est de fait modelée par eux. En effet, afin de comprendre l'architecture des monuments de la Silla del Papa et d'établir des rapports pertinents avec les nécropoles contemporaines, une présentation de ces pratiques s'avère essentielle. Cependant, il n'est pas de mon ressort de m'attarder longuement sur ces questions, car les nécropoles de la Silla del Papa sont en cours de fouille et, pour l'heure, les rites funéraires ne sont connus que très partiellement. En outre, je n'ai pas participé au dégagement des structures mais ai plutôt consacré mon travail à l'étude des vestiges architecturaux mis au jour. Les résultats que je présente ici sont ceux de l'équipe de fouilles de la Silla del Papa et non les miens. Je me limiterai donc à présenter ces pratiques brièvement et à traiter le matériel et les données qui permettent de les comprendre (contenants et contenu des dépôts, disposition des urnes, stratigraphie funéraire, etc...) sous les trois aspects suivants, qui sont essentiellement d'ordre spatial et quantitatif :

- La localisation des dépôts au sein de la nécropole et leurs relations avec les monuments. L'étude de la localisation des dépôts consiste à mettre en parallèle la place accordée aux dépôts liés aux monuments de la Silla del Papa et celle accordée aux monuments funéraires découverts dans les autres foyers contemporains.
- Le nombre de dépôts associés aux constructions ; l'objectif de ce dénombrement est de déterminer si les différents monuments sont consacrés à des sépultures individuelles ou collectives.
- Le rite funéraire attribué aux constructions ; il s'agit ici de vérifier s'il existe un lien entre les différents types de monuments et les différents traitements du corps des défunts, les crémations ou les inhumations. Cette question a pour but de nous indiquer le type d'aménagement destiné aux dépôts en fonction du rite pratiqué et

d'observer les liens culturels entre les monuments de la Silla del Papa et ceux des autres foyers contemporains.

Ces trois problématiques sont ici explorées pour chaque type de monument ; ceux à plan carré, ceux à plan rectangulaire et ceux à plan circulaire.

3.2.1. Les monuments à plan carré

Lors des fouilles de la Silla del Papa, il est vite apparu que les structures J1, J2, J3 de la nécropole Nord-Ouest n'étaient pas destinées à accueillir des dépôts funéraires au sein de leur élévation turriforme : leurs blocs, dont les faces postérieures ne sont pas taillées, formaient des murs à simple cours sans parement interne, ce qui permet de supposer l'inexistence de tout espace interne tel un caveau ou une chambre funéraire. En revanche, plusieurs dizaines d'urnes cinéraires, associées à chacun des monuments, ont été retrouvées à proximité immédiate des structures en dehors de l'emprise des fondations. Les trois structures ne recélaient donc sûrement aucun dépôt en leur sein.

Le massif de fondation des constructions D2 et D4, de la nécropole Sud-Ouest, n'a pas été démonté pour vérifier la présence ou non de dépôts sous celui-ci. Toutefois, un dépôt sous les fondations est a priori exclu. Il est, en outre, difficile de déceler sur les blocs d'architecture des indices qui permettraient de confirmer la présence d'une chambre ou d'un caveau, car la plupart de ces blocs ont probablement été retaillés pour être réemployés dans les constructions médiévales. Toutefois, en l'état des connaissances, il paraît peu probable que les deux constructions aient recélé des dépôts anthropologiques enterrés car de nombreuses urnes ont là aussi été dégagées autour des constructions. L'hypothèse d'un aménagement analogue aux constructions de la nécropole Nord-Ouest paraît être le plus convaincant.

En définitive, les monuments turriformes carrés de la Silla del Papa :

- n'étaient pas destinés à conserver les dépôts en leur sein, que ce soit par leur placement dans un espace interne aménagé à cette fin ou par leur enfouissement dans le noyau de la maçonnerie,

- concentraient, enterrées autour d'eux, plusieurs dépouilles et n'étaient pas de ce fait consacrés à un seul individu,
- et étaient ainsi liés au rite de la crémation du défunt dont les cendres étaient déposées dans une urne.

Certaines de ces caractéristiques vont se retrouver dans l'architecture funéraire contemporaine et notamment dans les tours de Palmyre n° 2, n° 4, n° 6, n° 10, n° 24, n° 52 et n° 59 – toutes datées du IIe s. av. J.-C. – qui sont des massifs pleins dépourvus de chambres funéraires mais qui sont équipés de *loculi* aménagés à l'extérieur dans la paroi de leur soubassement. Chacun de ces monuments est destiné à des ensevelissements multiples comme à la Silla del Papa. Le nombre de dépôts est variable d'un monument à l'autre. En effet, la tour n° 2 et la tour n° 4 devaient accueillir quatre *loculi*. La tour n° 6 comporte six *loculi* dans le soubassement et quatre autres à la base de la partie turriforme. Les tours n° 10 et n° 52 comprennent également des aménagements dans leur soubassement et à la base de leur tour⁶⁰².

Au Ier s. av. J.-C., les tours n° 71a, n° 53, n° 5, n° 11, n° 12, n° 170, n° 39a, n° 40 et n° 7 recèlent des chambres funéraires superposées à l'intérieur de leur tour et auxquelles on accède parfois par un escalier. Les tours n° 71a et 5 sont considérées comme les prototypes de ces monuments à chambres car les *loculi* extérieurs aménagés dans leur soubassement témoignent sûrement de la fin progressive de la pratique du siècle précédent. La présence d'aménagements funéraires tels les *loculi* puis les chambres constitue une différence très nette avec les constructions turriformes de la Silla del Papa. Mais, comme elles, les monuments de Palmyre sont destinés à accueillir des sépultures multiples⁶⁰³.

Bien que les découvertes de restes humains soient très peu nombreuses dans les nécropoles de Palmyre, leurs rares vestiges semblent plutôt confirmer la pratique de l'inhumation. Aucune trace de crémation ne semble y avoir été repérée⁶⁰⁴.

⁶⁰² Clauss Balty, 1999, p. 448-449.

⁶⁰³ *ibid*, p. 451-452.

⁶⁰⁴ Gawlikowski, 1970, pp. 177-178.

Les monuments d'Hermel et la tour d'Abousir – tous deux datés du Ier s. av. J.-C. – ne conserveraient aucun dépôt en leur sein. Il s'agirait de monuments-cippes constituant un cénotaphe dans le cas du premier ou construit au-dessus d'un hypogée pour le second⁶⁰⁵. L'érection de monuments vides de tout dépôt est ancienne dans les régions sémitiques, c'est notamment le cas des Meghazil d'Amrit.

Au Ier s. av. J.-C., l'absence de dépôts anthropologiques à l'intérieur des structures turriformes, que ce soit dans un espace interne ou pris dans le blocage interne de la maçonnerie, se manifeste également en Italie républicaine. Les vestiges de la crémation, qui est une pratique en vigueur à cette époque, ne se retrouvent pas toujours au sein des monuments. Ainsi, lors du démontage des deux monuments de Sarsina (qui avait pour but de les installer dans le musée de la ville), leurs urnes cinéraires respectives ont été retrouvées sous leurs fondations. Si en règle générale les monuments sont destinés au commanditaire de leur érection et par extension à ses proches (souvent deux ou trois individus), il ne faut pas exclure que certaines constructions aient été consacrées à un groupe plus conséquent.

La question de l'emplacement des dépôts funéraires est plus compliquée dans le cas des constructions africaines, car à l'exception de la Soummâ de Khroub, tous les monuments turriformes d'Afrique du Nord ont été pillés et il est de ce fait très difficile de restituer les rites funéraires de la région. Quelques éléments architecturaux peuvent dans certains cas fournir quelques indices. Outre la disparition des dépôts, l'état très dégradé de certaines constructions rend d'autant plus difficile la reconnaissance des espaces destinés à accueillir les défunts. En l'état très lacunaire des connaissances, les hypothèses émises sur la position des dépôts anthropiques par rapport aux constructions ne font pas consensus au sein de la communauté scientifique.

La Chapelle de l'Aubépine, Henchir Bourgou, la Soummâ de Khroub, les mausolées A et B de Sabratha et la construction de Beni Rhénane ne comportaient vraisemblablement aucun aménagement intérieur. Pour une partie des spécialistes, ces tours étaient construites au-dessus d'aménagements qui recevaient la dépouille des défunts. Dans

⁶⁰⁵ *ibid* ; Fakharani, 1974.

certains cas ces aménagements sont formellement attestés, d'autres fois ils sont simplement supposés.

Les trois premiers monuments cités auraient ainsi surmonté un caveau. Dans le cas de la Chapelle de l'Aubépine – dont l'emplacement exact est inconnu – ce type d'aménagement est simplement présumé à partir de la découverte de deux claveaux appartenant à une voûte en berceau. Selon Naïdé Ferchiou, cette voûte aurait servi à couvrir un caveau d'un mètre de large seulement⁶⁰⁶. Les deux autres monuments ont pour leur part livré les vestiges de ces substructions. La construction d'Henchir Bourgou à Djerba contenait en effet une chambre funéraire de $2,56 \times 1,51$ m de côté installée dans le massif de fondation, et à laquelle on accédait par un corridor semblable au *dromos* des tholos mycéniennes, dont l'ouverture de faible dimension indique que le monument était probablement destiné à accueillir le ou les restes d'une crémation⁶⁰⁷. En ce qui concerne la Soummâ de Khroub, les caveaux sont apparus une fois la superstructure démontée. Le massif de fondation renfermait trois chambres superposées totalement inaccessibles depuis l'extérieur. Le niveau intermédiaire contenait les restes de deux crémations, celle d'un adulte et celle d'un adolescent. La partie inférieure contenait quelques ossements calcinés ainsi que des urnes en céramique alors gorgées d'eau d'infiltration. Le dernier niveau, totalement inoccupé, constituait sûrement un vide de décharge⁶⁰⁸.

Les mausolées A et B de Sabratha et la construction de Beni Rhénane auraient chacun surmonté un hypogée mais aucun d'entre eux n'a conservé de vestiges anthropologiques. Le monument de Béni Rhénane, pillé durant l'Antiquité, était vraisemblablement composé de dix chambres réparties en trois groupes rayonnant sur le plan hexagonal de la construction. Les faibles dimensions de l'ouverture des puits d'accès permettent de supposer qu'ils étaient destinés à accueillir les restes de crémations. Le dispositif est comparable pour le mausolée B de Sabratha et probablement pour le mausolée A dont les formes et les compositions respectives sont pratiquement identiques.

Le monument de la Soummâ de Khroub confirme également les pratiques de la crémation et des ensevelissements multiples. Cet édifice permet en outre d'attester la présence de tours non destinées à recevoir les dépôts funéraires.

⁶⁰⁶ Ferchiou, 1984, p. 29.

⁶⁰⁷ Clauss Balty, 1999, p. 422.

⁶⁰⁸ *ibid*, p. 423

Pour plusieurs spécialistes, les monuments libyco-puniques d'Henchir Djaouf (A), de Dougga, d'Henchir el Haouam, de Ksar Chenane, de Ksar Rouhaha, Henchir Dourat, Ain Djal et d'Henchir Djaouf (B)) devaient contenir dans l'enceinte de la tour les dépôts anthropologiques, bien qu'aucun d'entre eux n'ait été retrouvé.

Le mausolée A d'Henchir Djaouf était très délabré lorsque commencèrent les travaux de terrain. L'hypothèse de la présence d'aménagements à l'intérieur de la structure est fondée sur les descriptions du comte Borgia qui relate la présence d'une faible ouverture dans le soubassement donnant accès à une chambre « abritant une rangée de niches ». Pour Claude Poinssot et Jan-Wilhelm Salomonson (qui se sont fondés sur le texte du comte Borgia), l'accès à cette chambre se faisait par une trappe située dans le podium. L'aménagement de cette partie de l'édifice aurait été composé de trois niveaux comprenant chacun quatre compartiments carrés. Les deux niveaux inférieurs, inaccessibles, auraient eu la fonction de vide décharge. Seuls les compartiments supérieurs auraient été accessibles par la trappe et auraient conservé des restes humains⁶⁰⁹.

À Dougga, le monument reconstruit au début du XXe siècle présente des caveaux disposés sur deux niveaux comprenant chacun quatre compartiments⁶¹⁰. Seuls deux d'entre eux auraient été accessibles⁶¹¹.

À Henchir Dourat, le soubassement creux a laissé supposer que les dépôts funéraires étaient localisés dans cet espace de 2,10 m de côté⁶¹².

Selon Henri Saladin, on accédait également à l'espace interne de Ksar Chenane par une ouverture située dans la partie haute de la façade orientale du bâtiment⁶¹³. Le bâtiment aurait été doté de trois niveaux superposés⁶¹⁴.

⁶⁰⁹ Poinssot, Salomonson, 1963, pp. 143-147 ; Clauss-Balty, 1999, p. 426.

⁶¹⁰ Selon Pascale Clauss-Balty la prudence est de rigueur car les descriptions de l'édifice réalisées par les différents voyageurs avant sa destruction totale ne correspondent pas à la reconstruction actuelle de cette partie de l'édifice. Clauss-Balty, 1999, n. 48, p. 426.

⁶¹¹ Clauss-Balty, 1999, p. 426.

⁶¹² Clauss Balty, 1999, p. 817.

⁶¹³ Saladin, 1900, pp. 126-128.

⁶¹⁴ Peyras, 1991, pp. 45-46.

La tour de Ksar Rouhaha, situé dans le voisinage, aurait abrité deux niveaux internes dont l'existence a été confirmée par la présence de deux ouvertures bouchées qui ont été détectées dans le parement à partir d'une irrégularité singulière des joints de la maçonnerie. L'espace interne de ces deux dernières constructions est suffisamment grand pour accueillir les corps des défunts mais cela n'exclut aucunement la possibilité du dépôt des restes de crémations⁶¹⁵.

Si on s'en tient à ces observations, la différence essentielle de ces monuments avec ceux de la Silla del Papa est la destination de la tour qui, en Afrique du Nord, reçoit les dépôts funéraires. Dès lors que les urnes de la Silla del Papa étaient disposées autour des tours, le nombre de sépulture était moins limité que dans le cas des tours d'Afrique du Nord. Cependant, comme ceux de la Silla del Papa, ces monuments étaient consacrés à plusieurs défunts et la plupart d'entre eux étaient sans doute liés à la pratique de la crémation.

L'absence de restes humains et la disposition des dépôts funéraires peuvent conduire à émettre à leur sujet une autre hypothèse défendue par Fernando Prados Martínez. Selon lui, une assez grande part des constructions libyco-puniques pourrait ne jamais avoir accueilli de dépôts. En effet, outre le fait que ces derniers n'ont pratiquement jamais été retrouvés, il est très probable qu'une partie des espaces reconnus comme des caveaux correspondait en fait à des vides de décharge. L'hypothèse est corroborée entre autres par les très faibles dimensions de chacun des espaces destinés à accueillir les dépôts, surtout si on les compare aux dimensions des édifices. Cela pourrait être notamment le cas de la construction d'Atbàn à Dougga et de nombreuses autres constructions pour lesquels la présence d'aménagements spécifiquement destinés à accueillir les défunts n'est pas formellement attestée.

Cette hypothèse peut effectivement être justifiée dans le cas de certaines constructions des contextes libyco-puniques, surtout celles pour lesquelles on a supposé que les aménagements se trouvaient dans la partie turriforme. Car à l'heure actuelle, aucune de ces constructions n'a révélé des dispositifs assurant de façon indiscutable leur fonction. Dans le cas des constructions n'abritant pas de chambre dans la partie turriforme, leur existence est justifiée par leur ressemblance avec l'exemplaire de la Soummâ de Khroub

⁶¹⁵ *ibid.*

et la découverte de la chambre funéraire d'Henchir Bourgou⁶¹⁶. Pour Fernando Prados Martínez, ces observations nécessitent une distinction terminologique : le terme de « mausolée », alors adopté pour la majorité des structures, ne s'adapte pas aux constructions n'ayant pas accueilli de façon certaine dans leur structure, les dépôts humains. Pour lui, le terme de « monument » semble plus adéquat pour désigner ces constructions⁶¹⁷.

En ce qui concerne la péninsule Ibérique, compte tenu des problèmes évoqués à plusieurs reprises sur l'identification des monuments turriformes hispaniques contemporains de la Silla del Papa, il est très difficile de se prononcer sur la place dévolue aux dépôts funéraires dans ces constructions. Toutefois, il est possible d'attester la pratique de la crémation et des dépôts en urnes à cette époque et notamment en Andalousie.

Les dépôts funéraires de l'époque républicaine sont cependant difficiles à détecter en péninsule Ibérique en raison de l'absence de fossile directeur. En effet, les pratiques funéraires ne semblent pas avoir connu de changements fondamentaux en comparaison avec les coutumes antérieures⁶¹⁸. Certains chercheurs ont pensé qu'à cette époque de nombreuses nécropoles avaient été désaffectées ou abandonnées suite à la colonisation romaine. Toutefois, dès 1981, Emeterio Cuadrado Díaz a démontré l'inanité du *hiatus* jusqu'alors entériné par la communauté scientifique entre les IV^e et III^e siècles et le changement d'ère, en mettant en évidence les traits caractéristiques des rites funéraires de cette période :

- l'emploi du rite de l'incinération,
- l'apparition de la céramique campanienne,
- l'apparition de céramiques fines romaines,
- l'apparition de certaines formes d'*unguentaria*,
- la présence de monnaies dans les dépôts
- et la diminution du nombre d'armes dans les sépultures⁶¹⁹.

⁶¹⁶ Prados Martínez, 2008, p. 274.

⁶¹⁷ Prados Martínez 2008 ; Prados Martínez, 2005, p. 207. Ce terme, qui dans sa définition la plus élémentaire, désigne un ouvrage, d'architecture ou de sculpture, destiné à conserver et à transmettre le souvenir d'un événement ou d'une personne, est en effet plus neutre.

⁶¹⁸ Jiménez Diez, 2008, pp. 68-70.

⁶¹⁹ Cuadrado Díaz, 1981, pp. 59-69.

Les fouilles des structures de la Silla del Papa ont permis de retrouver ces différentes caractéristiques des pratiques funéraires de cette période. Les enterrements semblent donc typiques de cette phase comprise entre le III^e s. av. J.-C. et le changement d'ère en péninsule Ibérique.

3.2.2. Les monuments à plan circulaire

3.2.2.1. Les monuments sans décor

Dans la nécropole Nord-Ouest, les constructions J19, J20 et J21 qui ont un plan circulaire et ne comportent aucun décor, ne contenaient ni aménagement bâti du type des caveaux ou des hypogées, ni un comblement de terres rapportées et devaient de ce fait ne contenir aucun dépôt. En revanche, un doute subsiste dans le cas de J10 qui est partiellement fouillée. La fouille de la moitié de la partie interne de la structure n'a pas révélé de dépôt mais un comblement avait été réalisé.

Les constructions circulaires J12 et D6 sont pour le moment les seules à avoir recélé des dépôts à l'intérieur de leur construction. Les restes d'une seule crémation se trouvaient au centre de la première construction et une urne et deux dépôts d'os calcinés hors urne se trouvaient dans la seconde.

Par ailleurs, toutes les constructions de ce type étaient environnées de crémations en urne, à l'instar des monuments carrés turriformes.

En Afrique du Nord, les pratiques funéraires liées aux monuments circulaires du type bazina, chouchet et dolmen à socle ne sont pas toujours très bien documentées en raison du faible nombre d'exemplaires fouillés et des nombreux pillages auxquels ils ont été soumis. Toutefois, dans la grande majorité des cas où l'information a pu être validée, ces monuments contenaient les dépôts dans leurs enceintes :

- au sein d'un caisson de pierres dressées dans le cas des bazinas,
- sous la table des dolmens,
- et sous la grande dalle de couverture des chouchets.

La présence d'aménagements destinés à accueillir les dépôts funéraires à l'intérieur des structures circulaires correspond bien aux exemplaires de J12 (nécropole Nord-Ouest) et

de D6 (nécropole Sud-Ouest). Il s'agit de ce point de vue d'un parallèle tout à fait convaincant. Ces constructions peuvent être consacrées à un seul individu mais également proposer des aménagements recevant les dépôts de plusieurs défunts comme dans le cas de la bazina n° 55 de Dougga ou de la bazina de Tiddis⁶²⁰.

La récente publication des fouilles de la bazina n° 55 de Dougga et les analogies que nous avons observé avec le monument D6 permettent de nous interroger sur l'utilisation de D6. En effet, nous noterons en particulier que les deux constructions conservent plusieurs dépôts successifs à l'intérieur de leur enceinte circulaire. À Dougga, la chronologie relative implique que la bazina et les dépôts funéraires de la chambre 1 – situés au centre de la structure – ont été les premiers aménagements (fig. 283, 1). Suite à cela, dans une phase postérieure, une porte a été percée du côté occidental et trois autres chambres ont été aménagées (fig. 283, 2 ; 3 et 4)⁶²¹.



Fig. 283. Organisation interne de la bazina de Dougga (Aounallah *et al.*, 2020, fig. 4, p. 188).

⁶²⁰ Berthier, 1956, pp. 147-153.

⁶²¹ Aounallah *et al.*, 2020, pp. 188-201.

À la Silla del Papa, trois dépôts (également non contemporains) ont été mis au jour dans l'enceinte circulaire de D6. Comme à Dougga, le dépôt central est de toute évidence le plus ancien. Bien que l'élévation de D6 n'est pas conservée *in situ* et que les blocs associés à l'élévation ont une face postérieure brute d'extraction, la base de la structure en place révèle, comme nous l'avons signalé, le soin apporté au double cour du parement interne (conservée en place sur la partie orientale). Ainsi, nous pouvons nous interroger sur la possibilité de circulation dans l'enceinte de D6. Si tel était le cas, aucun indice ne permet de renseigner, pour le moment, les modalités de communication entre l'extérieur et l'intérieur de la structure (démontage de la maçonnerie ? Présence d'une baie ?).

Quant aux monuments dépourvus de restes anthropiques, ils sont beaucoup plus rares. Des cas doivent toutefois être mentionnés. Dans les nécropoles de l'Ouerk et de l'Oued Tamda, Pierre Roffo a fouillé certaines constructions circulaires parmi lesquelles des bazinas dont une partie était dépourvue de dépôts humains. Ces monuments contenaient du mobilier mais en faible quantité. On peut noter parmi ce mobilier la présence de fragments de céramique romaine⁶²². À ma connaissance, aucune de ces structures ne présente de dépôts en périphérie.

L'absence de défunt dans ces constructions a conduit certains chercheurs à écarter leur rôle funéraire, bien que ces structures se trouvent au sein de nécropoles. Plusieurs interprétations ont été proposées pour expliquer ce phénomène : les hypothèses de cercles à bétails, de clôtures de meules de foin, de magasins construits en matériaux périssables, de fondations de maisons ou de tentes ou encore d'espaces sacrés ont été proposées⁶²³. Cependant comme le signale Stéphane Gsell, ces édifices se distinguent par l'absence d'une entrée. C'est le cas notamment des bazinas de l'Ouerk et de l'Oued Tamda, situés dans des nécropoles. Les bazinas vides ont aussi été interprétées comme des bornes-limites, des repères pour guider les voyageurs dans le désert. Pour Stéphane Gsell, l'absence de sépulture pourraient aussi s'expliquer par des raisons taphonomiques, les os avec le temps auraient été réduits en poussière, car comme ce chercheur le signale « il est [...] rare qu'en fouillant une bazina, on ne constate pas qu'elle était vraiment une

⁶²² Roffo, 1937.

⁶²³ Gsell, 1927, p. 182.

sépulture »⁶²⁴. À ce jour, aucune indication sur la réalisation de sondages autour de ces structures ne permet de rejeter la possibilité d'aménagements analogues à ceux de la Silla del Papa.

Quant aux rites funéraires relatifs à ces monuments, l'inhumation et la crémation sont toutes les deux attestées. Mais la majorité des structures sont liées au rite de l'inhumation et à des décharnements⁶²⁵. Les crémations, plus rares, sont attestées comme le mentionne par exemple Paul Pallary à l'intérieur d'une bazina de Mécherasfa (Algérie), que Gabriel Camps considère comme un monument « assez récent [...] en raison du rite de l'incinération et de l'emploi de pierres de taille »⁶²⁶. Selon ce dernier auteur, l'incinération apparaît en effet assez tardivement même si les habitants des régions occidentales la pratiquent depuis le néolithique⁶²⁷, dans l'île de Rachgoun (Algérie) aux VI^e et Ve s.⁶²⁸ et aux Andalouses (Algérie)⁶²⁹. Il pourrait s'agir selon Gabriel Camps, d'un rite ancien originaire d'Espagne, adopté à partir des premières navigations phéniciennes le long des côtes⁶³⁰. Plus à l'est, le rite de la crémation est également pratiqué au moment de l'utilisation des monuments de la Silla del Papa, durant les deux premiers siècles av. J.- C. Pour Gabriel Camps, il s'agirait ici d'un rite étranger d'origine gréco-punique⁶³¹.

3.2.2.2. Les monuments avec décor

Les vestiges en place de la construction J27 n'ont pas livré de vestiges d'enterrement à l'intérieur de l'emprise circulaire, mais plusieurs urnes contenant les restes de crémations ont été découvertes en périphérie. En outre, les blocs d'architecture attribués à l'élévation courante de la structure ne présentent pas de face postérieure dressée. Aucun élément permettant de repérer la présence d'une chambre funéraire n'a été détecté. Ainsi, bien que

⁶²⁴ Gsell, 1927, p. 185.

⁶²⁵ Camps, 1961 ; Gsell, 1927.

⁶²⁶ Camps, 1961, p. 157.

⁶²⁷ Doumergue, 1898, pp. 574-583.

⁶²⁸ Vuillemot, 1955, pp. 7-76.

⁶²⁹ Leglay, 1955, pp. 209-233.

⁶³⁰ Camps, 1961, p. 504.

⁶³¹ Camps, 1961, p. 503.

très arasée, il semble peu probable que J27 ait abrité des vestiges anthropiques. Les urnes cinéraires découvertes autour de la construction devaient constituer ses seuls dépôts.

Le Medracen et le Tombeau de la Chrétienne n'ont livré aucun reste humain mais leurs centres sont tous deux occupés par une chambre funéraire. Gabriel Camps propose que le Medracen ait été lié à la pratique de l'incinération en raison des faibles dimensions de l'ouverture du caveau. Les traces de modifications sur cette ouverture révéleraient, selon lui, des dépôts successifs⁶³². La situation pourrait être identique pour le Tombeau de la Chrétienne dont l'ouverture de 1,1 m de haut, située dans le soubassement, se faisait par une dalle coulissante⁶³³. Il s'agit des seules informations dont nous disposons pour les monuments circulaires d'Afrique du Nord pourvus d'un décor architectural.

Les tombeaux circulaires de l'Italie républicaine comprenaient généralement des chambres funéraires dans lesquelles étaient déposées les crémations en urnes. La Torre di Micara – qui constitue le plus ancien exemplaire de la série ayant conservé son élévation maçonnée – comporte plusieurs chambres dans son enceinte, tout comme le monument de Sempronius Atratinus (Gaeta, Latium) qui comprenait un couloir annulaire situé en périphérie de la construction et permettant d'accéder aux chambres.

Le tombeau n°1 de Cyrène comprenait une chambre funéraire rectangulaire creusée dans le sol rocheux à laquelle on accédait par un puit dont l'entrée se trouvait dans la *krépis*. Lors de la fouille, en 1926, il est apparu que la chambre avait été visitée à l'époque antique ; le mobilier contenu à l'intérieur se trouvait en désordre. Plusieurs urnes contenant des ossements calcinés ainsi que de la céramique et des bijoux ont été mis au jour⁶³⁴.

Malgré le point commun de la crémation, J27 se distingue nettement des mausolées circulaires de la péninsule Italique, du Maghreb et de la Cyrénaïque par l'absence d'une chambre funéraire intérieure. La construction circulaire J27 impliquait en fait les mêmes pratiques que la majorité des autres constructions de la nécropole de la Silla del Papa.

⁶³² Camps, 1973, pp. 502-503.

⁶³³ Camps, 1961, p. 203 ; Christofle, 1951 ; Dondin-Payre, 2003, pp. 1139-1157.

⁶³⁴ Cassels, 1955, p. 25.

Cette observation renforce l'hypothèse esquissée précédemment d'une monumentalisation de la forme d'un bétyle. Les cippes bétyloïdes de la Silla del Papa et la construction J27 avaient en effet une fonction analogue : signaler l'emplacement des dépôts situés à proximité.

CHAPITRE 4
SYNTHÈSE

Nous avons vu à travers cette étude que :

- la Silla del Papa comprend deux nécropoles situées sur deux points opposés du site. Les premiers enterrements sont à situer entre la fin du IV^e s. av. J.-C. ou le début du III^e s. av. J.-C., et les derniers au début du I^{er} s. ap. J.-C., époque où la Silla del Papa n'est plus occupée.
- Les deux nécropoles comprennent une architecture funéraire employant diverses formes :
 - Des monuments turriformes (J1, J3, D2, D4),
 - des constructions circulaires à l'élévation réduite, dépourvues de décor et de couvrement (J4 à J21 dans la Nécropole Nord-Ouest et D6 dans la Nécropole Sud-Ouest),
 - des monuments circulaires pourvus d'un décor et/ou d'un couvrement conique ou ovoïde (J27) et peut-être D7, et
 - un autel funéraire (J2)
- Des réfections ou des reconstructions des nécropoles semblent avoir eu lieu au cours du I^{er} s. av. J.-C.
- Nous avons également vu que la majorité de ces constructions ne comprennent en leur sein aucun vestige anthropologique et aucun aménagement interne. Les faces arrières des blocs sont généralement non taillées, ce qui indique que ces bâtiments ne recevaient pas de parement interne et qu'ils n'étaient pas destinés à accueillir des visiteurs sauf deux constructions qui comprenaient des dépôts de crémations à l'intérieur (D6 et J12).
- Du point de vue des composantes architecturales, les monuments de la Silla del Papa empruntent leurs caractéristiques à plusieurs domaines culturels. Nous avons remarqué une forte empreinte punique, libyco-berbère, romaine et des références à l'architecture phénicienne et grecque.
- Nous avons également vu que le décor des constructions est assez austère. Les moulurations sont simples, peu développées et sans ornements. Les profils sont d'origines variées : phénico-punique, étrusco-romaine ou grecque.

Voici dans les grandes lignes, les conclusions auxquelles permet d'aboutir l'analyse menée dans cette étude. Il convient à présent de synthétiser, d'interpréter et de discuter ces données.

4.1. Restitutions des monuments de la Silla del Papa

Les restitutions que nous proposons ici sont réalisées à partir des résultats de l'analyse des vestiges architecturaux de la Silla del Papa et sont enrichies par des éléments fournis par l'étude comparative menée sur les monuments funéraires contemporains extrarégionaux. Pour l'heure, les données dont nous disposons à la Silla del Papa sont lacunaires. Ainsi, en l'absence de plusieurs informations, nous proposons dans certains cas différentes hypothèses de restitution, décrites au sein du texte et présentées graphiquement les unes à la suite des autres. Chacune des planches présente à gauche une restitution faisant apparaître le parement ainsi que les blocs que nous proposons de représenter sur la façade dessinée. À droite, se trouve une version simplifiée de la forme du monument faisant apparaître les proportions adoptées pour les restitutions. Le plan de la construction – dont la vue correspond au trait de coupe figuré sur le dessin de gauche – apparaît à la base de chacune des deux élévations. Toutes ces restitutions sont accompagnées d'un personnage d'une taille de 1,7 m, servant de repère visuel pour appréhender intuitivement les proportions du monument. Toutefois, une échelle graphique de 5 m est également représentée.

4.1.1. Les monuments de la nécropole Nord-Ouest

Dans la nécropole Nord-Ouest, les données architecturales sont relativement bien conservées. Ni les blocs, ni les structures en place n'ont été affectés par des remplois dans des constructions postérieures, à l'exception du muret moderne dans la zone sommitale.

4.1.1.1. J1

L'analyse des données de terrain a permis de mettre en évidence que la structure en place J1 présentait :

- un plan carré de 3,3 m,
- une élévation de type turriforme,
- une élévation courante composée d'un appareil rectangulaire irrégulier,
- une/plusieurs fausse(s) porte(s) ou fausse(s) fenêtre(s) perçant l'élévation,
- une corniche à gorge égyptienne

- et une pyramide sommitale.

L'analyse comparative a montré quant à elle des analogies évidentes avec les monuments funéraires puniques, libyco-puniques et numides. Par conséquent, la restitution des dimensions de l'élévation de J1 – qui demeurent à ce jour inconnues – est fondée sur les proportions du stéréotype de ces monuments puniques proposé par Alexandre Lézine

⁶³⁵ (fig. 276), lui-même élaboré à partir des parallèles existants, en particulier le monument de Ksar Chenane (seule construction ayant livré une élévation suffisamment importante pour appréhender les proportions de ce type de construction), ainsi que les différents graffitis ornant les parois de haouanets et hypogées puniques⁶³⁶.

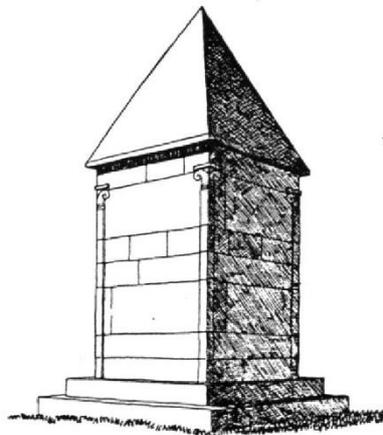


Fig. 276. Représentation d'un monument funéraire punique type selon Alexandre Lézine (1961, p. 104).

En définitive, nous proposons de restituer à J1 une élévation hypothétique de 6,6 m de hauteur – basée sur un rapport longueur/hauteur de 3/6. Ainsi restituée, la hauteur correspondrait à 12 coudées puniques, à 19 pieds puniques ou encore à 22,5 pieds romains. Les dimensions en plan et l'attribution d'une unique assise de corniche permettent de proposer une élévation sur un seul niveau. Ce type de monument turriforme est, comme nous l'avons montré dans le chapitre 3, attesté par plusieurs exemplaires dans l'architecture funéraire d'Afrique du Nord préromaine (fig. 277).

L'étude des parallèles permet aussi de proposer la restitution d'éléments qui ne nous sont pas parvenus à la Silla del Papa (fig. 278). En effet, bien qu'aucun vestige de soubassement pouvant être associé à J1 n'ait été découvert pour le moment sur le terrain, il s'agit d'une constante dans

⁶³⁵ Lézine, 1961, p. 104.

⁶³⁶ Longerstay, 1993 ; Prados Martínez, 2008, pp. 185-200.

l'architecture africaine (voir chapitre 3). Ainsi, une hypothèse de restitution comprenant un soubassement à deux degrés est proposée. Le choix de représenter deux degrés correspond à un minimum, mais le soubassement pouvait en présenter davantage.

Il a également été remarqué qu'en Afrique du Nord ce type de construction était souvent accompagné de chapiteaux éoliques aux angles. L'hypothèse 2 fait donc apparaître ces éléments de décor mais là encore, ni les chapiteaux, ni les vestiges de pilastre ne nous sont parvenus.

Quant à la fausse baie dont la présence est attestée par plusieurs blocs (14301, 14327), le choix s'est porté sur une fausse fenêtre en raison de l'absence de représentation des cadres et des huisseries (qui sont fréquentes voire systématiques dans le cas des fausses portes, mais plus discrètes dans le cas des fausses fenêtres⁶³⁷). Pour l'heure, aucune fausse porte ou fausse fenêtre n'est attestée sur les parois des monuments à un seul niveau d'élévation connus en Afrique du Nord, mais les variations sont grandes d'un exemplaire à l'autre. En outre, les fausses fenêtres sont courantes sur les façades des monuments turriformes se déployant sur plusieurs niveaux et apparaissent aussi dans les graffitis de monuments. En l'état des données, il n'est pas possible de restituer les dimensions de cet élément et deux alternatives ont donc été proposées (fig. 277, fig. 278).

⁶³⁷ Les monuments de Dougga et d'Henchir Djaouf A présentent des fausses fenêtres simplement soulignées par un cadre.

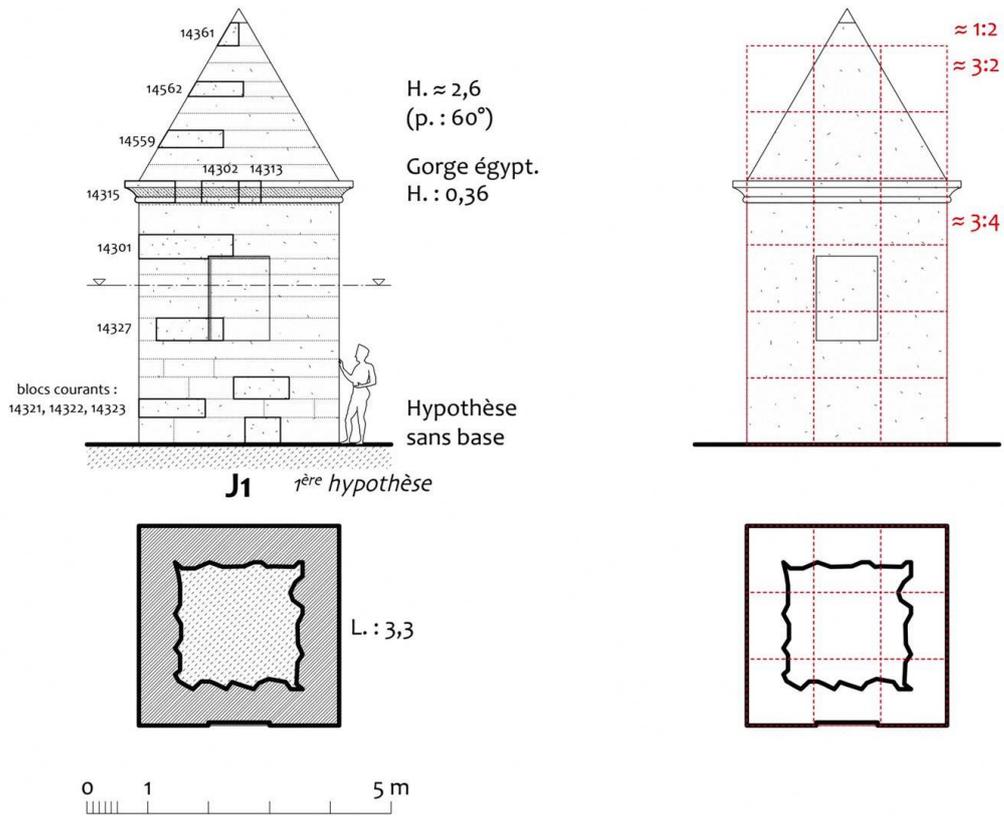


Fig. 277. Première hypothèse de restitution de J1 à partir des éléments découverts à la Silla del Papa (à gauche la restitution de l'élevation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

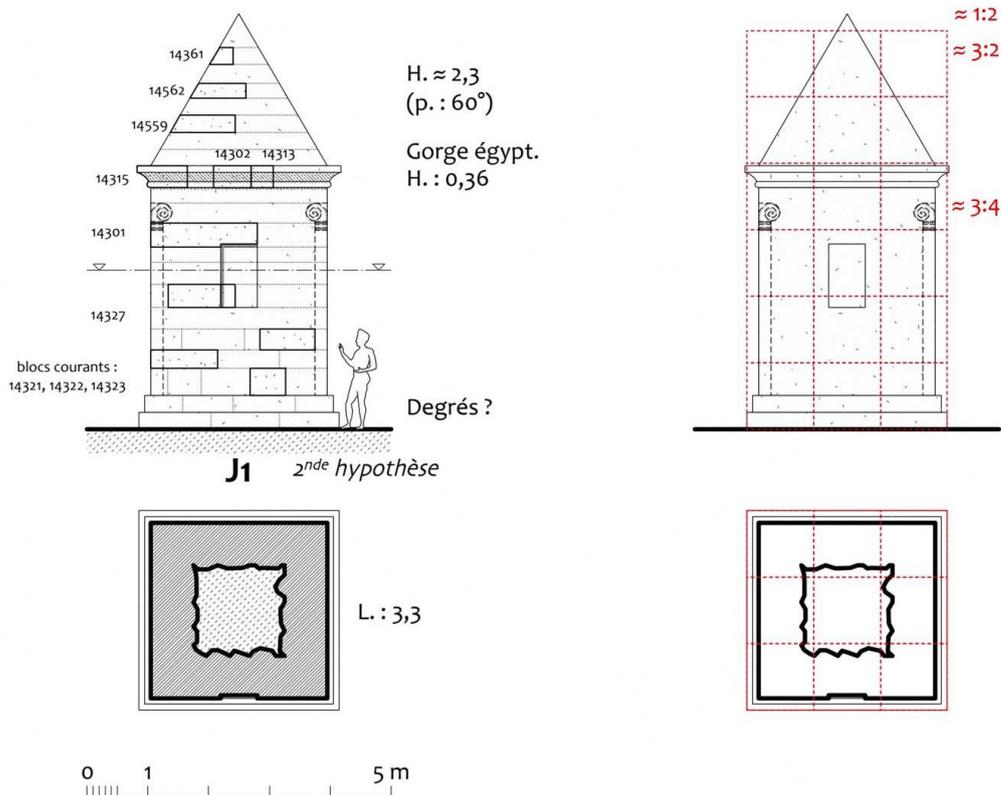


Fig. 278. Seconde hypothèse de restitution enrichie par les éléments attestés et récurrents dans l'architecture contemporaine (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

4.1.1.2. J3

L'analyse des données de terrain a permis de mettre en évidence que la structure en place J3 présentait :

- un plan carré probable de 2,6 m de côté,
- une élévation de type turriforme,
- une élévation courante composée d'un appareil rectangulaire,
- un socle de base composé d'une plinthe surmontée par un rond étrusque,
- une niche dans le parement,
- une corniche à doucine
- et une pyramide sommitale.

L'analyse comparative des éléments de décor avec les monuments contemporains a mis en évidence des analogies importantes avec l'architecture turriforme romaine. En ce qui concerne les dimensions, les éléments constitutifs et les décors, de nombreux liens ont été repérés en particulier avec le monument d'époque romaine d'Henchir Ferchatt en Tunisie.

Compte tenu de cela, nous proposons de restituer une configuration sur deux niveaux d'élévation, conformément aux courants constructifs des monuments turriformes à partir du Ier s. av. J.-C. En l'absence d'informations sur la hauteur de J3, nous avons reporté les proportions du monument d'Henchir Ferchatt – qui, par chance, a conservé une importante partie de son élévation (fig. 279).

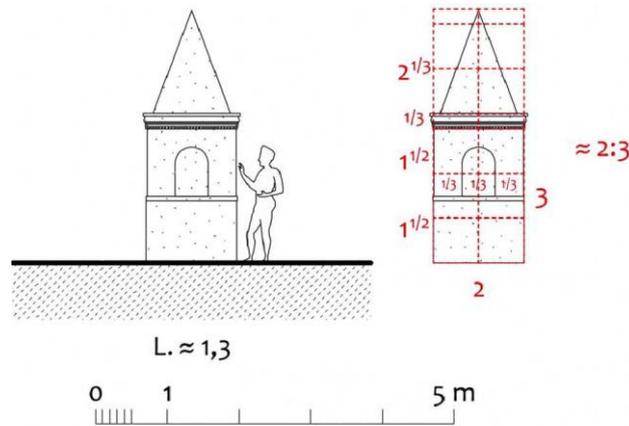


Fig. 279. Proportions du monument d'Henchir Ferchatt (à gauche la restitution schématique de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmay.

Ainsi, l'élévation de J3 aurait un rapport longueur/hauteur de $2/5$, ce qui permet de proposer une élévation atteignant 6,5 m de hauteur (soit une hauteur à peu près identique à celle de J1) (fig. 280).

L'élévation courante se décomposerait en deux niveaux distincts de proportions identiques, occupant à eux deux les $3/5$ de l'élévation totale. Le premier niveau serait composé d'un podium aveugle ou percé d'une ou plusieurs fausse(s) fenêtre(s). Le second niveau serait occupé par la niche. Enfin, les $2/5$ restant de l'élévation seraient dévolus à la corniche et à la pyramide sommitale.

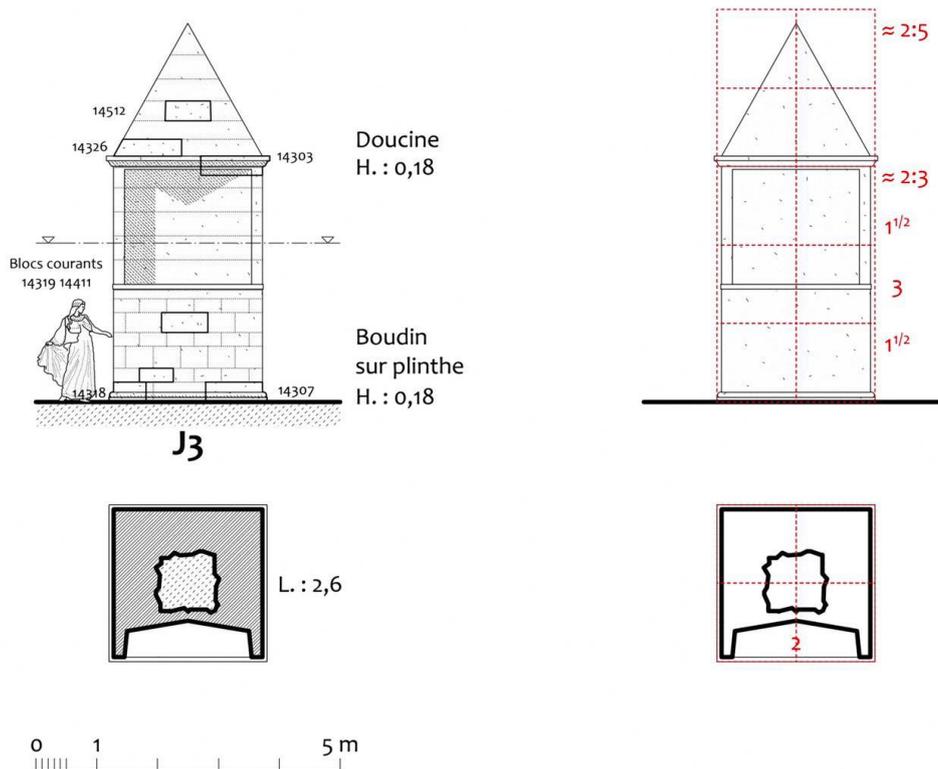


Fig. 280. Proposition de restitution du monument J3 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

4.1.1.3. J2

L'analyse des données de terrains a permis de mettre en évidence que la structure en place J2 présentait :

- un plan rectangulaire barlong de 3,3 m de large sur 6,2 m de long environ,
- une élévation courante probablement composée d'un appareil rectangulaire,
- un soubassement à gradin(s) (minimum un degré, trois sont probables),
- une possible petite niche dans le parement
- et une corniche à gorge égyptienne.

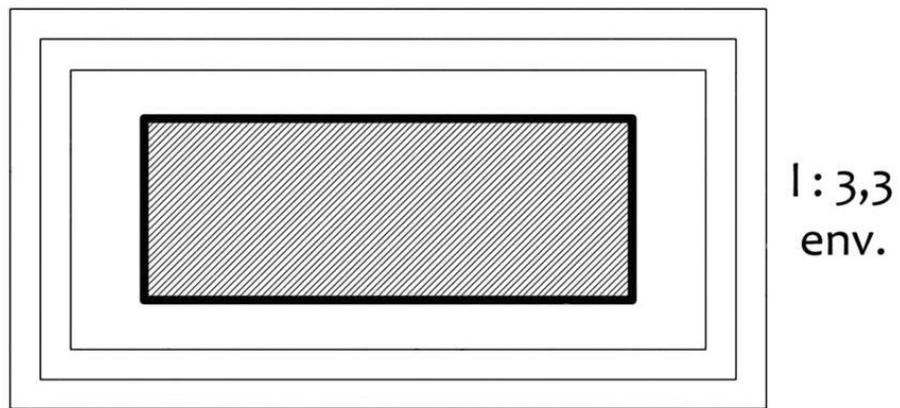
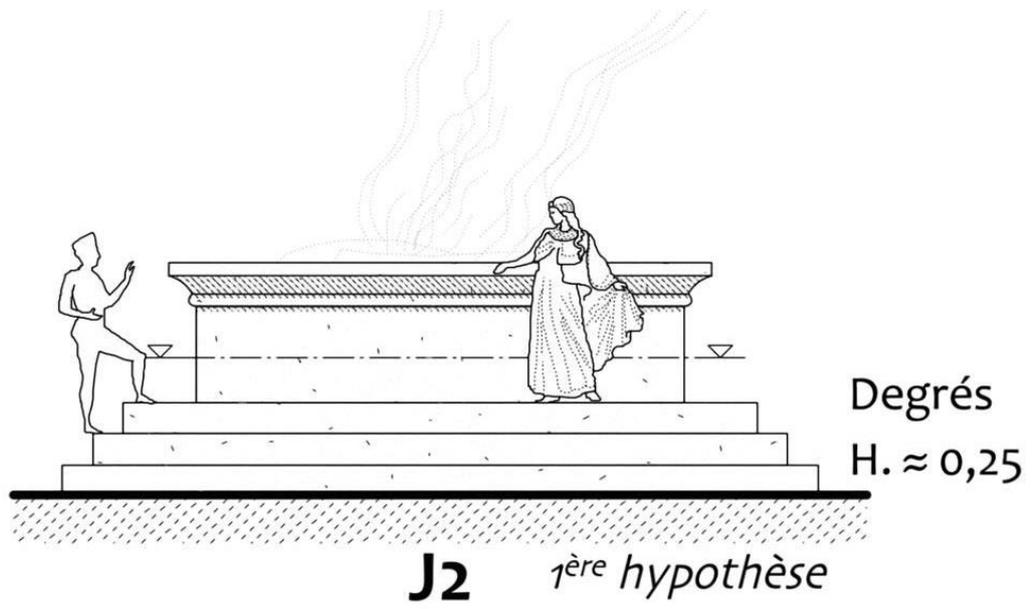
La présence de traces de cendres autour de la structure nous a permis de proposer pour J2 une fonction d'autel à feu.

Si les rituels par le feu sont assez fréquents en contexte funéraire durant l'Antiquité, aucun autel d'une telle proportion et suffisamment bien conservé n'a été découvert en contexte funéraire. Toutefois, on sait grâce aux graffiti de Djebel Mezzla que des autels à feu bâtis (et ayant probablement un plan quadrangulaire) étaient utilisés dans la sphère funéraire libyco-punique. En dehors de celle-ci, des parallèles sont connus en contexte de sanctuaire en Grèce, à Rome,

en Egypte et en Phénicie. La restitution de J2 s'appuie donc davantage sur la forme des autels découverts en contexte cultuel que sur celle des autels funéraires, à partir de plusieurs indices. La construction J2 devait présenter un soubassement comprenant trois marches au minimum. En effet, en prenant en compte la hauteur des blocs de marches dont deux exemplaires sont toujours en place (25 cm environ), il faut au minimum trois degrés pour dépasser le niveau de l'affleurement rocheux non travaillé, se trouvant au milieu de l'emprise de la construction, afin d'obtenir un niveau horizontal permettant d'installer la table. Ces marches ont été agencées de façon à laisser un giron suffisamment important afin de les rendre praticables. En prenant en compte ces données et la dimension du porte-à-faux de la corniche, les dimensions en plan proposées pour la table sont de 4 m sur 1,5 m. Quant à sa hauteur, nous avons estimé qu'elle devait être fixée à hauteur de bras de l'officiant afin que l'autel soit aisément praticable. En guise de couronnement, nous avons restitué la gorge égyptienne à laquelle devait appartenir le bloc 14362 (fig. 281).

Une seconde proposition de restitution de J2 (fig. 282) prend en compte la possible présence d'acrotères ou de « cornes » attestés bien souvent aux angles des autels à feu antiques. Cependant il s'agit d'une simple hypothèse car cet élément ne nous est pas parvenu. Nous avons aussi esquissé timidement une petite niche dans l'élévation de J2, car un bloc, que nous avons proposé d'associer à la structure, présente une surface démaigrie suffisamment profonde pour être attribuée à une niche de dimension modeste. Toutefois, nous ignorons encore beaucoup des usages de ce type de structure et bien que la présence de petites niches destinées à accueillir une source de lumière semble attestée dans les autels égyptiens d'époque hellénistique ou romaine⁶³⁸, cet élément est associé à des autels portatifs, très différents de J2. En outre, si J2 avait pour fonction d'accueillir des rituels par le feu sur la table, il semble peu probable que le monument ait également accueilli un ou des petits emplacements dévolus à une source de lumière (dont l'usage serait redondant). Il est donc possible que cette niche ait appartenu à un autre état de J2 ou à une autre construction dont les fondations n'ont pas encore été retrouvées.

⁶³⁸ Soukiassian, 1983.



L. : 6,2



Fig. 280. Première hypothèse de restitution de J2. Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

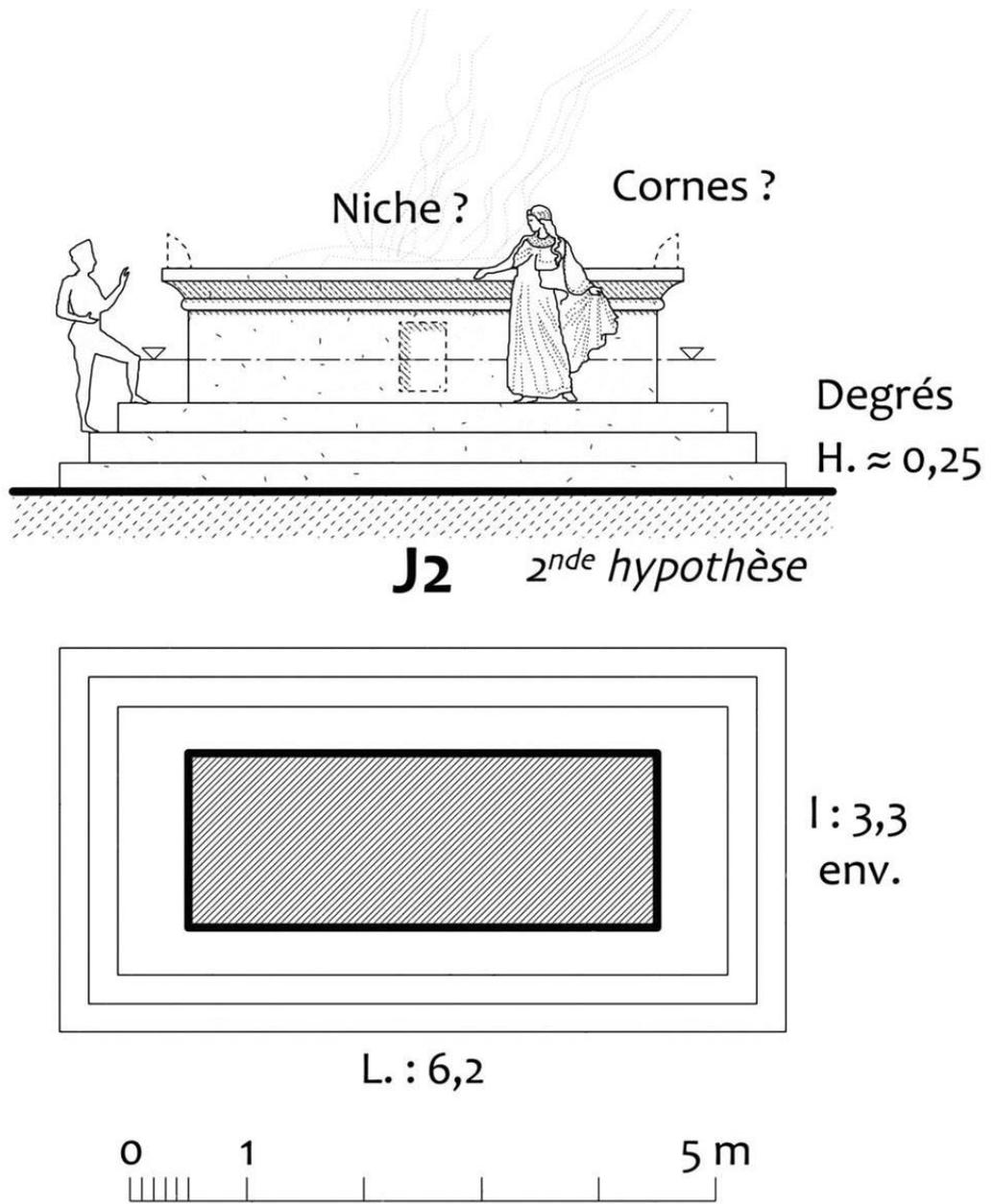


Fig. 281. Seconde hypothèse de restitution de J2. Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

4.1.1.4. J27 (et peut être la structure D7 de la nécropole Sud-Ouest)

L'analyse des données de terrain a permis de mettre en évidence que la structure en place J27 présentait :

- un plan circulaire de 3,7 m de diamètre environ⁶³⁹,
- une élévation courante cylindrique composée d'un appareil rectangulaire irrégulier et comprenant des décrochements,
- un socle de base mouluré (douce renversée),
- une corniche à gorge égyptienne (gorge et bandeau)
- et une couverture ayant une forme ovoïde ou conique.

Les monuments funéraires contemporains offrent peu de parallèles convaincants et exploitables pour une restitution de J27. En effet, soit les monuments adoptent des dimensions très différentes, soit leur élévation ne nous est pas parvenue. La hauteur de l'élévation de J27 est inconnue, il en va de même pour la forme de sa couverture – dont seuls quelques blocs très érodés ont été retrouvés. Ainsi, deux hypothèses ont été proposées :

- la première considère que J27 a eu la forme d'un petit tumulus, mais entièrement construit en pierre,
- et la seconde propose que la construction ait adopté la forme d'un cippe bétéloïde⁶⁴⁰.

Ces hypothèses nous mènent à proposer pour J27 trois restitutions qui correspondent à différents rapports de proportions entre l'élévation courante et la couverture⁶⁴¹.

- Pour la première hypothèse, nous proposons une élévation courante présentant cinq ou six assises et une couverture ovoïde élancée (fig. 282). La construction aurait une proportion diamètre/hauteur de 2/3. L'élévation courante et la corniche occuperaient la moitié de l'élévation totale, l'autre moitié restante seraient dévolues à la couverture. Le monument aurait ainsi la forme d'une petite tour circulaire.
- Pour la deuxième hypothèse, nous proposons une élévation courante moins haute, composée de trois assises seulement et d'une couverture ovoïde élancée (fig. 283). La proportion de la structure adopterait un rapport diamètre/hauteur de 4/5. L'élévation

⁶³⁹ Diamètre correspondant à la médiane des rayons de courbure mesurés sur les blocs erratiques ; voir chapitre 2.2.2.

⁶⁴⁰ Voir chapitre 3.

⁶⁴¹ Ce ne sont que trois restitutions parmi d'autres possibles, d'autres hypothèses peuvent être proposées.

courante occuperait 2/5 de l'élévation totale et les 3/5 restant seraient dévolus à la couverture.

- Pour la troisième hypothèse, nous conservons une élévation courante de trois assises, mais proposons de restituer une couverture ovoïde moins élancée (fig. 284). Ainsi, la structure adopterait un rapport diamètre/hauteur de 1/1, partagée entre l'élévation courante (base moulurée et corniche comprise) et le couvrement.

Les trois propositions de restitutions présentées correspondent à des exemples de composition envisageables pour J27, mais d'autres hypothèses peuvent être envisagées en jouant sur les trois variables que sont : la hauteur de l'élévation, la forme et la hauteur de la couverture.

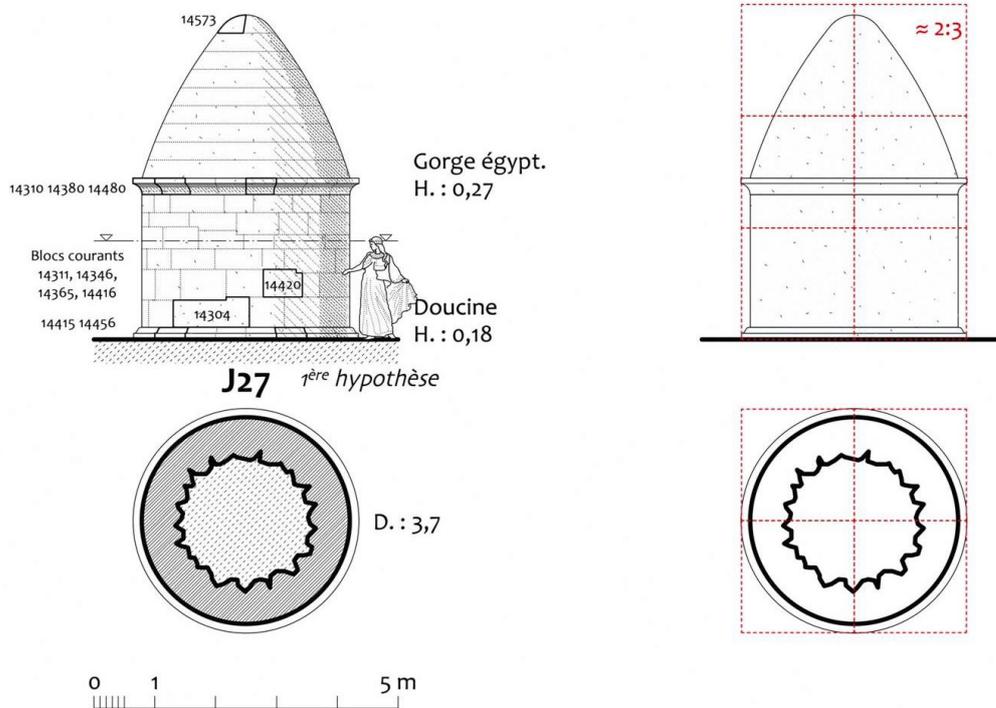


Fig. 282. Première proposition de restitution de J27 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmay.

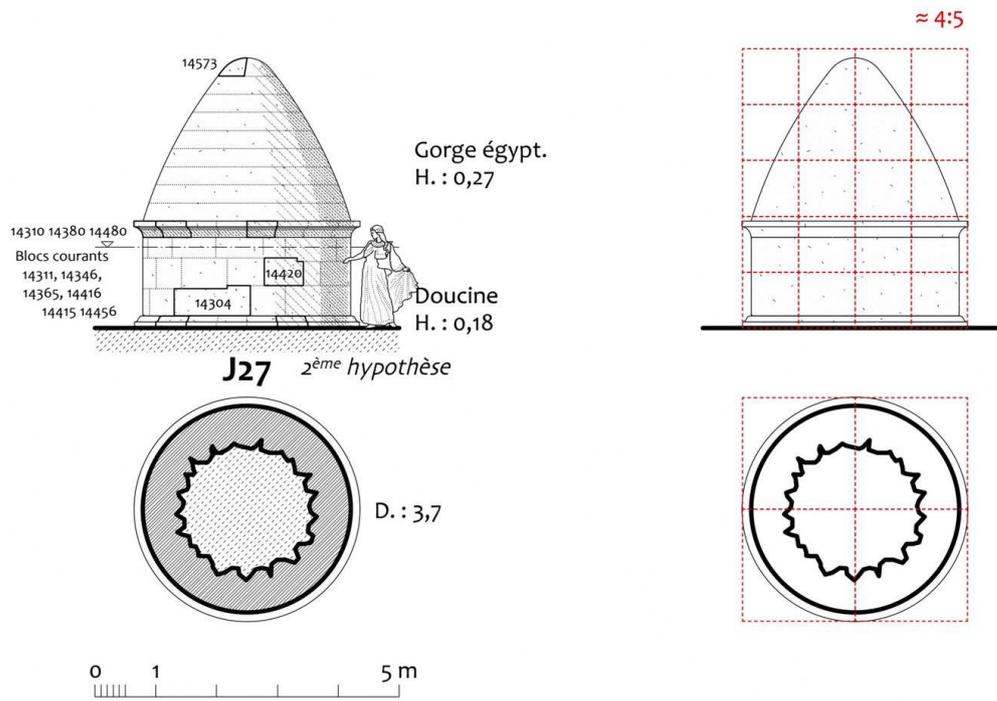


Fig. 283. Deuxième proposition de restitution de J27 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

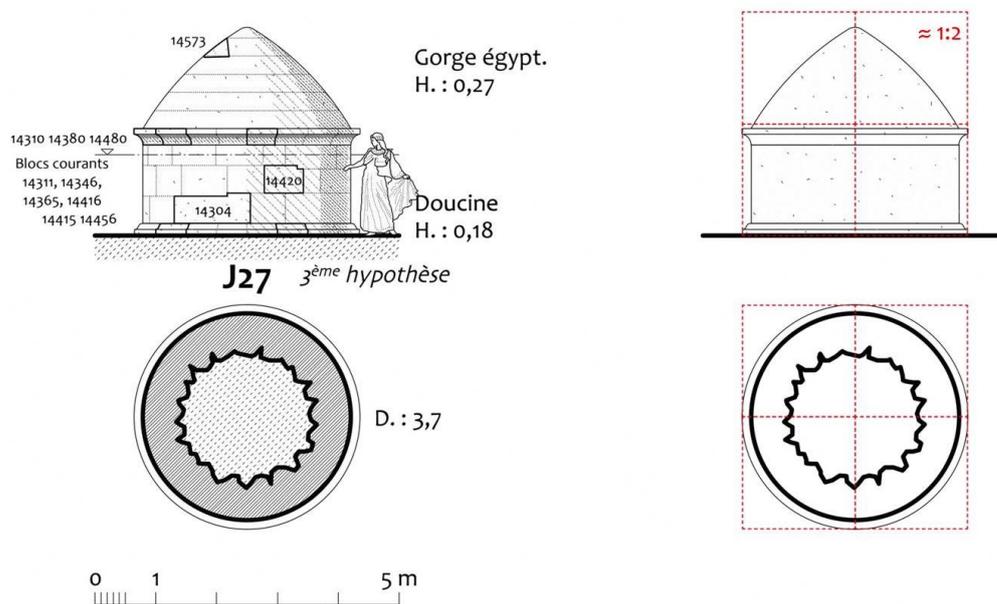


Fig. 284. Troisième proposition de restitution de J27 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

4.1.2. Monuments de la nécropole Sud-Ouest

Dans la nécropole Sud-Ouest, les données concernant l'élévation des monuments sont encore très lacunaires et dans bien des cas, il est difficile d'attribuer les blocs à une construction en particulier. Ces derniers ont en effet été réemployés dans les structures médiévales et leur volume a été dans certains cas modifié.

4.1.2.1. D2 et D4

L'analyse des données de terrain a permis de mettre en évidence la présence de deux importants monuments turriformes de plan carré, D2 et D4. Les blocs appartenant à leur élévation ont pour la plupart été réemployés dans les constructions médiévales. Ainsi, l'analyse ne permet pas d'associer les blocs à l'une ou l'autre de ces constructions et pour l'instant les données concernant leur élévation sont très lacunaires. Nous avons donc fait le choix de coupler les deux restitutions, car dans l'impossibilité d'attribuer les blocs à un monument plutôt qu'à l'autre, les restitutions proposées ne varient que par leurs dimensions.

À ce jour, les données architecturales étudiées attestent que :

- D2 présente un plan carré de 6,7 m de côté, D4 un plan carré de 7,2 m de côté,
- les deux monuments sont construits en appareil rectangulaire,
- les deux monuments présentent à la base un soubassement à deux degrés (au minimum),
- un des monuments au moins possède une corniche à gorge égyptienne,
- un des monuments au moins présente une couverture pyramidale.

Tous les éléments architecturaux mis en évidence permettent de rapprocher D2 et/ou D4 de modèles africains. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, dans l'architecture funéraire turriforme d'Afrique du Nord la dimension du plan influe sur le nombre de niveaux d'élévation mis en œuvre en façade. Or, les données métriques du plan de D2 et D4 se situent entre les dimensions des monuments se déployant sur un seul niveau d'élévation et ceux qui se déploient sur deux ou trois niveaux d'élévation. Nous avons donc fait le choix de réaliser deux hypothèses de restitution.

- Dans la première hypothèse, les constructions D2 et D4 se déploieraient sur un seul niveau d'élévation (fig. 285 et 286). Elles adopteraient des proportions longueur/hauteur de 3/7. Les dimensions en plan de ces deux monuments étant connues, nous pouvons proposer pour D4 une élévation comprise entre 14 m et 15 m et entre 12 m et 13 m pour D2. Ces propositions ne sont pas fondées sur des données de terrain, mais paraissent cohérentes au regard des proportions fournies par les parallèles architecturaux d'Afrique du Nord.
- La seconde hypothèse propose l'élévation de D2 et D4 sur deux niveaux (fig. 287 et 288). Le rapport de proportion longueur/ hauteur adopté pour ces restitutions est de 3/9. Ainsi l'élévation du monument D2 s'élèverait à 17 m alors que celle de D4 atteindrait 18 m. Cette fois encore, ces dimensions ne sont pas fournies par des données de terrain.

Comme dans le cas de J1, nous proposons à titre très hypothétique de restituer des chapiteaux éoliques aux angles. Ces derniers n'ont pas été mis au jour à la Silla del Papa. Toutefois, comme nous l'avons signalé ce décor est très largement attesté dans l'architecture funéraire turriforme d'Afrique du Nord et très souvent employé aux angles de l'élévation courante des monuments présentant un seul niveau d'élévation (Ksar Chenane par exemple) et apparaissent également aux angles de ceux se déployant sur plusieurs niveaux d'élévation (Dougga, Henchir Djaouf A par exemple).

Si l'on adhère à l'hypothèse 2, parmi les éléments non découverts à la Silla del Papa, mais très fortement suspectés figure un soubassement à degrés entre les deux niveaux d'élévations. En effet, dans les parallèles architecturaux les plus proches, les différents niveaux d'élévation sont presque systématiquement introduits par un soubassement à degrés, ou par un petit podium.

Enfin, pour rendre cohérente cette seconde hypothèse, nous avons ajouté en guise de couronnement du second niveau une corniche à gorge égyptienne. Toutefois, pour le moment, seuls deux blocs de corniche appartenant probablement à la même assise ont été retrouvés et nous avons proposé ici, sans certitude, de la restituer au couronnement du premier niveau d'élévation.

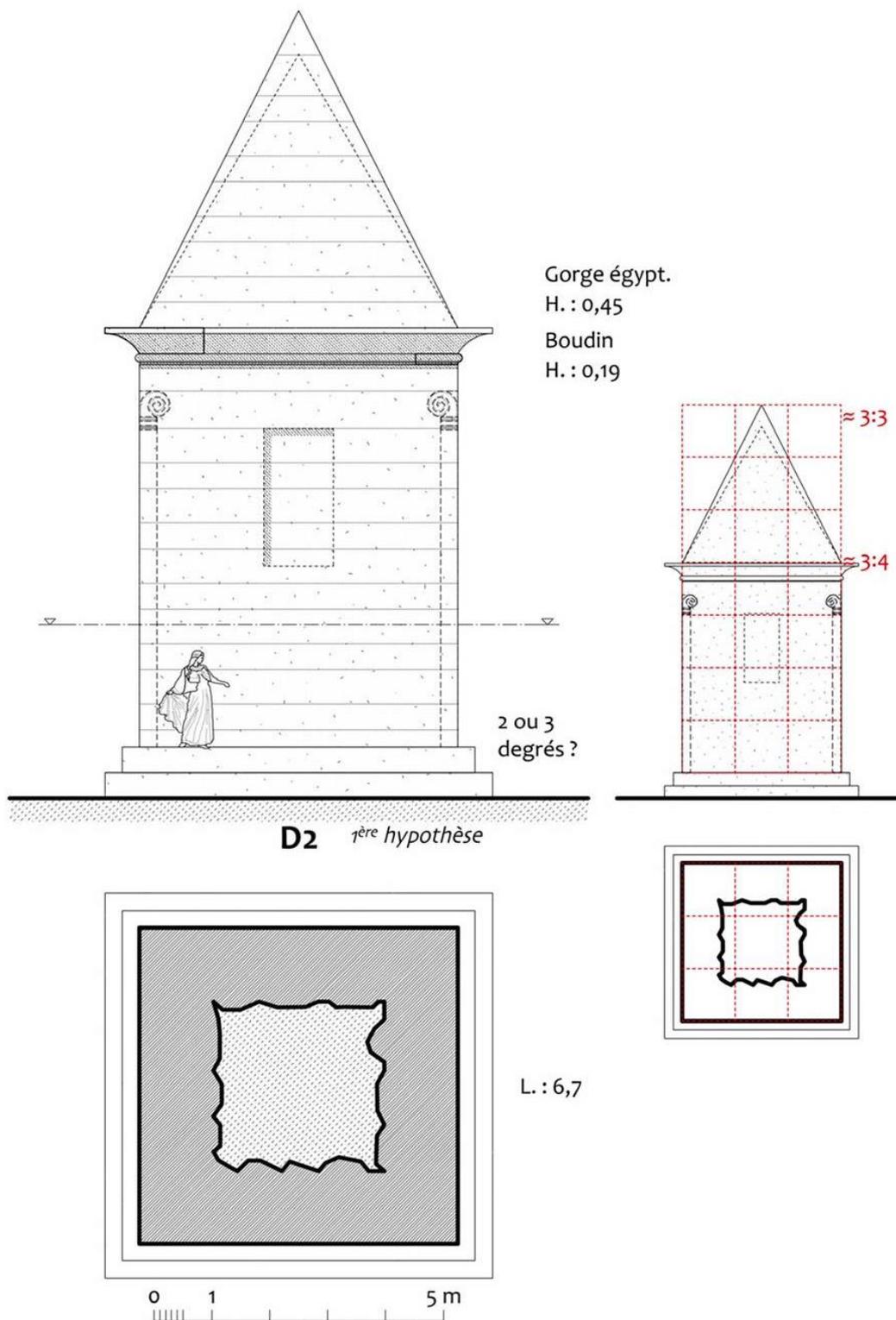


Fig. 285. Première hypothèse de restitution de D2 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions), (en collaboration avec Jean-Jacques Malmary).

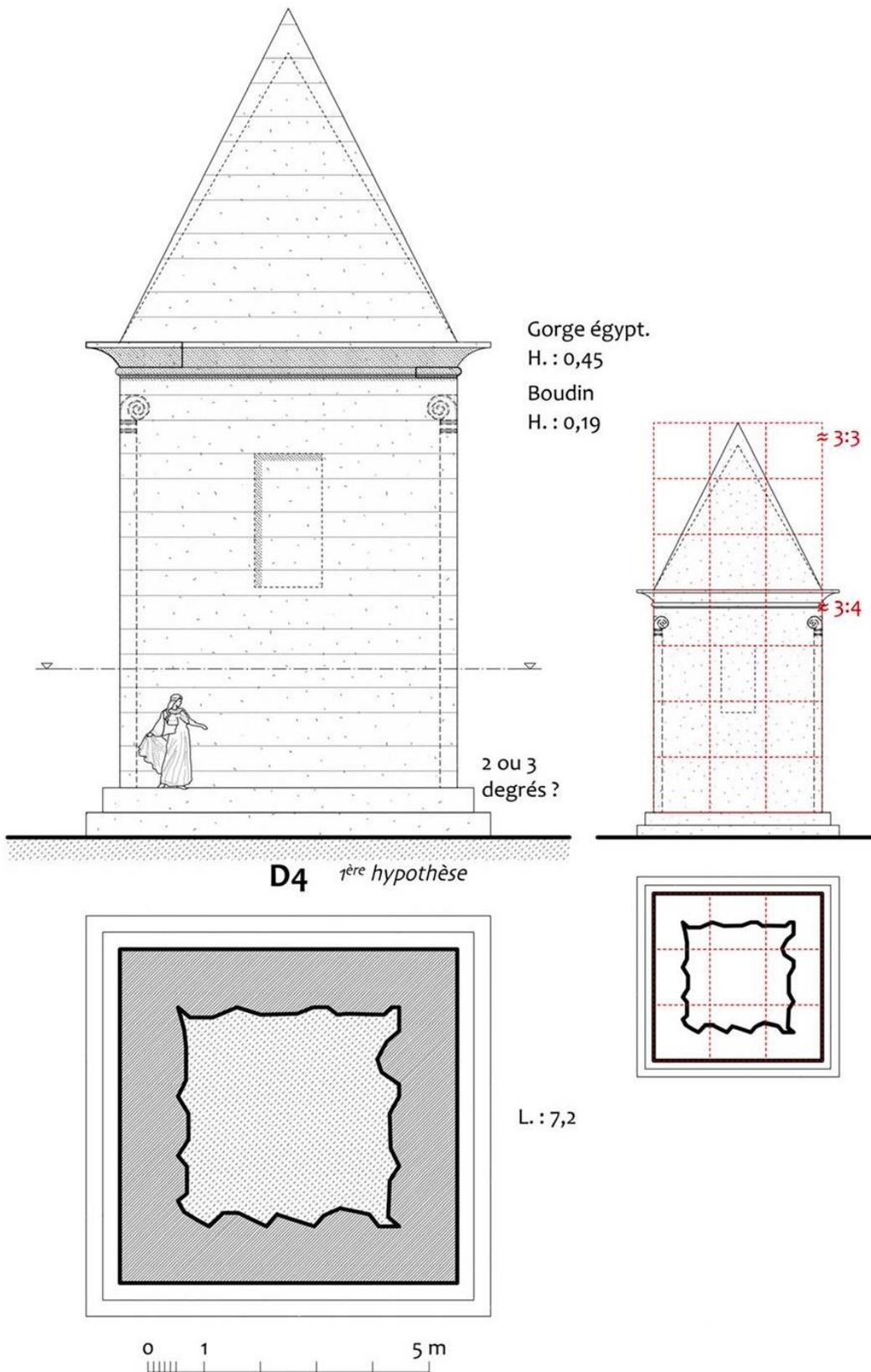


Fig. 286. Première hypothèse de restitution de D4 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

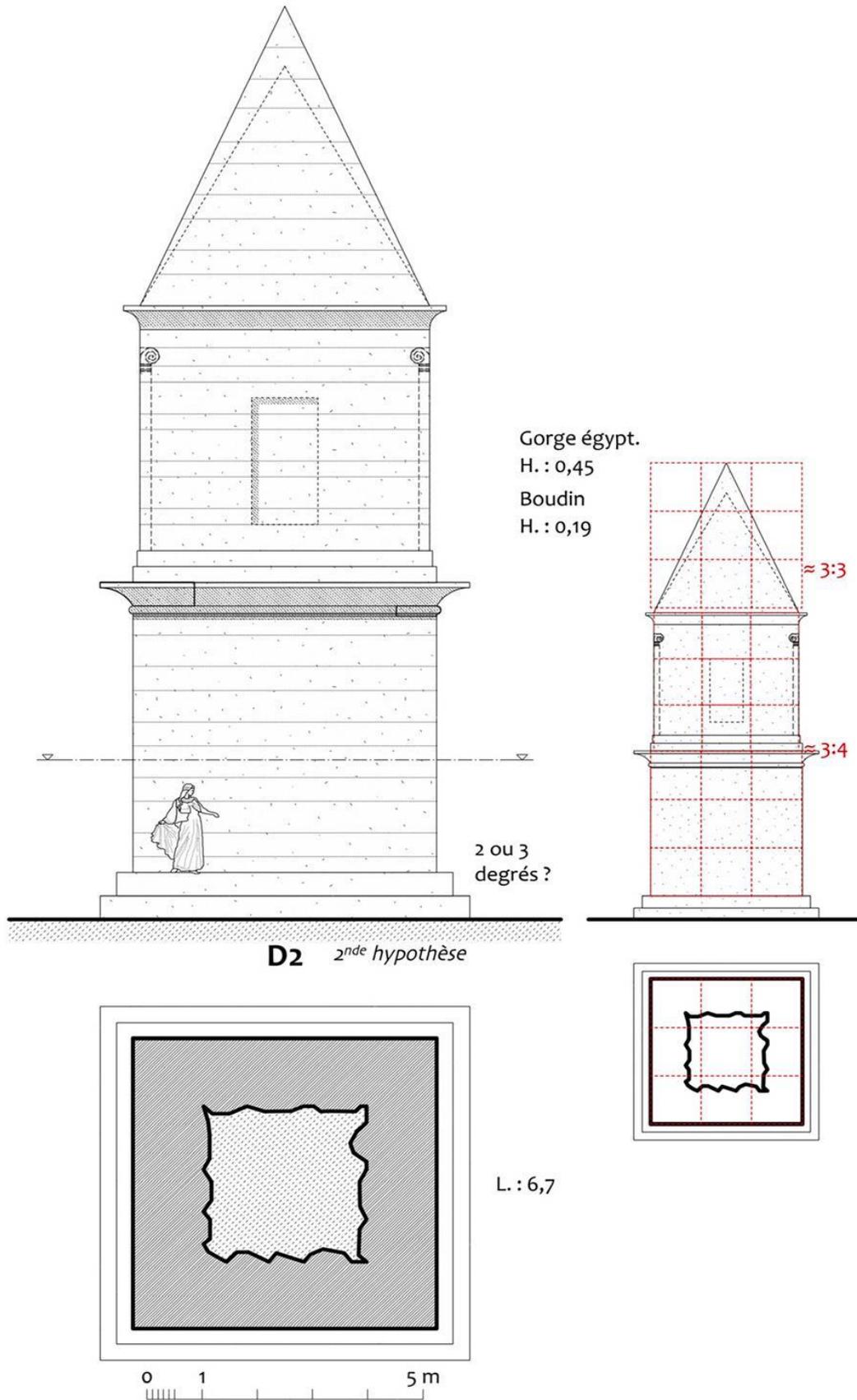


Fig. 287. Seconde hypothèse de restitution de D2 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmay.

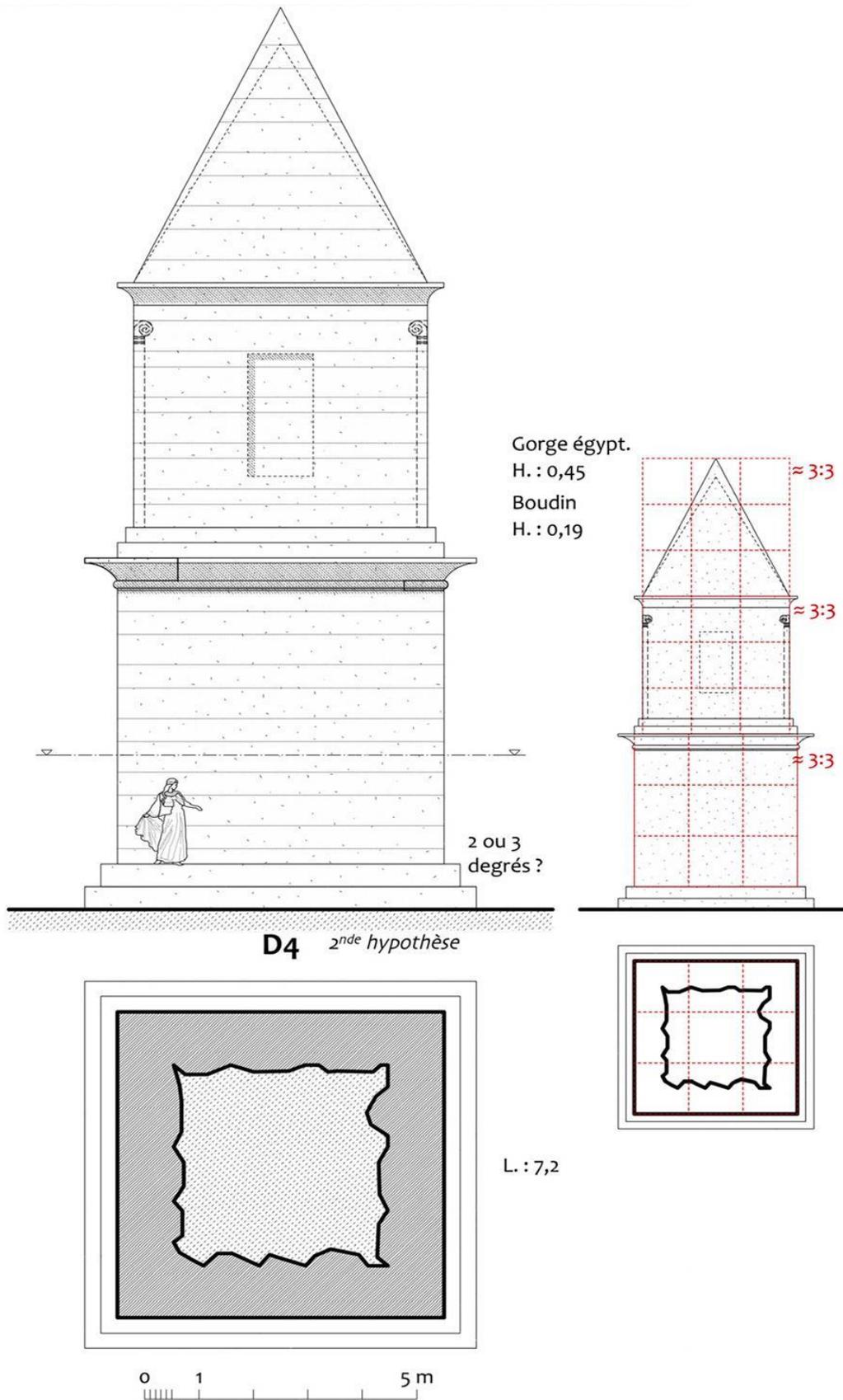


Fig. 288. Seconde hypothèse de restitution de D4 (à gauche la restitution de l'élévation, à droite la restitution des proportions). Dessin avec la collaboration de Jean-Jacques Malmary.

4.1.2.2. D10

La construction D10 est la plus lacunaire et sa localisation n'est à ce jour que supposée. En effet, les fondations de ce monument n'ont pas été mises au jour, mais plusieurs blocs, très différents (car de dimensions bien plus importantes) de ceux associés à D2 et D4, proviennent d'une construction turriforme présentant un autre type de maçonnerie. Parmi ces blocs, se trouvent les trois énormes blocs de couronnement présentant une mouluration à gorge égyptienne (5001, 5002 et 5049) en remploi dans l'église wisigothique ainsi que plusieurs blocs courants au volume imposant. Nous avons évoqué l'hypothèse que les fondations de D10 pourraient se trouver sous l'église wisigothique⁶⁴².

Afin de faire état de cette construction nous proposons ici une restitution très hypothétique d'un monument se déployant sur un seul niveau d'élévation auquel nous avons associé le couronnement comprenant les gorges égyptiennes (fig. 290). Le fait que chacun des deux blocs de couronnement 5001 et 5002 présente deux faces de parement opposées, fournit la longueur du côté du monument, à savoir 2,8 m pour le corps de la construction.

Parmi les blocs associés à D10 figure également l'exemplaire 5014 qui présente une surface démaigrie dont nous avons proposé l'attribution à une fausse baie dans le parement. Ce bloc conserve les deux extrémités de la surface démaigrie permettant de restituer la longueur de la fausse baie.

Aucun élément de pyramide ou de soubassement à gradin ne nous est parvenu, mais la présence d'une gorge égyptienne rapproche cette construction des modèles africains, car ces éléments apparaissent systématiquement dans l'architecture turriforme d'Afrique du Nord préromaine.

⁶⁴² Car le déplacement de ces blocs, très lourds, n'a pas été réalisé sur une grande distance.

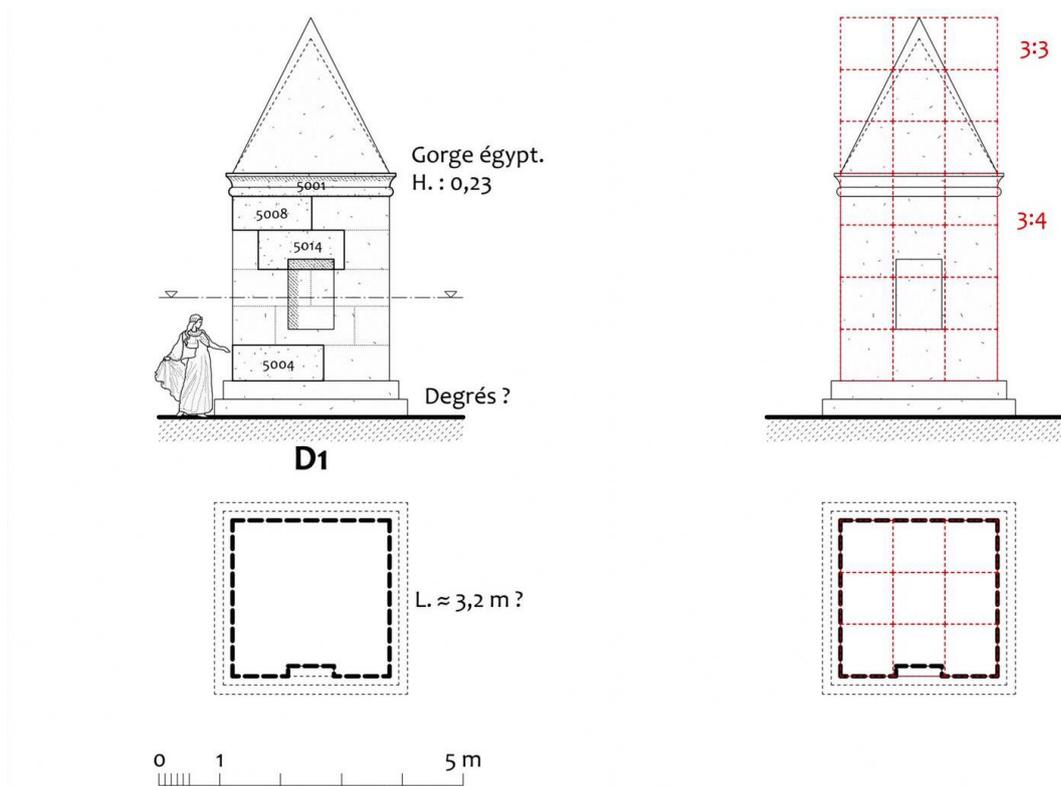


Fig. 290. Proposition de restitution du monument D10. Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmary.

4.1.2.2. D6, J10, J11, J12, J19, J20, J21

Plusieurs constructions circulaires dépourvues de décor et de couverture maçonnée ont été retrouvées dans les nécropoles de la Silla del Papa.

Les données permettent d'envisager la restitution de deux types de structures :

- Un premier présentant une construction dépourvue de remplissage. Le monument aurait donc la forme d'un anneau cylindrique creux. Cet agencement est attesté dans le cas de J20 et J21 (fig. 289, a).
- Un second présentant une construction dotée d'un terre de terre (fig. 289, b). Cet agencement donne à la construction la forme d'un petit tumulus et l'inscrit dans la typologie des bazinas libyco-berbères qui parsèment les nécropoles d'Afrique du Nord et qui sont les parallèles les plus proches de nos monuments. Cet agencement est attesté

pour J10 mais devait également être celui de J12 et D6, le tertre ayant sûrement été nécessaire pour protéger les dépôts funéraires qui se trouvaient dans leur enceinte⁶⁴³.

Il faut donc imaginer que des structures correspondant à chacune de ces deux propositions étaient présentes à la Silla del Papa. Pour l'heure on ne sait pas à quel type de structure circulaire se rattachent J11 et J19 ainsi que tous les autres monuments circulaires repérés au niveau de leurs fondations dans les deux nécropoles.

L'élévation composée de blocs de taille à face de parement courbe s'élèverait au minimum sur deux assises, comme cela a été démontré dans la nécropole Nord-Ouest et dans de nombreuses constructions libyco-berbères. Les blocs associés à D6, J19, J20 et J21 attestent la mise en œuvre de décrochements dans les assises comme dans le cas de J19, J20 et J21.

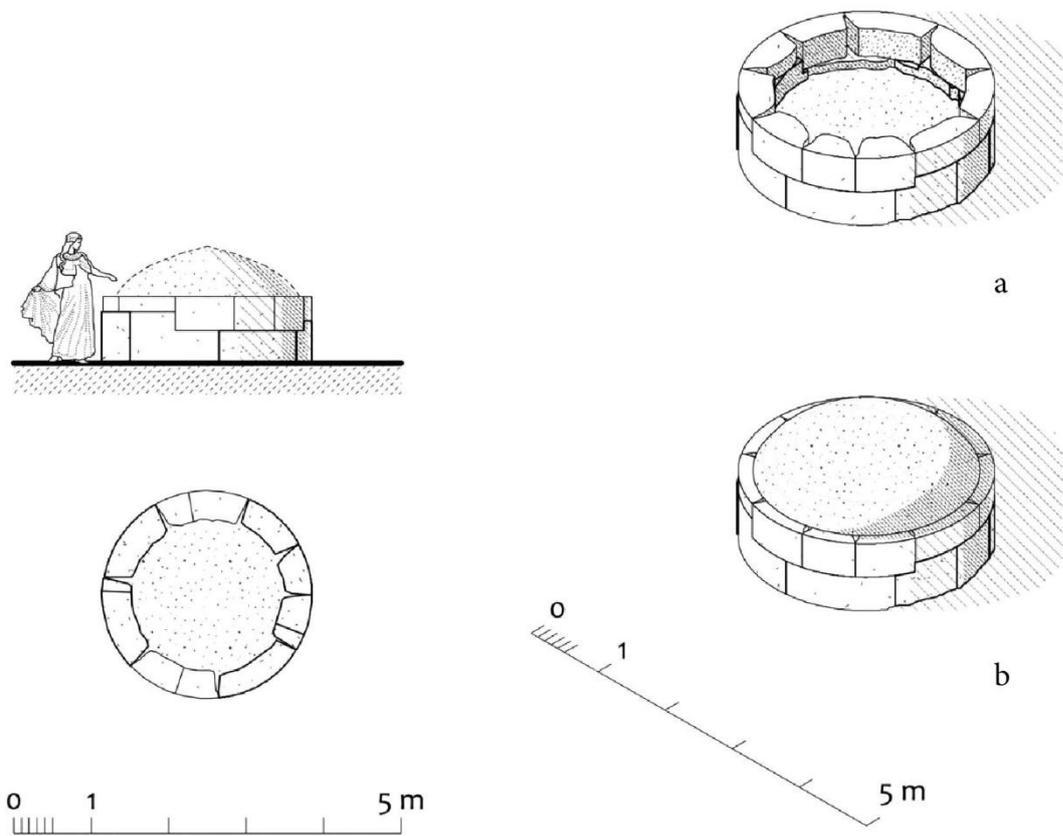


Fig. 289. Proposition de restitution des monuments circulaires dépourvus de décor. Dessin en collaboration avec Jean-Jacques Malmay.

⁶⁴³ Voir chapitre 2.

4.2. Synthèse chronologique et ancrage historique

4.2.1. Synthèse chronologique de l'architecture funéraire de la Silla del Papa

Nous allons tâcher ici de préciser la chronologie des nécropoles de la Silla del Papa grâce aux différents éléments fournissant des indices de datation. Pour ce faire, nous sommes partis des données chronologiques acquises lors des opérations de fouilles, en nous appuyant donc sur les rapports d'opérations (fig. 291 et 292). Nous avons par la suite tenté, à la fois de confronter ces dernières à celles fournis par les parallèles architecturaux analysés dans le chapitre 3, mais aussi de réfléchir aux processus d'organisation des nécropoles.

4.2.1.1. Nécropole Nord-Ouest

Si nous reprenons la chronologie des constructions, en l'état actuel des données, les structures les plus anciennes se trouvent dans la nécropole Nord-Ouest.

Nécropole Nord-Ouest				
Datation donnée par les fouilles				
Monument	Occupation du secteur proche (urnes)	Utilisation du monument	<i>terminus post quem</i>	<i>terminus ante quem</i>
J1	IIIe – Ier siècle	Attestée au Ier siècle	Début du Ier siècle ? (urnes recouvertes, leur datation est imprécise)	
J2	Fin IIIe – Ier siècle	Attestée au Ier siècle, probable au IIe siècle		
J3	(en attente de la fouille des urnes associées)	Probable au Ier siècle		
J27	Fin IIIe – Ier siècle	IIe siècle et peut-être début du Ier siècle	170 av. J.-C. (données ¹⁴ C pour le remblai de fondation)	80 av. J.-C. (datation basse d'une urne postérieure à la destruction)
J11	IIIe – Ier siècle	IIe ou Ier s. av. J.-C.		Postérieur à J12, antérieur à J1
J12	IIIe – Ier siècle	IIe ou Ier s. av. J.-C.	195 av. J.-C. (données ¹⁴ C pour la tombe intérieure)	Antérieur à J11
J10	Ier siècle	Attestée à la fin du Ier siècle		
J19	Pas d'urnes associées			
J20	(en attente de la fouille des urnes associées)	Probable au Ier siècle		
J21	(en attente de la fouille des urnes associées)	Probable au Ier siècle		

Fig. 291. Tableau de synthèse des données de fouilles concernant la datation des monuments de la nécropole Nord-Ouest.

- En observant la topographie de la nécropole et en s'interrogeant sur les stratégies d'aménagement de l'espace, on peut proposer comme hypothèse logique que la première construction ait été J2 en raison de sa localisation privilégiée au centre de la ligne de crête, sur le point le plus haut de la zone. Il est en effet peu vraisemblable, pour des raisons rationnelles d'occupation, que les constructeurs de la nécropole aient installé les premiers monuments sur les extrémités de la ligne de crête ou sur les flancs de ce promontoire rocheux.

En outre, si l'on adhère aux hypothèses formulées dans cette étude sur la fonction et la forme d'un autel à feu pour J2, il s'agirait alors d'une construction au caractère spécial par rapport aux autres et qui pourrait avoir été à l'origine de l'épanouissement d'une architecture au sein de la nécropole. La construction J2 aurait fonctionné comme un pôle d'attraction pour les autres structures et joué un rôle majeur dans le processus d'aménagement de la nécropole.

- À l'heure actuelle, les données de terrain permettent de proposer une date de construction pour J27 à partir de 170 av. J.-C. (*terminus post quem*). L'élément ¹⁴C fournissant cette date se trouvant dans le remblai de fondation de J27, tout porte à croire que la structure a été bâtie peu avant ce moment-là. La destruction du monument peut quant à elle être placée avant ou vers 80 av. J.-C. (*terminus ante quem*).

Comme nous l'avons vu, le couronnement à gorge égyptienne trouve des parallèles dans l'architecture ibérique et punique des III^e–II^e s. av. J.-C., la doucine est également employée à cette époque. C'est également le cas de la forme architecturale – si l'on accepte notre restitution – car les monuments circulaires sont déjà connus en Afrique du Nord et vraisemblablement en Italie républicaine, même si les exemplaires romains formellement attestés par l'archéologie sont plutôt à replacer à la toute fin de la fourchette chronologique attribuée à J27.

Conformément à l'hypothèse que nous venons d'émettre, la position moins privilégiée de la structure, en contrebas du sommet, impliquerait sa postériorité vis-à-vis de J2. L'autel J2 aurait donc été construit avant 170 av. J.-C.

- L'étude des parallèles architecturaux est d'une grande aide et permet de mieux cerner la date de construction de J3, bien qu'on n'ait aucune donnée de terrain permettant d'établir une datation pour le moment. En effet, rappelons-le, les éléments architecturaux qui lui sont associés montrent beaucoup de similitudes avec ceux des modèles romains du I^{er} s. av. J.-C., aussi bien dans les dimensions générales que dans la composition architecturale. Nous avons d'ailleurs évoqué à plusieurs reprises les similitudes avec le monument d'époque romaine d'Henrich Ferchatt (Tunisie). En outre, J3 emploierait les formes et les décors typiques de l'architecture romaine turriforme. En effet, la doucine a remplacé la gorge égyptienne et les moulurations de base emploient la moulure dite du « rond étrusque » (d'origine italique). La présence d'un élément

appartenant à une niche en parement indique que la structure était orientée ; cette caractéristique étant plutôt romaine.

Ainsi, compte tenu du fait que l'architecture turriforme romaine se développe à partir du Ier s. av. J.-C., que les parallèles les plus proches de J3 sont également à replacer à cette date, et qu'il est peu vraisemblable que J3 ait adopté les composantes caractéristiques de ces constructions romaines un siècle avant ou plus, il est très probable que J3 ait été construit au Ier s. av. J.-C.

- Les données de terrain extraites des fouilles de la zone sommitale sud (J1-J11-J12) livrent des indices de datation qui demeurent très complexes à interpréter. Première constatation, la période de fréquentation de la zone s'étale entre la fin du IVe et la fin du Ier s. av. J.-C.⁶⁴⁴. Nous avons ensuite remarqué que la construction J1 adopte un style très différent de J3 et se rapproche davantage des constructions turriformes libyco-puniques se déployant sur un seul niveau d'élévation. Un des éléments significatifs est la gorge égyptienne qui, mise à part dans les régions proche-orientales, n'est pas employée en *Africa Romana* ni dans le reste du monde romain, alors qu'elle a un important succès dans l'architecture funéraire préromaine d'Afrique du Nord. Mais comme nous l'avons vu, c'est aussi par sa composition que la construction J1 se rapproche des modèles préromains d'Afrique du Nord.

À l'heure actuelle, les constructions les plus proches par leur décor et par leur composition sont à situer au IIe s. av. J.-C. Toutefois, comme nous l'avons évoqué, l'architecture du Ier s. av. J.-C. est peu connue et l'on est loin d'avoir une vision très fiable des monuments funéraires de cette période en péninsule Ibérique et en Afrique du Nord.

Afin de proposer une date de construction pour J1, il est nécessaire de résoudre le problème du rapport entre sa construction et celles de J11 et J12, monuments qui sont situés dans le même secteur et qui se recouvrent partiellement.

La datation radiocarbone du dépôt funéraire situé à l'intérieur de J12, entre 195 et 42 av. J.-C., a conduit à replacer la construction de cette structure de façon certaine avant le milieu du Ier s. av. J.-C. (*terminus ante quem*), sans exclure une date plus ancienne dans le courant du IIe s. av. J.-C. Mais il est possible que la construction se situe dans

⁶⁴⁴ Moret, Rapport MEAE, 2017, pp. 27-29.

la partie récente de cette fourchette ¹⁴C en raison d'analogies qui unissent J12 à D6 (située dans la nécropole Sud-Ouest⁶⁴⁵). Les points communs sont perceptibles dans l'architecture (plan circulaire, dépourvu d'élévation et de décor) mais surtout dans les modalités d'enterrements, identiques entre les deux structures et qui tranchent complètement avec ce qui a été observé pour les autres constructions de la nécropole Nord-Ouest. Les dépôts de crémation de J12 et D6 sont en effet situés à l'intérieur du bâtiments et postérieurs à sa mise en œuvre. Il est de ce fait difficile de ne pas mettre en relation ces deux monuments. Or, la datation archéologique de la construction D6 est plus précise et fournit un intervalle compris entre 75 et 50 av. J.-C. On est alors tenté de proposer une datation similaire pour J12, car il est peu probable que la modification des pratiques de dépôt, qui constitue une rupture importante dans les usages funéraires des habitants de la Silla del Papa, ait eu lieu à une époque différente dans les deux nécropoles. Si l'on s'en tient à cette hypothèse, la construction J12 serait donc à situer dans la première moitié du Ier s. av. J.-C.

Comme nous l'avons vu, le rapport stratigraphique entre J11 et J12 montre que J12 est antérieur, ce qui fournit un *terminus post quem* compris entre 75 et 50 av. J.-C. pour J11. La question est à présent de savoir si J11 et J12 sont antérieurs ou postérieurs à J1. Nous avons évoqué (chapitre 2.1.1) deux possibilités de chronologie pour cette zone.

- La première considérait que J1 était antérieur à J11 et J12 et que la construction n'avait pas intégré les deux urnes arasées (14634 et 14638) dans son emprise. La construction J1 aurait alors eu un plan rectangulaire de 3,3 m sur 2,5 m (en rien comparable aux proportions de J2 qui adopte un plan barlong dont le rapport est de 1/2).
- La seconde hypothèse impliquait que J1 avait un plan carré et que lors de sa construction les deux urnes intégrées dans son emprise avaient été en partie détruites. Cette hypothèse impliquerait plutôt que J1 ait été construit après J11 et J12. On aurait donc un enchaînement chronologique de J12 suivi de J11 puis de J1.

La seconde hypothèse est la plus vraisemblable car l'étude des parallèles montre bien que les monuments employant les composantes et les décors les plus proches de J1 sont

⁶⁴⁵ Voir partie 2.2.1.2.

ceux du Maghreb préromain et plus particulièrement les monuments en forme de tour ayant une composition architecturale sur un seul niveau. Ces monuments adoptent tous un plan carré qui constitue d'ailleurs l'une de leurs caractéristiques principales. Si nous écartons donc l'hypothèse d'une base rectangulaire, il est probable que la construction ait été postérieure à J11 et J12. La construction J1 ne peut donc pas être antérieure au deuxième quart du Ier s. av. J.-C. Cette proposition implique donc les monuments se sont succédé dans un temps court qu'il n'est pas possible d'évaluer précisément.

Un autre argument vient compléter cette hypothèse : la datation de J1 au Ier s. av. J.-C. s'accorde bien à l'agencement de la nécropole. En effet, J1 et J3, installés aux deux extrémités de la ligne de crête et bien qu'ils soient différents par certaines de leurs composantes architecturales et par leur décor, sont tous deux des monuments turriformes, dont l'élévation devait avoir une dimension voisine. Ils semblent se répondre par symétrie par rapport à J2 situé au centre de la ligne de crête. Cette symétrie suggère une potentielle contemporanéité, au sens large car il peut y avoir une génération d'écart entre ces deux constructions. En tout cas, il paraît peu probable que la ligne de crête n'ait été occupée que dans sa partie sud et centrale par J1, J2 et J27 durant le IIe s. av. J.-C. et que la partie nord, tout aussi propice à l'installation d'un monument, ait été dépourvue de structure jusqu'au Ier s. av. J.-C. Il paraît plus cohérent que la partie centrale ait été occupée en premier lieu par J2 et J27, et qu'au Ier s. av. J.-C. les deux constructions turriformes de plan carré se soient greffées sur ce premier ensemble à chacune des extrémités.

Pour conclure, si on admet cette hypothèse, J1 adopte un style plus ancien que J3 et plus proche de celui des constructions africaines du IIe s. av. J.-C. Il pourrait s'agir d'une volonté des commanditaires du monument d'afficher leur identité culturelle, réclamant pour J1 une appartenance davantage libyco-punique que romaine alors que pour J3, les commanditaires auraient privilégié l'adoption des nouvelles tendances du Ier s. av. J.-C.

- Enfin, les constructions circulaires J19, J20 et J21 n'offrent pour le moment aucun élément de datation. Dans le cas de J10, un enterrement très récent (fin du Ier s. av. J.-C.) permet d'associer la construction à une époque où la Silla del Papa est abandonnée

ou sur le point de l'être, mais la maçonnerie de J10 présente des traces de réfection qui de toute évidence permettent de proposer l'existence d'un état antérieur pour lequel nous n'avons aucun indice de datation. Il nous semble cependant que toutes ces structures, plus ou moins similaires dans leur architecture, devaient être postérieures à J27, car comme nous l'avons vu, les constructions J20 et J21 (seules constructions sur lesquelles nous avons pu mesurer les rayons de courbures) mettent en œuvre des blocs finement dressés mais de diamètres différents au sein de chacune d'elles, ce qui nous a conduit à les considérer comme des remplois. La construction circulaire J27 située près de la ligne de crête est d'un autre type et a de fortes chances d'être plus ancienne. On pourrait alors envisager que J27 n'ait pas été un modèle unique mais que plusieurs monuments analogues aient été présents dans la nécropole Nord-Ouest, qu'ils aient été détruits avant la construction des monuments circulaires dépourvus de décor du type J20 / J21, et que tout ou partie des blocs qui composaient l'élévation des monuments du type J27 aient été réemployés pour édifier toutes ces constructions circulaires plus modestes qui parsèment les flancs de la nécropole.

4.2.1.2. Nécropole Sud-Ouest

Dans le cas de la nécropole Sud-Ouest, il est très difficile d'aller plus loin que ce que nous ont permis d'établir les données de terrain extraites des fouilles. En effet, l'architecture des monuments reste globalement peu connue en raison des divers bouleversements qui ont affecté la nécropole. Les blocs trouvés en remploi semblent avoir été retaillés pour la plupart et les rares profils significatifs du point de vue de l'étude comparative ne peuvent être attribués à une construction en particulier. Nous nous contenterons donc de réaliser une synthèse récapitulative des datations proposées pour ces monuments (fig. 291) et de réfléchir à la logique d'aménagement de la zone.

Nécropole Sud-Ouest			
Datation donnée par les fouilles			
Monument	utilisation	<i>terminus post quem</i>	<i>terminus ante quem</i>
D2	Vers 50 – vers 20 av. J.-C. (datation des urnes associées)	Postérieur à D7	
D4	Vers 50 – vers 20 av. J.-C. (datation des urnes associées)	Postérieur à D6	
D6	Vers 75 – vers 50 av. J.-C.	Fin IIe - début Ier siècle (matériel du niveau de destruction sous-jacent)	milieu du Ier s. av. J.-C. (niveau associé à D4)
D7			Antérieur à D2

Fig. 291. Tableau de synthèse des données de fouilles concernant la datation des monuments de la nécropole Sud-Ouest.

- Dans la zone D2-D7, le bloc en place de la construction circulaire D7 est nécessairement antérieur à la construction carrée D2, car il se trouve engagé dans les fondations de cette dernière. Ce monument circulaire n'a livré aucun élément de datation. Toutefois, les urnes associées à D2 fournissent un *terminus ante quem* au milieu du Ier s. av. J.-C.⁶⁴⁶. La structure D7 est donc nécessairement antérieure à cette date, mais il est impossible d'évaluer l'intervalle chronologique entre les deux constructions.
- Dans la zone D4-D6, plusieurs indices permettent d'attester que la structure circulaire D6 est antérieure à la construction à plan carré D4. Les données de terrain permettent de dater la construction de D6 dans la première moitié du Ier s. av. J.-C. (autour de 75 – 50 av. J.-C.)⁶⁴⁷. Une fois la structure détruite au milieu du siècle, le bâtiment D4 est construit, dans un laps de temps qui demeure inconnu mais vraisemblablement assez court car l'abandon de la structure coïncide avec l'abandon de la Silla del Papa au profit

⁶⁴⁶ Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 17.

⁶⁴⁷ Moret, Rapport MEAE, 2019, pp. 9-42.

de *Baelo Claudia* et de nombreuses urnes cinéraires sont associées à cette construction, ce qui implique un temps d'utilisation suffisamment important.

- À titre d'hypothèse et malgré la connaissance lacunaire de la nécropole Sud-Ouest, il est possible de proposer que les constructions du même type aient été contemporaines. À l'heure actuelle, on sait que D2 a remplacé D7 et que D4 a remplacé D6. On pourrait donc envisager l'existence dans la nécropole Sud-Ouest d'une première phase comprenant les monuments circulaires et la destruction de ces derniers lors de l'édification des structures turriformes.

Cette hypothèse implique donc que D6 a été construit avant D2. On peut alors resserrer la date de construction de D2 au deuxième tiers du Ier s. av. J.-C., compte tenu du fait que D6 a été construit dans la première moitié du Ier s. av. J.-C. Bien qu'on n'ait pas de date de construction précise pour D2, cette hypothèse est en adéquation avec le *terminus ante quem* fourni par les urnes qui lui sont associées. On ne peut malheureusement pas aller plus loin car il n'est pas possible de savoir si D6 était déjà détruit lorsque D2 a été construit.

De plus, on ne peut pas proposer une date de construction identique pour D6 et D7 car En effet, ces deux monuments présentent, comme nous l'avons vu, des dimensions bien différentes et nous avons proposé que D7 puisse appartenir un autre type de structure ; doté d'un couvrement bâti.

4.2.1.3. Synthèse sur la chronologie des nécropoles de la Silla del Papa

- En l'état des données, il apparaît que la première manifestation d'architecture funéraire de la Silla del Papa a été l'autel J2 situé dans la nécropole Nord-Ouest, probablement construit entre la fin du IIIe et le début du IIe s. av. J.-C. À cette époque, la zone avait déjà une fonction de nécropole car des dépôts cinéraires plus anciens y ont été découverts mais dans l'état des connaissances ces derniers ne sont pas associés à des constructions. Des urnes datées du Ier s. av. laissent supposer que la construction J2 est restée en usage jusqu'à la fin de la fréquentation de la nécropole.
- Le monument circulaire et décoré J27, probablement postérieur à cet autel, aurait été construit à partir 170 av. J.-C. La datation de l'urne postérieure à la destruction de J27

nous indique que le monument était pour sa part détruit vers 80 av. J.-C. Les traces d'une destruction peu précautionneuse ont été repérées sur le terrain par des arrachements⁶⁴⁸.

➤ Bien que, pour le moment, les structures circulaires J19, J20 et J21 n'aient pas été datées, nous avons évoqué la possibilité que leur construction soit concomitante de la destruction de J27, c'est-à-dire avant ou autour des années 80 av. J.-C. À ce stade, cette hypothèse se fonde sur deux arguments de terrain :

- J20 et J21 ont été réalisés avec des blocs de remploi de belle facture ayant donc appartenu à des constructions à plan circulaire plus anciennes.
- Malgré la bonne qualité de taille des blocs qui atteste du soin apporté à la construction à laquelle ils ont appartenu à l'origine, l'élévation des monuments J19, J20 et J21 est quelque peu irrégulière ; les constructions ont probablement été bâties de façon hâtive (pierres de calage pour niveler les assises, petits blocs pour combler les joints etc. ; voir également la partie 2.1.1). Or, nous l'avons déjà mentionné, les fouilles ont révélé des traces de destruction peu précautionneuse de J27.

Ainsi, nous avons donc envisagé que J27 et d'autres structures du même type encore enfouies aient été détruites au début du Ier s. av. J.-C. pour construire les monuments de type J19, J20 et J21. Comme nous le verrons par la suite, les événements historiques qui ont lieu à cette époque fournissent des indices supplémentaires pour corroborer cette hypothèse.

➤ Comme nous l'avons proposé, il est probable que J12 et D6 aient été contemporains en raison de leur forme et surtout des rites funéraires identiques. Nous n'avons que peu de données précises à propos de leur date de construction mais le *terminus post quem* de D6 est placé à la fin du IIe ou au début du Ier s. av. J.-C. En outre, plusieurs indices permettent de constater que D6 était en usage dans la première moitié du Ier s. av. J.-C. jusqu'au milieu de ce siècle.

Ainsi, les données permettraient de caler la date de construction de D6, et par extension de J12, à la même époque que celles que nous venons de proposer pour les structures circulaires de la nécropole Nord-Ouest (J19, J20 et J21). Cette hypothèse est corroborée

⁶⁴⁸ Moret, Rapport MEAE, 2017, pp. 17-19.

par l'homogénéité des formes architecturales de toutes ces constructions. Dans cette logique et en l'absence de données chronologiques, on peut proposer une datation plus ou moins identique pour D7. Toutefois, seule la poursuite des fouilles permettra de statuer à ce propos.

- Enfin, sur les quatre constructions turriformes formellement attestées à la Silla del Papa, trois (J1, J3 et D4) peuvent être placées au Ier s. av. J.-C. Le *terminus ante quem* fourni par la quatrième (D2) pourrait également coïncider.

On sait que les constructions D2 et D4 sont postérieures à la destruction de D6 et D7. Or, si l'on ne peut pas dater la destruction de D7, l'étude du mobilier contenu dans la couche de destruction de D6 et les deux dépôts funéraires situés dans l'enceinte de la construction permettent de proposer une utilisation de la structure durant la première moitié du Ier s. av. J.-C., « jusqu'à un moment encore difficile à fixer, de peu postérieur à 50 a.C., qui est celui de la destruction partielle de l'édifice »⁶⁴⁹ scellé par une couche de destruction. Ainsi, la construction D4 est donc nécessairement bâtie dans la seconde moitié du Ier s. av. J.-C., autour des années 50 av. J.-C. Ces résultats pourraient également concerner à D2 grâce au *terminus ante quem* que fournissent les urnes associées à la construction (urnes contenant : une monnaie de Carteia postérieure au milieu du Ier siècle et de la céramique campanienne B, etc.)⁶⁵⁰.

En l'absence d'indices de datation plus précis pour J1 et J3, mais en sachant que toutes les constructions turriformes connues à ce jour ont été érigées au cours du même siècle, on pourrait à titre d'hypothèse proposer une phase d'érection des monuments turriformes à partir du milieu du Ier s. av. J.-C. en se basant sur les données fournies par la structure D4 et dans une moindre mesure sur celles de D2.

La poursuite des fouilles sera essentielle pour clarifier ces datations. En effet, les données de terrain sont encore lacunaires et nous connaissons mal l'architecture funéraire de la nécropole Sud-Ouest. Les nombreux blocs que nous avons pu analyser dans cette zone suggèrent l'existence de plusieurs autres constructions notamment D10. En outre, nous savons que sous les structures dégagées lors des fouilles, se trouvaient

⁶⁴⁹ Moret, Rapport MEAE, 2019, p. 19.

⁶⁵⁰ Moret, Rapport MEAE, 2018, p. 17.

des constructions plus anciennes mais dont on ne connaît pas le type d'architecture auquel elles se rattachent⁶⁵¹.

Finalement, les données chronologiques fournies par les fouilles, celles livrées par l'analyse des parallèles architecturaux et l'étude du processus d'aménagement des nécropoles font – à ce stade – apparaître trois phases :

- La plus ancienne verrait la construction de l'autel funéraire J2 dans la nécropole Nord-Ouest à un moment qu'on ne peut pas situer précisément mais qu'on peut placer vers la fin du IIIe ou vers le début du IIe s. av. J.-C. C'est aussi dans cette phase qu'apparaîtrait J27 et probablement d'autres constructions du même type.
- La seconde phase débiterait autour de 80 / 70 av. J.-C. À ce moment-là, les structures du type J27 sont détruites afin de bâtir les constructions J12, J11, J19, J20, J21, D6. On observe une évolution rapide avec une destruction de J27 laissant apparaître des traces d'arrachement et la construction de structures peu régulières. On peut aussi remarquer dans cette phase une multiplication des monuments funéraires, au moins dans la nécropole Nord-Ouest. Aucune trace de destruction de J2 n'a été observé et des urnes datées du Ier s. av. J.-C. impliquent que l'autel n'a pas été désaffecté⁶⁵².
- La troisième phase, la plus récente, serait à situer à partir de 50 av. J.-C. jusqu'à l'abandon de la Silla del Papa. À cette époque, on sait que certaines constructions circulaires bâties au cours de la phase précédente ont été détruites (D6 et D7) et certains (si ce n'est l'intégralité) des monuments turriformes ont été érigés.

⁶⁵¹ Moret, Rapport MEAE, 2019, p. 21.

⁶⁵² Cette constatation n'implique pas que son élévation n'ait pas subi de modification au cours du temps.

4.2.2. Ancrage historique

Il convient à présent de partir de cette base chronologique de la mettre en parallèle avec les événements historiques pour tenter de comprendre dans quel contexte s'insère l'architecture funéraire de la Silla de Papa et quel reflet elle offre de ce contexte politique troublé.

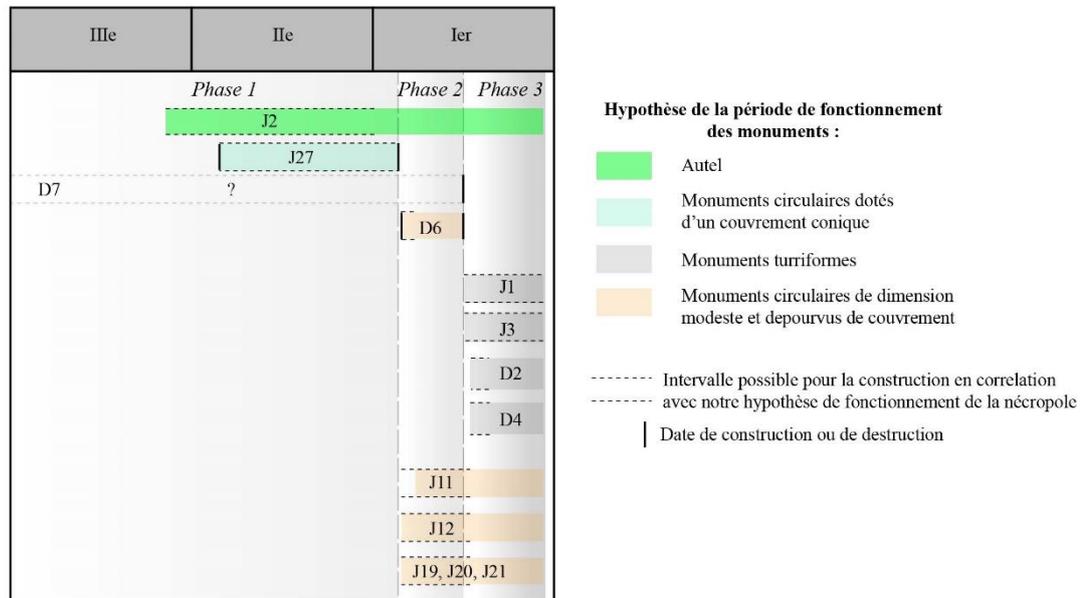


Fig. 293. Schéma de l'extension chronologique des monuments de la Silla del Papa.

4.2.2.1. De l'occupation barcide à la conquête romaine du sud de la péninsule Ibérique

Les sources historiques informent au sujet de la suite de la première guerre punique qui coûta la Sicile et la Sardaigne aux Carthaginois au profit des Romains : les premiers, alors alliés aux Libyens envoyèrent Hamilcar dit « Barca »⁶⁵³ en péninsule Ibérique. Celui-ci avait pour ambition d'établir la « stratégie d'Espagne »⁶⁵⁴ dans le sud de la Péninsule⁶⁵⁵. Il fallait en effet trouver une terre aussi fertile que celle de Sicile afin de reconstituer les forces de la puissance punique, et « le seul pays qui a compensé la perte de la Sicile était la péninsule Ibérique, qui possédait d'excellentes plaines de blé, comme la Sicile, avec une fabuleuse richesse en mines,

⁶⁵³ Selon Appien, Hamilcar fut surnommé Barca lorsqu'il commandait les Carthaginois en Sicile, Appien VI, 4. Ce surnom est à l'origine du nom de la dynastie carthaginoise qui fut au pouvoir en péninsule Ibérique.

⁶⁵⁴ « Zone placée sous l'autorité du pouvoir militaire », Le Bohec, 2014, p. 115.

⁶⁵⁵ Le Bohec, 2014, p. 115.

que ni la Sicile ni la Sardaigne n'avaient, et qui avait été une carrière inépuisable de mercenaires »⁶⁵⁶. Hamilcar, qui s'était fait remarquer lors de la première guerre punique, était un chef de guerre originaire de Cyrénaïque (région de l'actuelle Libye). Il avait épousé une des filles du roi Bomilcar II ce qui pourrait expliquer la mise en place d'un pouvoir monarchique dans la péninsule, proche du modèle de pouvoir hellénistique⁶⁵⁷. Il partit donc accompagné de son fils Hannibal (alors âgé de 9 ans) et passa les colonnes d'Hercule en 237 av. J.-C.⁶⁵⁸.

Polybe nous dit que Carthage a envoyé Hamilcar pour « rétabli[r] la situation de Carthage en Espagne »⁶⁵⁹ mais comme l'a fait remarquer Fernando Prados Martínez, cette intervention n'a pas pu se faire sans une connaissance préalable du territoire. En effet, à partir du IV^e s. av. J.-C. les références puniques deviennent plus prégnantes dans la péninsule comme l'atteste entre autres l'architecture funéraire⁶⁶⁰. Hamilcar soumit à Carthage un grand nombre de peuples, les uns par les armes, les autres par la négociation et il fonda Akra Leuke (ville généralement identifiée comme Alicante) avant de périr finalement en 229 av. J.-C sur un champ de bataille⁶⁶¹.

À la suite de la mort d'Hamilcar, son gendre Hasdrubal fut envoyé en Péninsule par Carthage. Il y fonda, à l'est, la ville de Carthagène⁶⁶².

À la mort de ce dernier en 221 av. J.-C., et après la ratification d'un traité avec Rome en 228 av. J.-C.⁶⁶³, ce fut Hannibal, fils d'Hamilcar qui prit la relève. Le siège de Sagonte⁶⁶⁴ par les armées d'Hannibal et la violation de la frontière de l'Èbre pourtant reconnue comme démarcation territoriale entre Puniques et Romains lors du traité de 228 av. J.-C., constitua le *casus belli* de la seconde guerre punique qui fut déclarée en 218 av. J.-C. Après plusieurs

⁶⁵⁶ « el unico país que compensaba la perdida de Sicilia era la Península Ibérica, que contaba con excelentes llanuras trigueras, como Sicilia, con una riqueza fabulosa en minas, que no tenía ni Sicilia, ni Cerdeña, y que había sido cantera inogotable de mercenarios ». (Blázquez *et al.*, 2012, p. 445).

⁶⁵⁷ Picard, Picard, 1970 ; Prados Martínez, 2008.

⁶⁵⁸ Polybe II, 1, 6 ; Appien, VI, 4-7.

⁶⁵⁹ Polybe, II, 1, 6.

⁶⁶⁰ Prados Martínez, 2007, p. 90 ; Cette hypothèse d'une présence préalable des Puniques en péninsule est également proposé par A. Schulten, qui propose un empire carthaginois dès 500 av. J.-C. à la suite de l'effondrement du royaume de Tartessos (Schulten, 1945).

⁶⁶¹ Polybe, II, 1.

⁶⁶² Polybe, II, 13.

⁶⁶³ Le Bohec, 2014.

⁶⁶⁴ Ville située dans la province de Valence.

combats, les troupes carthaginoises et romaines s'affrontèrent finalement à Ilipa, en actuelle Andalousie, en 206 av. J.-C., la victoire fut remportée par les Romains et l'Espagne entra sous domination romaine.

4.2.2.2. Les guerres lusitaniennes

Après cette victoire romaine, on pourrait penser que la situation se soit stabilisée en péninsule Ibérique mais les sources historiques nous détrompent. En effet, en 155 av. J.-C., quelques années donc après la défaite punique à Ilipa, éclatèrent les guerres lusitaniennes qui opposèrent les Romains et les Lusitaniens. Par « Lusitaniens » il faut entendre un terme générique regroupant les forces rebelles indigènes de l'Hispanie ultérieure⁶⁶⁵. Le conflit, qui nous est surtout connu grâce à Appien⁶⁶⁶, eut à maintes reprises pour théâtre la zone du détroit de Gibraltar.

Notre attention s'est particulièrement attardée sur les premiers épisodes de la révolte lusitanienne conduite par Punicus. Appien explique que « gonflé par ce succès, Punicus ravagea le pays jusqu'à l'Océan [...] il assiégeait des sujets romains appelés Blasto-Phéniciens. On dit qu'Annibal le Carthaginois avait installé dans cette région des colons venus d'Afrique, ce qui valut à cette population le nom de Blasto-Phéniciens »⁶⁶⁷. Il faut retenir de ce passage, d'une part, qu'Hannibal avait installé des Libyens ou des Puniques dans le sud de la péninsule Ibérique, près de l'océan. La zone pourrait correspondre approximativement à la région de la Silla del Papa, si l'on suit la logique militaire d'un stratège comme Hannibal : contrôler le détroit de Gibraltar. D'autant que, comme nous le verrons par la suite, le bras de mer entre la côte de Bolonia et celle de Tanger était celui pratiqué dans l'Antiquité par les navigateurs qui voulaient relier les deux continents. La citation d'Appien nous apprend également que les habitants étaient appelés « Blasto-Phéniciens » ; cet ethnonyme résultant de la mixité de populations indigènes et africaines. Elle nous apprend en outre que le Détroit était

⁶⁶⁵ Appien, VI, 56, 234.

⁶⁶⁶ Appien, VI.

⁶⁶⁷ « οἷς ἐπαρθεὶς ὁ Ποῦνικος τὰ μέχρι ὠκεανοῦ κατέδραμε, καὶ Οὐέττωνας ἐς τὴν στρατείαν προσλαβὼν ἐπολιόρκει Ῥωμαίων ὑπηκόους τοὺς λεγομένους Βλαστοφοίνικας, οἷς φασὶν Ἀννίβαν τὸν Καρχηδόνιον ἐποικίσει τινὰς ἐκ Λιβύης, καὶ παρὰ τοῦτο κληθῆναι Βλαστοφοίνικας ». Appien, VI, 56, 235 (trad. P. Goukowsky, D. Gaillard, F. Hinard, P. Torrens, P. Cabanes).

vraisemblablement convoité par les Lusitaniens. Enfin, elle nous confirme qu'au milieu du II^e s. av. J.-C., cette région était soumise à Rome⁶⁶⁸.

À l'heure actuelle, il n'est pas possible de savoir si l'autel J2 a été édifié à l'époque d'Hannibal ou plus tard une fois la péninsule conquise. On peut rappeler cependant – mais sans certitude que son programme décoratif soit originel – que J2 adopte les décors particulièrement en vogue dans l'architecture funéraire préromaine d'Afrique du Nord et notamment une assise de corniche à gorge égyptienne – mouluration qui n'est jamais employée dans l'architecture romaine d'Occident. Les travaux de Fernando Prados Martínez ont en outre démontré qu'à partir de l'époque barcide, la péninsule Ibérique et notamment les territoires du Sud et de l'Est se dotèrent d'une architecture funéraire empreinte d'influences puniques⁶⁶⁹. J2 pourrait donc avoir été bâti à ce moment.

La date de construction de J27 se rattache pour sa part à une époque où la Péninsule est conquise par les Romains ; son décor montre néanmoins un lien étroit avec celui des constructions africaines, puisqu'il présente lui aussi une corniche à gorge égyptienne.

On peut envisager également que J2 soit postérieur à l'époque barcide, et que les structures de la première phase de construction des nécropoles de la Silla del Papa aient été érigées à l'époque où la région était soumise à Rome. Cela implique que ce territoire ait été suffisamment autonome culturellement pour que les Blando-Phéniciens, alors romanisés, y aient construit des monuments reprenant les composantes architecturales et décoratives des bâtiments africains contemporains. La conservation de l'ethnonyme « Blando-Phéniciens » dans le récit d'Appien pourrait confirmer cette indépendance culturelle. L'architecture funéraire de J27 témoigne sans doute du fait que le processus de romanisation a été relativement pacifique du point de vue de l'expression de marqueurs culturels.

Sans indice supplémentaire, il est difficile de savoir si J2 a été bâti à l'époque barcide ou postérieurement, c'est-à-dire à la même époque que J27, une fois la Péninsule conquise.

4.2.2.3. Les guerres républicaines et l'épisode des guerres sertoriennes

Dans le contexte historique troublé du I^{er} s. av. J.-C., l'épisode des guerres sertoriennes pourrait expliquer la destruction de certains monuments autour de 80 av. J.-C. et l'érection d'une nouvelle architecture : les constructions circulaires de type *bazina* et apparentées. Pour ce faire,

⁶⁶⁸ Bernard, 2018, p. 122.

⁶⁶⁹ Prados Martínez, 2008, pp. 237-269 ; *ibid.*, 2005, pp. 203-226 ; *ibid.*, 2019, pp. 673-694.

un retour rapide sur les étapes liées à cet événement paraît indispensable, grâce à un texte de Plutarque⁶⁷⁰.

Quintus Sertorius était un homme de guerre romain qui s'est fait remarquer par son courage et sa malice lors des guerres contre les Cimbres et les Teutons. Il fut alors envoyé en Espagne où ses qualités lui furent une fois encore reconnues, ce qui devait le mener à être élu tribun de la plèbe. Toutefois, Sylla, partisan et chef de file des *optimates*, gagna en popularité à Rome et fut élu consul. Il refusa alors d'accorder le titre de tribun à Sertorius. Dans ce contexte de guerre civile opposant *optimates* et *populares*, Sertorius rejoignit le parti des *populares* mené par Caius Marius et Cornelius Cinna qui étaient alors les principaux opposants à Sylla. Les *populares* reprirent du pouvoir à Rome et Sylla partit en Orient. En 83 av. J.-C., après la mort de Marius et de Cinna (respectivement en 86 av. J.-C. et en 84 av. J.-C.), Sylla revint d'Orient, conduisant ainsi Sertorius à quitter Rome pour se réfugier en Espagne où « il pensait que, s'il arrivait là-bas à temps pour y établir son autorité, il ferait de ce pays un asile pour ses amis vaincus à Rome »⁶⁷¹. Mais l'avancée des forces de Sylla par les Pyrénées mena Sertorius à franchir le détroit de Gibraltar en 81 av. J.-C. et à se replier en Maurétanie. Une fois sur place, il affronta Ascalis, sympathisant de Sylla qui régnait sur *Tingis*, puis Paccianus et ses troupes envoyées par Sylla pour prêter main forte au souverain tangérois. Vainqueur de ces batailles, Sertorius prit alors *Tingis*. Ce fait d'arme lui conféra un prestige certain puisque, de l'autre côté du Détroit de Gibraltar, les Lusitaniens, opprimés par Sylla et son armée, firent appel à Sertorius pour leur venir en aide.

La Silla del Papa pourrait avoir été le théâtre de l'arrivée de Sertorius en Espagne. Nous reprenons ici une hypothèse déjà proposée dans un récent article par Pierre Moret, Fernando Prados Martínez, Iván García Jiménez et Ángel Muñoz Vicente⁶⁷². Nous résumons l'argumentaire formulé afin de le mettre en parallèle avec les éléments observés dans les nécropoles.

Les données historiques sur la suite des épisodes disent que Sertorius est donc retourné en Espagne pour prêter main forte aux Lusitaniens en 80 av. J.-C.⁶⁷³. « Appelé donc par les

⁶⁷⁰ VIII, 1-27.

⁶⁷¹ « ὥς, εἰ φθάσει τὴν ἐκεῖ κρατυνάμενος ἀρχὴν, καταφυγὴ τοῖς πταίοισιν ἐνταῦθα τῶν φίλων ἐσόμενος », Plutarque, VIII, 6, 4.

⁶⁷² Moret *et al.*, 2014 ; P. Moret, communication au colloque *De Ilipa a Munda* (coord. P. Albuquerque et C. Pereira), Université de Séville, 3-4 décembre 2019.

⁶⁷³ Plutarque, VIII, 10.

Lusitaniens, il quitta la Libye et dès son arrivée, en qualité de général muni des pleins pouvoirs, il les organisa, puis soumit la partie de l'Espagne voisine de leur pays. La plupart des peuples se rallièrent volontairement à lui, attirés par sa douceur et son activité ; parfois aussi il imaginait d'ingénieux moyens pour les tromper et les séduire »⁶⁷⁴. L'armée de Sertorius aurait été composée de 2600 Romains, parmi lesquels 700 Libyens, et de 4700 Lusitaniens⁶⁷⁵. Ensemble ils auraient remporté des victoires militaires, leur permettant de prendre de nombreuses villes⁶⁷⁶. Parmi ces victoires, Plutarque mentionne celle sur Cotta dans un combat naval, près du détroit de Mellaria (qui serait l'actuelle Tarifa)⁶⁷⁷. Les historiens s'accordent majoritairement à penser que ce combat s'est déroulé lors de la traversée susmentionnée de Sertorius vers l'Hispanie⁶⁷⁸ bien que les textes soient assez laconiques à ce propos⁶⁷⁹. Salluste mentionne pour sa part qu'après la traversée, Sertorius et ses hommes débarquent à « *Mons Belleia* » où ils furent accueillis par les Lusitaniens qui étaient déjà installés là⁶⁸⁰. On est alors tenté de rattacher ce fragment aux événements de 80 av. J.-C.

Mais où était ce « *Mons Belleia* » ? Le toponyme nous est connu en tant que tel par les transcriptions médiévales et notamment celles de Servius⁶⁸¹. Plusieurs historiens et archéologues de la seconde moitié du XIXe s. l'ont associé au municipe romain de *Baelo Claudia* alors connu uniquement par les textes⁶⁸². En 1917, Pierre Paris met au jour la ville romaine de *Baelo Claudia*. Ses recherches le mènent alors à explorer la Silla del Papa qu'il associe au réseau défensif de la ville romaine⁶⁸³. Adolf Schulten identifie aussi la Silla del Papa comme « *Mons Belleia* » ; il s'agit pour lui de « la montagne de *Baelo* ». Lorsque dans les

⁶⁷⁴ « οὐ μὴν ἀλλὰ τότε γε τῶν Λυσιτανῶν καλοῦντων ἀπῆρεν ἐκ Λιβύης, καὶ τούτους συνέταπτεν εὐθὺς αὐτοκράτωρ στρατηγός, καὶ τὴν ἐγγὺς Ἰβηρίαν ὑπήκοον ἐποιεῖτο, τῶν πλείστων ἐκουσίως προστιθεμένων, μάλιστα μὲν δὲ τὸ πρῶτον αὐτοῦ καὶ δραστήριον, ἔστι δὲ ἅ καὶ σοφιστικῶς αὐτὸς εἰς ἀπάτην καὶ κήλησιν ἐμηχανᾶτο»,

Plutarque, VIII, 11, 1, (trad. R. Flacelière, E. Chamry).

⁶⁷⁵ Plutarque, VIII, 12, 2.

⁶⁷⁶ Plutarque, VIII, 12.

⁶⁷⁷ Plutarque VIII, 12, 3.

⁶⁷⁸ Callegarin, 2002, pp. 11-44.

⁶⁷⁹ Cet épisode pourrait également avoir eu lieu lors de la consolidation du pouvoir de Sertorius en Bétique voir Moret *et al.*, 2014, p. 143.

⁶⁸⁰ Salluste, I, 105.

⁶⁸¹ Servius, I, 518.

⁶⁸² Dietsch, 1859, pp. 22-23. ; Maurenbrecher, 1893, p. 46.

⁶⁸³ Paris, 1926, p. 56.

années 1970 Claude Domergue et Pierre Sillières mettent en évidence le caractère préromain de la Silla del Papa⁶⁸⁴ une partie de la communauté scientifique interprète l'abandon de l'oppidum au profit de *Baelo Claudia* comme un acte punitif par suite de l'implication des habitants dans les guerres sertoriennes. Toutefois, les récentes fouilles archéologiques de la Silla del Papa ont montré que son abandon était plus tardif, au cours du règne d'Auguste, dans les deux dernières décennies du Ier s. av. J.-C.⁶⁸⁵, ce qui coïncide avec la construction de *Baelo Claudia* mais pas avec les épisodes des guerres sertoriennes. En effet, à l'époque de ces guerres, la Silla del Papa était encore habitée et a continué à l'être durant plusieurs décennies. Cette observation est confirmée par les datations attribuées aux monuments funéraires.

Cependant, plusieurs indices permettent de mettre en rapport l'oppidum avec les événements du Ier s. av. J.-C.⁶⁸⁶, à commencer par la découverte à *Baelo* de monnaies bilingues en latin « *Bailo* » et en néo-punique ou numide « *b'l'bnl* » qui ont été frappées entre la seconde moitié du IIe s. et la première moitié du Ier s. av. J.-C. et qui pourraient donc être liées chronologiquement à l'épisode sertorien. Cette découverte nous indique que la ville romaine tire son nom de l'oppidum préromain de *Bailo* dont l'étymologie pourrait être rapprochée de « *Belleia* », en prenant en compte également une possible imprécision de la tradition manuscrite du passage de Salluste à l'époque médiévale⁶⁸⁷.

On sait également que la Silla del Papa s'est dotée d'une fortification comprenant des tours de guet pouvant être datées de l'époque républicaine grâce au matériel collecté et aux parallèles architecturaux⁶⁸⁸.

Enfin, on sait aussi par Strabon que durant l'Antiquité *Baelo* était le port utilisé pour rejoindre les côtes marocaines⁶⁸⁹. Il ne s'agit certes pas du bras de mer le plus étroit – celui-ci se trouvant entre Tanger et l'île de Las Palomas à Tarifa – mais néanmoins du passage le plus propice à la navigation en raison des vents et des courants favorables. Il est donc très envisageable que Sertorius et son armée aient emprunté cette voie maritime pour rejoindre les côtes hispaniques⁶⁹⁰.

⁶⁸⁴ Domergue 1973, p. 103 ; Sillières *et al.*, 1995.

⁶⁸⁵ Moret, 2010, pp. 443-446.

⁶⁸⁶ Moret *et al.* 2014.

⁶⁸⁷ *loc. cit.*

⁶⁸⁸ Moret *et al.*, 2014, pp. 150-151.

⁶⁸⁹ Strabon III, 1, 8.

⁶⁹⁰ Bernard, 2018, pp. 159-167.

L'architecture funéraire étudiée dans ce mémoire apporte de l'eau au moulin de cette hypothèse. En effet, on observe dans l'architecture funéraire de la Silla del Papa un premier jalon au début du Ier s. av. J.-C. avec un passage de la première à la deuxième phase. Il semble en effet qu'à ce moment intervienne la destruction de monuments du type J27 et la mise en place d'un programme de constructions de monuments circulaires de type bazina et formes apparentées (D6, probablement J12, J11, J19, J20, J21 etc.).

Les fouilles et l'étude architecturale ont révélé un passage rapide de la première à la deuxième phase avec un arrachement des monuments les plus anciens et le remploi des blocs dans des constructions peu régulières. On a pu observer également dans cette deuxième phase une multiplication des monuments funéraires. Certains monuments témoignent aussi d'un changement dans les rites funéraires avec l'insertion des dépôts anthropologiques au sein des constructions (attesté pour J12 et D6). Enfin, cette constatation va de pair avec l'étude des parallèles architecturaux qui a révélé que ces nouvelles constructions circulaires trouvaient des échos dans l'architecture funéraire libyco-berbère mais ne semblaient pas représentées ailleurs en péninsule Ibérique ou dans le reste du monde romain. Les bazinas et autres structures du même type ne sont connues pour le moment qu'en Afrique du Nord et on en recense notamment plusieurs exemplaires au Maroc⁶⁹¹.

Il convient alors de se demander comment expliquer ces bouleversements et le choix de ce style d'architecture à une époque où la région est censée être une province romaine, solidement installée déjà depuis 206 av. J.-C.

Avec ces éléments en main, deux hypothèses s'offrent à nous :

- La première voudrait que les Blando-Phéniciens de la Silla del Papa soient restés très empreints des traditions préromaines et qu'à la suite d'un événement menant à la destruction des monuments préexistants, ils aient recomposé leur architecture en conservant les influences africaines déjà présentes dans l'architecture antérieure. Toutefois, on s'étonnera du changement dans la typologie des monuments, dans les rites funéraires de certains d'entre eux, et de la multiplication des constructions.
- La seconde hypothèse voudrait que l'arrivée des troupes sertoriennes à la Silla del Papa ait engendré la destruction des monuments de la première phase au profit de la

⁶⁹¹ Camps, 1961.

construction de monuments de la deuxième phase. Il est vraisemblable alors qu'une partie de ces nouvelles constructions ait été partiellement dévolue à la faction de mercenaires libyens de l'armée de Sertorius, mais peut-être aussi aux Lusitaniens (dans son sens générique) et probablement aux habitants de la Silla del Papa « soumis » par Sertorius.

Cette hypothèse expliquerait les bouleversements dans l'architecture funéraire au début du Ier s. av. J.-C., le changement dans la typologie des monuments et enfin la multiplication des structures. On pourrait donc envisager dans ce sens que l'édification de cette deuxième phase de la nécropole ait fait suite à la nécessité d'enterrer une partie des mercenaires de l'armée de Sertorius. Ce passage de la phase 1 à la phase 2 ne s'est pas nécessairement réalisé par la force mais les données archéologiques indiquent un impact sur la vie de l'oppidum avec des destructions des monuments appartenant probablement aux élites locales et la construction à ce même moment de monuments peu réguliers et plus modestes dans leur composition, ce qui laisse entrevoir la constitution d'un nouveau corps social.

Bien évidemment, les données sont encore trop lacunaires pour permettre de se positionner fermement pour l'une ou l'autre de ces deux hypothèses. Toutefois, les différents arguments présentés ici nous incitent à privilégier pour le moment la seconde. La poursuite des fouilles à la Silla del Papa – et notamment dans les nécropoles – permettra sûrement dans le futur d'apporter de nouvelles données pour renseigner le passage de la première à la deuxième phase et peut être de consolider l'hypothèse d'un changement dû à l'arrivée de Sertorius ce qui permettrait de mesurer plus concrètement l'implication de la Silla del Papa dans ce conflit.

En définitive, les différents événements historiques auxquels la région a été confrontée pourraient permettre d'éclairer les deux premières phases de l'architecture funéraire de la Silla del Papa :

- La première serait liée à l'occupation barcide et en particulier à l'installation des Libyens par Hannibal ce qui expliquerait l'empreinte très africaine des premiers monuments, ceux des Blasto-Phéniciens. Il est probable que ces monuments soient cependant postérieurs à la conquête romaine (fig. 294).
- La seconde pourrait être associée à l'occupation de la Silla del Papa par les armées de Sertorius. Les constructions, d'un autre type, seraient là encore très proches des modèles

d’Afrique du Nord mais seraient liées à l’installation de contingents libyens et ne seraient donc pas liées aux mêmes protagonistes.

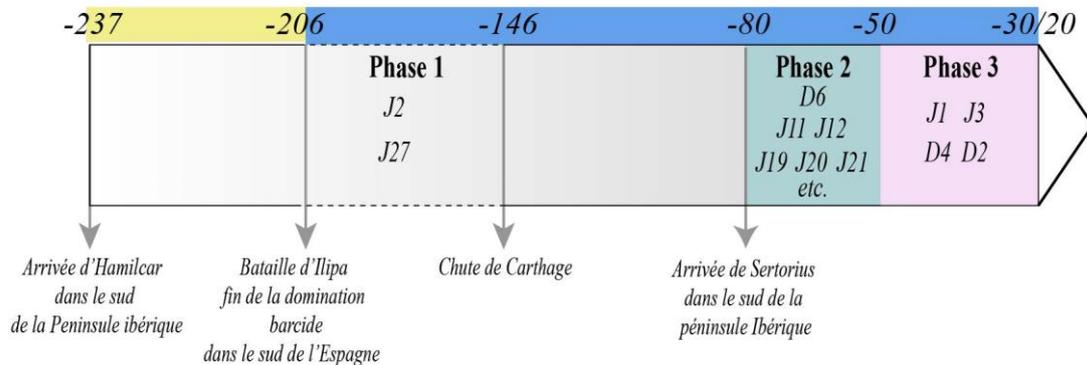


Fig. 294. Frise chronologique confrontant les différentes phases de constructions funéraires de la Silla del Papa avec les différents événements historiques.

4.3. La place de la Silla del Papa au sein du contexte géopolitique

4.3.1. La Silla del Papa dans son contexte régional hispanique

Rappelons-le, l’oppidum de la Silla del Papa se trouve à 457 m d’altitude sur le point le plus élevé de la petite chaîne côtière de la Sierra de la Plata et bénéficie d’un emplacement de choix avec un contrôle visuel sur la rive nord du détroit de Gibraltar du cap Trafalgar à la baie de Tarifa mais également sur les côtes marocaines du cap Spartel au Djebel Moussa en passant par Tanger. Vers l’intérieur des terres, il exerce aussi un contrôle visuel sur la plaine de la rivière Almodóvar⁶⁹². Toutefois, des affleurements rocheux – constituant une défense naturelle pour l’oppidum – ne permettent pas d’atteindre visuellement la baie de Bolonia qui se trouve pourtant à très proche distance⁶⁹³. Ces constatations ont permis de proposer qu’au début de son occupation, au moins, la Silla del Papa était davantage tournée vers les plaines de l’arrière-pays et vraisemblablement l’exploitation agricole et le contrôle des routes commerciales parcourant le territoire en direction du nord⁶⁹⁴. Mais cette situation géographique particulière (entre terre

⁶⁹² Moret *et al.*, 2010b, p. 207.

⁶⁹³ Garcia Jiménez, 2010, p. 428., Moret *et al.* 2010b, p. 207.

⁶⁹⁴ Moret *et. al.*, 2013, p. 143 ; Garcia Jiménez, 2010, p. 429.

et mer) conférait également à la Silla del Papa une place de choix pour exploiter les ressources halieutiques comme en témoignent les bassins de salaison⁶⁹⁵.

La situation exceptionnelle du site, stratégique pour l'exploitation des riches ressources de la région mais aussi d'un point de vue géopolitique, explique d'une part l'importance qu'aurait eu la Silla del Papa dans les différents épisodes historiques que nous avons présentés précédemment, d'autre part la richesse manifeste qui se traduit entre autres par l'érection d'une architecture funéraire monumentale.

Les recherches à la Silla del Papa ont révélé que l'agglomération recouvrait un espace de 12 ha dans ses dernières phases d'occupation avant son abandon définitif au profit de *Baelo Claudia*⁶⁹⁶. Son emplacement particulier et sa superficie importante semblent révéler qu'elle a joué le premier rôle dans l'organisation territoriale de la région.

En effet, la gestion des ressources commerciales semble avoir été menée grâce à la mise en place d'un réseau d'*oppida*. Ces derniers, tout comme la Silla del Papa, se révèlent être d'origine indigène mais très emprunts de traditions africaines. Les travaux archéologiques réalisés au Cerro del Castillo aujourd'hui occupé par le château Guzmán el Bueno à Tarifa ont révélé une installation phénicienne à partir du VIe-Ve s. av. J.-C.⁶⁹⁷. Cette implantation coloniale aurait mené à la création de nombreuses installations indigènes intéressées par ces nouveaux échanges⁶⁹⁸.

Ainsi, de nombreuses occupations ont été mises au jour dans le voisinage de la Silla del Papa (fig. 295). Toutes sont de dimensions plus modestes et situées sur des promontoires de moins haute altitude⁶⁹⁹. L'organisation de ces implantations découle d'un aménagement territorial axé sur le contrôle des voies commerciales ; au cœur desquelles se situe la Silla del Papa qui entretient un rapport d'inter-visibilité avec les autres installations de ce circuit. Parmi ces sites se trouvent Bétis (2 ha)⁷⁰⁰, Facinas et Los Tornos, situés près du rio Almodóvar et à moins de 10 km à vol d'oiseau de la Silla del Papa. Leur position est stratégique car il était nécessaire d'emprunter la rivière pour rejoindre la baie d'Algésiras plus facilement que par cabotage. On peut également recenser le site de Peñón del Aljibe situé à proximité de l'actuelle Barbate à

⁶⁹⁵ Domergue, 1973 ; Arévalo Gonzalès, Bernal Casasola, 2007.

⁶⁹⁶ Moret, 2010, p. 210.

⁶⁹⁷ Prados Martínez *et al.*, 2010.

⁶⁹⁸ Prados Martínez *et al.*, 2010, p. 264 ; Pérez-Malumbres Landa, Martín Ruiz, 1998.

⁶⁹⁹ Garcia Jiménez, 2010 ; Garcia Jiménez, 2012.

⁷⁰⁰ Prados Martínez *et al.*, 2012, p. 307.

seulement 8,5 km de la Silla del Papa. Cet oppidum d'environ 3 ha présente dans sa configuration des analogies importantes avec la Silla del Papa. Les preuves d'une occupation préromaine ont été révélées par les prospections menées par Helena Jiménez Vialás et Ignasi Grau Mira⁷⁰¹ ainsi que par les indices d'un abandon concomitant à celui de la Silla del Papa. Le site se trouve au cœur des plus riches zones agricoles et avait également un rôle indéniable dans l'exploitation des ressources commerciales. Même si les données archéologiques sont manquantes en raison de leur occupation pérenne (l'urbanisme y est toujours important), les sites de Vejer de la Frontera (antique *Baesippo*⁷⁰²) et de Medina Sidonia (antique *Asido*) ont également dû participer à cette organisation territoriale en jouant un rôle dans la connexion terrestre avec la baie de Cadix⁷⁰³. La colline de Piojo installée sur la côte a également révélé l'existence d'un petit établissement (d'une superficie d'1 ha environ)⁷⁰⁴ occupé jusqu'au Ier s. av. J.-C. Cet emplacement offrait un avantage non négligeable : une vue étendue sur la baie de Bolonia permettant de pallier ainsi l'angle mort de la Silla del Papa⁷⁰⁵.

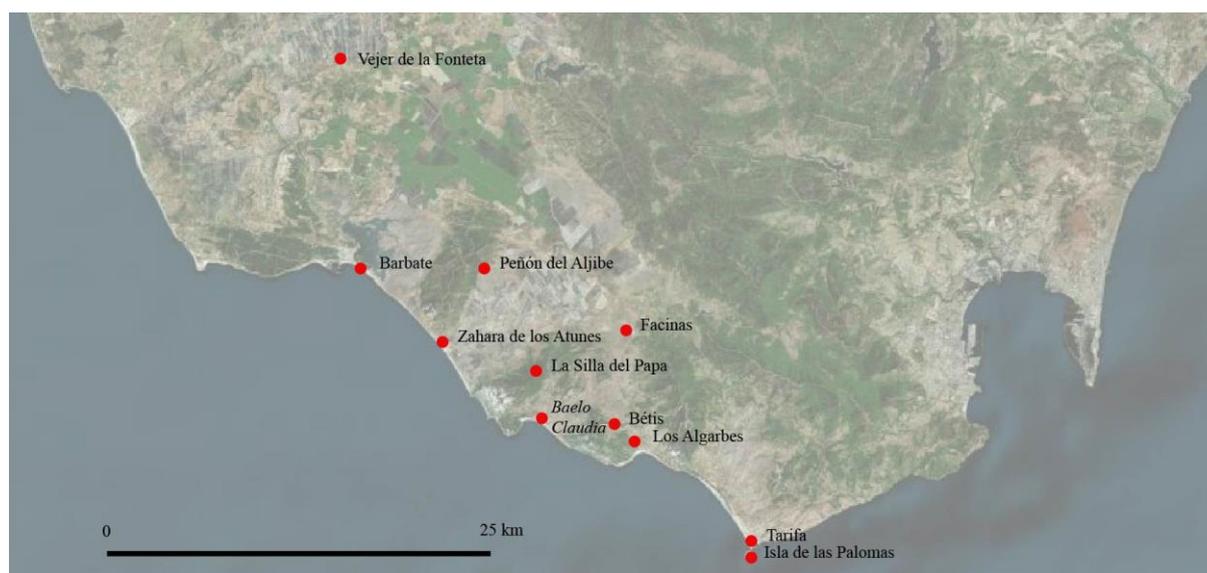


Fig. 295. Carte de la zone de la Silla del Papa et localisation des principales occupations antiques (fond de carte de bing aerial).

⁷⁰¹ Jiménez Vialás, Gran Mira, 2019, pp. 228-246.

⁷⁰² *loc. cit.*

⁷⁰³ *ibid*, p. 429-432.

⁷⁰⁴ Lorenzo *et al.* 2001 ; Garcia Jiménez, 2010.

⁷⁰⁵ Garcia Jiménez, 2012.

Comme nous pouvons le voir, la Silla del Papa, par sa situation privilégiée vis-à-vis de ces autres sites et par sa superficie plus importante, paraît se placer en tête de toute l'organisation territoriale⁷⁰⁶. L'architecture funéraire fournit un autre argument dans ce sens. Il s'agit en effet, pour le moment, de la seule occupation de la zone à détenir une architecture funéraire monumentale. Cette observation permet de proposer la présence, à la Silla del Papa, d'une élite locale à caractère commercial qui contrôlait toute la région. Les monuments funéraires turriformes de la troisième phase pourraient ainsi être le reflet d'une période de plein essor économique. Après les guerres sertoriennes, la situation politique se serait apaisée et les élites locales auraient entrepris la construction des tombeaux monumentaux pour inscrire leur richesse et leur pouvoir dans le paysage.

Nous avons effectué avec Antoine Laurent (archéologue et géomaticien) des cartes de visibilité à partir des deux nécropoles. Il apparaît que les deux zones couvrent un espace géographique très large comprenant l'arrière-pays, et notamment les différents oppidums mentionnés, mais également le détroit. Pour le moment la dimension en élévation de la plupart des monuments n'est pas connue mais leur localisation semble répondre à une volonté d'être visible de loin et par le plus grand nombre. La zone de visibilité couverte sur ces cartes constitue en outre une explication de la localisation des nécropoles, l'une vis-à-vis de l'autre. Cette constatation rejoint l'hypothèse d'une volonté de représentation des élites locales mais permet également de proposer à titre très hypothétique une potentielle fonction d'amer des monuments turriformes. La partie habitée de la Silla del Papa n'offre effectivement pas une vue en direction de la côte de Bolonia. Cependant, les monuments turriformes étaient certainement visibles depuis le bras de mer emprunté depuis les côtes maurétaniennes. Cette hypothèse sert de préambule à la partie suivante qui concerne la place de la Silla del Papa au sein de son environnement plus large : celui du « Cercle du Déroit ».

⁷⁰⁶ Prados Martínez *et al.*, 2012, p. 307 ; García Jiménez, 2010 ; García Jiménez, 2012.

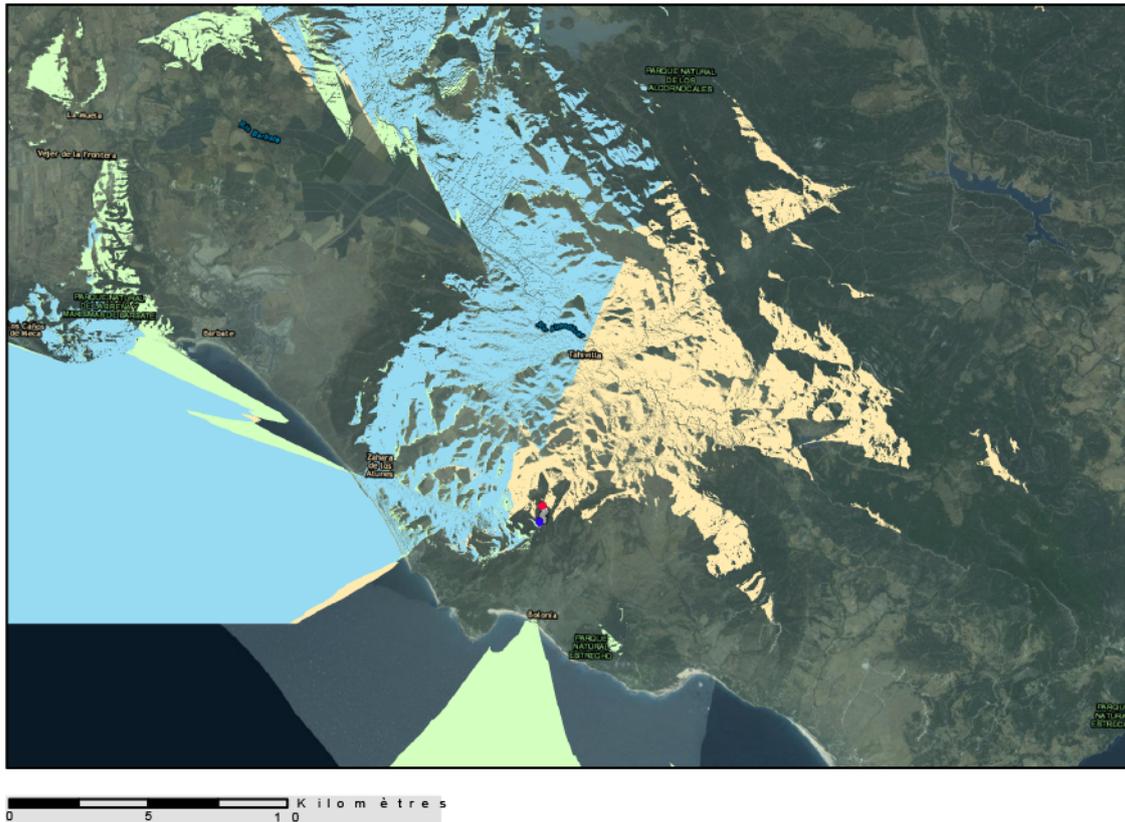


Fig. 296. Carte de visibilité depuis la Silla del Papa. Le point rouge correspond à l'emplacement de la nécropole Nord-Ouest, le bleu à celui de la nécropole Sud-Ouest ; la surface bleue correspond à la zone visible depuis les deux nécropoles, la surface orange correspond à la zone visible depuis la nécropole Nord-Ouest, la surface verte à celle visible depuis la nécropole Sud-Ouest.

4.3.2. La question du « Cercle du Déroit »

En 1960, Miquel Tarradell – archéologue et historien spécialiste de la région du Déroit de Gibraltar – proposait dans son ouvrage *Marruecos púnico*⁷⁰⁷ un nouveau concept qui allait faire couler beaucoup d'encre, celui du « Círculo del Estrecho », traduit en français par « Cercle du Déroit ». Bien qu'il ne donne pas une définition explicite de sa notion, le Cercle du Déroit semble définir pour l'archéologue « un vaste espace d'activité »⁷⁰⁸ – allant de l'Algarve à Oran et de Mogador à l'Ibérie méridionale – correspondant à la zone de colonisation phénicienne. Il s'appuie sur le fait que cette aire offre une culture matérielle homogène et indépendante des régions voisines à l'époque phénicienne et punique. Pour Miquel Tarradell et plusieurs de ses

⁷⁰⁷ Tarradell, 1960.

⁷⁰⁸ *ibid*, p. 10.

disciples, cet espace aurait eu comme « centro urbano »⁷⁰⁹ ou encore comme « capital moral y económica »⁷¹⁰ l'antique cité de *Gadir* (actuelle Cadix).

Quelques années plus tard, Michel Ponsich, autre archéologue spécialiste de la région et proche collaborateur de Miquel Tarradell, va reprendre l'idée – en adoptant alors la terminologie de « Circuit du Détroit » – mais en modifiant quelque peu le concept originel⁷¹¹. Ainsi, il va procéder à un élargissement chronologique jusqu'à la période punique (qui n'était alors que timidement abordée par Miquel Tarradell) et à la période romaine. On observe également à ce moment un glissement sémantique par rapport au concept initial par l'introduction d'une approche éminemment économique qu'il exprime par la formule de « consortium commercial »⁷¹². Enfin, il va également instaurer l'idée d'une dépendance commerciale africaine vis-à-vis de Cadix⁷¹³.

Ce sont finalement ces deux définitions qui vont être à l'origine du concept du « Cercle du Détroit » qui va obtenir un important succès auprès des spécialistes de la zone⁷¹⁴. Toutefois, en l'absence d'une définition concrète, les interprétations sont variées et « chaque chercheur a donné au [concept] un sens personnel et des caractéristiques qui n'existaient pas dans les travaux de Tarradell »⁷¹⁵, menant certains à faire du Cercle du Détroit « un dogme postmoderne très éloigné de la propre vision de Tarradell »⁷¹⁶. On observe ainsi des découpages variés de la zone géographique concernée, plus ou moins étendue, avec un ancrage plutôt méditerranéen pour certains et plutôt atlantique pour d'autres. On remarque également un élargissement chronologique pour un intervalle qui va alors concerner les périodes préhistoriques⁷¹⁷ jusqu'à l'Antiquité tardive. La question de la place prépondérante de Cadix et de l'idée de dépendance d'une région par rapport à l'autre va aussi être mise à mal par un grand nombre de chercheurs. Enfin, on observe un élargissement de la culture matérielle interrogée. La proposition de Miquel

⁷⁰⁹ *loc. cit.*

⁷¹⁰ *ibid.*, p. 212.

⁷¹¹ Ponsich 1975.

⁷¹² Ponsich, 1970.

⁷¹³ Ponsich, 1975, p. 655. Le professeur Dario Bernal Casasola a produit dans ce sens une synthèse, certes non exhaustive, mais très pratique car elle a le mérite de résumer de façon très claire et limpide cette notion très complexe; (Bernal Casasola, 2016).

⁷¹⁴ Callegarin, 2019, pp. 333-342.

⁷¹⁵ Bernal Casasola, 2016, p. 33.

⁷¹⁶ « un dogma posmoderno muy alejado de la vision del propio de Tarradell » Domínguez Perez, 2011, p.11.

⁷¹⁷ Ramos Muñoz, Bernal Casasola (dir. 2006).

Tarradell va également faire naître d'autres concepts comme celui du « théâtre Gibraltar » proposée par Jean Gran-Aymerich⁷¹⁸. Ce chercheur distingue en effet le « théâtre Gibraltar » du « Cercle du Déroit » (qui dans le cas du second concerne pour lui la zone restreinte du Déroit). Le « théâtre Gibraltar » comprend pour sa part un espace géographique bien plus vaste auquel il confère une emprise plutôt méditerranéenne. Dans cet espace il propose d'intégrer cinq zones d'influences (A, B, C, D et E) apparaissant sous la forme de quatre cercles qui représenterait la plus ou moins forte répercussion à partir du détroit de Gibraltar (A). Plus on s'éloigne du Déroit, moins l'influence de celui-ci est forte.

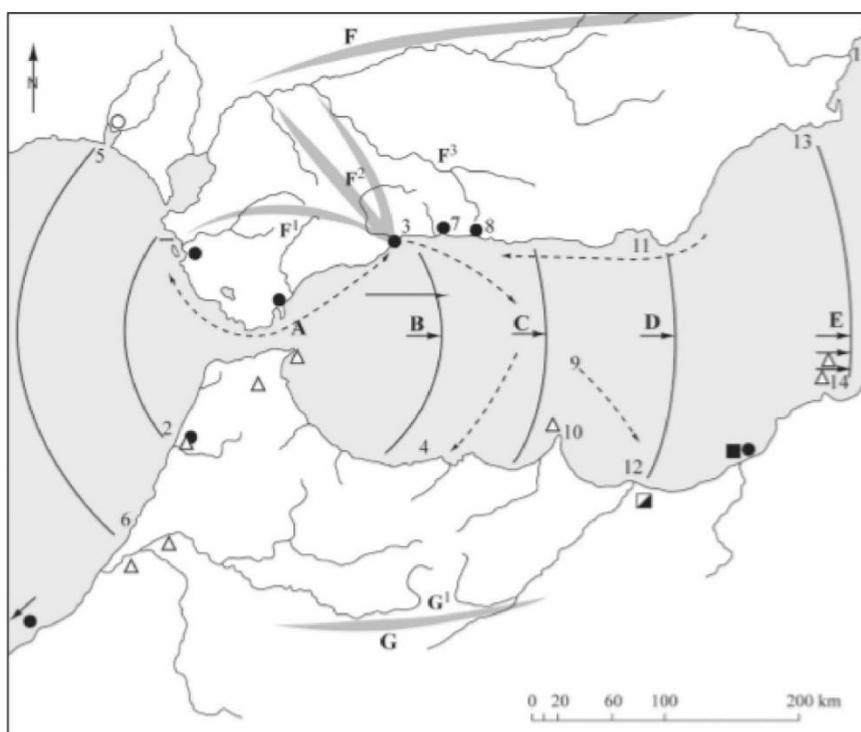


Fig. 297. Concept du « Théâtre Gibraltar » par J. Gran-Aymerich (Gan-Aymerich, 1992, fig. 1, p. 61).

⁷¹⁸ Gran-Aymerich, 1992.

Comme le montre Dario Bernal Casasola, le terme de « Cercle du Détroit » a eu un important retentissement chez les spécialistes, ce qui « montre la validité de la proposition de M. Tarradell »⁷¹⁹. Bon nombre de chercheurs témoignent en effet de la singularité de l'espace géographique autour du Détroit de Gibraltar. Dans ce sens, Laurent Callegarin énonce quatre éléments caractéristiques qui définissent le Cercle du Détroit : « 1/ le développement des activités halieutiques en lien avec les ressources marines ; 2/ l'établissement de comptoirs et de centres urbains phéniciens, puis puniques, adoptant une projection symétrique de part et d'autre du détroit ; 3/ une production de conteneurs et de vaiselles céramiques identiques et synchrones depuis au moins le Ve siècle av. ; 4/ l'utilisation de la langue punique, puis néopunique, dans les documents gravés »⁷²⁰.

Pour ce qui concerne notre domaine de recherche, les données concernant l'architecture funéraire dans la zone du Détroit de Gibraltar sont très lacunaires⁷²¹. Toutefois, la localisation de la Silla del Papa et les nombreux liens que l'architecture funéraire entretient avec celle d'Afrique du Nord incitent à aborder ce concept. En effet, les similitudes architecturales entre la Silla del Papa et l'Afrique du Nord apparaissent comme une évidence alors même que les pouvoirs en place sont différents sur chacune des deux rives. En 206 av. J.-C., suite à la bataille d'Ilipa, la péninsule Ibérique passe sous le joug des Romains alors que l'Afrique du Nord est toujours occupée par la puissance punique à l'est et les royaumes numides (Massyles et Massaessyles) et maures à l'ouest. Comme nous l'avons proposé, c'est dans ce contexte qu'il faut éventuellement replacer la première phase de construction des nécropoles. Lorsqu'en 146 av. J.-C. Carthage est détruite – ce qui sonne le glas des guerres puniques –, ses territoires ainsi que ceux des Masaessyles – qui s'étaient alors alliés à Carthage – sont redistribués. L'Afrique du Nord est alors occupée par les royaumes maure à l'ouest et massyle au centre, qui jouissent de l'*amicitia* à la suite de leur prise de position en faveur de Rome, et par les Romains à l'est qui récupèrent les territoires carthaginois⁷²². C'est dans ce contexte qu'il faut replacer les deux

⁷¹⁹ Bernal Casasola, 2016, p. 31.

⁷²⁰ Callegarin, 2008, p. 290.

⁷²¹ La discussion du concept du Cercle du Détroit était à l'origine du projet de la présente thèse envisagée comme une problématique centrale. Toutefois, le manque de données concernant l'architecture funéraire de l'autre côté du détroit n'a pas permis d'aboutir à des résultats concrets qui puissent justifier une place plus prégnante que celle qui lui est consacrée ici.

⁷²² Bridoux, 2020, p. 151-179.

dernières phases de nos nécropoles. Les royaumes indépendants finissent par être annexés comme provinces romaines longtemps après l'abandon de la Silla del Papa.

Les différences politiques entre le nord et le sud du Détroit ne sont en rien un frein à la validité du concept. Tout d'abord, les sources historiques nous informent que les relations entre les Romains et les monarques indépendants d'Afrique du Nord ont été généralement bonnes⁷²³. Ensuite, l'archéologie a confirmé à plusieurs reprises la validité du concept suite à la conquête romaine de la Péninsule, comme l'a d'abord montré Michel Ponsich⁷²⁴.

Compte tenu de ce contexte favorable, il est probable que les influences africaines de l'architecture funéraire soient liées à la position de Silla del Papa au sein du Cercle du Détroit. Les liens commerciaux qu'entretiennent les deux rives ont probablement participé au développement de similitudes d'ordre culturel. En effet, selon Dario Bernal Casasola, « il apparaît indiscutable qu'une bonne partie des témoignages archéologiques semble définir l'existence d'un marché commun autour de la zone du Détroit, dont les origines remontent au moins jusqu'à la période punique, et qui perdure à l'époque romaine »⁷²⁵. Le commerce a ainsi dû participer aux contacts entre les deux rives du détroit de Gibraltar. Cependant, il ne s'agit pas ici de réduire le concept de Cercle du Détroit à une expression d'ordre économique mais simplement de mentionner une explication parmi d'autres des liens culturels qui unissaient les deux rives ; explication justifiée par l'organisation territoriale à but commercial mise en évidence dans la zone de la Silla del Papa. En outre, en l'état des connaissances et au regard de notre objet d'étude, il n'est nullement question ici de discuter la place prépondérante de Cadix dans ce marché et encore moins la dépendance de la Maurétanie à la Bétique.

En définitive, il s'agit d'exposer ici une piste de réflexion. Pour le moment, l'absence de données sur l'architecture funéraire des côtes maurétaniennes nous contraint à avoir une vision très large du cercle ; elle ne permet pas d'analyser concrètement la zone restreinte du Détroit et donc de discuter d'un potentiel lien plus fort dans un espace comprenant les côtes andalouse et tingitane. L'étude de l'architecture funéraire permet simplement de constater un lien plus étroit de la Silla del Papa avec l'Afrique du Nord préromaine qu'avec Rome et l'Italie, et de proposer comme explication à ce phénomène l'appartenance de la Silla del Papa au cercle du Détroit où les différentes puissances des deux rives jouent de conserve. Dans ce sens, il semble important

⁷²³ Ponsich, 1975.

⁷²⁴ « Se mantuvo durante todo el periodo de ocupación romana, al margen de las vicisitudes políticas », Ponsich, 1988, p. 231.

⁷²⁵ Bernal Casasola, 2016, p. 47.

de noter que l'architecture du monument J3 nous indique que les références romaines dans l'architecture funéraire ne sont pas totalement exclues. On observe ainsi dans l'architecture funéraire de la Silla del Papa le syncrétisme de différentes influences : libyco-berbère et romaine, sans exclure non plus celles qui émanent des courants hellénistiques de Grèce et d'Égypte.

Quoi qu'il en soit, les données sont trop lacunaires à ce jour pour se risquer à représenter graphiquement l'emprise du Cercle du Détroit à partir de notre objet d'étude. Toutefois, l'étude des parallèles tendrait vers une sphère plutôt méditerranéenne pour le moment encore très large. La poursuite des travaux archéologiques en Espagne et au Maroc pourrait mener à de nouvelles découvertes qui permettraient de préciser cette piste de réflexion et notamment de tester son adéquation au « théâtre Gibraltar » proposé par Jean Gran-Aymerich.

CONCLUSION

Bien que peu engageant de prime abord en raison de son aspect fruste et de son mauvais état de conservation, le corpus inédit étudié ici s'est finalement révélé très éloquent pour renseigner quelques aspects de l'architecture funéraire lors de la période de mutation des IIe –Ier s. av. J.-C. dans la zone stratégique du Déroit de Gibraltar.

L'analyse de quinze structures en place et de trois-cent-cinquante-six blocs d'architecture constitue une étape préliminaire essentielle. Dans un premier temps, cette étude s'est donc concentrée sur une démarche positiviste, presque exclusivement dévolue à l'analyse des données de terrain, à l'étude de la géométrie des vestiges et aux techniques de construction. L'utilisation d'outils numériques s'est avérée particulièrement efficace et a grandement participé à l'obtention de résultats sur un corpus conséquent et difficile à aborder. Les outils auxquels nous nous sommes formée au cours de ce travail ont un potentiel fort. Nous avons tenté de les exploiter au maximum en mettant en œuvre de nouvelles méthodes d'analyse. Le champ des possibles étant vaste, la poursuite de l'utilisation des ressources numériques en archéologie devrait permettre de faciliter l'étude de certains corpus lapidaires quand les conditions le permettent.

L'un des objectifs initiaux était de mettre en évidence les composantes de l'architecture funéraire de la Silla del Papa afin de révéler les différents types de monuments qui occupaient ses deux nécropoles. Bien que la fonction de certains vestiges reste indéterminée (ou, au mieux, non assurée), l'étude des blocs a permis de les associer à une fonction architecturale : marches, moulurations de bases, blocs courants, de couronnements et de couverture. La confrontation de chacun de ces blocs aux vestiges des fondations toujours en place a, par la suite, conduit à l'identification d'un autel funéraire, de monuments cylindriques dotés d'un décor et d'un couverture bâti, de monuments circulaires plus modestes dépourvus de décors et de couverture (hormis un tertre dans certains cas) et enfin de monuments turriformes. Mis à part l'autel funéraire – dont les seuls vestiges ont été retrouvés dans la nécropole Nord-Ouest – ces différents types de monuments semblent trouver écho dans les deux nécropoles.

Une fois les données de terrain analysées, nous avons élargi le prisme analytique par le truchement d'une étude comparative, cela afin de mettre en relation les éléments architecturaux reconnus dans les nécropoles de la Silla del Papa avec le corpus plus large des monuments funéraires contemporains en Méditerranée. Cette étape s'est appuyée en grande partie sur une enquête bibliographique. Il n'a nullement été question de revenir sur le débat de l'origine de ces formes mais il s'agissait plutôt d'observer, à une période où cette architecture est déjà bien

attestée, les courants adoptés dans le sud de la péninsule Ibérique par les habitants de la Silla del Papa. Bien que les monuments funéraires aient été depuis longtemps le sujet de nombreuses études archéologiques, le corpus comparatif s'est révélé quelque peu délicat à appréhender. En effet, les monuments sont parfois connus uniquement par leurs fondations voire seulement par des blocs erratiques. Dans les (rares) meilleurs cas, des blocs erratiques sont associés aux fondations ou à une partie de l'élévation conservées en place. Certains monuments ont fait l'objet de reconstructions totales ou partielles, mais les agencements proposés sont souvent sujets à caution par la communauté scientifique. Enfin, les datations font rarement consensus. Cette enquête a donc nécessité beaucoup de précautions méthodologiques.

Malgré cela, l'étude comparative a mis en évidence les liens importants qu'entretient l'architecture funéraire de la Silla del Papa avec celle d'Afrique du Nord, punique et numide. L'étude du corpus atteste aussi de points communs avec les vestiges lapidaires découverts dans le sud et l'est de l'Espagne, ce qui rejoint les convictions défendues par Fernando Prados Martínez sur l'importance de la présence punique en péninsule Ibérique⁷²⁵. Il est également apparu que certains monuments de la Silla del Papa adoptent les nouveaux courants du I^{er} s. av. J.-C. et notamment les décors en vogue en péninsule Italique. Enfin, sans surprise, ces monuments intègrent également les composantes des courants hellénistiques qui traversent la Méditerranée dans cette fourchette chronologique.

Les deux premières étapes de cette thèse (l'analyse des vestiges de la Silla del Papa et leur mise en parallèle) ont ainsi contribué à l'élaboration des restitutions de douze monuments répartis dans les deux nécropoles. Nous noterons la monumentalité de certains d'entre eux, dont les monuments D2 et D4 de la nécropole Sud-Ouest. Si on les restitue sur deux niveaux d'élévation, ces constructions ont tout à fait leur place aux côtés des grands monuments turriformes antiques (fig. 298).

⁷²⁵ Prados Martínez, 2008 ; *id.*, 2019.



Fig. 298. Représentation de D2 et D4 au sein du corpus des grands monuments funéraires contemporains (à partir de Rakob, 1979, fig. 104, p. 167).

Les monuments turriformes de la nécropole Nord-Ouest (J1 et J3) affichent des dimensions plus modestes mais n'en demeurent pas moins d'une grande richesse. Si le premier (J1) s'intègre, par sa forme et son décor, dans le corpus des tours funéraires préromaines qui parsèment les territoires puniques et numides (surtout entre le III^e et le II^e s. av. J.-C.), le second (J3) semble davantage adopter les courants constructifs du I^{er} s. av. J.-C.

Les monuments circulaires dépourvus de décor et de couverture ne trouvent pas de parallèles parfaits mais sont très proches des constructions berbères (bazinas, chouchet etc.), largement attestées en Afrique du Nord, dont ils semblent partiellement émaner.

Aucun parallèle pleinement convaincant n'a été trouvé pour les constructions circulaires dotées d'une couverture bâtie et d'un décor. Même si certains monuments adoptent ces composantes (Medracen, Tombeau de la Chrétienne, mausolées circulaires romains), leurs proportions bien plus importantes sont un frein à leur rapprochement. Des données très lacunaires semblent cependant indiquer que des constructions plus modestes pourraient avoir été érigées dans la *chôra* carthaginoise⁷²⁶.

Enfin, si la présence d'autels est attestée dans les contextes funéraires antiques⁷²⁷, ceux-ci sont souvent très détériorés et aucun vestige archéologique ne permet d'appréhender leur élévation

⁷²⁶ Ferchiou, 1987, pp. 49-51.

⁷²⁷ Les traces d'autels bâtis sont attestées à proximité du Medracen (Rakob, 1983), du Kbor Kilb (Ferchiou, 1984) mais aussi dans la nécropole ibérique de Cigarralejo (Castelo Ruano, 1990).

dans les régions proches de la Silla del Papa. Pour l'Afrique du Nord, l'aspect de ce type de construction nous est cependant accessible à travers deux graffitis peints dans une tombe de Djebel Mezzla qui les représentent au côté de deux monuments turriformes.

Après avoir identifié les données et mesuré la portée des influences, nous avons adopté une approche holistique en réinsérant l'architecture funéraire dans le contexte historique de l'époque ; ultime étape permettant de répondre à la problématique que nous avons définie. Les données de fouilles et l'étude comparative ont, dans cette perspective, participé à l'établissement d'un phasage des constructions et à la mise en évidence du processus d'aménagement des nécropoles.

Trois phases ont ainsi été mises en lumière, justifiant chaque fois les forts contacts avec les côtes africaines. La première – qui verrait la construction de l'autel funéraire et des monuments circulaires dotés d'un décor et d'un couverture – pourrait être liée à l'occupation barcide ou aux réminiscences de celle-ci à la suite de la conquête romaine de la péninsule Ibérique. Au cours de la seconde, vers 80 av. J.-C., on observe un changement du type de structures (avec l'apparition des monuments circulaires plus modestes dépourvus de décor et de couverture), une multiplication du nombre d'exemplaires et dans certains cas le changement de rite (avec l'insertion des sépultures à l'intérieur des constructions). Cette phase pourrait être liée à l'arrivée de nouveaux contingents africains lors de l'épisode des guerres sertoriennes. Cette hypothèse rejoint celle qui identifie la Silla del Papa comme le « *Mons Belleia* »⁷²⁸ qui aurait, selon Salluste, accueilli l'armée de Sertorius venu en renfort des Lusitaniens opprimés par Sylla. Enfin la troisième et dernière phase, la plus monumentale, située vers le milieu du Ier s. av. J.-C., voit l'érection des monuments turriformes et témoigne de l'enrichissement d'une élite locale au sein d'un système organisé dans un contexte plus apaisé à l'issue des guerres puniques et des épisodes locaux des guerres républicaines. Les contacts avec l'Afrique du Nord demeurent très importants. *Ergo*, bien que les comparaisons soient limitées en raison du peu de constructions funéraires connues au Maroc, la persistance des influences africaines dans l'architecture funéraire de la Silla del Papa tend à accréditer le concept du Cercle du Détroit à travers ce nouveau témoin.

Le travail qui a été proposé dans cette thèse s'ancre dans un projet dynamique et évolutif. En effet le site de la Silla del Papa – et plus particulièrement ses nécropoles – est toujours en cours de fouille. À l'avenir, la poursuite des travaux de terrain permettra certainement d'affiner, de

⁷²⁸ Moret *et al.* 2014.

renforcer ou de modifier les interprétations proposées. Beaucoup de données manquent encore. Les blocs erratiques étudiés dans ce cadre ne permettent pas de restituer l'intégralité des élévations des monuments funéraires. De même, l'église wisigothique, qui remploie des blocs d'architecture antiques, est dépourvue d'une importante partie de son élévation. La découverte du bloc 14576 à l'écart de la nécropole Nord-Ouest, sur un ancien chemin rejoignant le littoral, pourrait être un indice de la récupération moderne des vestiges. Ainsi, la réalisation de nouvelles prospections dans la région serait très précieuse pour tenter de retrouver une partie des blocs manquants. Ces recherches permettraient de repérer de potentiels emplois dans l'architecture moderne aux alentours du site.

En outre, comme nous l'avons exposé, il est probable que le nombre de structures connues actuellement ne constitue qu'un échantillon des constructions présentes à la Silla del Papa, en particulier dans la nécropole Sud-Ouest. La poursuite des fouilles permettra, espérons-le, d'accroître le nombre de découvertes et de préciser les données chronologiques afin d'appréhender plus concrètement le paysage funéraire et ses mutations.

Pour l'heure, les vestiges découverts dans les nécropoles de la Silla del Papa offrent dans tous les cas le plus grand nombre de données matérielles concernant l'architecture funéraire de cette période en péninsule Ibérique. Or, nous l'avons exposé – et cela a été largement développé dans les travaux de Fernando Prados Martínez⁷²⁹ – les nécropoles ibériques demeurent peu connues. Ainsi, les données analysées dans cette thèse sont à même de participer au réexamen du corpus lapidaire des nécropoles. Par là même, la mise en place d'un projet de référencement des profils des modénatures en Afrique du Nord et en Espagne (dans un premier temps) serait très utile pour tenter de mettre en évidence les contacts entre ces régions.

La poursuite des travaux de terrain au Maroc (avec peut-être de nouvelles découvertes de constructions funéraires ?) permettrait également de confronter plus étroitement l'architecture funéraire au concept du Cercle du Détroit. Ainsi, la mise en place d'un projet de prospections qui concernerait les deux rives pourrait s'avérer fructueux pour évaluer plus concrètement les potentielles réciprocitys entre les deux pôles.

Enfin, parmi les sujets qui nous tiennent à cœur, se trouve celui de la comparaison de l'architecture funéraire de la Silla del Papa à celle des nécropoles de *Baelo Claudia*. La nécropole orientale, étudiée en premier lieu par Pierre Paris et George Bonsor⁷³⁰, fait depuis

⁷²⁹ Prados Martínez, 2008, pp. 237-269 ; *id.* 2013, pp. 359-379 ; *id.* 2019, pp. 673-694.

⁷³⁰ Paris, Bonsor, 1926.

2012 l'objet de fouilles sous la direction de Fernando Prados Martínez⁷³¹. Les monuments et les rites funéraires les plus anciens qui nous sont parvenus (Ier - IIe s. ap. J.-C.) entretiennent des liens évidents avec ceux de la Silla del Papa. Toutefois, il serait intéressant de mesurer, à travers l'architecture, l'impact produit par l'abandon de l'oppidum au profit de la fondation d'une nouvelle ville côtière qui adopte les schémas urbanistiques typiquement romains. Les études menées à *Baelo Claudia* témoignent de la persistance d'influences puniques, maurétaniennes et républicaines notamment dans le domaine funéraire⁷³². Le passage d'une ville à l'autre semble s'être fait pacifiquement et tout porte à croire que les habitants de la Silla del Papa et de *Baelo Claudia* étaient les mêmes. Cela a pu être observé : certains habitants de *Baelo Claudia* sont venus enterrer leurs morts à la Silla del Papa. Ainsi, l'analyse comparative des nécropoles serait très stimulante pour explorer plus amplement le processus de romanisation. Cette étude serait à même d'accroître les connaissances sur l'architecture du site préromain de la première *Bailo* mais aussi, comme le signalait Fernando Prados Martínez, le résultat des travaux entrepris dans les nécropoles de la Silla del Papa seront fondamentaux pour appréhender l'originalité de la ville côtière de *Baelo Claudia*⁷³³. Par conséquent, l'étude conjointe des nécropoles de ces deux sites est le laboratoire idéal pour une approche diachronique du processus de romanisation de la région. Nous espérons que cet intérêt commun puisse aboutir à une collaboration autour de ce sujet.

⁷³¹ Prados Martínez, Jiménez Vialás, 2015 ; Prados Martínez *et al.*, pp. 49-58, 2018 ; Prados Martínez, 2019, pp. 253-264.

⁷³² *loc. cit.*

⁷³³ Prados Martínez, 2019, pp. 107-125.

BIBLIOGRAPHIE

RAPPORTS D'OPÉRATION

Moret, 2013 : P. Moret, *Rapport MEAE 2013 : Phéniciens, Grecs et Ibères d'Alicante à Cadix : questions de territoires et d'architecture.*

Moret, 2014 : P. Moret, *Rapport MEAE 2014 : Phéniciens, Grecs et Ibères d'Alicante à Cadix : questions de territoires et d'architecture.*

Moret, 2015 : P. Moret, *Rapport MEAE 2015 : La Silla del Papa (Tarifa, Cadix), Campagnes d'octobre 2014 et mai 2015.*

Moret, 2016 : P. Moret, *Rapport MEAE 2016 : Phéniciens, Grecs et Ibères d'Alicante à Cadix : questions de territoires et d'architecture.*

Moret, 2017 : P. Moret, *Rapport MEAE 2017 : Phéniciens, Grecs et Ibères d'Alicante à Cadix : questions de territoires et d'architecture.*

Moret, 2018 : P. Moret, *Rapport MEAE 2018 : La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) Rapport sur la campagne de 2018.*

Moret, 2019 : P. Moret, *Rapport MEAE 2019 : La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz), Rapport sur la campagne de 2019.*

SOURCES HISTORIQUES

Appien : Appien, *Histoire romaine*, texte traduit par P. Goukowsky, D. Gaillard, F. Hinard, P. Torrens, P. Cabanes, *Les Belles Lettres*, Paris, 1997.

Suétone : *Vies des douze Césars - César, Auguste*, texte traduit par H. Ailloud, *Les Belles Lettres*, Paris, 2007.

Plutarque : *Vies VIII – Sertorius – Eumène. Agésilas – Pompée*, texte traduit par R. Flacelière, E. Chamry, *Les Belles Lettres*, Paris, 2003.

Plutarque : *Vies IX - Alexandre - César*, texte traduit par R. Flacelière, E. Chamry, *Les Belles Lettres*, Paris, 1975.

Lucain : *La guerre Civile (La Pharsale)*, texte traduit par A. Bourgery, M. Ponchon, *Les belles Lettres*, Paris, 1967.

Vitruve : *De l'architecture. Livre IX*, texte traduit par J. Soubiran, *Les Belles Lettres*, Paris, 2003.

Polybe : *Histoire. Livre II*, texte traduit par P. Pédech, *Les Belles Lettres*, Paris, 1970.

Strabon : *Géographie. Livre III*, texte traduit par F. Lasserre, *Les Belles Lettres*, Paris, 1966.

Salluste : *Fragments d'Histoire. I*, texte traduit par A. Ernout, *Les Belles Lettres*, Paris, 1960.

MANUELS D'UTILISATION DES LOGICIELS

Malmary, 2016 : J.-J. Malmary, *Mode d'emploi de Photoscan pour le relevé de blocs d'architecture – la photogrammétrie par corrélation dense appliqué aux blocs d'architecture – Photoscan (Agisoft), Vade-Mecum de l'IRAA*, 2016.

Girardeau-Montaut et al., 2010 : D. Girardeau-Montaut, A. Bey, R. Marc, *CouldCompare. Manuel utilisateur de la version 2.1*, 2010.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abad Casal, 1989 : L. Abad Casal, « La Torre 'Ciega' de Cartagena (Murcia) », dans *Homenaje al profesor Antonio Blanco Freijeiro*, Madrid, 1989, pp. 243-265.

Abad Casal, Bendala Galán, 1985 : L. Abad Casal, M. Bendala Galán « Los sepulcros turriformes de Daimuz y Villajoyosa : dos monumentos romanos olvidados », *Lucentum*, 4, 1985, pp. 147-184.

Adriani, 1935 : A. Adriani, *La nécropole de Moustafa Pacha. Annuaire du Musée gréco-romain (1933-34-1934-35)*, Whithead Morris, Alexandrie, 1936.

Adroit, 2015 : S. Adroit, *Pratiques funéraires et sociétés de la Garonne à l'Èbre (Xe s. - Ve s. av.*

J.-C.), Thèse de doctorat inédite, Université Toulouse 2, 2015.

Akkari-Weriemmi, 1985 : J. Akkari-Weriemmi, « Un témoignage spectaculaire sur la présence libyco-punique dans l'île de Jerba : le mausolée de Henchir Bourgou », *Revue des Etudes Phéniciennes et Puniqes et des Antiquités Libyques (REPPAL)*, I, 1985, pp. 189-196.

Akkari-Weriemmi, 1991 : J. Akkari-Weriemmi, « Henchir Bourgou », *Encyclopédie berbère*, 10, Beni- Isguen- Bouzeis, 1991, pp. 1594-1598.

Alföldi, 1979 : M. Alföldi, « Die Geschichte des numidischen Königreiches und seiner Nachfolger », dans Horn (H.G.), Rüger (C.B.) (dir.), *Die Numider*, Bonn, 1979, pp. 43-74.

Almagro Gorbea, 1978 : M. Almagro-Gorbea, « Pozo Moro y la formación de la Cultura Ibérica », *Saguntum*, 13, 1978, pp. 227-250.

Almagro Gorbea, 1982a : M. Almagro-Gorbea, « El Monumento de Alcoy: aportacion preliminar a la arquitectura funeraria iberica », *Trabajos de Prehistoria*, 39, 1982, pp. 161-210.

Almagro Gorbea, 1982b : « Pozo Moro y el influjo fenicio en el periodo orientalizante de la Península Ibérica », *Revista di Studi Fenici*, X, 1982, pp. 231-272.

Almagro Gorbea, 1983 : M. Almagro-Gorbea, « Pozo Moro : el monumento orientalizante, su contexto socio-cultural y sus paralelos en la arquitectura funeraria ibérica », *Madridier Mitteilungen*, 24, 1983, pp. 177-293.

Almagro Gorbea, 2001 : M. Almagro-Gorbea, « La Segunda Edad del Hierro » dans Almagro-Gorbea (M.), Arteaga (O.), Blech (M.), Ruiz Mata (D.), Schubart (H.) (dir.), *Protohistoria de la Península Ibérica*, Barcelona, 2001, pp. 325-395.

Almagro Gorbea, Rubio, 1980 : M. Almagro Gorbea, F. Rubio, « El monumento ibérico de Pinohermoso (Alicante) », *Trabajos de Prehistoria*, 37, 1980, pp. 345-362.

Álvarez Melero et al., 2018 : A. Álvarez Melero, A. Álvarez-Ossorio Rivas, G. Bernard, V. Torres-González, D. Álvarez Jiménez, L. Callegarin, B. Caparroy, A. Díaz Fernández, E. García Vargas, S. Lefebvre, S. Marcos , M.-Á. Novillo López, D. Romero Vera , A.-M. Sáez Romero,

Fretum Hispanicum. Nuevas perspectivas sobre el Estrecho de Gibraltar durante la Antigüedad, Universidad de Sevilla, Séville, 2018.

Amores Carredano, Hartado Pérez, 1981 : F. Amores Carredano, V. Hartado Pérez, « Excavación de un mausoleo circular en Las Canteras (Alcalá de Guadaira, Sevilla) », *Habis*, 12, 1981, pp. 383-396.

Amrous, 2015 : *Mausolées funéraires romains en Algérie, étude architecturale et artistique* (traduction littérale de l'arabe), Thèse de Doctorat, Université d'Alger, 2015.

Antista, Garofalo, 2016 : V. Garofalo, G. Antista, « La tomba di Terone ad Agrigento nei disegni degli allievi dell'École des Beaux-Arts » dans Berinno (A.), Buccaro (A.) (dir.) *Delli aspetti dei paesi Vecchi e nuovi media per l'immagine del paesaggio*, T.I, *Costruzione, descrizione, identità storica*, Napoli, 2016, pp. 191-202.

Aounallah et al., 2020 : S. Aounallah, V. Brouquier-Reddé, H. Abidi, J. Artru, H. Ben Slimène, Y. Maligorne, F. Poupon, Y. Sghaïer, F. Touj, « Architecture et pratiques funéraires préromaines dans la nécropole nord-Ouest à Dougga », *Antiquités africaines*, 56, Varia, 2020, pp. 183-206.

Arévalo González, Bernal Casasola, 2007 : A. Arévalo González, D. Bernal Casasola, *Las « Cetariae » de « Baelo Claudia »: avance de las investigaciones arqueológicas en el barrio meridional (2000-2004)*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 2007.

Arharbi, Ichkhakh, 2004 : R. Arharbi, A. Ichkhakh, « Nouvelles observations sur le mausolée préromain de Volubilis », *Antiquités africaines*, 40-41, 2004, pp. 303-309.

Azoulay, 2009 : V. Azoulay, « La gloire et l'outrage », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 64e année, 2, 2009, pp. 303-340.

Baldoni, 2008 : D. Baldoni, « Le tombe e i corredi », dans Ortalli (J.), Baldoni (D.), Pellicioni (M.T.) (dir.), *Pian di Bezzo di Sarsina, la necropoli romana*, Bologna, 2008, pp. 21-180.

Balil Illana, 1975 : A. Balil Illana, « El Monumento Funerario Romano de Los Gunyoles », *Zephyrus*, 26, 1975, pp. 389-398.

Ball Platner, 1929 : S. Ball Platner, *A Topographical Dictionary of Ancient Rome*, Oxford

University Press, Oxford, 1929.

Balty, 2006 : J.-C. Balty, « Des tombeaux et des hommes : à propos de quelques mausolées circulaires du monde romain », dans Moretti (J.-C.), Tardy (D.) (dir.), *L'architecture funéraire monumentale : la Gaule dans l'Empire romain*, Paris, 2006, pp. 41-54.

Benoit, 1911 : F. Benoit, *L'architecture. Antiquité*, H. Laurens, Paris, 1911.

Bernal Casasola, 2006 : D. Bernal-Casasola, *Roma y la Antigüedad tardía en el « Círculo del Estrecho »: proyectos, actuaciones arqueológicas y líneas de investigación*, Cadix, 2006.

Bernal Casasola, 2016 : D. Bernal Casasola, « Le Cercle du Détroit, une région géohistorique sur la longue durée », *Karthago*, XXIX, 2016, pp. 7-50.

Bernard, 2018 : G. Bernard, *Nec plvs vltra, l'extrême occident méditerranéen dans l'espace politique romain (218 av. J.-C. – 305 apr. J.-C.)*, Bibliothèque de la Casa de Velázquez, Madrid, 2018.

Berthier, 1956 : A. Berthier, « Les Bazinas de Tiddis », *Libyca*, IV, 1956, pp. 147-203.

Bisi, 1970 : A.-M. Bisi, « Influenze italiote e siceliote sull' arte tardo-punica ; le stele funerarie di Lilibeo », *Archeologia classica*, 22, 1970, pp. 92-130.

Bisi, 1991 : A.-M. Bisi, « Espace et monuments sacrificiels dans la Sicile phénicienne et punique », dans Etienne (R.), Le Dinahet (M.-T.) (dir.), *L'espace sacrificiel dans les civilisations méditerranéennes de l'Antiquité*, Lyon, 1991, pp. 227-234.

Blázquez et al., 2012 : J. M. Blázquez, J. Fernández Nieto, F. J. Lomas J. Presedo, *Historia de España Antigua, T. I Protohistoria*, Cátedra, Madrid, 2012.

Bonnard, 1929 : F. Bonnard, « Sur quelques peintures rupestres des chambres sépulcrales creusées dans le roc en Tunisie septentrionale (région des Mogods) », *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques*, années 1928-29, 1929, pp. 299-304.

Boyancé, 1972 : P. Boyancé, *Le culte des muses chez les philosophes grecs: études d'histoire et de psychologie religieuses*, Editions de Boccard, Paris, 1972.

Braudel, 1949 : F. Braudel, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Colin, Paris, 1949.

Braudel, 2013 : F. Braudel, *Écrit sur l'histoire*, Flammarion, Paris, 2013.

Breccia, 1912 : E. Breccia, *La necropoli di Sciatbi*, Institut français d'archéologie orientale, Le Caire, 1912.

Bridoux, 2020 : V. Bridoux, *Les royaumes d'Afrique du Nord Emergence, consolidation et insertion dans les aires d'influences méditerranéennes (201-33 av. J.-C.)*, Ecole Française de Rome, Rome, 2020.

Bruneau et al., 1997 : P. Bruneau, M. Brunet, A. Farnoux, J.-C. Moretti, *Délos île sacrée et ville cosmopolite*, éditions du CNRS, Paris, 1997.

Butler, 1925 : H. C. Butler, *Architecture : The temple of Artemis, (Sardis II, 1)*, J. Brill, Leyde 1925.

Callegarin, 2002 : L. Callegarin, « Considérations sur le périple sertorien dans la zone du détroit de Gibraltar (81-78 av. J.-C.) », *Pallas*, 60, 2002, pp. 11-43.

Callegarin, 2008 : L. Callegarin, « La côte maurétanienne et ses relations avec le littoral de la Bétique (fin du IIIe siècle a.C. -Ier siècle p.C.) », *Mainake*, XXX, pp. 289-328.

Callegarin, 2017 : L. Callegarin, « Historique des fouilles scientifiques à *Baelo* (1917-2017) », dans Brassous (L.), Lemaître (S.), *La ville antique de Baelo cent ans après Pierre Paris, Mélanges de la Casa de Velázquez*, 47-1, Madrid, 2017, pp. 13-18.

Callegarin, 2019 : L. Callegarin, « Del Fretum Gaditanum al Fretum Septemgaditanum » dans Álvarez Melero (A), Álvarez-Ossorio Rivas (A), Bernard (G), Torres Gonzalez (V-A) (dir.), *Fretum Hispanicum. Nuevas perspectivas sobre el Estrecho de Gibraltar durante la Antigüedad*, Séville, pp. 333-342.

Callot, Aurenche, 1977 : O. Callot, O. Aurenche, *Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche-Orient ancien*, MOM éditions, Lyon, 1977.

Callot, Nenna, 2001 : O. Callot, M.-D. Nenna, « L'architecture des tombes B1, B2, B3 et B8 » dans Empereur (J.-Y.), Nenna (M.-D.) (dir.), *Nécropolis I*, Le Caire, 2001.

Camporeale, 2014 : S. Camporeale, « Le unità di misura nella progettazione architettonica in Mauretania Tingitana », *Dialogues d'histoire ancienne.*, S. 12, 2014, pp. 79-100.

Camps, 1961 : G. Camps, *Aux origines de la Berbérie: monuments et rites funéraires protohistoriques*, Arts et métiers graphiques, Paris, 1961.

Camps, 1973 : G. Camps, « Nouvelles observations sur l'architecture et l'âge du Medracen, mausolée royal de Numidie », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (CRAI)*, 117e année, 3, 1973, pp. 470-517.

Camps, 1979 : G. Camps, « Les Numides et la civilisation punique », *Antiquités africaines*, 14, 1979, pp. 43-53.

Camps, 1991a : G. Camps, « Bazinas », *Encyclopédie berbère*, 9, Baal-Ben Yasla, 1991, pp. 1400-1407.

Camps, 1991b : G. Camps, « Beni Rhénane » *Encyclopédie berbère*, 10, Beni Isguen-Bouzeis, 1991, pp. 1464-1468.

Camps, 1994 : G. Camps, « Chouchet », *Encyclopédie berbère*, 13, Chèvre-Columnnatien, 1994, pp. 1936-1939.

Camps, 2001 : G. Camps, « Incinération », *Encyclopédie berbère*, 24, Ida-Issamadanen, 2001, pp. 3710-3714.

Camps, Camps-Fabrer, 1964 : G. Camps, H. Camps-Fabrer, *La nécropole mégalithique du Djebel Mazela à Bou Nouara*, Arts et métiers graphiques, Paris, 1964.

Cancela Ramírez de Arellano, Martin-Bueno, 1993 : M. L. Cancela Ramírez de Arellano, M. A. Martin-Bueno, « Hispanie romaine : architecture funéraire monumentale dans le monde rural », *Supplément à la Revue archéologique du centre de la France*, 6, 1993, pp. 399-409.

Cancela, Ramírez de Arellano, 2006 : M^a. L. Cancela, Ramírez de Arellano, « Los monumentos

funerarios hispanos », dans Moretti (J.-C.), Tardy (D.) (dir.), *L'architecture funéraire monumentale : la Gaule dans l'Empire romain*, Paris, 2006, pp. 205-233.

Cassels, 1955 : J. Cassels, « The Cemeteries of Cyrene », *Papers of the British School at Rome*, 23, 1955, pp. 1-59.

Castelo Ruano, 1990 : R. Castelo Ruano, « Nueva aportación al paisaje de las necrópolis ibéricas. paramentos con nicho ornamental y posibles altares en la necrópolis de el Cigarralejo* (mula, murcia) », *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 17, 1990, pp. 35-43.

Cazeaux, 2018 : M. Cazeaux, « La Soumaâ du Khroub ou l'invention du «Tombeau de Massinissa » », *L'Année du Maghreb*, 19, 2018, pp. 71-80.

Charbonneaux et al., 1970 : J. Charbonneaux, R. Martin, Fr. Villard, *Grèce hellénistique: 330-50 avant J.-C.*, Gallimard, 1970.

Chevalier, Gheerbrant, 1969 : J. Chevalier, A. Gheerbrant, *Dictionnaire des symboles : mythes, rêves, coutumes, gestes, formes, figures, couleurs, nombres*, R. Laffont, Paris, 1969.

Choisy, 1904 : A. Choisy, *L'Art de bâtir chez les Egyptiens*, E. Rouveyre, 1904.

Christofle, Grenier, 1951 : M. Christofle, A. Grenier, *Le tombeau de La Chrétienne*, Arts et Métiers graphiques, Paris, 1951.

Cid Priego, 1949 : C. Cid Priego, « El sepulcro de torre mediterráneo y sus relaciones con la tipología monumental » *Ampurias revista de món clàssic i antiguitat tardana*, 11, 1949, pp. 91-126.

Cintas, 1961 : P. Cintas *Elements d'étude pour une protohistoire en Tunisie*, Publication de l'université de Tunis, VII, 1961.

Cintas, Gobert, 1939 : P. Cintas, E.-G. Gobert, « Les tombes puniques du Jebel Mlezza », *Revue Tunisienne*, XXXVI, 1939, pp. 135-198.

Clauss-Balty, 1999 : P. Clauss-Balty, *Les Tombeaux en forme de tours en Afrique du Nord et au Proche-Orient aux époques hellénistique et romaine*, Thèse de doctorat inédite, Paris 1, 1999.

Clauss-Balty, 2006 : P. Clauss-Balty, « Typologie et genèse du mausolée-tour », dans Moretti (J.-C.), Tardy (D.) (dir.), *L'architecture funéraire monumentale : la Gaule dans l'Empire romain*, Paris, 2006, pp. 159-180.

Clauss-Balty (dir.) et al., 2016 : P. Clauss-Balty (dir.), D. Schaad, P. Sillières, M. Vidal, J. Lauffray, R. Monturet, J. Schreyeck, G. Soukiassian, *Les piles funéraires gallo-romaines du sud-ouest de la France*, Presses de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Archaïa, 3, Pau, 2016.

Coarelli, 1994 : F. Coarelli, *Guide archéologique de Rome*, Hachette, Paris, 1994.

Coarelli, Thébert, 1988 : F. Coarelli, Y. Thébert, « Architecture funéraire et pouvoir : réflexions sur l'hellénisme numide », *Mélanges de l'école française de Rome*, 100, 2, 1988, pp. 761-818.

Coltelloni-Trannoy et al., (dir), 2016 : M. Coltelloni-Trannoy, V. Bridoux, V. Brouquier-Reddé (dir.), *Karthago XXIX, Le Cercle du Détroit dans l'Antiquité : l'héritage de Miquel Tarradell*, Louvain, 2016.

Constans, 1916 : L.-A Constans, « Rapport sur une mission archéologique à Bou Ghara (Gigthis), 1914 et 1915 » *Nouvelles Archives des Missions scientifiques*, XXI, 1916, pp.1-113.

Cuadrado Díaz, 1981 : E. Cuadrado Díaz, « Las necrópolis peninsulares en la baja época de la Cultura Ibérica », dans Asociación Española de Amigos de la Arqueología *Baja Época de la Cultura Ibérica*, Madrid, 1981, pp. 59-69.

D'Ambrosio, De Caro, 1983 : A. D'Ambrosio, S. De Caro, *Un Impegno per Pompei: Fotopiano e documentazione della necropoli di Porta Nocera*, Touring Club Italiano, Milano, 1983.

Dalman, 1912 : G. Dalman, *Neue Petra-Forschungen und der heilige Felsen von Jerusalem*, , Editions J.-C. Hinrichs, Leipzig, 1912.

Daszewski, 1993 : W. A. Daszewski, « À la recherche d'une Égypte peu connue : Travaux sur la côte nord-ouest, à Marina el-Alamein », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 137, 2, 1993, pp. 401-419.

Daux et al., 1987 : G. Daux, E. Hansen, M.-C. Hellmann, *Le trésor de Siphnos*, Broccard, l'École française d'Athènes, Athènes, 1987.

De la Bandera Romero et al., 2004 : M.^a L. de la Bandera Romero, E. Ferrer Albelda, F. J. Garcia Fernandez, M. Camacho Moreno, « Nuevas evidencias de cultos betflicos en Turdetania », *Huelva arqueológica*, 20, 2004, pp. 241-256.

De Maria, 1983 : S. De Maria, « L'architettura romana in Emilia-Romagna fra III e I sec. a.C. », dans Mansuelli (G. A). *Studi sulla città antica : l'Emilia Romagna*, Rome, 1983, pp. 335-381.

Delestre et al., 2015 : X. Delestre, F. Salviat, J.-C. Golvin, C. Hussy, M. Olive, *Le Mausolée de Saint-Rémy-de-Provence: les lulii, Jules César et la bataille de Zéla*, Éditions du Patrimoine, Paris, 2015.

Déniz, 2016 : A. A. Déniz, « Offrandes funéraires à Thespies : les ἐνπορίδια « sacrifices par le feu » dans IThesp. 215 », *Revue des Études Grecques*, 129, 1, 2016, pp. 63-83.

Desmars, 2016 : A. Desmars, *L'architecture de la nécropole Nord-Ouest de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix) : étude des blocs erratiques et premières propositions de restitutions*, Mémoire de master 2, Aix-Marseille Université, 2016.

Desmars et al., 2020 : A. Desmars, P. Moret, F. Prados Martínez, « Andalousie. Les monuments funéraires de la Silla del Papa », *Archéologia*, 586, pp. 10-11.

Di Vita, 1968 : A. Di Vita, « Influences grecques et tradition orientale dans l'art punique de Tripolitaine », *Mélanges de l'école française de Rome*, 80, 1968, pp. 7-83.

Di Vita, 1983 : A. Di Vita, « Architettura e società nella città di Tripolitania fra Massinissa e Augusto : qualche nota », *Architettura et società*, 66, 1983, pp. 355-376.

Dietsch, 1859 : R. Dietsch, *Gai Sallusti Crispi Quae Supersunt recensuit Rudolfus Dietsch Historiarum reliquiae index*, Aedibus B.G. Teubeneri, 1859.

Domergue, 1973 : Cl. Domergue, *Belo I. La stratigraphie.*, Boccard, Casa de Velázquez, 1, Paris, 1973.

Dondin-Payre, 2003 : M. Dondin-Payre, « L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et la photographie : les fouilles du Tombeau de la Chrétienne au XIXe siècle », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 147, 3, 2003, pp. 1139-1157.

Doumergue, 1936 : F. Doumergue, « Inventaire de la section de Préhistoire au musée Demaeght à Oran », *Bulletin de la société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran*, LVII, 1963, pp. 574-583.

Dridi, Duboeuf, 2007 : H. Dridi, P. Duboeuf, « Les éléments architecturaux antiques réemployés dans la Rábita, d'époque califale », dans Rouillard (P.), Gailledrat (E.), Sala Sallès (F.) (dir.) *Fouilles de la Rábita de Guardamar II : L'établissement protohistorique de la Fonteta (fin VIIIe - fin VIe s. av. J.-C.)*, Madrid, 2007, pp. 155-183.

Eichler, 2014 : R. Eichler, « The Meaning of zēr* », *Vetus Testamentum*, 64, 2014, pp. 196-210.

Empereur, 1998 : J.-Y. Empereur, *Le Phare d'Alexandre. La merveille retrouvée*, Gallimard, Paris, 1998.

Etienne, 1991 : R. Etienne, « Espaces sacrificiels et autels déliens », dans Etienne (R.), Le Dinahet (M.-T.) (dir.), *L'espace sacrificiel dans les civilisations méditerranéennes de l'Antiquité*, Lyon, 1991, pp. 75-84.

Euzennat, 1978 : M. Euzennat, « Les Ruines antiques du Bou Hellou (Maroc) », *Actes du 101e Congrès national des Sociétés savantes*, Lille, 1978, pp. 295-329.

Fakharani, 1974 : F. el Fakharani, « The « Lighthouse » of Abusir in Egypt », *Harvard Studies in Classical Philology*, 78, 1974, pp. 257-272.

Fantar, 1983 : M.-H. Fantar, « Découvertes à la nécropole punique de Sidi Salem à Menzel Temine », *Dossier d'Archéologie*, 69, Carthage et la Tunisie, 1983, pp. 36-42.

Fantar, 1985 : M.-H. Fantar, « L'archéologie punique du Cap Bon », *Revista di Studi Fenici*, 13, n.1, 1985, pp. 211-221.

Fantar, 2006 : M. Fantar, « Expressions de l'au-delà dans l'univers phénico-punique », dans

Bejaoui (F.), *Actes du Vème colloque international sur l'histoire des steppes tunisiennes- Sbeitla* 2006, Tunis, 2006 pp. 37-47.

Fantar, 2013 : M. Fantar, « La bazina : genèse et évolution d'une forme architecturale libyque », *Tharros Felix*, 5, 2013, pp. 13-24.

Ferchiou, 1978 : N. Ferchiou « Trois types de monuments funéraires situés dans (ou sur les franges de) l'ancien territoire de la Carthage punique », *Africa*, V-VI, 1978, pp. 190-214.

Ferchiou, 1984a : N. Ferchiou, *L'évolution du décor architectonique en Afrique proconsulaire des derniers temps de Carthage aux Antonins : l'hellénisme africain, son déclin, ses mutants et le triomphe de l'art romano-africain.*, Thèse de doctorat, Université de Provence, 1984.

Ferchiou, 1984b : N. Ferchiou, « Un décor architectonique du IIe siècle en Afrique proconsulaire (Tunisie) : les vestiges du Capitole de Numlulis », *British School of Roma*, 52, 1984, pp. 115- 123.

Ferchiou, 1986 : N. Ferchiou, « Le mausolée anonyme de Thuburnica », *Mélanges de l'Ecole française de Rome*, 98, 2, 1986, pp. 665-705.

Ferchiou, 1987a : N. Ferchiou, « Deux témoignages de l'architecture religieuse et funéraire de la Carthage hellénistique », *Revista di Studi Fenici*, 15, 1, 1987, pp. 15-45.

Ferchiou, 1987b : N. Ferchiou « Le paysage funéraire pré-romain dans deux régions céréalières de Tunisie antique (Fahs-Bou Arada et Tabourna-Mateur) : Les tombeaux monumentaux », *Antiquité Africaines*, 23, 1987, pp. 13-70.

Ferchiou, 1988 : N. Ferchiou, « L'architecture pré-romaine d'Uzali Sar (Henchir Djal, Tunisie). Observations préliminaires », *Revue des études phéniciennes-puniques et des antiquités libyques*, 4, 1988, pp. 215-225.

Ferchiou, 1989 : N. Ferchiou, *Décor architectonique d'Afrique proconsulaire (IIIe s. avant J.C.- Ier s. après J.C.)*, Louis-Jean, Gap, 1989.

Ferchiou, 1994 : N. Ferchiou, « Le paysage protohistorique et pré-impérial à l'est et au sud de Zaghouan (Tunisie) », *Antiquités africaines*, 30, 1, 1994, pp. 7-55.

Ferchiou, 1995 : N. Ferchiou « Architecture funéraire de la Tunisie à l'époque romaine », dans Troussset (P.) (dir.) *Monuments funéraires, Institutions autochtones en Afrique du Nord antique et médiévale*, Pau, 1993, pp. 111-137.

Ferchiou, 2008 : N. Ferchiou, « Les trois tombeaux monumentaux puniques de l'Henchir Djaouf (région de Zagouan) : le dessin du comte Borgia et les nouvelles données archéologiques », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 152, 1, 2008, pp. 357-389.

Ferchiou, 2010 : N. Ferchiou, « Les trois tombeaux monumentaux puniques de l'Henchir Djaouf (région de Zaghouan) : les dessins du comte Borgia et les nouvelles données archéologiques », dans Déroche (F.), Leclant (J.) (dir.), *Monuments et cultes funéraires d'Afrique du Nord*, Paris, 2010, pp. 151-183.

Fisher, 1929 : C. S. Fisher, *The Excavation of Armageddon*, University of Chicago press, Chicago, 1929.

Fontaine, Rouillard, 1989 : J. Fontaine, P. Rouillard, « Histoire et archéologie de la Péninsule Ibérique antique. Chronique IV. 1983-1987 », *Revue des études anciennes*, 91, 3, 4, 1989 pp. 151-300.

Fouquet, Perdrizet, 1921 : D. M. Fouquet, P. Perdrizet, *Les terres cuites grecques d'Égypte de la collection Fouquet*, Berger-Levrault, Nancy-Paris, 1921.

García Bellido et al., 2002 : Ma. P. García Bellido, C. Blázquez, J. A. Matador, *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos: con una introducción a la numismática antigua de la península Ibérica.*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2002.

García Jiménez, 2010 : I. García Jiménez, « Oppida prerromanos en la orilla norte del Fretum Herculeum. Una revisión y propuesta de ubicación de Mellaria, Bailo y Baesippo », *Pallas*, 82, 2010, pp. 427-439.

García Jiménez, 2012a : I. García Jiménez, « La costa de Tarifa (Cádiz) durante el II milenio a.C. y la era de las colonizaciones. Una aproximación a partir de los datos arqueológicos », dans Prados Martínez (F.), García Jiménez (I.), Bernard (G.), *Confines. El extremo del mundo durante la*

antigüedad, Alicante, 2012, pp. 271-301.

García Jiménez, 2012b : I. García Jiménez, « Historia de la arqueología en Tarifa y sus inicios en el Campo de Gibraltar », *al. Qantir*, 12, 2012, pp. 27-38.

Gawlikowski, 1970 : M. Gawlikowski, *Monuments funéraires de Palmyre*, Editions Scientifiques de Pologne, Travaux du Centre d'Archéologie Méditerranéenne de l'Académie Polonaise des Sciences, 9, Warszawa, 1970.

Gawlikowski, 1972 : M. Gawlikowski, « La notion de tombeau en Syrie romaine », *Berytus*, 21, 1972, pp. 5-15.

Ghaki, 1997 : M. Ghaki, « Le « nouveau mégalithe » de Makthar , rapport préliminaire », *Revue des Etudes phéniciennes, puniques et des antiquités libyques*, X, 1997, pp. 63-72.

Ghaki, 2002 : M. Ghaki, « Stèles libyques et néopuniques de Tunisie » dans Khanoussi (M.), Ruggeri (P.), Vismara (C.) (dir.), *L'Africa romana XIV, Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale : geografia storica ed economica*, Roma, 2002, pp. 1661-1668.

Ginouvés, (dir) et al., 1992 : R. Ginouvés, M.-F. Billot, C. Bouras, F. Coarelli, J. Coulton, P. Gros, V. Hadjimichali, M.-C. Hellmann, C. Krause *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine T.2 : Éléments constructifs: supports, couvertures, aménagements intérieurs*, Ecole française d'Athènes, Ecole française de Rome, Athènes, Rome 1992.

Ginouvés, Martin, (dir) et al., 1985 : R. Ginouvés, R. Martin, F. Coarelli, J. Coulton, P. Gros, A.-M. Guimier-Sorbets, V. Hadjimichali, C. Krause *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, T.1 Matériaux, techniques de construction techniques et formes du décor*, Ecole française d'Athènes, Ecole française de Rome, Athènes, Rome 1985.

Gitin, 1989 : S. Gitin, « Incense altars from Ekron, Israel and Judah », *Eretz-Israel*, 20, 1989, pp. 52-67.

Gran-Aymerich, 1992 : J. Gran-Aymerich, « Le détroit de Gibraltar et sa projection régionale : les données géo-stratégiques de l'expansion phénicienne à la lumière des fouilles de Malaga et des recherches en cours », *Lixus. Actes du colloque de Larache*, Rome, 1992, pp. 59-69.

Gros, 1996 : P. Gros, *L'Architecture romaine T.1. Les monuments publics*, Picard, Paris, 1996.

Gros, 2001 : P. Gros, *L'Architecture romaine : du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire, T. 2. Maisons, villas, palais et tombeaux*, Picard, Paris, 2001.

Gsell, 1901 : St. Gsell, *Les Monuments antiques de l'Algérie*, A. Fontemoing, Paris, 1901.

Gsell, 1927 : S. Gsell, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, Hachette, Paris, 1927.

Gutiérrez Lloret et al., 2017 : S. Gutiérrez Lloret, B. Lefebvre, P. Moret, « La iglesia altomedieval de la Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) », dans Brassous (L.), Lemaître (S.), *La ville antique de Baelo cent ans après Pierre Paris, Mélanges de la Casa de Velázquez*, 47-1, Madrid, 2017, pp. 49-71.

Hachlili, 2005 : R. Hachlili, *Jewish funerary customs, practices and rites in the Second Temple period*, Brill, Supplements to the Journal for the Study of Judaism, 94, Leiden, Boston, 2005.

Hallier, 1994 : G. Hallier, « Coudée », *Encyclopédie berbère*, 14, Conseils-Danse, 1994, pp. 2111-2121.

Hellmann, 2006 : M.-C. Hellmann, *L'architecture grecque, T.2 Architecture religieuse et funéraire*, Picard, Paris, 2006.

Herbin, 2019 : F. Herbin, *Les monuments votifs et honorifiques (sans toit)*, dans Etienne (R.) *Le sanctuaire d'Apollon à Délos*. École française d'Athènes, Athènes, 2019.

Heyder, 1985 : W. Heyder, « Mausolée libyco-punique à Bourgou / Jerba », *Revue des Etudes Phéniciennes et Puniqes et des Antiquités Libyques*, I, 1985, pp. 179-188.

Ioppolo, 1967 : G. Ioppolo, « La tavola delle unità di misura nel mercato augusteo di Leptis Magna », *Dialogues d'histoire ancienne*, 12, 1967, pp. 89-98.

Izquierdo Peraile (dir.), 2000 : I. Izquierdo Peraile (dir.), M. Calvo Gálvez, F. Arasa i Gil, E. Grau Almero, T. Orozco Köhler, *Monumentos funerarios ibéricos : los pilares-estela*, Servicio de Investigación prehistórica, Diputación provincial de Valencia, (Trabajos varios, 98), Valencia, 2000.

Jaillard, 2001 : D. Jaillard, « Le pilier hermaïque dans l'espace sacrificiel », *Mélanges de l'école française de Rome*, 113, 1, 2001, pp. 341-363.

Jannot, 1984 : J. R. Jannot, « Sur les fausses portes étrusques », *Latomus*, 43, 2, 1984, pp. 273-283.

Jéquier, 1924 : G. Jéquier, *Manuel d'archéologie égyptienne: [1], Les éléments de l'architecture*, Picard, Paris, 1924.

Jiménez Diez, 2008 : A. Jiménez Diez, « Contextos funerarios en la transición del mundo prerromano al romano en sud peninsular », *Anales de Arqueología Cordobesa : espacios y usos funerarios en la ciudad histórica*, 17, 1, 2008, pp. 67-98.

Jiménez Vialás, 2012 : H. Jiménez Vialás, *El paisaje antiguo de Carteia (San Roque Cádiz). Estudio diacrónico de época fenicia, púnica y romana*, Universidad Autónoma de Madrid, 2012.

Jiménez Vialás, Grau Mira, 2019 : H. Jiménez Vialás, I. Grau Mira, « From Pre-Roman Bailo to Roman Baelo : long-term landscape Dynamics in the Straits of Gibraltar », *Oxford Journal of Archaeology*, 38, 2019, pp. 228-246.

Kahrstedt, 1914 : U. Kahrstedt, « Les Carthaginois en Espagne », *Bulletin hispanique*, 16, 3, 1914, pp. 372-381.

Kallala, Sanmartí (dir.), 2014 : N. Kallala, J. Sanmartí (dir.), M. Carme Belarte, M. Ben Moussa, X. Bermúdez, J. Campillo, J. Canela, S. Chérif, I. Cruz, T. Fadrique, R. Jornet, S. Miniaoui, D. Montanero, J. Ramon, V. Revilla, *Althiburos II, L'aire du capitole et la nécropole méridionale : étude*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona, 2014.

Kallala, Sanmartí (dir.), 2017 : N. Kallala, J. Sanmartí (dir.), M. Carme Belarte, M. Ben Moussa, X. Bermúdez, J. Campillo, J. Canela, S. Chérif, I. Cruz, T. Fadrique, R. Jornet, S. Miniaoui, D. Montanero, J. Ramon, V. Revilla, *Althiburos III, la nécropole protohistorique d'Althiburos-massif du Ksour*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona, 2017.

Kasper, 1975 : S. Kasper, « Der Tumulus von Belevi », *Archäologischer Anzeiger*, 1975, pp. 223-232.

Kbiri Alaoui et al., 2018 : M. Kbiri Alaoui, V. Bridoux, N. André, A. Ichkhakh « les éléments d'analyse géoarchéologique autour du golfe de Kôtès et recherches sur l'aqueduc de Kouass (Briech, Maroc) » dans Brouquier-Reddé (V.), Hurllet (F.) (dir.) *L'eau dans les villes du Maghreb et leur territoire à l'époque romaine*, 54, Paris, 2018, pp. 419-435.

Kockel, 1983 : V. Kockel, *Die Grabbauten vor dem Herkulaner Tor in Pompeji*, Mainz am Rhein, P. v. Zabern, 1983.

Koenings, 1980 : W. Koenings, *Rundbauten in Kerameikos*, deGruyer, Berlin, 1980.

Kurtz, Boardman, 1971 : Kurtz (D. C.), Boardman (J.), *Greek burial customs*, Thames and Hudson, London, 1973.

Le Bihan, 2015 : A. Le Bihan, « Rites et identité religieuse en Syrie romaine », dans Abadie-Reyna (C.), Yon (J.-B) (dir.), *Zeugma VI. La Syrie romaine. Permanence et transferts culturels*, 68, 1, Lyon, 2015, pp. 55-74.

Le Bohec, 2014 : Y. Le Bohec, *Histoire militaire des guerres puniques 264-146 avant J.-C.*, Texto, Paris, 2014.

Le Dinahet-Couilloud, 1985 : M.-T. Le Dinahet-Couilloud, « Délos et Rhénée », *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 109, 2, 1985, pp. 886-890.

Lefebvre, 1924 : G. Lefebvre, *Le Tombeau de Petosiris*, Imprimerie de l'Institut français d'archéologie orientale, Le Caire, 1924.

Legay, 1954 : M. Legay, « L'Archéologie algérienne », *Revue Africaine*, XCIX, 1954, pp. 209-233.

Legendre, 1958 : M. Legendre, *Survivance des mesures traditionnelles en Tunisie*, Publications de l'Institut des Hautes Etudes de Tunis, Tunis, 1958.

Letourneux, 1867 : A. Letourneux, « Sur les monuments funéraires de l'Algérie orientale », *Archiv. Für Anthropologie*, II, 1867, pp. 307-320.

Lézine, 1959 : A. Lézine, *Résistance à l'hellénisme de l'architecture religieuse de Carthage*,

Institut des Hautes Etudes de Tunis, Tunis, 1959.

Lézine, 1960 : A. Lézine, *Architecture punique : recueil de documents*, Publications de l'Université de Tunis, Paris, 1960.

Lézine, 1961 : A. Lézine, *Architecture romaine d'Afrique : Recherches et mises au point*, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.

Lipinski et al., 1992 : E. Lipinski C. Baurain, C. Bonnet, J. Debergh, E. Gubel, V. Krings, *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*, Brepols, Turnhout, 1992.

Longerstay, 1993 : M. Longerstay, « Les représentations picturales de mausolées dans les haouanet du N-O de la Tunisie », *Antiquités africaines*, 29, 1993, pp. 17-51.

Luquet, 1964 : A. Luquet « Volubilis : Un mausolée préromain », *Bulletin d'archéologie marocaine*, V, 1964, pp. 331-338.

Mansuelli, 1962 : G. A. Mansuelli, « La civilisation en Italie septentrionale après la conquête romaine (II e -I er siècle av. J.-C.- I er siècle après J.-C.) », *Revue Archéologique*, 1, 1962, pp. 141-178.

Mansuelli, 1963 : G. A. Mansuelli, « Les monuments commémoratifs romains de la vallée du Pô », *Monuments et mémoires de la Fondation Eugène Piot*, 53, 1, 1963, pp. 19-93.

Mansuelli, 1967 : G. A. Mansuelli, « Le sens architectural dans les peintures des tombes tarquiniennes avant l'époque hellénistique », *Revue Archéologique*, 1, 1967, pp. 41-74.

Marcadé, 1952 : J. Marcadé, « Sur quelques représentations nouvelles du phare d'Alexandrie », *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 76, 1, 1952, pp. 61-95.

Marcadé, 1968 : J. Marcadé, « Gino Vinicio Gentili, Guido Achille Mansuelli, Gian Carlo Susini, Antonio Veggiani, Sarsina. La città romana. Il museo archeologico (Società di Studi Romagnoli. Guide 1) », *Revue des Études Anciennes*, 70, 1, 1968, pp. 217-217.

Marconi, 1929 : P. Marconi, *Agrigento: topografia ed arte*, Firenze, Vallecchi, 1929.

Margueron, 1991 : J.-C. Margueron, « L'espace sacrificiel dans le Proche-Orient ancien », dans Etienne (R.), Le Dinahet (M.-T.) (dir.), *L'espace sacrificiel dans les civilisations méditerranéennes de l'Antiquité*, Lyon, 1991, pp. 235-242.

Martin, 1965 : R. Martin, *Manuel d'architecture grecque. T. 1 Matériaux et techniques*, Picard, Paris, 1965.

Maspero, 1912 : G. Maspero, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, Hachette, Paris, 1912.

Maurenbrecher, 1893 : B. Maurenbrecher, *C. Sallusti Crispi Historiarum reliquiae, II: Fragmenta*, Teubner, Leipzig, 1893.

Mertens, 1991 : D. Mertens, « Bemerkungen zu westgriechischen monumentalaltären », dans Etienne (R.), Le Dinahet (M.-T.) (dir.), *L'espace sacrificiel dans les civilisations méditerranéennes de l'Antiquité*, Lyon, 1991, pp. 187-191.

Moret, 2008 : P. Moret, *Architecture, urbanisme et organisation du territoire dans l'Ibérie de l'âge du Fer et de l'époque républicaine (VIIe - Ier siècle avant J.-C.)*, Mémoire d'habilitation, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2008. ([Architecte, urbanisme et organisation du territoire dans l'Ibérie de l'âge du Fer et de l'époque républicaine \(VIIe - Ier siècle avant J.-C.\) - Archive ouverte HAL \(archives-ouvertes.fr\)](http://archives-ouvertes.fr))

Moret et al., 2010 : P. Moret, J.-M. Fabre, I. García Jiménez, F. Prados Martínez, A. Constans, « La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) : bilan de trois années de recherches », *Pallas*, 82, 1, 2010, pp. 441-463.

Moret et al., 2008 : P. Moret, A. Muñoz Vicente, I. García Jiménez, L. Callegarin, F. Prados Martínez, « El oppidum de la Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) y los orígenes de Baelo Claudia », *Aljaranda: revista de estudios tarifeños*, 68, 2008, pp. 2-8.

Moret et al., 2008 : P. Moret, A. Muñoz Vicente, I. García Jiménez, L. Callegarin, O. Michel, J.-M. Fabre, F. Prados Martínez, Ch. Rico, G. Bernard, « La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz) : aux origines de Baelo Claudia », *Mélange de la Casa de Velázquez*, 38, 2008, pp. 353-367.

Moret, Prados Martínez, 2013 : P. Moret, F. Prados-Martínez, « Les deux Baelo : du site perché

protohistorique au site portuaire romain sur la rive nord du détroit de Gibraltar », dans Mercuri (L.), Villaescusa (R.-G), Bertoncetto (F.) (dir.), *Implantations humaines en milieu littoral méditerranéen, facteurs d'installation et processus d'appropriation de l'espace*, Antibes, 2013, pp. 137-148.

Moret et al., 2010 : P. Moret, F. Prados Martínez, I. García Jiménez, J.-M. Fabre, « El oppidum bástulo-púnico de la Silla del Papa (Tarifa, Cádiz). Primeros resultados del proyecto arqueológico internacional », *Mainake*, XXXIII, 2010, pp. 205-228.

Moret et al., 2014 : P. Moret, F. Prados Martínez, I. Garcia Jiménez, Á. Muños Vicente, « El « oppidum » de Bailo, Silla del Papa y el Estrecho de Gibraltar en tiempos de Sertorio » dans Sala Sallès (F.), Moratella Jávega (J.) *Las guerras civiles romanas en Hispania: una revisión histórica desde la contestania*, Alicante, 2014, pp. 141-153.

Moret et al., 2017 : P. Moret, F. Prados Martínez, J.-M. Fabre, E. Fernández Rodríguez, F.-J. García Fernández, F. Gonzalez, H. Jiménez Vialás, « La Silla del Papa : hábitat y necrópolis – Campañas 2014-2016 » dans Brassous (L.), Lemaître (S.), *La ville antique de Baelo cent ans après Pierre Paris, Mélanges de la Casa de Velázquez*, 47-1, Madrid, 2017, pp. 49-71.

Moret et al., 2019 : P. Moret, E. Dupraz, C. Ruiz-Darasse, H. Jiménez Vialàs, F. Prados Martínez « Le courroux de Philonicus un défixion latine de Bétique (la Silla del Papa, Cadix) », *Revue des études anciennes*, T. 121, n°2, pp. 329-356.

Murillo Redondo et al., 2002 : J. F. Murillo Redondo, J. R. Carrillo, M. Moreno, D. Ruiz, S. Vargas « Los monumentos funerarios de Puerta de Gallegos. Colonia Patricia Corduba », dans Vaquerizo (D.) (dir.), *Espacios y usos funerarios en el Occidente romano*, Córdoba, 2002, pp. 141-201.

Nováková, 2010 : L. Nováková, « Funeral Rites and Cultural Diversity in Hellenistic Caria Based on Epigraphic and Archaeological Evidence », *Anoas*, Trnava, 2010.

Orlandos, 1966 : A. K. Orlandos, *Les Matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, Boccard, Paris, 1966.

Palagia, 2016 : O. Palagia, « Commemorating the Dead: Grave Markers, Tombs, and Tomb

Paintings, 400–30 bce », dans Miles (M.M.) (dir.), *A Companion to Greek Architecture*, Chicester, 2016, 374-389.

Paris et al., 1923 : P. Paris, G. Bonsor, A. Laumonier, R. Ricard, C. De Mergelina, *Fouilles de Belo (Bolonia, province de Cadix) 1917-1921, T. 1 La ville et ses dépendances*, Boccard, Paris, 1923.

Paris et al., 1926 : P. Paris, G. Bonsor, A. Laumonier, R. Ricard, C. De Mergelina, *Fouilles de Belo (Bolonia, province de Cadix) 1917-1921*, de Boccard, Paris, 1926.

Parmentier, 1904 : H. Parmentier, « Les monuments du cirque de mĩ-son », *Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient*, 4, 1904, pp. 805-896.

Payen, 1963 : J. Payen, « Lettre sur les tombeaux circulaires de la Province de Constantine », *Recueil des notices et mémoires de la société archéologique de Constantine*, VIII, 1963, pp. 159-169.

Perdrizet, 1897 : P. Perdrizet, « Le mausolée d'Hermel », *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 21, 1, 1897, pp. 614-615.

Perdrizet, 1938 : P. Perdrizet, « Le monument de Hermel », *Syria*, 19, 1, 1938, pp. 47-71.

Pérez, Carredano, 1981 : V. H. Pérez, F. A. Carredano, « Excavación de un mausoleo circular en Las Canteras (Alcalá de Guadaira, Sevilla) », *Habis*, 12, 1981, pp. 383-396.

Pérez-Malumbres Landa, Martín Ruiz, 1998 : A. Pérez-Malumbres Landa, J.A. Martín Ruiz, « Presencia prerromana en el Cerro del Castillo de Guzmán el Bueno (Tarifa, Cádiz) » dans Lázaro Durán (M.), Gómez Barcel (J.L.) *Homenaje al profesor Carlos Posac Mon*, Ceuta, 1998, pp. 151-164.

Perrot, Chipiez, 1882 : G. Perrot, C. Chipiez, *Histoire de l'art dans l'Antiquité*, Hachette, Paris, 1882.

Peyras, 1991 : J. Peyras, *Le Tell nord-est tunisien dans l'Antiquité. Essai de monographie régionale*, éditions du C.N.R.S., Paris, 1991.

Picard, 1967 : G.-C. Picard, « Thèmes hellénistiques sur les stèles de Carthage », *Antiquités africaines*, 1, 1967, pp. 9-30.

Picard, 1973 : G.-C. Picard, « La conception du mausolée chez les Puniqes et chez les Numides », *Rivista di studi fenici*, 1, 1, 1973, pp. 31-35.

Picard, Picard, 1970 : G.-C. Picard, C. Picard, *Vie et mort de Carthage*, Hachette, Paris, 1970.

Platner, Ashby, 1929 : S. B. Platner, *A topographical dictionary of ancient Rome*, Oxford University press, Oxford, 1929.

Poinssot, 1910 : L. Poinssot, « La restauration du mausolée de Dougga », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 54, 9, 1910, pp. 780-789.

Poinssot, 1935 : L. Poinssot « Note sur les îles Kneiss », *Bulletin du Comité des travaux historiques et scientifiques*, 1935, pp. 324-325.

Poinssot, Salomonson, 1959 : Cl. Poinssot, J.-W. Salomonson, « Le mausolée libyco-punique de Dougga et les papiers du Comte Borgia », *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, 103,2, 1959, pp. 141-149.

Poinssot, Salomonson, 1963 : Cl. Poinssot, J.-W. Salomonson, « Un monument punique inconnu : le mausolée d'Henrich Djaouf d'après les papiers inédits du comte C. Borgia », *Oidheidkundige Mededelingen*, XLIV, 1963, pp. 57-88.

Ponsich, 1970 : M. Ponsich, *Recherches archéologiques à Tanger et dans sa région*, Editions du CNRS, Paris, 1970.

Ponsich, 1975 : M. Ponsich, « Pérennité des relations dans le circuit du Détroit De Gibraltar », *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, II, 3, 1975, pp. 655-684.

Ponsich, 1988 : M. Ponsich, *Aceite de olivay salazones de pescado ? Factures geo-economicos de Betica y Tingitania*, Universidad Complutense, Madrid, 1988.

Prados Martínez, 2005 : F. Prados Martínez, « Memoria del poder. Los monumentos funerarios ibéricos en el contexto de la arquitectura púnico-helenística », *Cuadernos de Prehistoria y*

Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, 28-29, 2002-2003, 2005, pp. 203-226.

Prados Martínez, 2007 : F. Prados Martínez, « A propósito del pilar-estela ibérico de Monteforte del Cid (Alicante). Elementos para una discusión », *Habis*, 38, 2007, pp. 89-109.

Prados Martínez, 2008a : F. Prados Martínez, « La presencia neopúnica en la Alta Andalucía: a propósito de algunos referentes arquitectónicos y culturales de época bárquida (237-205 a.C.) », *Gerión*, 25,1, 2008, pp. 83-110.

Prados Martínez, 2008b : F. Prados Martínez, *Arquitectura punica : los monumentos funerarios*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008.

Prados Martínez, 2013 : F. Prados Martínez, « Cartago y la cultura ibérica. Presencias y apariencias púnicas en el sureste hispano », dans Bendala Galán (M.), Pérez Ruiz (M.), Escobar (I.), *Fragor Hannibalis. Aníbal en Hispania*, Madrid, 2013, pp. 356-379.

Prados Martínez, 2019 : F. Prados Martínez, « De arquitectura ibero- púnica. Una lectura a partir de los monumentos funerarios », dans Ferjaoui (A.), Redissi (T.) (dir.), *La Vie, La Mort et La Religion dans L'univers Phénicien et Punique*, Hammamet, 2019, pp. 673-694.

Prados Martínez et al., 2010 : F. Prados Martínez, I. García Jiménez, V. Castañeda Fernández, « El mundo funerario fenicio- púnico en el Campo de Gibraltar. Los casos de las necrópolis de los Algarbes y la Isla de las Palomas (Tarifa, Cádiz) », *Mainake*, XXXII, 1, 2010, pp. 251-278.

Prados Martínez, Jiménez Vialás (dir), 2015 : F. Prados Martínez, H. Jiménez Vialás, *La muerte en Baelo Claudia: Necrópolis y ritual en el confín del Imperio Romano*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, 2015.

Prados Martínez et al., 2012 : F. Prados Martínez, Á. Muñoz Vicente, I. García Jiménez, P. Moret, « Bajar al mar y... ¿hacerse romano? De la Silla del Papa a Baelo Claudia », dans Mora Serrano (B.), Cruz Andreotti (G.) (dir.), *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro-occidental: identidades compartidas*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2012, pp. 301-330.

Rakob, 1979 : F. Rakob, « Numidische Königsarchitektur in Nordafrika », dans Horn (H.G.), Rügner (C.B.) (dir.), *Die Numider*, Bonn, 1979, pp. 119-171.

Rakob, 1983 : F. Rakob, « Architecture royale numide », dans *Architecture et société. De l'archaïsme grec à la fin de la République romaine*, Rome, Ecole Française de Rome, 1983, pp. 325-348.

Rakob et al., 1993 : F. Rakob, A. Beschouch, M. Khanoussi, *Simitthus I. Die Steinbrüche und die antike Stadt*, Deutsches Archäologisches Institut Mainz am Rhein, Von Zabern, Berlin, 1993.

Ramos Fernández, Ramos Molina, 1992 : R. Ramos Fernández, A. Ramos Molina, *El monumento y el temenos ibéricos del Parque de Elche*, Departament de Publicacions Ajuntament d'Elx, Elx, 1992.

Ramos Folqués, 1962 : A. Ramos Folqués, *La Alcudia*, Madrid, Excavaciones arqueológicas en España, 1962.

Renan, 1874 : E. Renan, *Mission de Phénicie : Texte*, Imprimerie impériale, Paris, 1874.

Robin, 1994 : C. J. Robin, « Documents de l'Arabie antique III », *Raydān*, 6, 1994, pp. 69-90.

Rodríguez Temiño et al., 2012 : I. Rodríguez Temiño, A. Jiménez Hernández, D. González Acuña, J. I. Ruiz Cecilia, « Avance de las nuevas investigaciones en la Necrópolis Romana de Carmona, Advancement of new research », *SPAL revista de Prehistoria y Arqueología de la universidad de Sevilla*, 21, 2012, pp. 127-151.

Roffo, 1937 : P. Roffo, « Monuments funéraires pré-islamiques de l'Âge du Fer d'Algérie », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 34, 11, 1937, pp. 501-506.

Roldán Gómez, 1992 : L. Roldán Gómez, *Técnicas constructivas romanas en Carteia: San Roque, Cádiz*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 1992.

Roldán Gómez et al., 2007 : L. Roldán Gómez, J. Blánquez Pérez, M. Bendala Galán, S. Martínez Lillo, *Estudio histórico-arqueológico de la ciudad de Carteia (San Roque, Cádiz) 1994-1999*, Junta de Andalucía et Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2007.

Roldán Gómez et al., 2013 : L. Roldán Gómez, J. Blánquez Pérez, M. Bendala Galán, « Nuevas aportaciones al estudio del área monumental de Carteia », dans. Cid Lopez (R.M), Garcia

Fernandez (E.) (dir.), *Debita verba. Estudios en homenaje al profesor Julio Mangas Manjarrés*, Oviedo, 2013, 121-138.

Rolland, 1969 : H. Rolland, *Le Mausolée de Glanum*, Editions du CNRS, Paris, 1969.

Rouillard, 1997 : P. Rouillard, *Antiquités de l'Espagne*, Réunion des musées nationaux, Paris, 1997.

Saladin, 1900 : H. Saladin « Note sur deux mausolées puniques situées à Ksar Chenane et à Ksar Rouhaha (Tunisie) », *Bulletin Archéologique du Comité des travaux Historiques et Scientifiques*, 1900, pp. 126-128.

Sarre, Herzfeldet, 1911 : F. P. T. Sarre, E. E. Herzfeldet, *Archäologische Reise im Euphrat- und Tigris-Begiet*, Bd. II, D. Reimer, Berlin, 1911.

Schulten, 1945 : A. Schulten, *Tartessos*, Espasa-Calpe, Madrid, 1945.

Seco Serra, 1999 : I. Seco Serra, « El betilo estiliforme de Torreparedones », *Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla (SPAL)*, 8, 1999, pp. 135-158.

Shoe, 1936 : L. T. Shoe, *Profiles of Greek mouldings*, Harvard University press, Cambridge 1936.

Shoe, 1950 : L. T. Shoe, « Greek Mouldings of Kos and Rhodes, *Hesperia* » *The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 19, 4, 1950, pp. 338-369.

Shoe, 1965 : L. T. Shoe, *Etruscan and Republican Roman Mouldings*, American Academy in Rome, Rome, 1965.

Sillières, 1995 : P. Sillières J.-M. Labarthe, J.-M. Labarthe, M. Fincker, *Baelo Claudia: une cité romaine de Bétique*, Casa de Velázquez, Madrid, 1995.

Soukiassian, 1983 : G. Soukiassian, « Les autels à cornes ou à acrotères en Egypte », *Bulletin de l'institut français d'archéologie orientale*, 83, 1983, pp. 317-333.

Spagnoli, 2015 : F. Spagnoli, « In the nostrils of God: stone incense altars in Phoenician cult contexts », *Baal*, Hors-Serie X, 2015, pp. 215-234.

Starcky, 1985 : J. Starcky, M. Gawlikowski, *Palmyre (Civilisations d'hier ou d'aujourd'hui)*, Edition revue et augmentée des nouvelles découvertes, J. Maisonneuve, Paris 1985.

Stevens et al., 1927 : G. P. Stevens, H. N. Fowler, L. Davis, L. D. Caskey, J. M. Paton, *The Erechtheum measured, drawn, and restored.*, Harvard University press, 1927.

Stucchi, 1987 : S. Stucchi, « L'architettura funeraria suburbana cirenaica in rapporto a quella della chora viciniore ed a quella libya ulteriore, con speciale riguardo all' età ellenistica », *Quaderni di Archeologia della Libya*, 12, 1987, pp. 249-378.

Szzymer, 1994 : M. Szzymer, « The Punic Religion », dans Brouillet (M.-S.), Baratte (F.) (dir.), *From Hannibal to Saint Augustine: ancient art of North Africa from the Musée du Louvre*, Atlanta, 1994, pp. 26-33.

Tarradell, 1960 : M. Tarradell, *Marruecos púnicos*, Editions Cremades, Tetuan, 1960.

Trousset et al., 1992 : P. Trousset, H. Slim, R. Paskoff, A. Oueslati « Les îles de Kneiss et le monastère de Fulgence de Ruspe » *Antiquités Africaines*, 28, 1992, pp. 223-247.

Verzár-Bass, 2006 : M. Verzár-Bass, « Il mausoleo in Italia Settentrionale », dans Moretti (J.-C.), Tardy (D.) (dir.), *L'architecture funéraire monumentale : la Gaule dans l'Empire romain*, Paris, 2006, pp. 55-77.

Volney, 1883 : C. F. C. Volney, *Les Ruines ou Méditations sur les Révolutions des Empires*, Garnier Frères, Paris, 1883.

Vuillemot, 1955 : G. Vuillemot, « La nécropole punique du Phare dans l'île Rachgoun », *Libya*, III, 1955, pp. 7-76.

Vuillemot, 1964 : G. Vuillemot, « Fouilles du Mausolée de Beni Rhénane », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 108, 1, 1964, pp. 71-95.

Will, 1949a : E. Will, « La Tour funéraire de Palmyre », *Syria*, 26, 3, 1949, pp. 87-116.

Will, 1949b : E. Will, « La Tour funéraire de la Syrie et les monuments apparentés », *Syria*. 26, 3, 1949, pp. 258-312.

Ziegenaus et al., 1975 : O. Ziegenaus, G. De Luca, A. E. Furtwängler, *Altertümer von Pergamon*, W. de Gruyter, Berlin, 1975.

Ziony, 2003 : Z. Zevit, *The Religions of Ancient Israel: A Synthesis of Parallaxic Approaches*, A&C Black, New York, 2003.

Résumé

Le détroit de Gibraltar est une zone stratégique située au carrefour entre l’Afrique, l’Europe, la mer Méditerranée et l’Atlantique. Il connaît au II^e – I^{er} s. av. J.-C une époque troublée par la seconde guerre punique et par les guerres civiles de la République romaine. Or, cette période demeure peu documentée par l’archéologie. Les récentes fouilles de l’oppidum de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix) ont révélé deux nécropoles recelant les vestiges lapidaires d’une architecture funéraire à même de remplir une partie de ce vide. Ce corpus inédit comprend plus de trois-cents blocs d’architecture (erratiques ou réemployés postérieurement) ainsi que plusieurs dizaines de structures en place. Dans la première partie de cette thèse, l’analyse des données architecturales conduit à la mise en évidence de plusieurs types de monuments et de décors. Cette première étape permet, dans un second temps, de confronter l’architecture funéraire de la Silla del Papa aux monuments contemporains du contexte méditerranéen. Cette analyse comparative est essentielle pour appréhender les influences et les contacts qui s’exercent dans l’espace du détroit de Gibraltar et pour aboutir à la proposition de restitutions. Enfin, les résultats obtenus sont replacés dans leur contexte historique, mettant en lumière les deux moments de rupture constitués par la seconde guerre punique et le conflit sertorien, la prégnance des influences nord-africaines, et la complexité du phénomène de romanisation.

Abstract

The Strait of Gibraltar is a strategic area located at the crossroads between Africa, Europe, the Mediterranean Sea and the Atlantic. In the 2nd - 1st century BC, it experienced a period of turmoil due to the second Punic War and the civil wars of the Roman Republic. However, this period remains poorly documented by archaeology. Recent excavations at the oppidum of La Silla del Papa (Tarifa, Cadiz) have revealed two cemeteries containing lapidary remains of a funerary architecture that can fill in part of this gap. This new corpus includes more than three hundred architectural blocks (erratic or reused in later constructions), as well as several dozen structures in place. In the first part of this thesis, the analysis of the architectural data leads to the identification of several types of monuments and decorations. This first step allows, in a second phase, to compare the funerary architecture of the Silla del Papa with contemporary monuments in the Mediterranean context. This comparative analysis is essential to understand the interrelations that took place in the area of the Strait of Gibraltar and to propose reconstructions of the monuments. Finally, the results obtained are placed in their historical context, highlighting the moments of rupture constituted by the Second Punic War and the Sertorian conflict, the North African influences, and the complexity of the Romanisation process.