



HAL
open science

Le camp légionnaire romain de Mayence/Mogontiacum (Allemagne) : nouveaux résultats sur l'enceinte et la chronologie

Daniel Burger-Völlmecke

► To cite this version:

Daniel Burger-Völlmecke. Le camp légionnaire romain de Mayence/Mogontiacum (Allemagne) : nouveaux résultats sur l'enceinte et la chronologie. *Gallia - Archéologie des Gaules*, 2022, 79 (2), pp.115-133. 10.4000/gallia.6772 . hal-03927518

HAL Id: hal-03927518

<https://hal.science/hal-03927518v1>

Submitted on 11 Jan 2023

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 - ShareAlike 4.0 International License

Le camp légionnaire romain de Mayence/Mogontiacum (Allemagne) : nouveaux résultats sur l'enceinte et la chronologie

Daniel Burger-Völlmecke*

Mots-clés. Antiquité tardive, architecture militaire, campagne militaire, Chattes, Domitien, legio I Adiutrix, legio XXII Primigenia pia fidelis.

Résumé. L'analyse de l'enceinte a permis d'achever la première phase d'un projet de recherche visant l'étude du camp légionnaire de Mayence. L'identification d'un plus petit camp antérieur d'environ 34 ha, que l'on peut dater de la phase d'occupation précoce, est l'un des résultats les plus importants. Certains indices plaident pour un début d'occupation en 17 av. J.-C. La présence de troupes permanentes, sous la forme de deux légions, n'est cependant envisageable qu'à partir de 17 apr. J.-C. avec l'établissement d'un camp

de 37 ha. On peut distinguer au total trois phases dans l'enceinte de terre et bois. L'aménagement en dur n'a sans doute pas été entrepris sous Vespasien, comme on l'avait pensé jusqu'ici, mais après les guerres contre les Chattes, sous Domitien, et dans le cadre de la création d'une province. L'enceinte de pierre présente également trois phases de construction, sans toutefois avoir été reconstruite. Un nouveau mur est adossé contre sa façade probablement dans le deuxième quart du IV^e s. apr. J.-C. Enfin, la construction d'une nouvelle enceinte urbaine pour la ville de Mayence vers 369/370-375 apr. J.-C. marque la fin du camp légionnaire.

The Roman legionary fortress of Mainz/Mogontiacum (Germany): new defensive and chronological results

Keywords. Late Antiquity, military architecture, military campaign, Chatti, Domitian, legio I Adiutrix, legio XXII Primigenia pia fidelis.

Abstract. Analysis of architectural defences forms the first phase of a new research project on the legionary fortress of Mainz. This revealed a previously unknown and smaller predecessor camp (34 ha), of earth-and-timber construction, likely erected around 17 BC. The garrison's precise nature remains unknown until AD 17, when the fortress area was enlarged; likely occupied by legions XIV Gemina and XVI Gallica. Altogether, three phases of construction can be identified for this earth-and-timber fortress. Replacement of the defensive architecture with stone construction

did not occur under Vespasian, as was previously thought. Rather new findings suggest that this alteration took place under Domitian, most likely following the Chatten wars (AD 84-85) and within the context of the creation of a new province. The stone fortifications also present three phases, though never a full reconstruction. A stone addition measuring 0.5 m wide was placed against the external face of the fortifications, probably during the second quarter of the 4th c. During construction of the second version of the Mainz city wall (ca. AD 370-75), the legionary fortress was abandoned and levelled. (Traduction : Yves Gautier, Bruxelles; Jérémie Chameroy, Mayence.)

Le lieu de stationnement de troupes romain de Mayence compte parmi les camps militaires les plus importants et occupés le plus longtemps sur le Rhin. Durant près de quatre siècles, les corps de troupes qui y séjournèrent assurèrent la domination romaine en Germanie supérieure. La position

stratégique sur un plateau face à l'embouchure du Main fut utilisée au plus tard lors des campagnes de Drusus pour y établir les quartiers d'hiver et servit de voie de défilé méridionale pour les offensives germaniques sous l'empereur Auguste (fig. 1 et 2). La localisation topographique de Mayence équivaut ainsi à celle

* Fondation du musée de la ville de Wiesbaden – Stiftung Stadtmuseum Wiesbaden, Bierstadter Str. 1, A-65189 Wiesbaden. Courriel : d.burger@stadtmuseum-wiesbaden.de

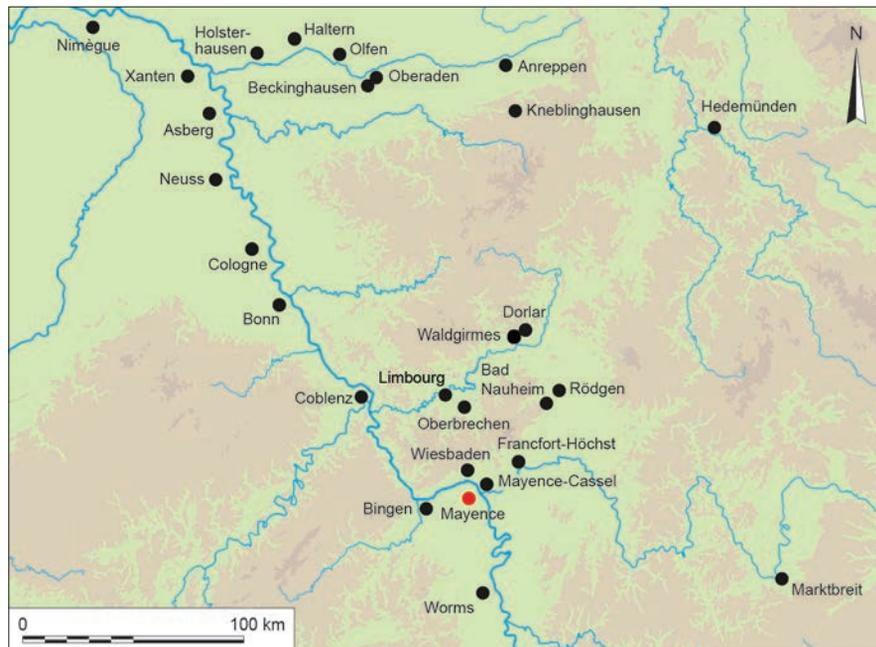


Fig. 1 – Les sites militaires de l'époque augustéenne sur le Rhin et à l'intérieur de la Germanie (Becker, Rasbach dir. 2015, fig. 1, avec modifications d'après D. Burger-Völlmecke, Fondation du musée de la ville de Wiesbaden).

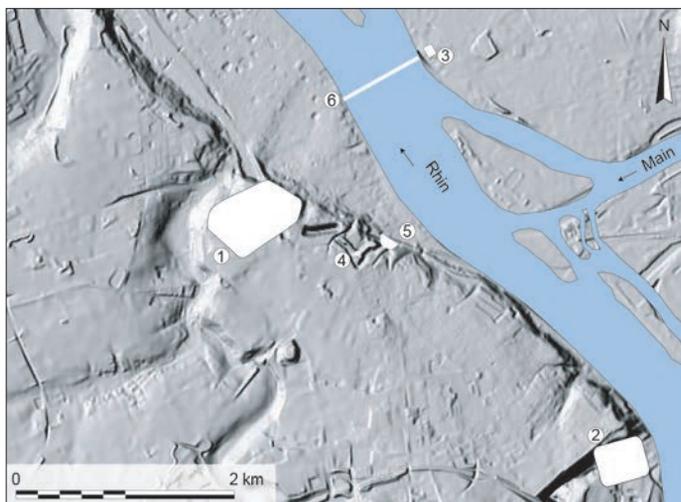


Fig. 2 – Topographie antique de l'embouchure du Main à l'aide d'un modèle de terrain (LiDAR-DGM) avec la restitution du cours du Rhin à l'époque romaine (d'après Jung, Kappesser 2007, p. 40, fig. 1). 1, camp légionnaire; 2, camp de Mayence-Weisenau; 3, Castellum mattiacorum; 4, «cénotaphe de Drusus»; 5, théâtre avec bâtiment de scène; 6, pont romain sur le Rhin (DAO : D. Burger-Völlmecke; base : GeoBasis-DE/BKG© [Hesse] et GeoBasis-DE/LVermGeoRP2015-05-08© [Rhénanie-Palatinat]).

des camps de Xanten/*Vetera* et Moers-Asberg (Allemagne), situés face à l'embouchure de la Lippe et de la Ruhr respectivement et qui ont été les points de départ pour la progression vers le Nord des campagnes augustéennes. Dans l'ensemble, les lieux de stationnement militaire précoces sur le Rhin peuvent être classés chronologiquement selon trois phases historiques (fig. 1) :

– parmi les plus anciens, on compte les camps de Neuss/*Novaesium* (Allemagne), Moers-Asberg ainsi que la plus ancienne installation sur le Hunerberg à Nimègue (Pays-Bas). Ils furent probablement érigés après la *clades Lolliana* en

17/16 av. J.-C. Celle-ci fut précédée par l'exécution, dans la zone tribale germanique, de 20 centurions qui avaient peut-être exigé des tributs de la part de Germains de la rive droite du Rhin. À la suite de l'exécution, les tribus des Sicambres, des Tencètes et des Usipètes franchirent le Rhin et se confrontèrent à Marcus Lollius et la 5^e légion. Les Germains sortirent non seulement vainqueurs de la bataille, mais s'emparèrent également de l'aigle de la légion. Après la défaite, Auguste gagna la Gaule en une marche forcée et y resta jusqu'en 13 av. J.-C. Les camps militaires les plus précoces sont mis en relation avec la *clades Lolliana* et la présence d'Auguste qui s'ensuivit; en outre, ils sont considérés comme les sites de la première phase militaire romaine sur le Rhin pour la période allant du second gouvernorat d'Agrippa (20/19 av. J.-C.) au début des campagnes de Drusus en 12 av. J.-C. (Eschbaumer 2011, p. 21-22; Hanel 2015; Reddé 2021). À l'appui des découvertes monétaires, Fleur Kemmers a pu déterminer pour Nimègue même une installation sous le second gouvernorat d'Agrippa en 19 av. J.-C. (2006, p. 193);

– contemporain de l'offensive de Drusus à partir de 12 av. J.-C., le camp d'Oberaden (Bergkamen, Allemagne) sur la Lippe, sur la rive droite du Rhin, sert de référence aux lieux de trouvailles de la même époque grâce à une datation dendrochronologique serrée entre 11 et 8 av. J.-C. À l'aide d'analyses numismatiques, le camp d'approvisionnement de Rödgen (Allemagne), sur la rive droite du Rhin, a pu être identifié comme un élément de la route sud de la progression des troupes pour cette époque. De même, la construction du camp légionnaire de Mayence en 13/12 av. J.-C. est placée dans cette seconde phase. Cependant, il manque jusqu'ici une analyse approfondie du mobilier mis au jour. La datation de Mayence repose exclusivement sur la supposition que, lors de la construction du camp de Rödgen, celui de Mayence devait déjà exister (Baatz 1962, p. 61-63; Decker, Selzer 1976, p. 464-465; Witteyer 1998, p. 1025). Historiquement, les campagnes partant de Mayence ne sont attestées qu'à partir de 10/9 av. J.-C. et menèrent de la région de l'embouchure du Main à travers la Wetterau vers le Nord-Est. Néanmoins, les sources

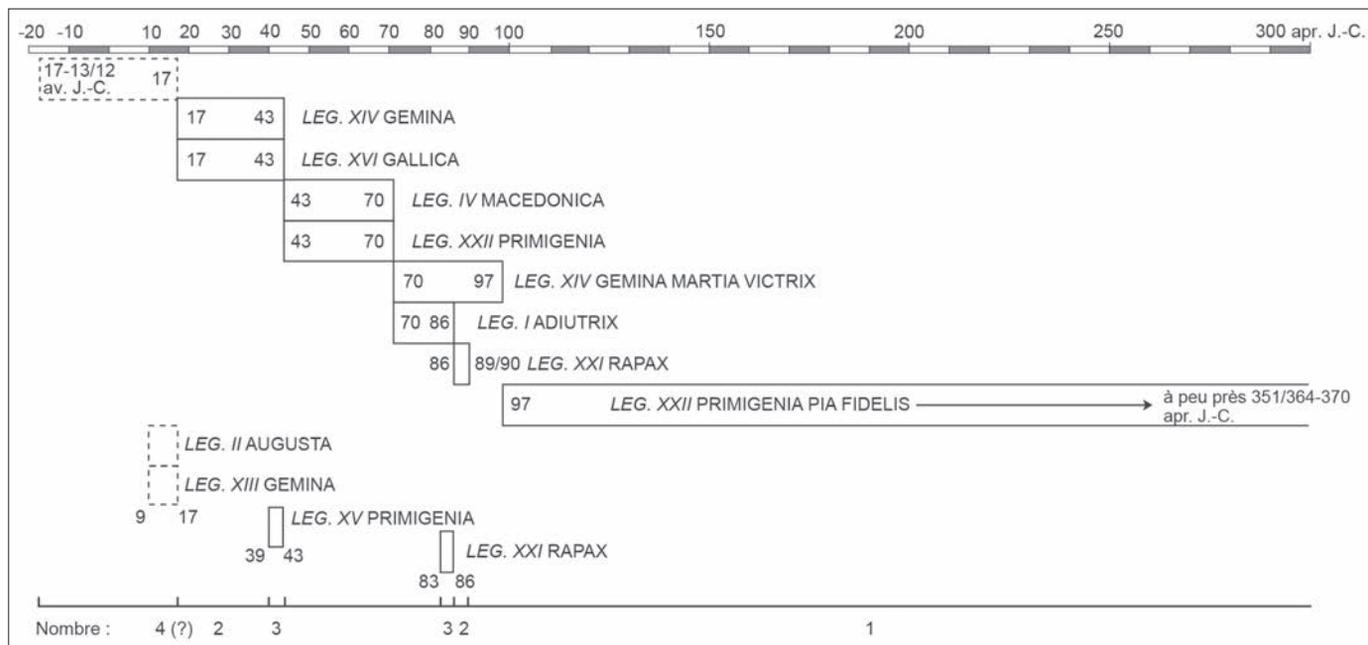


Fig. 3 – Les différentes légions stationnées à Mayence (DAO : D. Burger-Völlmecke, selon les derniers acquis de la recherche et d'après Ritterling 1924-1925; Selzer 1988; Strobel 1988).

historiques sont très rares et fragmentaires pour la haute époque (Dion Cassius, *Histoire romaine*, LIV, 36,3; LV, 1; Florus, *Építome de Tito Livio*, II, 30; Tite-Live, *Histoire romaine*, per. 140-142; Orose, *Contre les païens*, VI, 21, 12-14; Suétone, *Vie des douze Césars*; *Vie de Claude*, 1);

– la troisième phase représente l'expansion des territoires gagnés sur la rive droite du Rhin peu après la fin des campagnes de Drusus, vers 9 av. J.-C., et correspond à la fondation de Haltern (Allemagne) vers 7-5 av. J.-C. (von Schnurbein 1981, p. 33-68). Elle comprend également le camp de Anreppen (Allemagne), ainsi que la fondation de la ville de Lahnau-Waldgirmes (Allemagne) sur la Lahn (Becker, Rasbach dir. 2015).

La grande importance du camp de Mayence se reflète dans des événements à l'échelle de l'Empire impliquant les troupes légionnaires qui y sont stationnées. Il s'agit notamment, outre les campagnes augustéennes, de la révolte du gouverneur de la Germanie supérieure Saturninus¹, qui eut lieu à Mayence, de l'assassinat dans la même ville de l'empereur Sévère Alexandre (Heising 2013, p. 60) par des soldats romains, ainsi que des campagnes de l'empereur Maximin le Thrace dans la Germanie intérieure (champ de bataille de Harzhorn², Allemagne) qui s'ensuivirent et eurent Mayence pour point de départ. En outre,

1. Lucius Antonius Saturninus fut proclamé *Imperator* à Mayence par la légion XIV *Gemina* et par la légion XXI *Rapax* en janvier 89 apr. J.-C. Avant l'arrivée de Domitien à Mayence, venu de Rome avec ses troupes, la révolte fut écrasée au bout de 42 jours par les troupes du gouverneur de Germanie inférieure Aulus Bucius Lappius Maximus. Le contexte précis et les motifs de la révolte ne sont pas précisément connus (Strobel 1987b). Par la suite, Domitien statua que deux légions ne pourraient plus stationner dans un même camp. Au total, les forces armées de la province de Germanie supérieure furent profondément réorganisées. À cet égard, la VIII^e légion fut probablement transférée de Mirebeau à Strasbourg (Bas-Rhin) (Reddé *et al.* 1995).

2. Le lieu de la bataille de Harzhorn est situé au nord de Kassel et Göttingen (Allemagne). À l'aide de l'emplacement des découvertes sur le site, on a pu reconstituer le triomphe de l'armée romaine sur ses opposants. Le site témoigne de l'amplitude avec laquelle les troupes romaines pouvaient pénétrer dans l'intérieur de la Germanie jusqu'au III^e s. lorsqu'il s'agissait d'exécuter des mesures de représailles (Berger *et al.* 2010).

le camp de Mayence servit toujours de bastion pour l'*hinterland* gaulois contre les attaques germaniques venues de l'Est. Utilisé au I^{er} s. apr. J.-C. comme puissant camp de deux légions, l'occupation fut réduite à une légion peu avant l'érection du *limes* (fig. 3). Le camp subsista avec la XXII^e légion *Primigenia pia fidelis* comme garnison dans l'*hinterland* du *limes* et devint de nouveau un camp frontalier lors de l'abandon des territoires de la rive droite du Rhin à partir de 260 apr. J.-C. et le développement de la ligne du Rhin comme frontière militaire tardo-antique; il servit alors à la défense de la Gaule intérieure contre les incursions germaniques. La fin du camp légionnaire est étroitement liée à la construction de la seconde enceinte urbaine³ de Mayence, dont le tronçon ouest traverse en 369/370-375 apr. J.-C. au plus tard le terrain de la *praetentura* et fournit, par là même, un *terminus ante quem* pour l'abandon de la partie occidentale du camp (Heising 2008, p. 181-186 et p. 205-206) (fig. 4 à 6). La question de savoir si l'espace entre le tronçon de l'enceinte urbaine et la façade nord principale continua d'exister comme fortification interne tardo-antique fait encore l'objet de débats (voir *infra*, p. 130). Mayence conserva le caractère d'une ville de front jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. Un bon exemple nous est livré par le tracé occidental de l'enceinte urbaine remontant à l'Antiquité tardive sur le terrain du camp légionnaire, dont les fondations ont servi à ériger l'enceinte urbaine médiévale, elle-même transformée à l'époque moderne en un bastion qui, au fil du temps, empiéta toujours plus avant sur l'ancien terrain du camp légionnaire et limite fortement la conservation des structures datant de l'époque du camp (fig. 6). En raison de sa situation topographique, Mayence fut, à travers toutes les périodes historiques, une place militaire stratégiquement importante pour les pouvoirs aussi bien de la rive occidentale que de la rive orientale du Rhin, auxquels elle servit de

3. La première enceinte urbaine fut érigée en 255 apr. J.-C. et enserra le camp légionnaire comme une pince (Heising 2008).



Fig. 4 – Grand camp de Mayence. A, illustration de la phase 1 de construction en bois du camp antérieur; B, phases 2-3 de construction en bois; C, phases 1-3 de construction en pierre. En ce qui concerne le bâti intérieur, seuls les thermes peuvent jusqu'à présent être attribués à une phase de construction (DAO : D. Burger-Völlmecke).

verrou dans un sens comme dans l'autre. Dans ce contexte, le camp légionnaire de Mayence revêt une importance fondamentale pour l'histoire de la Gaule, dont il forme un « glacis ».

L'état de la recherche sur le camp légionnaire de Mayence est étonnamment rudimentaire comparé à sa grande importance et ceci est dû avant tout à l'utilisation du terrain après la fin de l'Antiquité. L'expansion de la place forte atteignit son apogée au XIX^e s. lors de la nomination de Mayence au rang de forteresse de la Confédération germanique (Batz 1962, p. 63-64; Dumont 2010, p. 231-244; Rupprecht 2010, p. 245-249). Ce n'est qu'avec l'abandon des forteresses sur l'ordre de Guillaume II en 1904 que commencèrent les premières grandes investigations archéologiques. Dans sa thèse publiée en 1962, Dietwulf Batz fixe alors la succession des enceintes, apportant ainsi de nouveaux éléments à la compréhension de l'évolution du camp. Sa thèse se base sur des tranchées ciblées qu'il a pu ouvrir au cours de travaux de construction sur le front sud-est du camp (Batz 1962). Le résultat le plus important de cette recherche fut que l'enceinte délimitant le front sud-est ne bougea pas depuis la fondation jusqu'à l'abandon du camp. Cet acquis et la

succession des phases furent alors appliqués aux autres côtés du camp, assez peu connus, et représentaient jusqu'ici l'état de la recherche sur le camp légionnaire de Mayence.

Pour remédier à cette lacune, la Direction générale du patrimoine culturel de Rhénanie-Palatinat, Archéologie d'État de Mayence (Marion Witteyer) et l'Institut für Provinzialrömische Archäologie de l'Albert-Ludwigs-Universität de Freiburg (Alexander Heising) ont conclu une coopération. Cet article présente un résumé de la première thèse liée à ce projet⁴, laquelle, en servant de base à d'autres recherches sur le camp légionnaire, poursuit deux buts essentiels. Dans un premier temps, un cadastre archéologique de toutes les recherches menées et de toutes les structures identifiées jusqu'ici a été créé à l'aide d'un système de géoinformations *open source* (QGIS). On a ainsi établi pour la première fois un plan général numérique du camp légionnaire de Mayence. À cette fin, un

4. Cet article résume ma thèse de doctorat dirigée par le Pr. A. Heising et déposée à l'Institut für Provinzialrömische Archäologie de l'Albert-Ludwigs-Universität de Freiburg en juillet 2017. Elle a paru dans Burger-Völlmecke 2020. Dans une seconde thèse de doctorat, Uwe Müller traite de certains secteurs de la structure interne du camp. Je remercie chaleureusement Yves Gautier et Jérémie Chamerois pour la traduction en français.

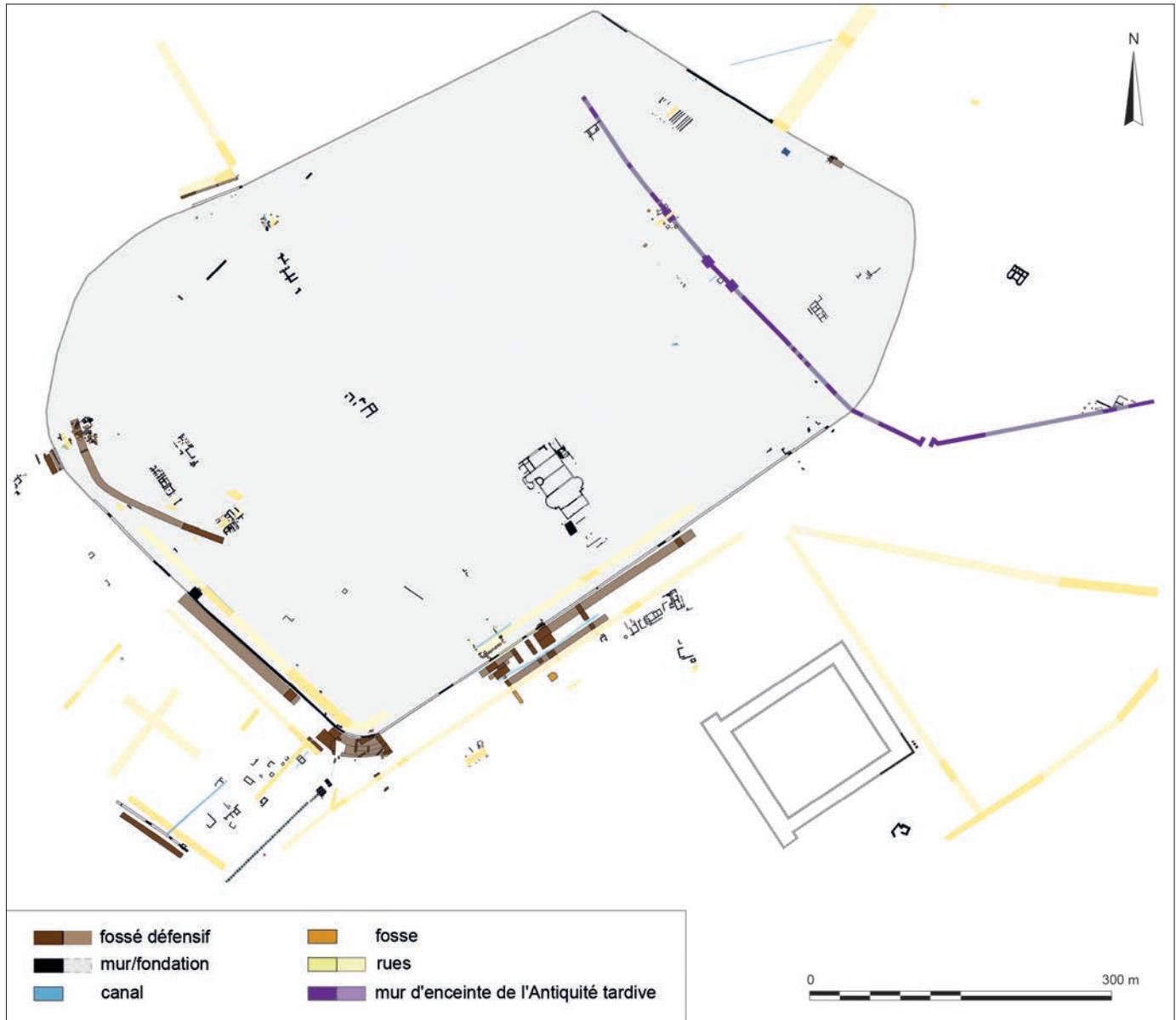


Fig. 5 – Plan général du camp légionnaire de Mayence (DAO : D. Burger-Völlmecke).

total de 104 sites de différentes catégories (observation des découvertes, fouilles anciennes et modernes), ainsi que près de 1 000 découvertes ont été enregistrés (Burger-Völlmecke 2020, p. 37-44), sans mener toutefois une analyse chronologique des différentes phases. Le second but du travail de thèse consiste en une nouvelle étude de l'enceinte du camp à l'aide de fouilles récentes – datées des dernières décennies –, dont les résultats essentiels seront résumés dans ce qui suit.

UN CAMP ANTÉRIEUR INÉDIT ET LE PROBLÈME DU STATIONNEMENT PRÉCOCE DE TROUPES

Le résultat le plus important des récentes recherches est l'identification d'un camp antérieur (camp de terre et bois) inconnu jusqu'ici, d'une superficie maximale de 34 ha, contrairement aux 36-37 ha du plan connu jusqu'alors. On connaît

certes les quatre côtés de l'enceinte, mais les jonctions entre ces côtés font défaut (fig. 4). Il n'est donc pas encore possible de calculer l'étendue exacte du camp. La surface approximative est estimée à partir des fossés défensifs et du rempart de terre et bois des fronts ouest et nord, situés respectivement 30 et 70 m à l'intérieur du camp plus récent.

La première enceinte était constituée d'un mur classique de terre et bois avec deux fossés à poteaux courant en parallèle et distants de 2,50-3,50 m l'un de l'autre. Dans ces fossés se dressaient à 1 m d'intervalle des poteaux de 0,18-0,20 m de côté (fig. 7). Le rempart était précédé d'un fossé triangulaire (*fossa fastigata*) profond de 4 m et large de 7 m, dont l'extrémité a été identifiée sur le côté prétorial et marque l'emplacement de la porte prétorienne. Celle-ci se situe alors 65 m au sud de la *porta praetoria* déjà identifiée du camp en pierre plus récent (fig. 4). La berme ne s'est conservée nulle part, mais, vu la distance entre la pointe du fossé et le rempart, elle devait faire 1 m de large comme c'était couramment le cas pour les camps précoces



Fig. 6 – A, construction du deuxième rempart de Mayence (369-375 apr. J.-C.). **B**, enceinte ouest de la forteresse de Mayence en 1462; **C**, en 1689; **D**, en 1866. La zone de l'ancien camp légionnaire resta largement non bâtie jusqu'au ^{xvii} s. Des structures contemporaines du camp légionnaire ne seront touchées de manière significative qu'avec l'aménagement de la forteresse. La pente du Kästrich (surface verte) sert de vignoble à l'intérieur de la ville jusqu'au ^{xix} s. (DAO : D. Burger-Völlmecke, avec les données des archives d'État de Mayence).

de la période d'occupation⁵. Il est important de noter que le parapet était en briques d'argiles, dont les fragments tombèrent en premier dans le fossé lors de la destruction du rempart de terre et bois. Bien qu'il soit difficile de prouver la présence de briques crues dans les provinces du Nord-Ouest, on dispose de suffisamment de preuves de leur utilisation. Ceci laisse entrevoir une diffusion bien plus large qu'on ne le supposait jusqu'ici⁶.

Directement derrière l'enceinte, on a pu identifier dans l'*intervallum* un corridor de 10 m de largeur avec des constructions fonctionnelles telles que des fosses à provisions ou à matériaux

atteignant une profondeur de 2,50 m, ainsi que des fours aux fonctions variées (fig. 7). Les remplissages n'ont livré que du matériel augustéen, dont de la sigillée très tardive provenant d'ateliers italiens. La sigillée du sud de la Gaule est totalement absente.

Le remplissage du fossé triangulaire présente un matériel identique, dont des cruches du type Friedberg 25C (fig. 8). Elles comptent parmi les types de cruches (Rasbach 2015, p. 246-247, fig. 212) les plus fréquents dans l'agglomération de Lahnau-Waldgirmes (Allemagne), abandonnée en 16 apr. J.-C. et, avec les autres trouvailles, elles donnent ainsi une date au remplissage du plus ancien fossé défensif de la fin du règne d'Auguste ou du début du règne de Tibère.

Les trouvailles ne livrent aucune nouvelle conclusion permettant de fixer le début de la phase 1. Le mobilier céramique provenant des structures les plus anciennes ne remonte pas au-delà de l'horizon d'Oberaden (11-8 av. J.-C.)⁷. Les formes les plus anciennes sont données par les bols sigillés des types *Conspectus* 7.1 et *Conspectus* 14 (fig. 8, 4), ainsi que par les marques des potiers Annius, L. Gallus Quadratus et Protus

5. Oberaden (fluctuations de 1-2 m) : Kühlborn 1992, p. 18. Haltern (fluctuations de 1-2 m) : von Schnurbein 1974, p. 48, fig. 5; Tremmel 2012 (2013), p. 64. Le mur de Waldgirmes n'avait pas de berme ou alors elle était très étroite, de sorte que le fossé triangulaire commençait directement devant la paroi extérieure : Becker 2015, p. 37.

6. Voir Heising 2014, p. 30-31, au sujet des briques crues comme matériau de construction utilisé à l'intérieur du camp légionnaire de Mayence. Témoins de fabrication en argile crue dans l'architecture militaire : Trumm, Flück 2013, p. 113-117. *Vindonissa* : des briques crues et des traverses de bois servirent de fondation au rempart de terre et bois de l'enceinte plus récente (Trumm, Flück 2013, p. 61. et p. 108-112). Strasbourg : caillebotis en bois pour les murs à deux parements de briques crues (Kuhnle 2010, p. 48-49; 2018, p. 147-152; p. 154-158, tab. 92-95). Valkenburg (Pays-Bas) : caillebotis (Batz 2006, p. 79, fig. 31; Haalebos 2006, p. 398-399, fig. 452).

7. Ceci vaut également pour toute la sigillée italique de Mayence (aimable communication de Pia Eschbaumer).



Fig. 7 – Phase 1 du rempart de terre et bois sur le front sud-est et de la zone d'utilisation de l'intervallum avec les fosses et les fours (DAO : D. Burger-Völlmecke, d'après Baatz 1962, annexe 3).

Calidus (fig. 8, 1), lesquels sont déjà attestés dans des ensembles datant de 20 av. J.-C. environ, mais aussi, de manière isolée, dans des horizons plus récents (Eschbaumer 2010, p. 35, p. 46 et p. 60-61). Dans la catégorie de la céramique fine, il faut citer les gobelets hémisphériques des types Rödgen 20 et Haltern 40 (fig. 8, 8-9 et 11), qui constituent tous deux les formes-types de l'horizon Oberaden-Haltern (Rasbach 2015, p. 243-244).

Cependant, une datation dendrochronologique en l'an 17 av. J.-C. a pu être établie à partir d'un poteau en chêne issu d'une substructure viaire, mis au jour lors d'anciennes fouilles dans le secteur de l'agglomération civile (Wittayer 1998, p. 1026; Rupprecht 2006, p. 29). Cette substructure de la chaussée pourrait être mise en relation avec le programme de construction de voies romaines sous Agrippa et avec la liaison conduisant de Lyon au Rhin, qui a fait l'objet de discussions sur les bifurcations vers Mayence (Wightman 1977, p. 109, fig. 1; Morscheiser-Niebergall 2009, p. 74-77). Grâce à cette date encore singulière à ce jour, les plus anciens travaux pionniers – qui, en raison de l'état de la recherche sur le camp légionnaire de Mayence, n'ont pas laissé de traces dans le matériel archéologique – vont peut-être devenir visibles. À cette occasion, il faut également citer la question de la datation de l'agglomération de Trèves (Allemagne), où le mobilier archéologique ne devient réellement présent qu'après la construction du pont sur la Moselle en 16 av. J.-C. (Morscheiser-Niebergall 2009,

p. 23-25). Il en est de même pour le camp légionnaire de Bonn (Allemagne), qui est évoqué en relation avec les campagnes de Drusus. L'horizon précoce n'y est pas non plus lisible à travers les trouvailles (Bödecker 2009, p. 23-25). Des fouilles modernes, en 2015, qui ont atteint pour la première fois les structures les plus anciennes à l'intérieur du camp de Mayence, ont livré des trouvailles précoces jusque-là inconnues pour Mayence, dont des gobelets d'Aco et des lampes à huile à col de cygne⁸. En considérant ces indices, il est envisageable de placer le début du camp précoce à une date plus avancée, en 17 av. J.-C. En cela, Mayence appartiendrait elle aussi à l'époque de la préparation des campagnes de Drusus. Les recherches futures devront montrer si cette thèse peut être confirmée ou non.

L'examen des éléments en faveur d'un stationnement durable des légions XIV et XVI avant l'ère chrétienne révèle l'absence de preuves historiques ou archéologiques qui viendraient l'étayer. En fait, cette ancienne hypothèse renvoie à une supposition formulée par E. Ritterling, et qui est avancée depuis comme preuve d'un stationnement des deux légions dès l'époque augustéenne (Ritterling 1924-1925, p. 123). Cependant, les deux légions ne sont mentionnées pour la première fois à Mayence qu'après la mort d'Auguste, lorsque Germanicus exigea de quatre légions au total de prêter le serment à l'empereur Tibère

8. Communication amicale de A. Heising.

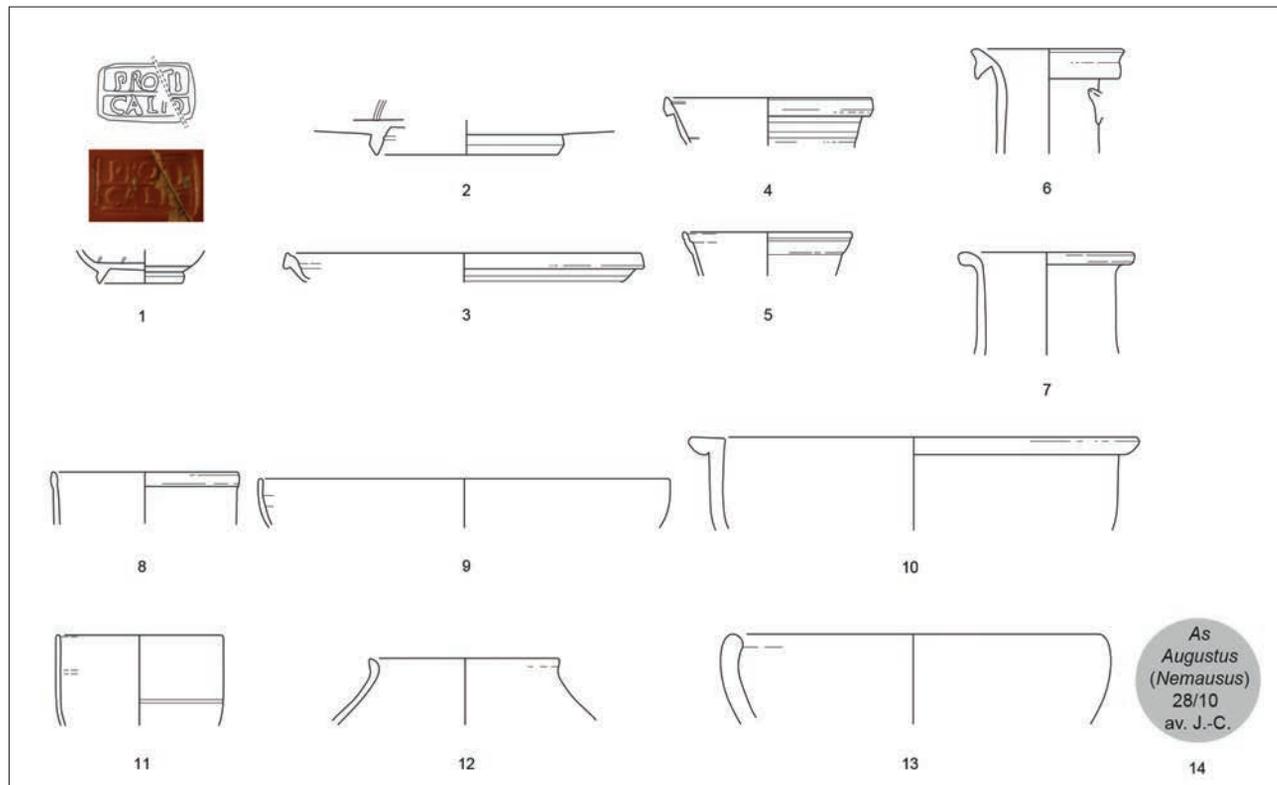


Fig. 8 – Formes de récipients et objets significatifs pour la chronologie provenant du fossé défensif I. Sigillée provenant d'ateliers italiques : 1, *Conspectus B 3.9*; 2, *Conspectus B 2.4*; 3, *Conspectus 12.1*; 4, *Conspectus 14.1*; 5, *Conspectus 15.2.1*. Autres types de produits : 6, *Friedberg 25C*; 7, *Haltern 51*; 8, *Rödgen 20*; 9, *Haltern 40A*; 10, *Mainz 353*; 11, *Haltern 40*; 12, *Rödgen 56*; 13, *Mainz 111*; 14, *Nemausus-As (DAO : D. Burger-Völlmecke)*.

(Tacite, *Annales*, I, 37) (fig. 3). Une comparaison avec les camps augustéens montre clairement qu'au contraire, à cette époque, on ne doit pas s'attendre à des camps permanents dans lesquels des formations militaires complètes étaient durablement stationnées, comme on l'observe dans les camps légionnaires et les forts du *limes* à partir du 1^{er} s. apr. J.-C. Alors que les unités militaires de la période post-augustéenne opéraient essentiellement au sein de leurs structures prédéfinies, les légions augustéennes devaient jouir d'une plus grande flexibilité grâce à la composition de vexillations individuelles, engagées et combinées selon les besoins. Ni la taille des camps ni l'état des sources écrites ne permettent d'attribuer des légions particulières aux lieux de stationnement de troupes connus lors de la phase d'occupation (von Schnurbein 1981, p. 87-92; Wiegels 2007, p. 59-60). En outre, l'identification exacte des troupes engagées dans les guerres contre les Germains est généralement problématique (Stein, Ritterling 1932, p. 88). De nouvelles découvertes, comme les balles de fronde en plomb et les piquets de tente estampillés des noms de légions trouvés sur le site du col du Septimer, pourraient même indiquer que des vexillations de formations militaires auraient bien participé à ces guerres (Rageth, Zanier 2010, p. 269-270). Les chercheurs n'avaient jusqu'alors jamais mises ces vexillations en relation avec les guerres germaniques en raison de leurs stationnements supposés dans des zones très éloignées dans l'Empire.

Au vu des arguments présentés, la thèse acceptée jusqu'ici d'un stationnement permanent des deux légions *XIV Gemina* et *XVI Gallica* depuis la fondation du camp de Mayence (Ritterling 1924-1925, p. 1727-1736 et p. 1761-1764; Witteyer

2006, p. 324), doit être remise en cause. Au total, trois événements historiques entrent en ligne de compte pour un premier stationnement des légions *XIV* et *XVI* :

- l'augmentation du nombre de légions sur le Rhin et le renforcement des fortifications par Tibère après la *clades Variana*⁹ (Velleius Paterculus, *Histoire romaine*, II, 120, 1; Tacite, *Annales*, I, 31, 36-37; Stein, Ritterling 1932, p. 91-92; Schönberger 1985, p. 343-344);

- la concentration à Mayence de quatre légions et les campagnes menées depuis cette base par Germanicus au-delà du Rhin à partir de 14 apr. J.-C. (Stein, Ritterling 1932, p. 91; Klostermann 1957, p. 429-479; Burmeister, Kaestner 2015, p. 35-42), où l'on mentionne pour la première fois les *legiones XIV* et *XVI* (Tacite, *Annales*, I, 37);

- la réorganisation des unités militaires sur le Rhin amorcée par Tibère en 17 apr. J.-C., à la suite du retrait de Germanicus (Stein, Ritterling 1932, p. 92-93; Lehmann 1991, p. 88-89; Burmeister 2015, p. 105-106). À l'appui de ces trois événements, le stationnement durable de deux légions à Mayence pourrait en principe être justifié. Mais la retraite de Germanicus et la réorganisation de la frontière sur le Rhin en 17 apr. J.-C. livrent l'argument le plus plausible, car c'est seulement sous l'empereur Tibère que fut abandonnée la politique offensive d'Auguste au profit d'une politique défensive vis-à-vis des Germains. La création de bases militaires fixes occupées de façon permanente

9. Le *castrum* fluvial d'*Asciburgium*, érigé avant le début des campagnes de Drusus, présente une deuxième phase de construction avec une consolidation massive de l'enceinte que Tilmann Bechert date de la période de l'aménagement de la ligne du Rhin par Tibère après la défaite de Varus : Bechert 1979, p. 475-498, particulièrement p. 479 et p. 486-487.

souligne la rupture avec la stratégie suivie par Auguste, qui s'est prétendument soldée par un échec. C'est aussi à ce moment qu'est abandonnée l'agglomération augustéenne de Lahnau-Waldgirmes, située à l'est du Rhin (Becker 2015, p. 70-72). Cette nouvelle datation du camp de Mayence l'insère dans une série de camps fondés sous Tibère (August [Suisse], Zurzach [Suisse], Constance [Allemagne], *Vindonissa*, Strasbourg), en vue de consolider l'axe militaire défensif sur le Rhin (Wiegels 2017, p. 53 et p. 57).

LE GRAND CAMP DE MAYENCE – PHASES 2-3 DE CONSTRUCTION EN BOIS

Ainsi, les légions XIV et XVI pourraient avoir été les maîtres d'ouvrage de la deuxième phase de construction, durant laquelle les parties ouest et nord de l'enceinte ont été démantelées et le terrain aplani avec la terre de remplissage du mur. Un nouveau rempart de terre et bois a été érigé à 30 m (pour le front ouest) et 70 m (pour le front nord) de distance selon la même technique, avec deux fossés à poteaux courant en parallèle (fig. 4) (voir *infra*, fig. 16). Aucune modification de structure n'a pu être constatée à la limite sud-est du camp ni sur le front prétorial. Cependant, quelques trous de poteaux creusés dans les fossés de la limite sud-est du camp suggèrent des réparations ponctuelles du rempart de terre et bois. Mais ces contextes ne peuvent être attribués à une phase déterminée. Avec le déplacement de l'enceinte, le camp a été agrandi de 34 à 37 ha.

L'*intervallum* fut fort utilisé durant la phase 1 de construction en bois pour y aménager des fossés et diverses autres constructions, mais, d'après les observations archéologiques, il semble abandonné à partir de la phase 2. L'aménagement d'une levée de terre, telle que l'imaginait encore D. Baatz dès l'époque tibérienne précoce (Baatz 1962, p. 24-25), n'est guère probable au vu de la stratégie adoptée pour la construction en dur (voir *infra*, p. 124-125). Il faut plutôt envisager une occupation de cet espace avec des constructions sur sablières ou autres abris, qui n'ont pas forcément laissé de traces archéologiques.

Aucune tranchée n'a permis d'identifier un fossé défensif pour la phase 2 de construction en bois (fig. 4). Il est possible que les fossés plus récents l'aient complètement effacé. Nous l'avons néanmoins repris dans la typologie des fossés, car aucun camp du début du 1^{er} s. av. J.-C. n'a présenté jusqu'ici d'enceinte sans fossé défensif.

La phase 3 de construction en bois voit l'aménagement, 25 m plus en avant, d'un nouveau fossé triangulaire (fossé III), qui servait probablement d'obstacle supplémentaire au fossé II disparu (fig. 4) (voir *infra*, fig. 12). Le fossé III coupe plusieurs fossés qui marquaient jusqu'ici le voisinage extérieur immédiat du camp et qui furent remplies juste avant ou lors de l'aménagement du nouveau fossé défensif. Les couches supérieures de remplissage des fossés ont livré des monnaies de l'époque claudienne qui fournissent un *terminus post quem* de 41 apr. J.-C. pour l'aménagement du fossé. Ces travaux se déroulèrent parallèlement à la construction d'une route contournant le camp et recouvrant également des fossés d'époque claudienne. C'est à cette même époque que la route partant de la *porta principalis*

dextra en direction du camp situé à Mayence-Weisenau fut transformée de manière représentative en voie funéraire et qu'une nouvelle route fut construite de la *porta principalis sinistra* vers Bingen (Allemagne). Ceci semble indiquer des mesures de plus grande ampleur touchant à l'infrastructure de Mayence, qui furent vraisemblablement déployées à partir du camp légionnaire en tant que centre du pouvoir de la ville. Les deux légions IV *Macedonica* et XXII *Primigenia*, qui s'établirent dans le camp de Mayence lors des transferts de troupes pour la campagne de Claude en Bretagne (fig. 3) (Ritterling 1924-1925, p. 1249-1250 et p. 1551-1552), sont à considérer comme les probables instigatrices et exécutantes de ces changements infrastructurels. Des fossés triangulaires en position aussi avancée n'ont été identifiés qu'une seule autre fois dans ce qui sera la province de *Germania superior*, plus précisément à Hofheim am Taunus (Allemagne), un camp de terre et bois, dont la construction date également de l'époque claudienne¹⁰ (Ritterling 1913, p. 92-95).

L'AMÉNAGEMENT EN DUR : LA PHASE 1 DE CONSTRUCTION EN PIERRE

La phase de construction en bois s'achève avec le comblement du fossé défensif III, qui est directement lié à un aménagement en dur de l'enceinte. Le mur en pierre a été constaté sur chacun des quatre côtés du camp, mais à des degrés de conservation divers (fig. 4). La construction du deuxième rempart de la ville de Mayence entre 369 et 375 apr. J.-C. a causé le démantèlement de tout le mur du camp avec les fondations, sauf sur le front nord. Le tracé de l'enceinte n'était reconnaissable que par les fossés ou les dernières assises de fondation (voir *infra*, fig. 12). On a pu observer dans les parties mieux conservées que plusieurs couches de moellons de calcaire et d'*opus caementitium* furent déversées dans le fossé de fondation, large de 1,20-1,80 m. Une partie des moellons étaient placés verticalement (fig. 9-10). Entre ceux-ci apparaissaient aussi de gros fragments de briques/tuiles ou de petites pierres de taille réutilisées. Une partie du mur a même pu être documentée jusqu'à 1 m de hauteur sur le front nord de l'enceinte (fig. 10). Ce tronçon avait été érigé en bord de pente sur des couches de nivellement et de remblais du Haut-Empire. Aucun fossé de fondation ne fut visiblement aménagé ici, contrairement aux autres fronts de l'enceinte. Les fondations, larges de 2,30 m, contenaient peu de mortier et les cavités étaient colmatées avec du lœss. Elles étaient donc beaucoup plus massives que sur les autres côtés du camp. L'élévation du mur reposait sur une couche de nivellement lœssique. Cette technique de construction avec peu de mortier et une couche de nivellement offre l'avantage d'une plus grande flexibilité, l'appareil devenant moins vulnérable aux fissures d'affaissement (Schwarz 2002, p. 172), qualité nécessaire au regard de sa localisation en bord de pente. Contrairement aux autres côtés du camp, le nouveau fossé IV manque le long du tronçon nord de l'enceinte. Et aucun autre fossé défensif n'a pu être observé jusqu'ici pour les phases ultérieures.

10. Concernant la discussion sur la datation du début de Hofheim, voir Pferdehirt 1986, p. 271 ; Schallmayer 1987, p. 485.

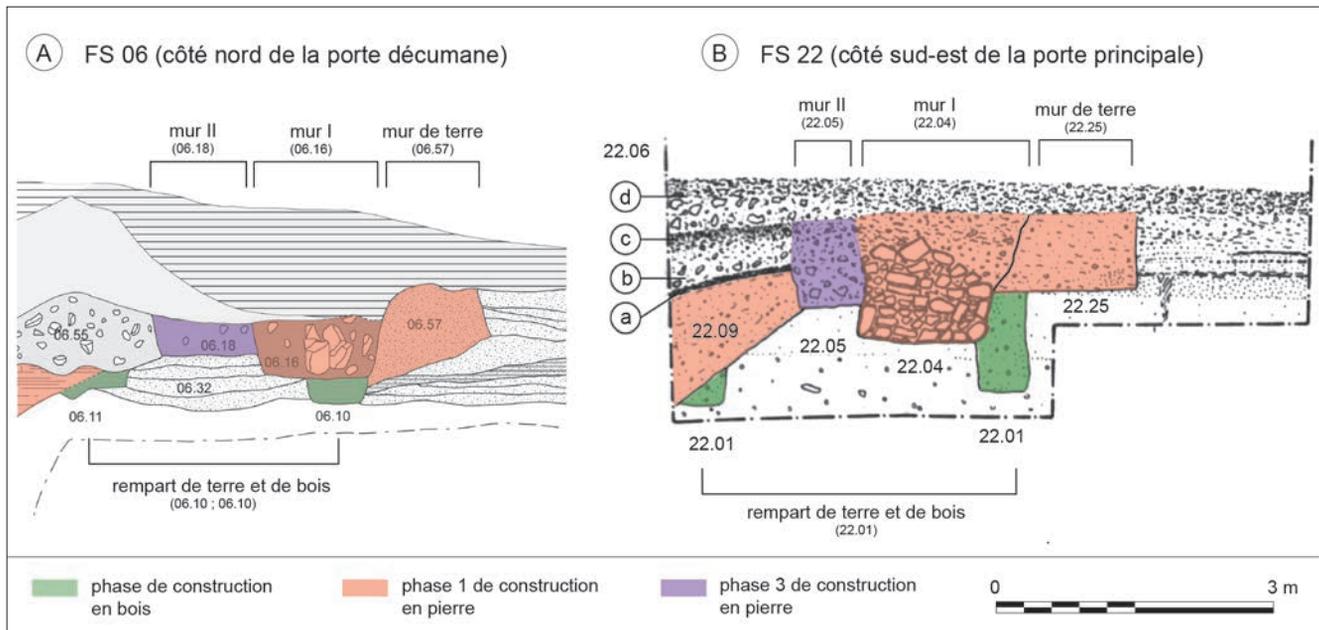


Fig. 9 – Profils indiquant la position des trous de poteaux du rempart de terre et bois par rapport au mur de pierre du camp, avec les contextes relatifs au mur I et à la consolidation de l'Antiquité tardive (mur II). **A**, FS 06; **B**, FS 22 : a, couche de charbons de bois; b, niveau de construction du mur II; c, couche d'humus; d, couche de démolition du mur (DAO : D. Burger-Völlmecke, d'après Baatz 1962, annexe 4).



Fig. 10 – Détail de l'enceinte nord reposant directement sur les couches de nivellement, sans tranchée de fondation (cliché : Direction générale du patrimoine culturel de Rhénanie-Palatinat, Archéologie d'État de Mayence).

Des observations sur les fronts sud-est et ouest du camp permettent de comprendre la transformation du rempart de terre et bois en enceinte de pierre (fig. 9). Les fondations du mur en pierre furent établies le long du fossé de poteaux arrière du mur de terre et bois, ou légèrement en décalé (fig. 9). Ceci indique que la façade arrière a été arrachée au profit d'un mur en pierre, tandis que le remplissage de terre compacte au centre du mur subsista ou fut également déblayé. Dans ce dernier cas, seule la façade avant en bois serait restée intacte. Celle-ci offrait une protection lors de l'élévation du mur en pierre et l'anneau défensif de l'enceinte restait fermé. Les travaux une fois

terminés, on pouvait enlever les restes de l'ancienne enceinte et achever le parement du nouveau mur. Ce mode d'intervention minimisait les inconvénients pour le fonctionnement du camp et permettait en même temps de maintenir sa capacité de défense.

L'examen de différents contextes permet d'observer quatre formes de transformation d'une enceinte de terre et bois en rempart de pierre (Burger-Völlmecke 2018, p. 1012). La forme la plus répandue consiste à remplacer la façade avant en bois par

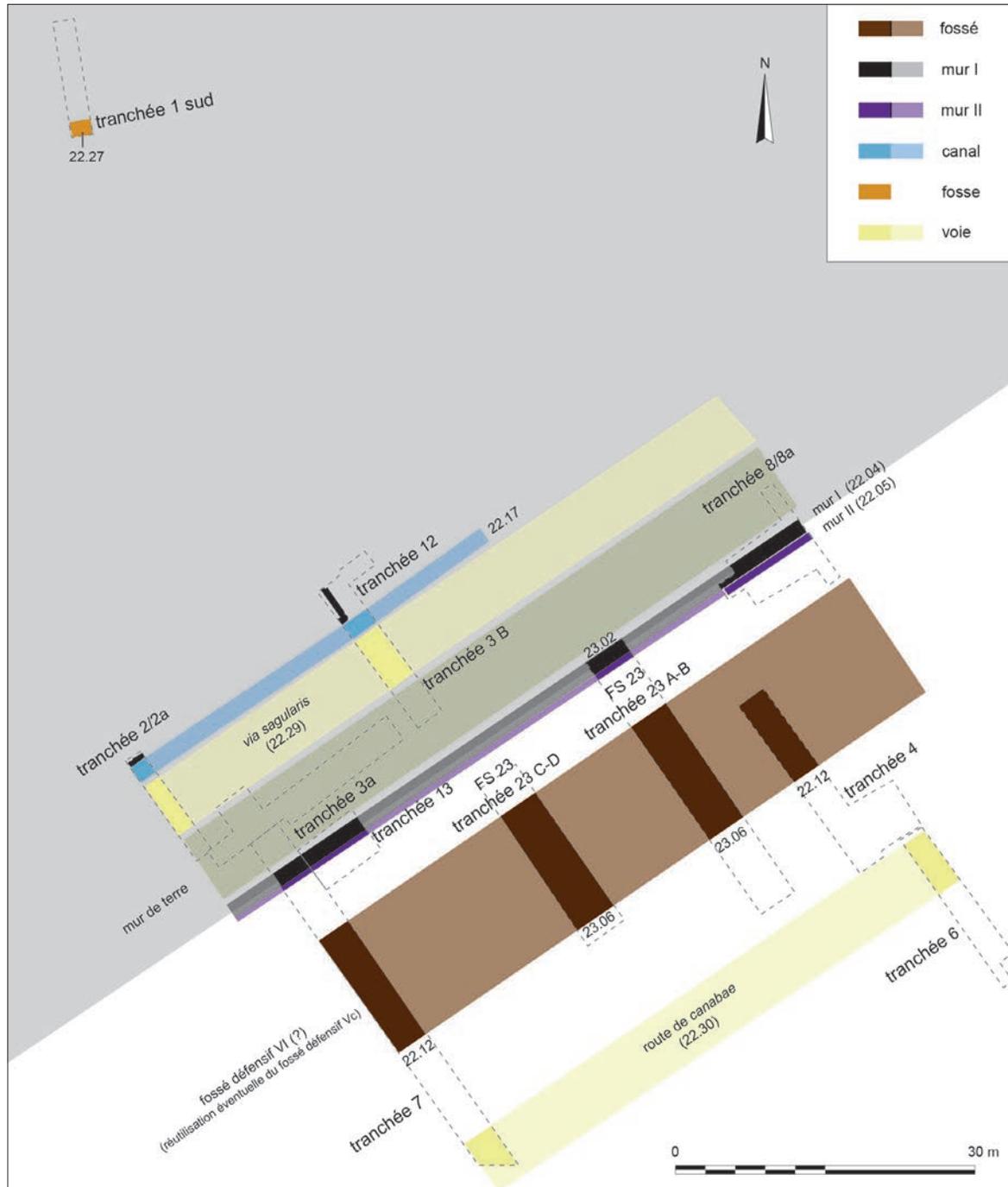


Fig. 11 – Phase 3 de construction en pierre sur le front sud-est de la porte principale, avec la position de la fosse de l'Antiquité tardive, la seule structure de cette période identifiée jusqu'ici dans la retentura du camp (DAO : D. Burger-Völlmecke, d'après Baatz 1962, annexe 3).

un mur de pierre¹¹, la rangée de poteaux la plus avancée devant alors être arrachée. Le remplissage de terre devenu fort compact au fil des années restait ainsi sans parement à l'avant. Le mur de pierre était alors élevé sur la ligne des poteaux arrachés et ne présentait un parement qu'à l'extérieur. Le remplissage de

terre, auquel était adossée la façade arrière, formait ainsi un rempart derrière le mur de pierre. Dans certains cas, le mur de pierre était dressé directement contre la façade avant du rempart de terre et bois¹², qui continuait à être utilisé comme rempart derrière le mur. Une forme dérivée consistait à coffrer le rempart de terre et bois avec un parement de pierre. Le rempart de terre

11. Exemples choisis : Künzing (Allemagne) : Schönberger 1975, p. 11-16; Ladenburg (Allemagne) (camp I) : Sommer 1998, p. 89; Alteburg (Allemagne) (observé seulement sur le front nord lors de la phase de transition) : Hanel 1999, p. 597; Ellingen (Allemagne) : Zanier 1992, p. 16; Weißenburg (Allemagne) (ici, la paroi avant a été sciée, mais le mur fut assis dans le fossé défensif comblé du rempart de terre et bois) : Grönke 1997, p. 38; Hofheim (Allemagne) (camp de pierre) : Nuber 1974, p. 237-238, fig. 8; Straßburg (Autriche) : Kuhnle 2018, p. 158-166, tabl. 95-97.

12. Kapersburg (Allemagne) : *ORL*, B, II, p. 6, n° 12, pl. II, fig. 1; Groß-Gerau (Allemagne) : Jorns, Lischewski 1965, p. 32, fig. 2 et 4; Heidenheim (Allemagne) : Scholz 2009, p. 36. Au *castrum* d'Urspring (Allemagne), le mur de pierre fut élevé si près du mur de terre et bois que la face arrière de l'appareil montre encore les vides occupés autrefois par les poteaux : *ORL*, B, VI, p. 8, n° 66a.

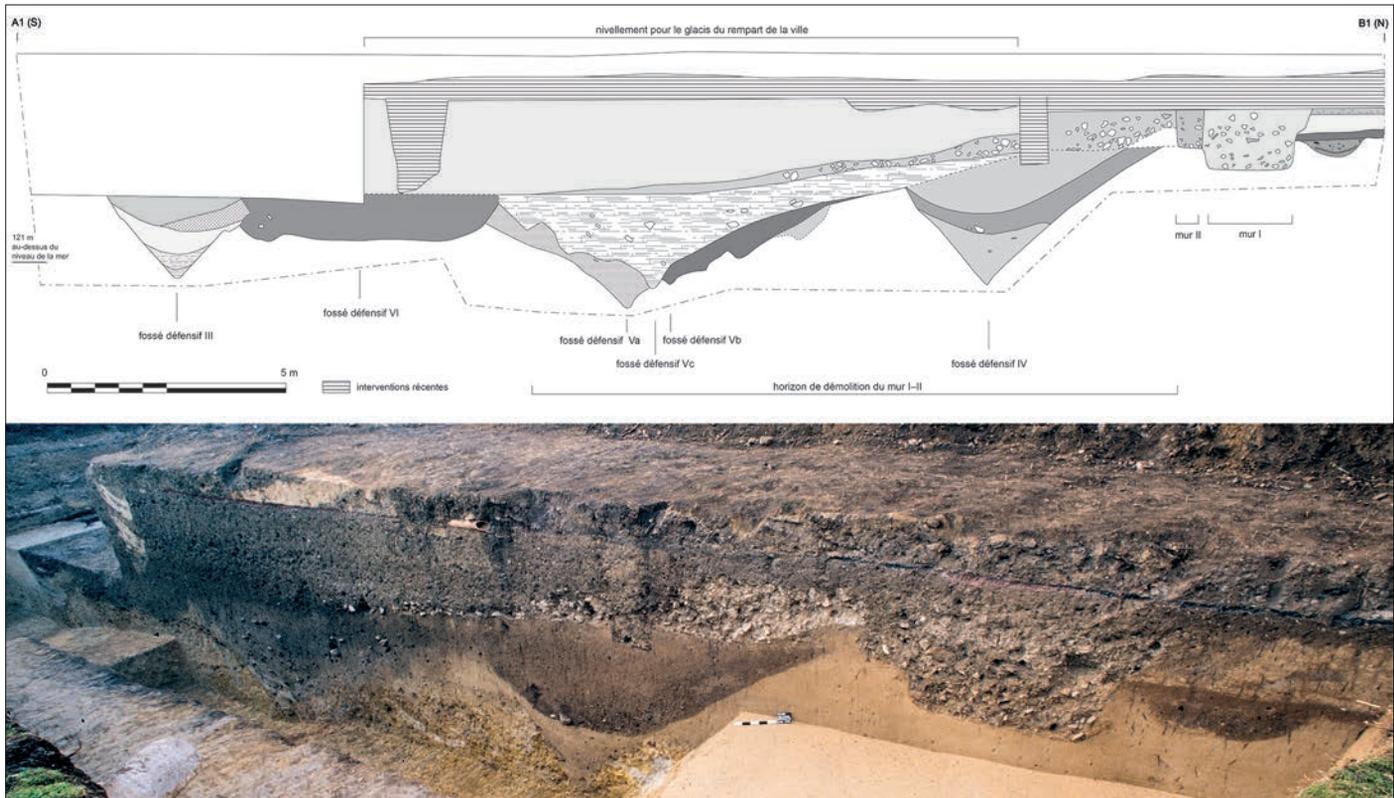


Fig. 12 – Coupe à travers les structures défensives à l'angle sud du camp. Vue vers le sud-ouest (cliché : Direction générale du patrimoine culturel de Rhénanie-Palatinat, Archéologie d'État de Mayence; DAO : D. Burger-Völlmecke).

et bois formait par conséquent le cœur de la nouvelle enceinte¹³. Les vestiges du camp légionnaire de Mayence livrent donc une forme inédite de transformation. Le démantèlement intégral du rempart de terre et bois sans trace de constructions successives ou une intégration de l'ancienne dans la nouvelle enceinte intervenait généralement dans le cadre d'un agrandissement ou d'une réduction de la nouvelle installation, de sorte que la façade existante ne pouvait plus être utilisée. On peut observer ceci dans quelques *castra* du *limes*¹⁴. Mais, pour le site de Mayence, il faut envisager un démantèlement de l'ancienne enceinte après l'achèvement de la nouvelle seulement.

Se basant sur le matériel récupéré dans le remplissage du fossé III (phase 3 de construction en bois), D. Baatz proposa de fixer l'aménagement en dur sous Vespasien, plus précisément peu après sa prise de pouvoir (1962, p. 23-24; 75). C'est aussi à ce moment que l'on date la construction de l'aqueduc qui se déverse dans le bassin de distribution situé devant l'angle sud du camp. Neuf tuyaux en terre cuite de la conduite d'eau portent l'estampille de la *legio I Adiutrix*, qui s'était établie dans le camp avec la *legio XIV Gemina Martia Victrix* après avoir réprimé le soulèvement des Bataves en 70 apr. J.-C. (Dolata 2014, p. 282). On connaît en outre 21 signes lapidaires provenant pour partie de pierres des créneaux du rempart. Ces signes lapidaires n'ont rien

13. Hesselbach (Allemagne) : Baatz 1973, p. 15-16; Würzburg (Allemagne) : Baatz 1973, p. 116-117; *Vindonissa* (Suisse) (identifié uniquement sur le front nord) : Trumm 2009, p. 126.

14. À titre d'exemples, on mentionnera seulement les camps de terre et bois de Zugmantel (Allemagne) (*ORL*, B, II, p. 6-8, n° 8, pl. II) et de Kapersburg (Allemagne) (*ORL*, B, II, p. 5-7, n° 12, pl. II-III). Ceci vaut également pour le camp de cohortes Regensburg-Kumpfmühl (Allemagne) : Faber 1994, p. 27-30.

à voir avec la construction, mais confirment simplement que la *legio I Adiutrix* a extrait ces pierres (Büsing 1982, p. 96). Lors de fouilles récentes, le remplissage du fossé III a encore livré deux monnaies frappées autour de 71/79 apr. J.-C. (*RIC* II.1² 399; *RIC* II.1² 482, 3). Elles présentent de fortes traces d'usure, supposant une longue circulation des deux monnaies avant d'arriver à cet endroit, et suggèrent donc un abandon du fossé seulement après le règne de Vespasien. Si cela se révélait exact, il faudrait alors repousser la construction en dur du rempart au règne de Domitien. Mais ceci entraînerait une certaine restriction de la chronologie, car la campagne à grande échelle lancée par Domitien contre les Chattes en 84-85 apr. J.-C. (Strobel 1987a) ne permet guère d'envisager le début d'un grand projet, comme celui de l'aménagement en dur du rempart, avant ou durant cette campagne. On pourrait escompter un tel aménagement au plus tôt après la fin des combats, ce qui aurait l'avantage de souligner une fin prestigieuse de cette campagne, d'ailleurs mise en scène par Domitien comme la solution définitive aux conflits avec les Germains. L'élévation d'une enceinte en pierre autour du camp de Mayence, particulièrement important au 1^{er} s. apr. J.-C., ne manquerait alors pas d'effet symbolique dans le contexte global de la propagande domitienne et se situerait en même temps au seuil de la création formelle de la province (Strobel 1987a, p. 423-452). C'est dans ce contexte de mesures infrastructurelles et sécuritaires, prises après la création de la province, qu'il faut situer les vexillations identifiées à Mirebeau (Vienne) grâce aux tuiles estampillées et détachées en grande partie de ces légions stationnées à l'embouchure du Main durant les guerres contre les Chattes (Strobel 1986, p. 258-259; Bérard *et al.* 1995, p. 203-204). Comme nous l'avons mentionné, les signes lapidaires observés sur les pierres de couverture du

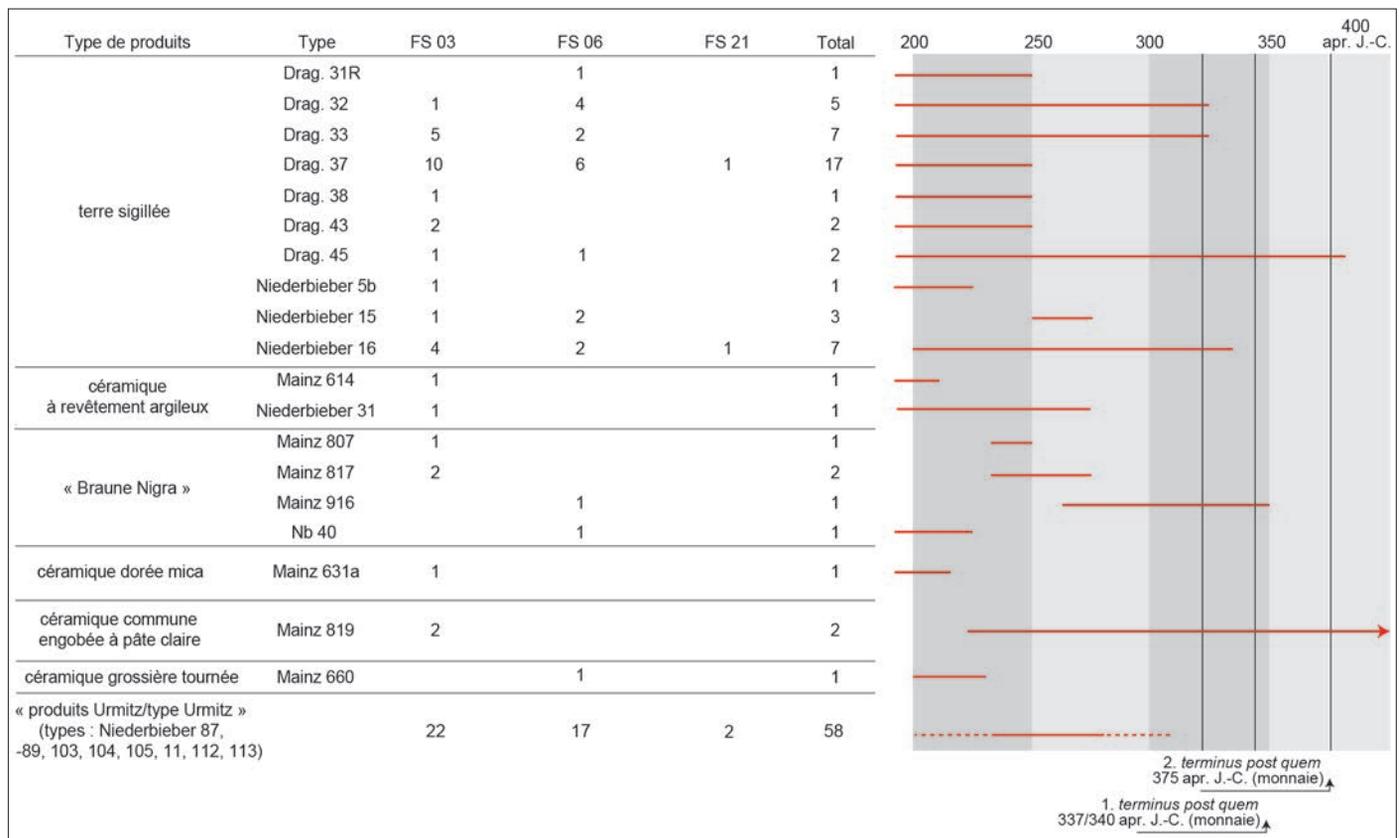


Fig. 13 – Chronologie de l'éventail des récipients provenant du remplissage du fossé défensif Vc (DAO : D. Burger-Völlmecke).

rempart, ainsi que les estampilles figurant sur les tuyaux en terre cuite de la conduite d'eau prouvent simplement que la *legio I* participait de manière significative à l'approvisionnement de matériaux de construction. Mais il ne faut pas nécessairement conclure *a contrario* qu'elle a participé directement aux travaux. Le départ de la *legio I* en 86 apr. J.-C. ne livre cependant pas non plus de *terminus ante quem* pour la construction du rempart de pierre. Il serait en effet fort possible que la *legio XIV Gemina Martia Victrix* (Strobel 1988, p. 437-453), qui resta stationnée dans le camp jusqu'en 97 apr. J.-C., ait réalisé ou terminé les travaux sans laisser de traces archéologiques.

Les réflexions présentées nous invitent donc à retenir ceci : il est pratiquement sûr que l'aménagement en dur de l'enceinte a débuté durant le stationnement des légions *I Adiutrix* (70-86 apr. J.-C.) et *XIV Gemina Martia Victrix* (70-97 apr. J.-C.). On ne peut cependant déterminer si ces travaux ont commencé sous Vespasien, comme le supposait D. Baatz avec les connaissances dont il disposait, ou seulement sous Domitien, comme semblent l'indiquer les deux monnaies passablement usées, trouvées dans le fossé défensif III et frappées sous Vespasien. Il s'agira de vérifier toute une chaîne d'indices dans le futur. Si une datation devait s'avérer sous Domitien, il faudrait alors privilégier une date postérieure aux guerres contre les Chattes¹⁵.

15. Il faut considérer la construction en pierre du camp indépendamment des premiers bâtiments en pierre ou bâtis sur des socles de pierre à l'intérieur du camp ou dans les *canabae*. Les premiers bâtiments en colombage sur socle de pierre à l'intérieur du camp ont été identifiés jusqu'ici à partir de Claude : Baatz 1962, p. 21-22; Heising 2014, p. 25, tabl. 1 ; p. 29-30.

LES PHASES 2-3 DE CONSTRUCTION EN PIERRE

La phase 2 se définit uniquement par l'aménagement d'un nouveau fossé qui fut renouvelé plusieurs fois (fig. 12 : fossés Va-c). Faute de matériel, D. Baatz avait encore daté le fossé Va de la fin du règne de Tibère (1962, p. 24). Le matériel livré par les fouilles récentes, dont des assiettes sigillées du type Drag. 31 et 32 et une tuile avec l'estampille de la *legio XXII Primigenia Pia Fidelis* (variante Stockstädter Gruppe), date le fossé avec certitude du milieu ou, au plus tard, de la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C. Cette nouvelle datation jette une toute autre lumière sur les phases ultérieures du fossé. Elles ne représentent pas, comme on se l'imaginait, des phases indépendantes d'un renouvellement fondamental de l'enceinte, mais il faudrait plutôt y voir un déplacement du talus du fossé, plus exactement un nettoyage ou une réparation, comme on a pu souvent l'observer dans des camps occupés pendant une longue période (Jones 1975, p. 108). Le fossé Vc, le plus récent, permet de restituer une largeur de 14 m et une profondeur de 4 m en utilisant le flanc intérieur du fossé IV en guise de berme en pente. On ne dispose pas d'éléments établissant des interventions sur l'enceinte lors de l'aménagement des fossés Va-c.

L'abandon du fossé Vc a probablement eu lieu dans le deuxième quart du IV^e s. apr. J.-C. La céramique provenant du remplissage montre un net décalage par rapport aux deux monnaies trouvées dans un profil de l'angle sud du camp (fig. 13). La pièce la plus récente a été frappée vers 367/375 apr. J.-C. (*RIC IX 20a, Lugdunum*), sous Valentinien I^{er}, et livrerait ainsi un *terminus post quem* pour l'abandon du fossé. Mais la position exacte de cette

Type de produits	Type	03.12a	03.12b	Total		200	250	300	350	400 apr. J.-C.
terre sigillée	Drag. 37		2	2	—					
	Drag. 27	2		2	—					
	Drag. 32		1	1	—					
	Niederbieber 16		1	1	—					
céramique à revêtement argileux	Mainz 610		1	1	—					
	Mainz 614		1	1	—					
céramique grossière tournée	Mainz 663		2	2	—					
	Niederbieber 62	1		2	—					
« produits Urmitz/ type Urmitz »	Niederbieber 104/113		2	2	—					

terminus post quem (monnaie) 350 apr. J.-C.
terminus post quem (stratigraphie) 375 apr. J.-C.

Fig. 14 – Chronologie de l'éventail des récipients provenant du remplissage du fossé défensif VI (DAO : D. Burger-Völlmecke).

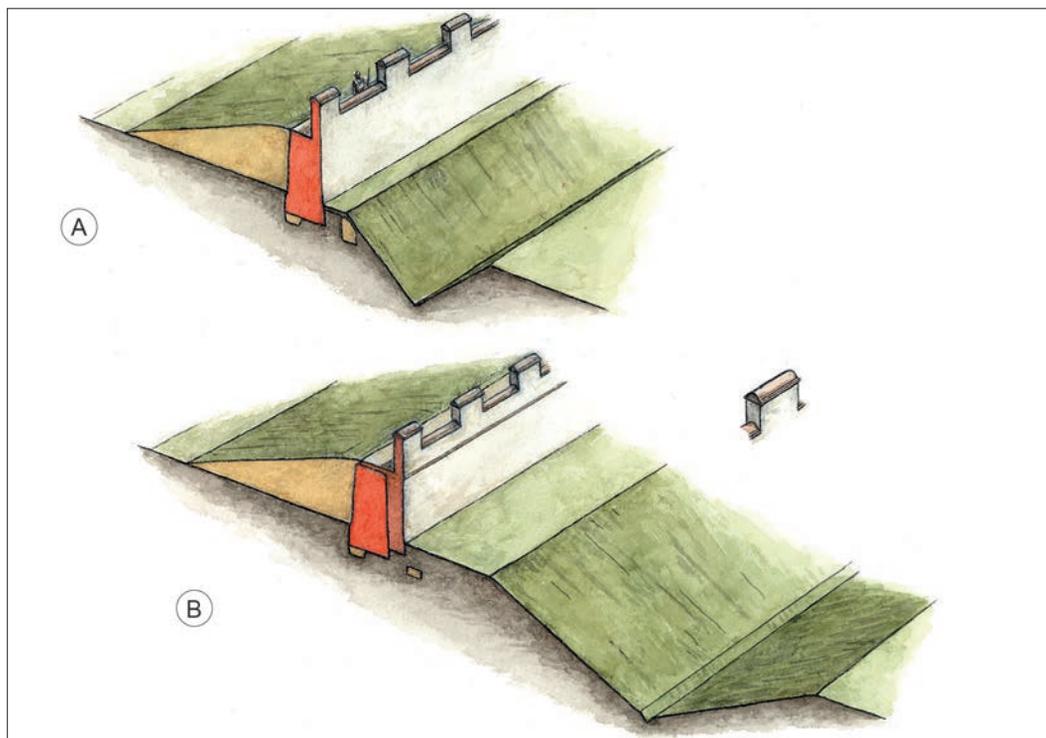


Fig. 15 – Proposition de restitution de la phase 1 en pierre (A) et de la phase 3 en pierre (B) avec l'ajout d'un mur de consolidation. Ici, avec le emploi du fossé défensif Vc (illustration : A. Brauch, Jena/Allemagne).

pièce dans le remplissage du fossé n'a pas été enregistrée lors de la fouille. Elle pourrait ainsi également provenir de l'horizon de transition à la couche de démolition du rempart du camp. Le même problème se pose pour un *nummus* frappé vers 337/340 apr. J.-C. (*RIC* VIII 161, Constantinopolis) sous les fils de Constantin. Seul un *nummus* de Constantin I^{er} (323/324 apr. J.-C. : *RIC* VII 441, Trèves) est attribué avec certitude au remplissage du fossé du rempart sur le côté nord-ouest. L'absence de sigillée d'Argonne caractéristique de cette période est frappante pour un remplissage du IV^e s. apr. J.-C. et reste sans explication pour l'instant. Elle est globalement très peu représentée, avec seulement 11 exemplaires pour toute la zone de l'enceinte.

Durant la phase 3 de construction en pierre, un mur de 0,50 m d'épaisseur est dressé contre la façade extérieure du rempart existant (fig. 4, 9-12 et 15). Cette intervention s'observe sur tous les côtés, excepté le front prétorial guère conservé. Hans Ulrich Nuber avait déjà attiré l'attention sur des consolidations de ce type dans d'autres camps situés sur le Rhin et y voyait des mesures défensives prises à l'époque constantinienne (2011, p. 79-101). D. Baatz, s'appuyant sur les résultats de ses fouilles, proposait au moins trois phases de construction en pierre pour le camp de Mayence. Le rempart aurait été complètement renouvelé. Pour lui, la consolidation extérieure sur le côté sud-est était un ancien mur qui aurait été détruit par le mur le plus récent, encore conservé (1962, p. 30). Les derniers résultats permettent de réviser cette hypothèse tout en amenant une nouvelle interprétation des

couches de la tranchée 22 (fig. 9). Toujours d'après D. Baatz, la couche 22.06b représente l'horizon de démolition de l'ancien rempart et la couche 22.06d la démolition finale du rempart le plus récent. Cette interprétation repose selon lui sur l'hypothèse selon laquelle le rempart en pierre du camp aurait été entièrement renouvelé à trois reprises au total. Or les dernières fouilles n'ont livré aucun élément dans ce sens. La couche 22.06b correspond davantage à une couche de gravats provenant de travaux préparatoires, comme le démontage d'un ancien parapet pour le remplacer par un couronnement plat¹⁶. Le tesson de paroi d'un bol Chenet 325 de sigillée d'Argonne et le tesson de bord d'un pot Alzey 28/Niederbieber 104 exécuté dans la technique de Mayen proviennent de la mince couche de charbons de bois 22.06a. L'horizon de construction 22.06b fut recouvert d'une couche d'humus (22.06c) qui a livré de la sigillée d'Argonne et de la céramique de Mayen, ce qui confirme que la consolidation du rempart s'est faite au cours du IV^e s. apr. J.-C. au moins. Il est possible qu'un autre fossé, à fond plat (fossé VI), ait été aménagé à ce moment-là. Il a été identifié jusqu'ici seulement dans l'angle sud du camp (fig. 12). On a pu documenter uniquement la situation dans l'angle, ce qui empêche toute restitution de la largeur du fossé. Le matériel découvert dans ce fossé présente un décalage fort semblable à celui du remplissage du fossé Vc (fig. 14). La vaisselle exhumée ne permet aucune datation au IV^e s. apr. J.-C. On en obtient par contre grâce à plusieurs monnaies de l'Antiquité tardive en stratigraphie, dont la plus récente est une maiorina de Magnence frappée en 350 apr. J.-C. (*RIC VIII* 260, Trèves). La position stratigraphique du fossé Vc, coupé d'ailleurs par le fossé VI, appuie encore cette datation tardive.

Somme toute, l'approche des structures tardives de l'enceinte de Mayence et leur datation se révèlent très problématiques ; elles sont en outre incompatibles avec les structures de l'Antiquité tardive connues jusqu'ici et le matériel trouvé à l'intérieur du camp. Dans la *praetentura*, le rempart de la ville, érigé à partir de 375 apr. J.-C. au plus tard, recouvrait plusieurs caves remplies de débris d'un incendie dont proviennent des monnaies du début de l'année 353 apr. J.-C. A. Heising y voit un incendie lié à l'incursion de Germains en 355 apr. J.-C. (2008, p. 33-34, p. 36-41, p. 43-49, p. 182-183 FS 29 et p. 194, n. 818). S'ajoutent à cela deux trésors monétaires, dont les pièces les plus récentes datent de 354/358 apr. J.-C. et indiquent une occupation encore actuelle du camp de Mayence. Ces trésors contenaient un pourcentage fort élevé de frappes orientales amenées à Mayence probablement par les troupes venant de ces contrées (Heising 2008, p. 199-200, n. 852). Avec 13 frappes de l'Antiquité tardive, qui peuvent être datées après 360, on ne dispose que d'un faible volume de monnaies pour la phase tardive du camp (Heising 2008, p. 186). La situation dans la *retentura* du camp en pierre est toute différente. On ne connaît jusqu'ici qu'une fosse découverte lors de la fouille de Baatz, dont le remplissage est postérieur à 317-325 apr. J.-C. (monnaies permettant d'établir un *terminus post quem*) (Baatz 1962, p. 29-30). Ni le matériel provenant des structures de l'enceinte, ni celui de constructions situées à l'intérieur du camp n'ont livré d'objets du IV^e s. apr. J.-C. Un complexe d'ateliers à l'arrière du camp cesse déjà ses activités

dans les années 20 du III^e s. apr. J.-C. (Heising 2014, p. 25, pl. 1 ; p. 31-32) et il faut envisager une évolution similaire pour d'autres complexes situés dans la *retentura*¹⁷. Certes, les fortifications plus récentes ont profondément empiété sur les structures de l'Antiquité tardive, de sorte que les horizons d'activités des III^e et IV^e s. apr. J.-C. ont souvent disparu. Mais on devrait tout de même avoir connaissance de matériel tardif à travers certaines fosses, caves ou une dispersion d'artefacts. Ce n'est pas le cas cependant et l'on doit se poser la question de savoir si le camp légionnaire était encore entièrement occupé et utilisé sur toute sa surface au IV^e s. apr. J.-C. Le dernier témoignage épigraphique de la *legio XXII* date de 342 apr. J.-C. (Ritterling 1924-1925, p. 1805 ; Baatz 1962, p. 78 ; Heising 2008, p. 196), juste avant que cette unité engagée dans les combats de guerre civile entre Constance II et Magnence fût vraisemblablement anéantie dans la bataille de Mursa en 351 apr. J.-C. (Heising 2008, p. 197-198). Certains éléments indiquent cependant que la légion ne fut pas entièrement retirée pour aller combattre, mais que des détachements de cette légion restèrent dans le camp¹⁸. Ceci expliquerait l'existence des constructions présentées et des trésors monétaires.

La situation dépeinte ici ne correspond pas du tout à la consolidation globale de l'enceinte du camp. Les contextes observés ne permettent pas de constater une réduction du camp de Mayence. Cependant, le contexte global pourrait indiquer qu'au IV^e s., seule la *praetentura* fut utilisée pendant une période prolongée et que la *retentura* resta déserte. On pourrait aussi voir dans la consolidation de toute l'enceinte une mesure visant l'occupation totale du camp, mais qui ne fut finalement pas réalisée. Il faudrait à ce sujet préciser que la consolidation du rempart, vu son état de conservation, n'a été observée qu'au niveau des fondations et que l'on ne peut donc en conclure l'achèvement réel des travaux. D'ailleurs, des exemples de projets militaires inachevés apparaissent de manière récurrente depuis l'époque augustéenne¹⁹. Dans le cadre d'une occupation visiblement partielle du camp dans l'Antiquité tardive, la consolidation commencée mais inachevée de l'enceinte serait un scénario tout à fait envisageable.

LA FIN DU CAMP LÉGIONNAIRE DE MAYENCE

La construction du deuxième rempart de la ville de Mayence, qui, vers 369/370-375 au plus tard, traverse la *praetentura* le long de la cote 120, un niveau stratégique avantageux, livre un *terminus ante quem*, du moins pour la partie du camp située à l'extérieur du rempart. Les emplois constatés dans les

17. Communication amicale de U. Müller (voir n. 2).

18. Il ressort de la *Notitia dignitatum* que, sous la Tétrarchie, les deux légions stationnées dans la province Germania I, la VIII^e Augusta à Strasbourg et la XXII^e Primigenia à Mayence, étaient partiellement réparties entre plus de six lieux de stationnement pour sécuriser la frontière du Rhin : Scharf 2005, p. 14-15.

19. À titre d'exemples : le camp de troupes de Marktbreit (Allemagne) : Pietsch *et al.* 1991 et le camp de Hanau-Kesselstadt (Allemagne) : Czynsz 1977-1978, p. 165-181, particulièrement p. 180. Il est possible que l'indice phytologique positif d'une fortification de l'Antiquité tardive à Aying (Allemagne) reflète une structure dont on a creusé les fossés de fondation sans jamais la construire : Faßbinder *et al.* 2016, p. 93-96.

16. On suppose que c'est le cas de l'enceinte de Remagen, dont le mur de l'époque impériale a servi de base au parapet de la consolidation de l'Antiquité tardive : Friedrich 2010, p. 79-81 et p. 84-87.

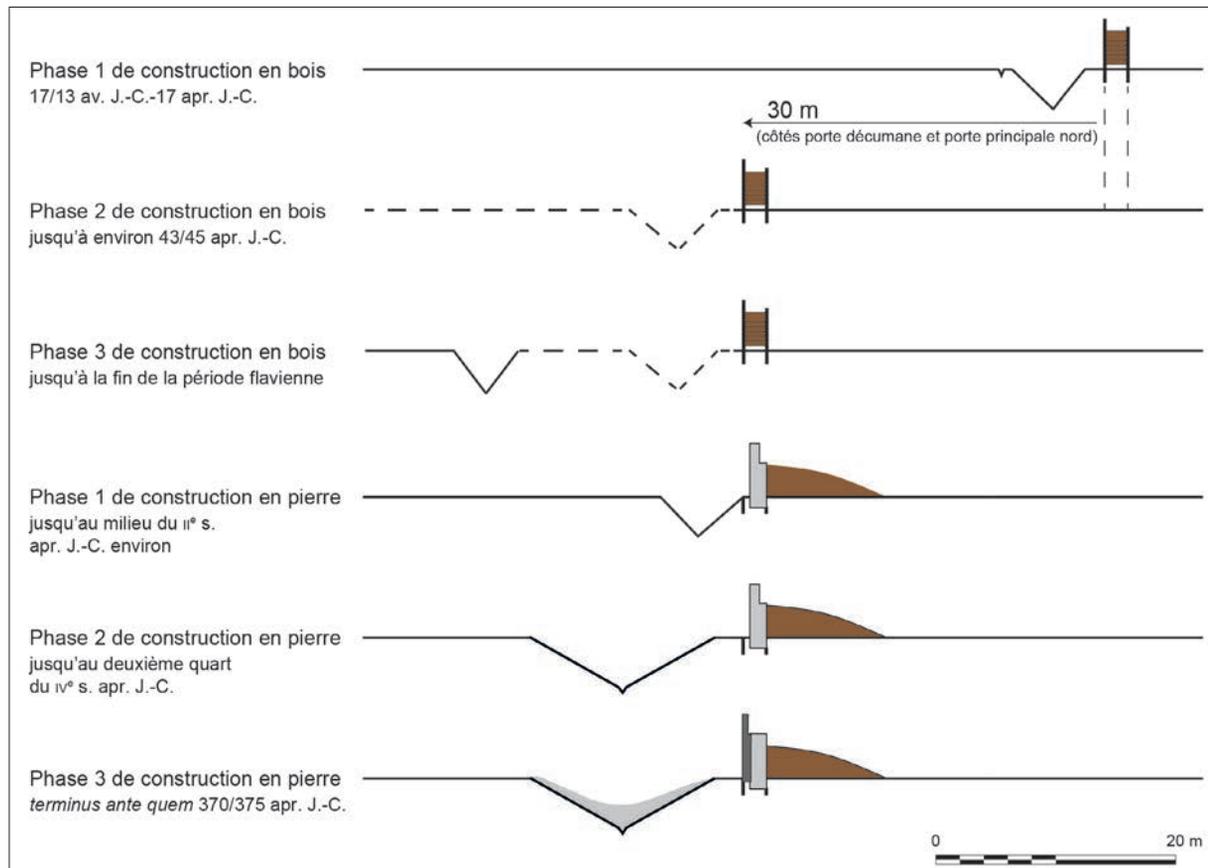


Fig. 16 – Tableau des différentes phases du camp sur la base des résultats obtenus dans l'angle nord-ouest et sur le front prétorial (DAO : D. Burger-Völlmecke).

fondations du rempart de la ville témoignent du recyclage des structures militaires démantelées (Heising 2008, p. 202-203). Ceci est confirmé par les contextes archéologiques observés le long de l'enceinte. Sauf sur le front nord, le tracé de l'enceinte de pierre était seulement reconnaissable aux fossés de murs exploités et aux derniers restes de fondations (fig. 12). Le rempart démantelé apparaît dans tous les profils sous forme de couche de gravats couvrant le fossé Vc comblé et se composait essentiellement d'éléments de petit calibre issus du blocage du mur. Les blocs de taille utilisables furent récupérés et probablement intégrés dans le rempart de la ville. Ceci s'est encore passé à l'époque romaine, car le matériel provenant de la couche de démolition et de la couche de nivellement, d'une épaisseur atteignant 2 m, est exclusivement romain (fig. 12). La dimension de ces travaux ressort très bien à travers l'immense fosse située sur le front sud-est de l'enceinte qui, dans le profil, a complètement occulté le fossé Vc (large de 14 m, profond de 4 m). Ces grands travaux de nivellement furent nécessaires pour transformer en glacis dégagé le terrain jonché de ruines et, par-là, propice aux retranchements. Les travaux terminés, la voie d'accès ouest à Mayence dans l'Antiquité tardive traversait tout l'ancien camp. La *via praetoria* fut transformée à cet effet en voie d'accès et, à l'intersection du rempart de la ville, fut aménagée une porte de type Andernach (Heising 2008, p. 43).

La réorganisation sous Valentinien I^{er} de la frontière sur le Rhin entraîna l'arrivée en 368 des *milites armigeri* à Mayence (Scharf 2005, p. 257). L'abandon du camp, la dissolution des unités restantes de la *legio XXII Primigenia*, ainsi que la réduction du rempart de la ville remonteraient à une décision

prise dans le cadre du renforcement des frontières sur le Rhin sous Valentinien I^{er}²⁰ (Heising 2008, p. 201). On suppose généralement que cette formation de *limitanei* était établie dans une zone spécifique de 1-2 ha en contrebas du rempart de la *porta praetoria*, où furent trouvées des tuiles estampillées par des unités de *limitanei* et datées après 369 (Baatz 1962, p. 79, n. 170 ; Witteyer 1998, p. 1052). A. Heising relève à propos que l'on pourrait aussi retenir à cet effet la zone d'environ 6 ha située entre le nouveau rempart de la ville et celui de la *porta praetoria* (Heising 2008, p. 203, fig. 41). L'ancien rempart de la *porta praetoria* aurait alors continué d'être utilisé, formant une zone militaire bien séparée du reste de la ville. Cette dernière option serait à privilégier si l'on considère l'économie de temps et de matériel de construction. Il faudrait aussi revoir la reconstitution de Hermann Büsing, qui attribue les remplois du rempart de la ville à la *porta praetoria* (1982, p. 72-73, nos C 49-52 et C 54-55 ; p. 46-49, fig. 36). Malheureusement, les interventions plus récentes ont tellement détruit la zone entre le mur de la *porta praetoria* et le rempart de la ville de l'Antiquité tardive que l'on ne peut guère attendre de réponses satisfaisantes dans le futur.

20. Ceci est lié aux séjours de Valentinien I^{er}, attestés historiquement, à Altrip (Allemagne) (17 juillet 369) et Alzey (Allemagne) (15 août 370). Les deux forts auraient été encore achevés au cours de ces deux années : Heising 2008, p. 193, n. 810 ; p. 201-202.

BIBLIOGRAPHIE

SOURCES ANCIENNES

- Dion Cassius** : *Historia Romana*, éd. et trad. O. Voh, Dusseldorf, 2009.
- Tite-Live** : *Ab urbe condita*, éd. et trad. H. J. Hillen, Munich, Zurich, 1987.
- Florus** : *Epitoma de Tito Livio bellorum omnium annorum DCC libri duo*, éd. et trad. G. Laser, Darmstadt, 2005.
- Orose** : *Historiae adversus Paganos*, éd. et trad. A. Lippold, Zurich, Munich, 1985.
- Suétone** : *De vita Caesarum libri VIII, Vie de Claude*, éd. et trad. A. Lambert, Zurich, 1955.
- Tacite** : *Annales*, éd. et trad. E. Klostermann, Heidelberg, 1963-1968.
- Velleius Paterculus** : *Histoire romaine*, éd. et trad. M. Giebel, Stuttgart, 1989.

SOURCES NUMISMATIQUES

- RIC II.1**, Mattingly H., Sydenham E. A., *The Roman Imperial Coinage*, vol. II, Vespasian to Hadrian, Londres, Spink & Son Ltd, 1926, 568 p. et. 16 pl.
- RIC VII**, Sutherland C. H. V., Carson R. A. G., *The Roman Imperial Coinage*, vol. VII, *Constantine and Licinius (A.D. 313-337)*, par P. M. Bruun, Londres, Spink & Son Ltd, 1966, 778 p. et. 24 pl.
- RIC VIII**, Sutherland C. H. V., Carson R. A. G., *The Roman Imperial Coinage*, vol. VIII, *The Family of Constantine I (A.D. 337-364)*, par J. P. C. Kent, Londres, Spink & Son Ltd, 1981, 605 p. et 27 pl.
- RIC IX**, Mattingly H., Sutherland C. H. V., Carson R. A. G., *The Roman Imperial Coinage*, vol. IX, *Valentinian I – Theodosius I*, par J. W. E. Pearce, Londres, Spink & Son Ltd, XLIV-334 p. et 16 pl.

RÉFÉRENCES

- Baatz D. 1962** : *Mogontiacum. Neue Untersuchungen am römischen Legionslager in Mainz*, Berlin, Gebrüder Mann (coll. Limesforschungen, 4), 90 p.
- Baatz D. 1973** : *Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes*, Berlin, Gebrüder Mann (coll. Limesforschungen, 12), 154 p.
- Baatz D. 2006** : L'architecture défensive sous le Principat, in Reddé M., Brulet R., Fellmann R., Haalebos J. K., Schnurbein S. von (dir.), *Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine*, Bordeaux, Éditions de la Maison des sciences de l'homme (coll. Documents d'archéologie française, 100), p. 77-89.
- Bechert T. 1979** : Ausgrabungen in *Asciburgium*. Vorbericht über die Grabungen 1975 – 1977, *Bonner Jahrbücher*, 179, p. 475-498.
- Becker A. 2015** : Die archäologische Ausgrabung, in Becker A., Rasbach G. (dir.) 2015, p. 29-107.
- Becker A., Rasbach G. (dir.) 2015** : *Waldgirmes. Die Ausgrabungen in der spätaugusteischen Siedlung von Lahnau-Waldgirmes (1993-2009). 1 Befunde und Funde*, Darmstadt, Philipp von Zabern (coll. Römisch-Germanische-Forschungen, 71), 517 p.
- Bérard F., Le Bohec Y., Reddé M. 1995** : Les tuiles estampillées, in Goguet R., Reddé M., Bénard F. (dir.), *Le camp légionnaire de Mirebeau*, Mayence, Römisch-Germanisches Zentralmuseum (coll. Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 36), p. 191-267.
- Berger F., Bittmann F., Geschwinde M., Lönne P., Meyer M., Moosbauer G. 2010** : Die römisch-germanische Auseinandersetzung am Harzhorn (Ldkr. Northeim, Niedersachsen), *Germania*, 88-1-2, p. 313-402.
- Bödecker S. 2009** : Das Legionslager in Bonn, *Der Limes*, 3-2, p. 23-25.
- Burger-Völlmecke D. 2018** : Erneuerungen von Lagerumwehungen am Beispiel des Legionslagers von *Mogontiacum*/Mainz, in Sommer S. C., Matešić S. (dir.), *Limes XXIII. Proceedings of the 23rd International Congress of Roman Frontier Studies Ingolstadt 2015, Beiträge Welterbe Limes, Sonderband*, Mayence, Nünnerich-Asmus, 4, p. 1007-1014.
- Burger-Völlmecke D. 2020** : *Mogontiacum II. Topographie und Umwehung des Römischen Legionslagers von Mainz*, Berlin, Gebrüder Mann (coll. Limesforschungen, 31), 381 p.
- Burmeister S. 2015** : Politikwechsel. Eine neue Doktrin der römischen Germanienpolitik, in Burmeister S. (dir.), *Ich Germanicus. Feldherr - Priester - Superstar*, Stuttgart, Theiss (coll. Sonderheft Archäologie in Deutschland, 8), p. 105-108.
- Burmeister S., Kaestner R. 2015** : Zwischen Wissen und Hypothesenbildung. Die römischen Militäroperationen in Germanien 10 bis 16 n. Chr., in Burmeister S. (dir.), *Ich Germanicus. Feldherr - Priester - Superstar*, Stuttgart, Theiss (coll. Sonderheft Archäologie in Deutschland, 8), p. 35-42.
- Büsing H. 1982** : *Römische Militärarchitektur in Mainz*, Mayence, Philipp von Zabern (coll. *Römisch-Germanische-Forschungen*, 40), 97 p.
- Czys W. 1977-1978** : Ausgrabungen im Kastell Kesselstadt in Hanau, Main-Kinzig-Kreis, *Fundberichte Hessen*, 17-18, p. 165-181.
- Decker K.-V., Selzer W. 1976** : *Mogontiacum*: Mainz vor der Zeit des Augustus bis zum Ende der römischen Herrschaft, in Temporini H. (dir.), *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, II, Berlin, New York, De Gruyter, 5-1, p. 457-559.
- Dolata J. 2014** : *Römische Ziegelstempel aus Mainz*, Mainzer Archäologische Schriften, Mayence, Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Mainz (coll. Mainzer Archäologische Schriften, 13), 420 p.
- Dumont F. 2010** : Mayence - das französische Mainz 1792-1814, in Dumont F., Scherf F. (dir.), *Mainz - Menschen, Bauten, Ereignisse, Eine Stadtgeschichte*, Mayence, Philipp von Zabern, p. 117-129.
- Eschbaumer P. 2010** : *Die italische Sigillata aus dem Kastellareal von Asciburgium*, Duisbourg, Faustus (coll. *Funde aus Asciburgium*, 15) p. 144.
- Eschbaumer P. 2011** : Frühe Italische Sigillata (Arretina) aus Asciburgium, in Liesen B. (dir.), *Terra Sigillata in den germanischen Provinzen*, Mayence, Philipp

- von Zabern (coll. Xantener Berichte, 20), p. 21-31.
- Faber A. 1994** : *Das römische Auxiliarkastell und der Vicus von Regensburg-Kumpfmühl*, Munich, Beck, 616 p.
- Faßbinder J., Later C., Krause H. 2016** : Baustopp in der Römerzeit? Ein neu entdecktes spätantikes Kastell in Aying, *Archäologisches Jahr in Bayern*, p. 93-96.
- Friedrich S. 2010** : *Remagen. Das römische Auxiliarkastell Rigomagus*, Coblenz, Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel, Direktion Landesarchäologie Koblenz (coll. Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel, 16), 568 p.
- Grönke E. 1997** : *Das römische Alenkastell Biricianae in Weissenburg i. Bay. Die Grabungen von 1890 bis 1990*, Mayence, Philipp von Zabern (coll. Limesforschungen, 25), 122 p.
- Haalebos J. K. 2006** : Valkenburg aan den Rijn, in Reddé M., Brulet R., Fellmann R. (dir.), *Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine*, Bordeaux, Éditions de la Maison des sciences de l'homme (coll. Documents d'archéologie française, 100), p. 397-403.
- Hanel N. 1999** : Die Umwehrung der römischen Flottenlager Alteburg in Köln-Marienburg, *Kölner Jahrbuch*, 32, p. 569-625.
- Hanel N. 2015** : Zwischen Agrippa und Drusus - Roms Intervention am Niederrhein in den Jahren 19 und 12 v. Chr. Historische Quellen und archäologische Zeugnisse, in Lehmann G. A., Wiegels R. (dir.), „Über die Alpen und über den Rhein ...“. *Beiträge zu den Anfängen und zum Verlauf der römischen Expansion nach Mitteleuropa*, Berlin, Boston, De Gruyter (coll. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Neue Folge, 37), p. 165-176.
- Heising A. 2008** : *Die römische Stadtmauer von Mogontiacum - Mainz. Archäologische, historische und numismatische Aspekte zum 3. und 4. Jahrhundert n. Chr.*, Bonn, Rudolf Habelt, 322 p.
- Heising A. 2013** : Die Zeit der Severer in Obergermanien und Raetien, in Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg (dir.), *Caracalla. Kaiser, Tyrann, Feldherr*, Darmstadt, Mayence, Philipp von Zabern, p. 53-70.
- Heising A. 2014** : Die militärischen Werkstätten (fabricae) des Legionslagers von Mogontiacum/Mainz, in Kemmers F., Rabe B. (dir.), *Lege artis. Festschrift für Hans-Markus von Kaenel*, Bonn, Rudolf Habelt (coll. Frankfurter Archäologische Schriften, 25), p. 21-38.
- Jones M. J. 1975** : *Roman Fort Defences to AD 117*, Oxford, BAR (coll. BAR British series, 21), 190 p.
- Jorns W., Lischewski H. 1965** : Das Kastell Groß-Gerau nach den Ausgrabungen 1962/63, *Saalburg-Jahrbuch*, 22, p. 28-37.
- Jung P., Kappesser I. 2007** : Die Bearbeitung raumbezogener Informationen mit den tabulae MoGontlacenseS (MoGIS) und das römische Mainz in der Spätantike, *Mainzer Zeitschrift*, 102, p. 33-51.
- Kemmers F. 2006** : *Coins for a legion. An analysis of the coin finds from Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, Mayence, Philipp von Zabern (coll. Studien zu Fundmünzen der Antike, 21), 289 p.
- Klostermann E. 1957** : Die Feldzüge des Germanicus 14 - 16 n.Chr., *Historia*, 6, p. 429-479.
- Kühlborn J.-S. 1992** : *Das Römerlager in Oberaden III. Die Ausgrabungen im nordwestlichen Lagerbereich und weitere Baustellenuntersuchungen der Jahre 1962-1988*, Münster, Aschendorff (coll. Bodentaltertümer Westfalens, 27), 298 p.
- Kuhnle G. 2010** : Des systèmes de fortification et l'intervallum du camp au Grenier d'Abondance, place du Petit-Broglié, in Schnitzler B., Kuhnle G. (dir.), *Strasbourg-Argentorate. Un camp légionnaire sur le Rhin (I^{er} au IV^e siècle après J.-C.)*, Strasbourg, Musée de la ville de Strasbourg (coll. Fouilles récentes en Alsace, 8), p. 47-56.
- Kuhnle G. 2018** : *Argentorate. Le camp de la VIII^e légion et la présence militaire romaine à Strasbourg*, Mayence, Römisch-Germanisches Zentralmuseum (coll. Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 141), 470 p.
- Lehmann G. A. 1991** : Das Ende der römischen Herrschaft über das „westbische“ Germanien: Von der Varus-Katastrophe zur Abberufung des Germanicus Caesar 16/7 n.Chr., *Zeitschrift Papyrologie und Epigraphik*, 86, p. 79-96.
- Morscheiser-Niebergall J. 2009** : *Die Anfänge Triers im Kontext augusteischer Urbanisierungspolitik nördlich der Alpen*, Wiesbaden, Harrasowitz (coll. Philippika, 30), 258 p.
- Nuber H. U. 1974** : Römisches Steinkastell Hofheim, Main-Taunus-Kreis. Vorbericht über die Grabungen 1969-1970, *Fundberichte Hessen*, 14, p. 227-251.
- Nuber H. U. 2011** : Archäologische Zeugnisse des Wandels in der militärischen Architektur und Konzeption in den Nordwest-Provinzen (3.-4. Jahrhundert), in Konrad M., Witschel C. (dir.), *Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinzen. Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens?*, Munich, Beck (coll. Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, Abhandlungen Neue Folge, 138), p. 79-101.
- ORL 1894-1937** : Fabricius E., Hettner F., von Sarwey O. (dir.), *Der Obergermanisch-Raetische Limes des Roemerreiches*, Abteilung B, *Kastelle*, O. Petters, Heidelberg, Berlin, Leipzig, 7 vol.
- Pferdehirt B. 1986** : Die römische Okkupation Germaniens und Rätiens von der Zeit des Tiberius bis zum Tode Trajans. Untersuchungen zur Chronologie südgallischer Reliefsigillata, *Jahrbuch Römisch-Germanisches Zentralmuseum*, 3-1, p. 221-320.
- Pietsch M., Timpe D., Wamser L. 1991** : Das augusteische Truppenlager Marktbreit. Bisherige archäologische Befunde und historische Erwägungen, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 72, p. 263-324.
- Rageth J., Zanier W. 2010** : *Crap Ses und Septimer* : Archäologische Zeugnisse der römischen Alpeneroberung 16/15 v. Chr. aus Graubünden, *Germania*, 88, p. 241-283.
- Rasbach G. 2015** : Belgische Ware und andere Gebrauchskeramik, in Becker A., Rasbach G. (dir.) 2015, p. 235-252.
- Reddé M., Adam J.-P., Bénard F. 1995** : *Le camp légionnaire de Mirebeau*, Mayence, Bonn, Rudolf Habelt (coll. Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 36), 380 p.
- Reddé M. 2021** : Germanien und die Verteidigung Galliens, in Claßen E., Rind M. M., Schürmann T., Trier M. (dir.), *Roms fließende Grenzen. Archäologische Landesausstellung Nordrhein-Westfalen 2021/2022*, Darmstadt, WBG (coll. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen, 12), p. 64-73.
- Ritterling E. 1913** : Das frühromische Lager von Hofheim im Taunus, *Nassauische Annalen*, 40, p. 1-416.
- Ritterling E. 1924-1925** : *Pauly's Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft, XIII*, Stuttgart, Metzler, éd. A. F. Pauly/G. Wissowa, s.v. legio, p. 1211-1327.
- Rupprecht G. 2006** : Mainz, Legionslager „Kästrich“, in Gorecki J. (dir.), *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland*, IV, 1-1, Mayence, Rudolf Habelt (coll. Mainzer Archäologische Schriften, 5), p. 29.
- Rupprecht G. 2010** : Vom *castrum* zum Bollwerk Deutschlands. Einige ausgewählte Betrachtungen zum Waffenplatz Mainz, besonders zur Zitadelle, aus dem Blickwinkel der Militärarchäologie, in Dumont F., Scherf F. (dir.), *Mainz - Menschen, Bauten, Ereignisse. Eine Stadtgeschichte*, Mayence, Philipp von Zabern, p. 245-249.
- Schallmayer E. 1987** : Zur Chronologie in der römischen Archäologie, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 17, p. 483-497.

- Scharf R. 2005 :** *Der Dux Mogontiacensis und die Notitia Dignitatum. Eine Studie zur spätantiken Grenzverteidigung*, Berlin, New York, de Gruyter, 352 p.
- Scholz M. 2009 :** *Das römische Reiterkastell Aquileia/Heidenheim. Die Ergebnisse der Ausgrabungen 2000–2004*, Stuttgart, Theiss (coll. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte Baden-Württemberg, 110), 472 p.
- Schönberger H. 1975 :** *Kastell Künzing-Quintana. Die Grabungen von 1958 bis 1966*, Berlin, Gebrüder Mann (coll. Limesforschungen, 13), 118 p.
- Schönberger H. 1985 :** Die römischen Truppenlager der frühen und mittleren Kaiserzeit zwischen Nordsee und Inn, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 66, p. 321-497.
- Schnurbein S. von 1974 :** *Die römischen Militäranlagen bei Haltern. Bericht über die Forschungen seit 1899*, Münster, Aschendorff (coll. Bodenaltertümer Westfalens, 14), 81 p.
- Schnurbein S. von 1981 :** Untersuchungen zur Geschichte der römischen Militärlager an der Lippe, *Bericht Römisch-Germanische Kommission*, 62, p. 5-101.
- Schwarz P.-A. 2002 :** *Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991-1993.51 im Areal der Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forschungen Augst, Augst, Römerstadt Augusta Raurica*, 24, 514 p.
- Selzer W. 1988 :** *Römische Steindenkmäler. Mainz in römischer Zeit. Katalog zur Sammlung in der Steinhalle*, Mayence, Philipp von Zabern, 267 p.
- Sommer S. C. 1998 :** Vom Kastell zur Stadt, 1, LOPODVNVM und die CIVITAS VLPIA SVEBORVM NICRENSIVM, in Probst H. (dir.), *Ladenburg. Aus 1900 Jahren Stadtgeschichte*, Ubstadt-Weiher, Regionalkultur, p. 81-201.
- Stein E., Ritterling E. 1932 :** *Die kaiserlichen Beamten und Truppenkörper im römischen Deutschland unter dem Prinzipat*, Vienne, Seidel (coll. Beiträge zur Verwaltungs- und Heeresgeschichte von Gallien und Germanien, 1), 301 p.
- Strobel K. 1986 :** Zu den Vexillationsziegelstempeln von Mirebeau bei Dijon, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 64, p. 257-264.
- Strobel K. 1987a :** Der Chattenkrieg Domitians. Historische und politische Aspekte, *Germania*, 65-2, p. 423-452.
- Strobel K. 1987b :** Der Aufstand des L. Antonius Saturninus und der sogenannte zweite Chattenkrieg Domitians, *Tyche*, 1, p. 203-220.
- Strobel K. 1988 :** Bemerkungen zum Wechsel zwischen den Legionen XIV Gemina und XXII Primigenia in Mainz und zur Struktur des untergermanischen Heeres in trajanischer Zeit, *Germania*, 66, p. 437-453.
- Tremmel B. 2012 (2013) :** Die westliche Umwehrung des augusteischen Hauptlagers von Haltern, *Archäologie in Westfalen-Lippe*, p. 62-66.
- Trumm J. 2009 :** Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2009, *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa*, p. 123-141.
- Trumm J., Flück M. 2013 :** *Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spillmannwiese 2003-2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers*, Brugg, Aargau (coll. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa, 22), 532 p.
- Wiegels R. 2007 :** Römische Germanienpolitik in nachcaesarischer Zeit, in Wiegels R. (dir.), *Die Varusschlacht - Wendepunkt der Geschichte?*, Stuttgart, Theiss (coll. Archäologie in Deutschland Sonderheft), p. 50-64.
- Wiegels R. 2017 :** Die Besitznahme der Oberrheinlande durch Rom – Aspekte einer Bevölkerungs- und Militärgeschichte, *Frankfurter elektronische Rundschau zur Altertumskunde*, 34, p. 37-72.
- Wightman E. M. 1977 :** Military arrangements, native settlements and related developments in early Roman Gaul, *Helinium*, 17, p. 105-126.
- Witteyer M. 1998 :** *Mogontiacum – Militärbasis und Verwaltungszentrum*, in Dumont F. (dir.), *Mainz. Die Geschichte der Stadt*, Mayence, Philipp von Zabern, p. 1021-1058.
- Witteyer M. 2006 :** *Mayence-Mogontiacum*, in Reddé M., Brulet R., Fellmann R. (dir.), *Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine*, Bordeaux, Éditions de la Maison des sciences de l'homme (coll. Documents d'archéologie française, 100), p. 324-329.
- Zanier W. 1992 :** *Das römische Kastell Ellingen*, Mayence, Philipp von Zabern (coll. Limesforschungen, 23), 343 p.