



La restitution virtuelle du théâtre de Pompée à Rome

Philippe Fleury

► To cite this version:

Philippe Fleury. La restitution virtuelle du théâtre de Pompée à Rome. Bulletin de la Société nationale des Antiquaires de France, 2010, [Année 2015], pp.212-222. <10.3406/bsnaf.2015.12087>. <hal-04166393>

HAL Id: hal-04166393

<https://hal.science/hal-04166393v1>

Submitted on 19 Jul 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 CC BY 4.0 - Attribution - International License

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ NATIONALE
DES ANTIQUAIRES
DE FRANCE
2010



ÉDITION-DIFFUSION DE BOCCARD

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ

11, RUE DE MÉDICIS

75006 PARIS

Séance du 16 juin 2010

M. Philippe FLEURY, a.c.n., présente une communication intitulée : *La restitution virtuelle du théâtre de Pompée à Rome*.

Une équipe de l'Université de Caen mène depuis 1994 un travail de restitution virtuelle de la Rome antique. Le point de départ de cette entreprise est la présence dans l'établissement du plan relief de Paul Bigot, grande maquette en plâtre de la Rome de Constantin, communément appelée le « Plan de Rome »¹. Paul Bigot (Orbec, 1870 – Paris, 1942), architecte normand, Grand Prix de Rome en 1900, commença sa maquette à la Villa Médicis. S'appuyant sur des données archéologiques, littéraires et historiques, il fit une œuvre dont la valeur artistique, pédagogique et scientifique fut rapidement reconnue². Après quelques quarante années de travail, il légua l'original à l'un de ses disciples, Henry Bernard (1912-1994), architecte plus tard chargé de la reconstruction de l'Université de Caen après la seconde guerre mondiale, qui en fit à son tour don à l'Université. En 1995, après une importante restauration, la maquette a été installée au cœur d'un nouveau bâtiment de l'Université de Caen, la Maison de la Recherche en Sciences Humaines. C'est un peu avant cet événement que prit corps le projet de restitution virtuelle. L'objectif de l'équipe est de réaliser une maquette virtuelle entièrement interactive, de la ville de Rome au début du IV^e siècle apr. J.-C. dans laquelle l'utilisateur puisse circuler librement, entrer à l'intérieur des principaux monuments publics et visiter quelques habitations privées. La perspective est scientifique et pédagogique : il s'agit de créer pour les chercheurs un outil à la fois de documentation et d'expérimentation, pouvant continuellement être mis à jour, et pour le public un outil de visualisation d'une réalité difficilement perceptible aujourd'hui.

Actuellement, une trentaine de monuments sont déjà réalisés ainsi qu'une rue avec ses immeubles. L'exemple aujourd'hui choisi pour illustrer la problématique de cette restitution virtuelle est celui du complexe de Pompée sur le Champ de Mars. La démonstration s'appuie sur un travail de Sophie Madeleine³. Le théâtre

1. Maquette réalisée au 1/400, mesurant 11 × 6 m. Voir www.unicaen.fr/rome.

2. Voir M. Royo, *Rome et l'architecte. Conception et esthétique du plan-relief de Paul Bigot*, Caen, 2006.

3. Le monument a fait l'objet d'une thèse, réalisée dans l'équipe « Plan de Rome », par Sophie Madeleine : *Le complexe pompéien du Champ de Mars, une ville dans la*

de Pompée est le premier construit en pierre à Rome, le plus grand (20 000 spectateurs), une véritable « ville dans la Ville »⁴, avec un temple, un jardin public, des portiques musées et, à l'origine, une curie rendue célèbre par l'assassinat de César. Quoique disparu, sa forme est restée lisible dans le tissu urbain et quelques vestiges sont observables en sous-sol. Nous passerons d'abord en revue les sources disponibles ; nous verrons ensuite comment elles peuvent être interprétées pour la restitution.

Pour la restitution virtuelle du théâtre de Pompée⁵, les sources archéologiques, bien que peu visibles, sont relativement nombreuses. L'empreinte du bâtiment antique dans le tissu urbain moderne est la plus perceptible : les immeubles qui se sont implantés sur le demi-cercle des gradins ont gardé la forme courbe de ce dernier dans la via di Grotta Pinta, et les rues du quartier marquent les limites extérieures du complexe (via del Biscione, via del Sudario, via di Torre Argentina, via di Sant'Anna, via dei Giubbonari). Mais ce sont les vestiges encore visibles en sous-sol (voûtes de substruction du théâtre par exemple Via del Biscione, Piazza del Paradiso ou encore piazza del Biscione ; fouilles sous le palazzo Pio, à l'aplomb du temple de Vénus) qui donnent les éléments utilisables pour la restitution. Les résultats de plusieurs campagnes de fouilles, du début du XIX^e siècle jusqu'à aujourd'hui, ont pu être exploités⁶. Ils ont permis de préciser le plan au sol, de donner des

Ville. Restitution virtuelle d'un théâtre à arcades et à portique au IV^e siècle, Université de Caen Basse-Normandie, 2006 (en cours de publication).

4. P. Gros, *La fonction symbolique des édifices théâtraux dans le paysage urbain de la Rome augustéenne*, dans *Actes du colloque international L'Urbs. Espace urbain et histoire (I^{er} s. av. J.-C.-III^e ap. J.-C.)*, organisé par le CNRS et l'École Française de Rome, 1985, Rome, 1987, p. 319-346.

5. La présente communication fut suivie d'une visite interactive qu'il n'est bien sûr pas possible de retranscrire par écrit. La restitution virtuelle est visible sur le site www.unicaen.fr/rome.

6. Pour un point complet sur la question : S. Madeleine, *op. cit.* La première étude archéologique exploitable est celle de L. Canina (*Cenni storici e ricerche iconografiche sul teatro di Pompeo e fabbriche adiacenti*, dans *Atti della pontificia accademia romana di archeologia, dissertazioni*, ser. 1, vol. 6, 1835, p. 1-39) les dessins de L. Canina ont été améliorés peu après par Victor Baltard, Grand Prix de Rome en 1833. En 1865-1867 des fouilles importantes ont été commanditées par Pietro Righetti alors propriétaire du Palazzo Pio à l'emplacement du temple de Vénus Victrix. Un nouveau programme de recherche a été entrepris en 1997 par l'Université de Warwick sous la direction de R. Beacham et J. E. Packer. Les fouilles, commencées en 2000, ont fait l'objet d'une première publication par M. C. Gagliardo et J. E. Packer, *A new look at Pompey's Theatre : History, Documentation and Recent Excavation*, dans *American Journal of Archaeology*, 110, 1, 2006, p. 93-122. Pour le programme décoratif du complexe : F. Coarelli, *Il complesso pompeiano di campo Marzio e la sua decorazione scultorea*, dans *Atti della pontificia accademia romana di archeologia*, ser. 3, *Rendiconti* 44, 1971-1972, p. 99-122 ; M. Fuchs, *Eine Musengruppe aus dem Pompeius-Theater*, dans *Röm. Mitt.* 89, 1982, p. 69-80 et pl. 21-29.

éléments sur le premier ordre de l'élévation de la *cavea*. Des statues, des fragments de modénature et de gradins ont été retrouvés. Dans le portique, les fouilles ont mis en évidence des traces de ciment hydraulique régulièrement espacées, correspondant probablement à des fontaines. Les fouilles du largo Argentina informent sur la limite est du portique, et donnent notamment les traces de l'exèdre occupée par la curie de Pompée.

La seule source iconographique réellement utilisable est la *Forma Urbis Romae*, le grand plan de marbre de 235 m² (18 m sur 13 m), gravé au III^e siècle sous les Sévère et visible au forum de la Paix, qui représentait le plan au sol de Rome à l'échelle 1/240. Seuls 10 à 15 % nous sont parvenus mais il existe plusieurs dessins réalisés à partir de fragments retrouvés à la Renaissance, disparus depuis. Pour le bâtiment qui nous intéresse, nous avons la chance de posséder huit fragments et deux dessins ⁷ (cf. fig. 1).

L'analyse des sources textuelles (de l'Antiquité à la Renaissance) est une étape essentielle de la restitution. Une partie du travail est facilitée par les bases de données dédiées ⁸, mais ces instruments informatiques ne peuvent trouver mécaniquement que les dénominations spécifiques : *theatrum Pompei(i)*, *theatrum pompeium*, *theatrum pompeianum*, *theatra pompeiana*, *Pompeianum*, *scaena Pompei*... Les textes qui traitent du monument sans le nommer explicitement (*theatrum* seul, *theatrum lapideum* etc.) sont plus difficiles à repérer ⁹. Si le complexe pompéien est abondamment cité dans la littérature, toutes les données sur l'histoire du monument ne sont pas directement utiles pour la restitution. En revanche, tous les éléments textuels liés aux décors du théâtre (mentions de statues, de tableaux, de jardins, de fontaines...), les allusions au système de *velum* (les toiles de protection contre le soleil) sont mis de côté pour servir au montage du dossier préalable à la restitution virtuelle.

Bien souvent, il faut évidemment recouper les trois types de sources pour arriver à une hypothèse satisfaisante. Ainsi, les identifications du temple à Vénus Victrix, tout en haut du théâtre, ou de la curie, derrière le portique, n'auraient pas été possibles en compilant les seules sources archéologiques et iconographiques : seuls les textes anciens apportent les éléments d'éclaircissement nécessaires sur la fonction des éléments repérés.

7. E. Rodriguez Almeida, *Forma Urbis Marmorea. Aggiornamento Generale*, Rome, 1981 : fragments 37a, 37d, 37e, 37l, 39a, 39b, 39c, 39g, et dessins 37b, 39d (le 38e est la copie d'un détail du 39d).

8. *Bibliotheca Teubneriana Latina*, *Phi 5*, *CLCLT*, *Thesaurus Linguae Graecae*, *Epigraph...*

9. Pour ce corpus, S. Madeleine, *op. cit.*, distingue les allusions certaines au théâtre de Pompée de celles probables ou seulement possibles, pour décider, après classement, de leur degré de fiabilité dans la restitution.

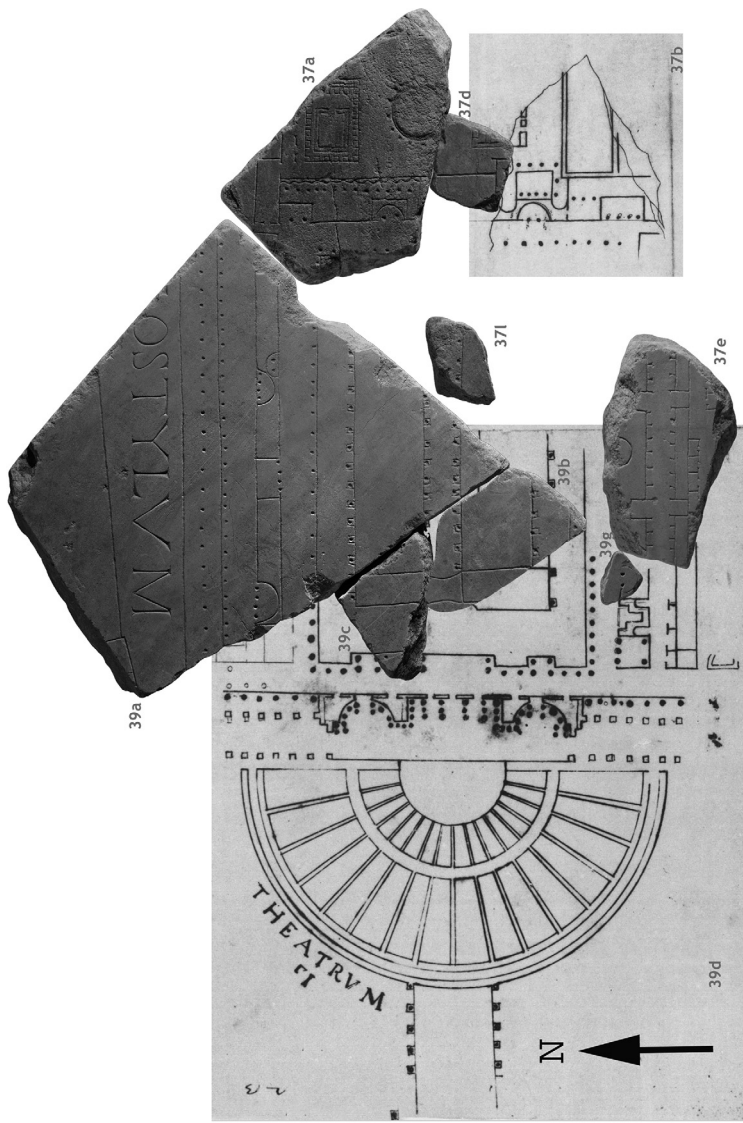


FIG. 1. — FRAGMENTS ET DESSINS DE LA *FORMA VRBIS ROMAE*.

Deux exemples permettront ici d'aborder les problèmes de méthodologie et de donner une idée des questions pratiques qui se posent pour l'ensemble de la restitution. Restituer un objet, en effet, c'est d'abord le restituer à un moment précis de son histoire, et « restituer la Rome antique », par exemple, ne veut rien dire : la Rome de Constantin n'a plus grand chose à voir avec celle de Romulus. Le choix s'est porté sur le ^{iv}^e siècle, au début du règne de Constantin ¹⁰, pour trois raisons principales. Il a d'abord semblé intéressant que le visiteur puisse comparer la maquette de Paul Bigot, qui a choisi lui aussi cette période, et les restes encore visibles à Rome, qui sont en général le dernier état « antique » du monument, avec la maquette virtuelle. Ensuite, le règne de Constantin marque en quelque sorte l'apogée monumental de la « Rome antique », une sorte d'achèvement. Enfin, c'est naturellement pour la dernière période de l'Antiquité que la masse des informations archéologiques est la plus importante. Mais il est bien évident que l'équipe ne se limite pas à des sources du ^{iv}^e siècle pour la restitution : ce serait réducteur et absurde puisque beaucoup d'éléments sont restés identiques dans une vaste fourchette chronologique englobant le ^{iv}^e siècle. Pour le plan au sol, par exemple, ont été utilisés conjointement les fragments de la *Forma Urbis Romae* du ⁱⁱⁱ^e siècle et des données archéologiques beaucoup plus tardives. Pour la restitution des fontaines dans le portique, les informations archéologiques ont été croisées avec la *Forma Urbis Romae* et des sources textuelles mentionnant des jeux d'eau... Le croisement de sources d'époques différentes, si l'on en mesure bien les dangers et si l'on prend toutes les précautions nécessaires, est la seule méthode permettant de réunir une documentation suffisante, même si l'objectif est bien de donner une « photographie » de la ville à une époque donnée sans mélange avec les époques antérieures ou postérieures.

Le premier exemple concerne l'élévation du théâtre. Si les sources archéologiques et la représentation du complexe sur la *Forma Urbis Romae* donnent un plan au sol relativement détaillé et précis, aucune source directe ne précise la hauteur totale du monument ou ne fait allusion à celle de quelqu'une de ses parties. Sophie Madeleine s'appuie donc sur trois éléments : les normes édictées par Vitruve pour le théâtre romain, les fragments de gradins conservés et l'observation de théâtres contemporains de celui de

10. La notion « de moment précis » va même très loin dans notre modèle numérique puisque, pour des raisons de cohérence des éclairages dans l'ensemble de la Ville, nous avons été amenés à choisir un jour et une heure précis dans l'année : le 21 juin à 15h. Le soleil, principale source d'éclairage du modèle, est donc placé à une hauteur réaliste en fonction de la latitude de Rome.

Pompée. Puisque la profondeur de la *cavea* peut être restituée à partir de son plan au sol, pour connaître sa hauteur, il faut déterminer le nombre de rangées de gradins et la hauteur de chacun. Selon Vitruve, un gradin doit faire entre 37 et 41 cm de haut pour une profondeur comprise entre 59 et 74 cm ¹¹. Sur les trois fragments de gradins conservés, deux semblent avoir gardé leur hauteur initiale : 38 cm. La profondeur est incalculable car les trois fragments sont amputés dans ce sens. À Orange, théâtre chronologiquement et architecturalement proche de celui de Pompée, les gradins du bas mesurent 80 cm de profondeur (chiffre pertinent puisque les normes modernes préconisent entre 80 et 90 cm de profondeur entre deux siècles ¹²), pour une hauteur de 44 cm. Si l'on élargit la comparaison avec treize théâtres datés du I^{er} siècle av. au I^{er} siècle ap. J.-C. (Cibyra, Kaunos, Tlos, Gythion, Pompéi, Sparte, Oinoanda, Antioche de Pisidie, Vienne, Orange, Lyon, Nysa et Aizanoi) ¹³, la moyenne donne 40,55 cm pour la hauteur et 75,30 cm pour la profondeur. En compilant l'ensemble de ces données, les chiffres utilisés pour la restitution ont donc été 38 cm pour la hauteur (c'est-à-dire la hauteur réelle des gradins conservés) et 74 cm pour la profondeur (c'est-à-dire la norme supérieure de Vitruve, proche de la moyenne calculée). Pour déduire la hauteur du théâtre à partir de ces chiffres, il faudrait savoir si la pente des gradins était la même sur toute la *cavea*. Vitruve dit que oui : pour lui, les gradins doivent être parfaitement alignés, afin que l'extrémité de chacun d'entre eux puisse toucher une même ligne ¹⁴. Il se trouve qu'au moins trois théâtres correspondent aux recommandations de Vitruve : celui de Vaison (29°), celui

11. Vitr. 5, 6, 3 : « Les gradins correspondant aux places ne doivent pas être d'une hauteur inférieure à un pied et une paume, ni <supérieure à un pied> six doigts ; leur largeur ne doit pas être supérieure à deux pieds et demi, ni inférieure à deux pieds » (trad. C. Saliou, Paris, 2009).

12. J.-F. Bernard, *Koilon et cauea, Contribution aux recherches menées sur l'architecture de spectacle*, Thèse d'histoire, langues et littératures anciennes sous la dir. de J.-Cl. Golvin, Université Michel de Montaigne, Bordeaux III, 2001, p. 230 et 330.

13. *Ibid.* p. 330.

14. Vitr. 5, 3, 4 : *et ad summam ita est gubernandum, uti, linea cum ad inum gradum et ad summum extenta fuerit, omnia cacumina graduum angulosque tangat ; ita uox non impeditur*. Vitruve a publié son *De architectura* vers 25 av. J.-C. : il avait donc le théâtre de Pompée sous les yeux. La logique voudrait que les normes qu'il édicte soient conformes à celles utilisées pour le premier, le plus grand et le plus prestigieux des théâtres de la capitale ou, si ce n'était pas le cas, qu'il signale les écarts. Malheureusement, les spécialistes de Vitruve savent bien que ce n'est pas aussi simple et qu'il n'y a pas toujours accord entre le texte de l'architecte et les données archéologiques observables. C'est pourquoi, dans le cadre de la restitution, les données vitruviennes ne peuvent être suivies au pied de la lettre.

d'Hérode Atticus à Athènes (31°) et enfin celui de Milet (30,30°)¹⁵. C'est donc la solution qui a été adoptée par souci de simplification pour la modélisation, tout en sachant que, pour des raisons acoustiques, il est préférable d'avoir une diminution progressive de la profondeur des gradins au fur et à mesure que l'on monte vers le haut de la *cavea* et que, par conséquent, la pente du deuxième *maenianum* peut être plus forte que celle du premier¹⁶. En admettant les hypothèses qui viennent d'être énoncées et en partant des estimations de largeur des *maeniana* calculées à partir de la *Forma Urbis Romae*, le premier *maenianum* compte 19 rangées de gradins, soit une hauteur arrondie de 7 m et le deuxième 42 rangs, soit une hauteur arrondie de 16 m. Il faut ensuite ajouter la reprise de niveau après la *praecinctio* : elle est estimée à 2,8 m. La structure sur arcades atteint donc environ 26 m de haut. Viennent s'y additionner les 10 m du portique, ce qui donne un ensemble de 36 m sans le toit du temple de Vénus Victrix (38 m avec le toit)¹⁷.

Le deuxième exemple concerne un arc monumental qui ornait l'extrémité ouest du portique et que nous connaissons par deux sources littéraires et par la *Forma Urbis Romae*, aucune trace archéologique n'ayant été repérée à ce jour. La première source textuelle, Suétone, est sans ambiguïté : « En l'honneur de Tibère, il [Claude] fit dresser près du théâtre de Pompée l'arc de marbre que lui avait autrefois voté le sénat mais que l'on avait négligé de construire »¹⁸. La seconde date des années 1326-1359, quand Pétrarque, dans le *Familiarium rerum liber*, s'exclame : « Voici l'arc de Pompée, voici son portique »¹⁹. Sophie Madeleine suppose qu'il s'agit du même arc, un arc étant représenté sur la *Forma Urbis Romae* juste derrière le théâtre, dans le portique. Là encore, elle recourt à des sources indirectes pour en déduire l'élévation, mais même le plan au sol n'est pas simple. Pour dessiner des arcs sur la *Forma Urbis Romae*, les

15. Cf. F. Canac, *L'acoustique des théâtres antiques, ses enseignements*, Paris, 1967, p. 35.

16. Cf. F. Canac, *loc. cit.* et J.-F. Bernard, *op. cit.*, p. 330.

17. Pour définir la hauteur du temple de Vénus (de laquelle est déduite celle du portique), S. Madeleine utilise comme référent le temple de Vénus Génitrice, sur le forum de César, chronologiquement proche et certainement comparable d'un point de vue architectural. À partir des données archéologiques observables sur le forum de César et sous le Palazzo Pio, elle utilise le principe des moyennes proportionnelles pour calculer les mesures du sanctuaire de l'édifice pompéien.

18. Suet., *Claud.* 11, 3 (Texte M. Ihm, Leipzig, Teubner, 1908, trad. et comm. H. Ailloud, Paris, 1961) : *Tiberio marmoreum arcum iuxta Pompei theatrum, decretum quidem olim a senatu uerum omisum, peregit.*

19. R. Valentini et G. Zucchetti, *Codice topografico della città di Roma*, 4, Rome, 1953, p. 6.



FIG. 2. – LES ARCS SUR LA *FORMA VRBIS ROMAE*.

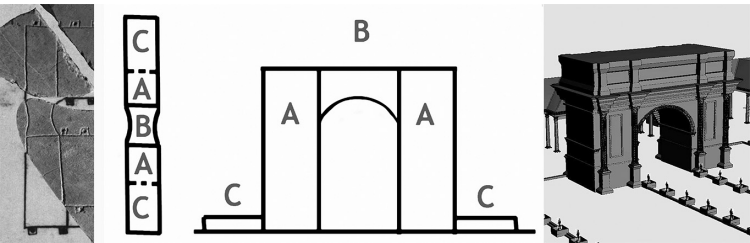


FIG. 3. – RESTITUTION DE L'ARC DE TIBÈRE D'APRÈS LA *FORMA VRBIS ROMAE*.

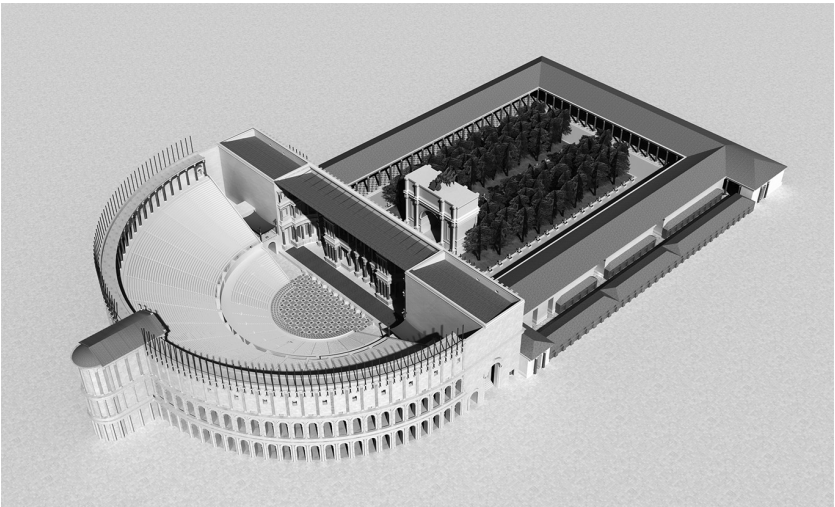


FIG. 4. – LE COMPLEXE POMPÉIEN RESTITUÉ DANS SON ÉTAT DU IV^e SIÈCLE.

graveurs utilisent fréquemment des rectangles figurant les piliers et deux arcs de cercle opposés figurant l'arche (fig. 2). Or nous voyons une figure similaire sur le fragment représentant l'extrémité ouest du portique de Pompée (fig. 3), et si l'on considère, sur ce fragment, que les arcs de cercle opposés figurent la baie, qui présente donc une seule arche, on peut penser que les deux rectangles latéraux représentent les piliers. Le monument aurait toutefois dans ce cas des proportions étonnantes : 62,10 m de long pour 10,57 m de large (rapport 5,87). À titre de comparaison, l'arc d'Orange mesure 19,57 m de long pour 8,40 m de large (rapport 2,32) et l'arc de Titus à Rome 14,04 m de long pour 6,20 m de large (rapport 2,26). On peut donc supposer que le graveur a omis un trait (représenté en pointillés sur la fig. 3 entre C et A), et que le trait extérieur de C représente non l'extrémité du pilier mais celle d'une plate-forme, en prolongement des deux bois symétriques du portique. Pour restituer la dimension du pilier (A sur la fig. 3), Sophie Madeleine a adopté un rapport moyen de 2,30 pour la longueur et la largeur de l'arc, ce qui donne 24,30 m de long pour 10,57 m de large.

Restituer la Rome antique au iv^e siècle demande donc une analyse fine des sources anciennes, un regard critique constant et surtout une modestie dans l'affichage des résultats ; les images proposées restent des hypothèses, les plus scientifiquement valides au vu des sources disponibles (fig. 4). Du reste, chaque bâtiment est susceptible d'être modélisé plusieurs fois si le dossier des sources évolue. L'exemple du théâtre de Pompée illustre à la fois les objectifs et la méthode du travail de restitution virtuelle mené par l'équipe caennaise : créer, grâce aux technologies multimédias et en particulier grâce à la réalité virtuelle, un outil scientifique d'un nouveau genre. L'outil est scientifique parce qu'il est élaboré dans un cadre universitaire avec les méthodes traditionnelles de la recherche : les hypothèses sont construites à partir des sources textuelles, archéologiques et iconographiques, elles sont validées par l'expérimentation virtuelle et les sources sont citées et référencées à l'intérieur même du modèle ²⁰. Il est d'un nouveau genre parce que pour la première fois dans l'histoire de l'humanité la

20. En pointant avec la souris sur les différentes parties de l'image virtuelle dans le modèle interactif, l'utilisateur a accès directement aux sources qui ont permis la restitution : outre la bibliographie, il trouve les principales sources archéologiques, iconographiques et textuelles qui ont servi de point d'appui à la restitution et peut ainsi juger de son degré de fiabilité. L'accès direct à la documentation à partir du modèle permet d'utiliser celui-ci comme une publication scientifique : le renvoi aux sources et aux différentes hypothèses joue alors le rôle des notes ou de l'apparat critique dans les publications classiques.

technologie permet l'immersion dans un monde restitué. Dans le domaine qui est le nôtre, il est désormais possible d'avoir une encyclopédie visuelle des connaissances rassemblées depuis des siècles sur l'architecture, la topographie et l'urbanisme de la Rome antique, d'interagir avec elle, de « l'annoter » et de la mettre à jour en permanence.

M. Hervé PINOTEAU, Président, demande comment se présentait la fosse du rideau de scène. M. FLEURY répond que celle-ci était dissimulée sous le plancher de la scène ou *pulpitum*, et que le rideau était soulevé vers le haut.

M. Pierre FLOBERT, m.r., manifeste son intérêt pour cette belle résurrection de la Rome antique. La maquette en plâtre de Paul Bigot, à Caen, est un outil de travail extraordinaire qui reflète l'état de la recherche vers 1930. Il existe en réalité deux maquettes : celle de Caen, l'exemplaire personnel de Bigot qu'il avait teint en ocre, et une copie à Bruxelles coloriée de diverses couleurs. M. FLEURY souligne que les restitutions virtuelles de Rome s'insèrent dans une longue tradition, depuis la *Roma instaurata* de Flavio Biondo, au xv^e siècle, jusqu'à Bigot, en passant par de nombreuses aquarelles et des maquettes partielles au xix^e siècle.

M. Hubert ZEHNACKER, m.r., note que tous les édifices, bien que l'époque retenue soit celle de Constantin, ont l'apparence du neuf : dans le cas du Théâtre de Pompée, connaît-on, par des sources documentaires ou archéologiques, des moments de réfection ou de reconstruction ? M. FLEURY énumère les vicissitudes de l'édifice : incendie de la scène, effondrement de la *cavea*, travaux réclamés dès l'époque de Tibère ; mais pour des raisons techniques, le choix du procédé de visite interactive oblige à limiter les irrégularités au minimum et à ne pas montrer, par exemple, de gradins usés.

Sur une question de M. Michel POIRIER, m.r., relative aux aspersions d'eau parfumée ou *sparsiones* continues, M. FLEURY rappelle l'explication fournie par Vitruve : un peu d'air emprisonné jouait le rôle d'un régulateur de pression ; les machines elles-mêmes étaient actionnées par des esclaves.

M^{me} Nathalie DE CHAISEMARTIN, m.r., demande pourquoi la restitution ne montre que des statues masculines, alors qu'est bien attestée la présence de statues féminines et de représentations des Muses. La raison est pratique, précise M. FLEURY, et tient à la difficulté technique de présenter virtuellement une statuaire diversifiée. Elle demande également si c'est par fidélité à Bigot qu'a été retenue l'option d'une énorme abside derrière le théâtre. M. FLEURY répond que son équipe n'hésite pas à s'écarter de la maquette en plâtre, quand cela est nécessaire, mais que, dans ce cas précis, une hypothèse opposée à celle de Bigot n'offre pas de réel intérêt.

M. POIRIER voudrait savoir si des restitutions analogues sont effectuées pour d'autres sites antiques. M. FLEURY signale des projets partiels en France et à l'étranger, par exemple pour une maison de Vieux-la-Romaine

ou les forums impériaux ; mais les deux seuls programmes de grande ampleur, le premier aux Etats-Unis, le second à Caen, concernent Rome et se font d'ailleurs en collaboration.

M. Stéphane GIOANNI, a.c.n., s'interroge sur l'apport des sources textuelles : livrent-elles des informations cohérentes ou parfois des représentations idéales qui contrediraient la réalité ? Pour M. FLEURY, deux problèmes affectent ces sources : d'abord leur éparpillement dans le temps, puis leur manque de recoupement. M^{me} DE CHAISEMARTIN relève, malgré tout, une nette discordance entre Properce et Pline à propos, par exemple, de l'Apollon palatin.