



HAL
open science

Le plan de Rome de Paul Bigot

Philippe Fleury

► **To cite this version:**

Philippe Fleury. Le plan de Rome de Paul Bigot : de la maquette en plâtre de Paul Bigot à la maquette virtuelle de l'Université de Caen. *Civiltà Romana*, 2014, 1, pp.109-124. hal-01609474

HAL Id: hal-01609474

<https://hal.science/hal-01609474>

Submitted on 3 Oct 2017

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.

CIVILTÀ ROMANA

Rivista pluridisciplinare di studi su Roma antica
e le sue interpretazioni

I – 2014



Edizioni Quasar

CIVILTÀ ROMANA

Rivista pluridisciplinare di studi su Roma antica
e le sue interpretazioni

I – 2014



Edizioni Quasar

Direttore scientifico

ANNA MARIA LIBERATI

Comitato scientifico internazionale

JOSHUA ARTHURS • West Virginia University, Morgantown

SILVANA BALBI DE CARO • Bollettino di Numismatica, MiBACT, Roma

MARCELLO BARBANERA • “Sapienza” Università di Roma

MIHAI BĂRBULESCU • Universitatea Babeş Bolyai, Cluj-Napoca – Accademia di Romania in Roma

JUAN CARLOS D'AMICO • Université de Caen Basse-Normandie

LUCIETTA DI PAOLA LO CASTRO • Università degli Studi di Messina

MAURILIO FELICI • LUMSA, Palermo

PHILIPPE FLEURY • Université de Caen Basse-Normandie

OLIVER GILKES • University of East Anglia, Norwich

ANNA PASQUALINI • Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

GIUSEPPINA PISANI SARTORIO • Pontificia Accademia Romana di Archeologia, Roma

ISABEL RODÀ DE LLANZA • Universitat Autònoma de Barcelona – ICAC, Tarragona

FRIEDEMANN SCRIBA • “Hermann Hesse” Oberschule, Berlin

PAOLO SOMMELLA • “Sapienza” Università di Roma – Istituto Nazionale di Studi Romani, Roma

Coordinamento editoriale: TERESA SILVERIO

Editing: CIVILTÀ ROMANA. Rivista pluridisciplinare di studi su Roma antica e le sue interpretazioni

Via Salaria 1495/U, B6, 00138 Roma – tel./fax 068887304 – email: rivistaciviltaromana@gmail.com

This is a peer-reviewed Journal

CIVILTÀ ROMANA

Rivista pluridisciplinare di studi su Roma antica e le sue interpretazioni

Direttore responsabile: ENRICO SILVERIO

Proprietario: ANNA MARIA LIBERATI

Registrazione Tribunale Ordinario di Roma n. 265 del 27 novembre 2014

ISSN 2421-342X

© Roma 2015 Anna Maria Liberati

Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l.

via Ajaccio 41-43, 00198 Roma

tel. 0685358444, fax 0685833591

email: info@edizioniquasar.it

Finito di stampare nel mese di aprile 2015

Nessuna parte del presente volume può essere riprodotta senza preventivo permesso scritto degli aventi diritto

Sommario

Presentazione	V
Editoriale	VII
LUCIETTA DI PAOLA LO CASTRO, <i>Augusto nel bimillenario della morte: storia e imitatio del primo imperatore romano nell'Antichità e in Epoca contemporanea</i>	1
ANNA PASQUALINI, <i>Augusto e il "Tempo" nella Mostra romana di Palazzo Massimo (17 dicembre 2014 - 2 giugno 2015)</i>	33
ISABEL RODÀ DE LLANZA - JORDI LÓPEZ VILAR, <i>Tarraco Biennal. "Augusto y las provincias occidentales. 2000 aniversario de la muerte de Augusto" (Tarragona, 26-29 de noviembre 2014)</i> ..	45
MAGÍ SERITJOL, <i>August. Una civiltzació mediterrània. La commemoració del bimil·lenari de la mort del primer emperador al festival Tarraco Viva. Tarragona maig de 2014 (con traduzione)</i>	55
DAN-TUDOR IONESCU, <i>Ara Pacis Augustae: un simbolo dell'età augustea. Considerazioni storico-religiose tra Pax Augusta e Pax Augusti</i>	75
PHILIPPE FLEURY, <i>Le Plan de Rome de Paul Bigot. De la maquette en plâtre de Paul Bigot à la maquette virtuelle de l'Université de Caen</i>	109
FRIEDEMANN SCRIBA, <i>L'estetizzazione della politica nell'età di Mussolini e il caso della Mostra Augustea della Romanità. Appunti su problemi di storiografia circa fascismo e cultura</i>	125
ENRICO SILVERIO, <i>Il Bimillenario della nascita di Augusto tra celebrazione nazionale ed omaggio mondiale: il caso del Convegno Augusteo del 23-27 settembre 1938</i>	159
ANNA MARIA LIBERATI, <i>La storia attraverso i francobolli tra anniversari e ideologia nell'Italia degli anni Trenta del Novecento</i>	231
JOSHUA ARTHURS, <i>«Voleva essere Cesare, morì Vespasiano»: The Afterlives of Mussolini's Rome</i>	283
LUISA COVELLO, <i>Princeps e dux: protagonisti di un'epoca</i>	303
PAOLO SOMMELLA - ANNA MARIA LIBERATI, <i>Emissione di un francobollo commemorativo del Bimillenario della morte dell'imperatore Augusto</i>	317
ENRICO SILVERIO, <i>La Romanità incontra il Razionalismo: la Mostra della Romanità ed il Piano regolatore della città italiana dell'economia corporativa progettato da Giuseppe Pagano per l'E 42</i> .	321
Abstracts	347

Le Plan de Rome de Paul Bigot. De la maquette en plâtre de Paul Bigot à la maquette virtuelle de l'Université de Caen

Le “Plan de Rome” de Paul Bigot est une grande maquette en plâtre de 70 m² représentant la Rome du début du IV^e siècle p.C. Cette maquette est née à Rome, à l'Académie de France, dans la villa Médicis, en 1901, mais ses racines plongent bien plus profond dans l'histoire. Le point de départ peut-être situé au XVII^e siècle français. Au sortir de la Renaissance, l'Antiquité classique, qu'elle soit grecque ou romaine, est devenue source d'inspiration dans de nombreux domaines artistiques. En 1666, Colbert, ministre de Louis XIV, crée l'Académie de France à Rome, précisément pour aider les artistes à s'inspirer des modèles romains. A la même époque, et dans une toute autre perspective, se développe la tradition des “plans-reliefs” : c'est un autre ministre de Louis XIV, Louvois, qui fait entreprendre, en 1668, la collection des plans-reliefs des places fortes françaises avec des objectifs militaires.

Un peu plus de deux siècles plus tard, Paul Bigot, pensionnaire de l'Académie de France à Rome, réalise comme “envoi de Rome” (le travail obligé des pensionnaires de la villa Médicis), un plan-relief de la ville de Rome à l'époque de l'empereur Constantin. Son travail est donc à la fois dans l'esprit de Colbert : une représentation de l'Antiquité, et dans l'esprit de Louvois : la représentation d'une ville complète. L'œuvre de Paul Bigot eut un retentissement important au XX^e siècle. Elle fut exposée à Rome, dans les thermes de Dioclétien, lors de l'exposition internationale d'art de 1911. En 1913, elle fut l'objet d'un débat à l'Assemblée Nationale française pour financer sa copie en bronze. Elle fut encensée par des historiens de renom, tels André Piganiol ou Jérôme Carcopino, lorsqu'une copie en fut livrée au Musée du Cinquantenaire de Bruxelles en 1936. Elle fut mise en valeur par un autre historien de renom, Henri van Effenterre, lorsque l'original fut donné à l'Université de Caen en 1956. En Italie la maquette d'Italo Gismondi¹ est en quelque sorte la continuateur du plan de Rome de Bigot lorsque l'œuvre de l'architecte français regagna la France en 1913. A Caen, la restauration de la maquette en 1994 et son installation dans un nouveau bâtiment, spécialement aménagé autour d'elle en 1995, furent le prétexte d'un autre projet prolongeant l'œuvre de Paul Bigot : la réalisation d'une maquette virtuelle interactive de la Rome du IV^e siècle p.C.

¹ A.M. LIBERATI, *La rappresentazione di Roma antica nel plastico di Gismondi del Museo della Civiltà Romana a Roma*, in *Rome An 2000. Ville, maquette et modèle virtuel*, Cahiers de la MRSH-Caen, 33, 2003, pp. 253-252.

De l'“Envoi de Rome” au Plan-Relief²

A la Renaissance, la Rome antique passe du statut de ruines à celui de modèle. Le mouvement s'amplifie en France au XVII^e siècle avec la naissance de l'architecture classique.

C'est dans ce contexte que Colbert crée l'Académie de France à Rome en 1666, deux ans avant le début des travaux du château de Versailles. L'établissement fut d'abord situé près du monastère de Sant'Onofrio, puis successivement aux palais Caffarelli, Capranica, Mancini, avant d'être transféré en 1803 par Napoléon à son emplacement actuel : la Villa Médicis (fig. 1). Le règlement établi par Colbert stipule que les pensionnaires devaient faire « des plans et élévations de tous les beaux palais et édifices tant de Rome que de ses environs » et des « copies d'après l'antique ». Les disciplines présentes au départ sont naturellement la peinture, la sculpture et l'architecture mais celle-ci n'obtiendra son statut de « discipline officielle » qu'en 1720. La musique est ajoutée en 1803, la gravure en 1804. L'importance prise par Rome (et donc par l'architecture romaine) grâce à l'installation de cette académie et au prestige grandissant que vont connaître les “envois de Rome” ne doit pas masquer le débat gréco-romain qui agite la deuxième moitié du XVIII^e siècle européen dans le domaine de l'architecture. Les architectes-voyageurs, qui font le “voyage d'orient” à la recherche des traces des civilisations classiques, parcourent en fait tout le bassin méditerranéen. Les anglais James Stuart et Nicholas Revett³ ou le français Julien-David Le Roy⁴ révèlent l'architecture grecque aux yeux des européens. Le livre de Le Roy qui connut un grand succès est clairement polémique. Dans le débat qui oppose les « partisans de l'architecture romaine » et ceux de « l'architecture grecque », Le Roy prend parti pour les derniers, considérant que les ordres architecturaux sont une invention grecque dont les Romains ont hérité et qu'ils ont altérée. Piranèse, dans ses *Observations sur la lettre de M. Mariette* soutient la position exactement inverse⁵ et le voyage en Grèce ne sera officiellement autorisé pour les pensionnaires de l'Académie qu'à partir de 1845... Dix ans plus tôt, Victor Baltard, le Grand Prix de Rome de 1833 pour l'architecture et le spécialiste du théâtre de Pompée, se vit refuser un déplacement à Athènes par la direction de l'Académie. Jusqu'en 1968, on entrait à l'Académie de France à Rome par concours : le “Grand prix de Rome”, appelé aussi simplement “Prix de Rome”⁶. La durée du séjour a varié suivant les époques de deux à cinq ans. Chaque année, les pensionnaires réalisent un “Envoi” qui est évalué. Pour les architectes, l'envoi de dernière année est consacré au relevé et à la “restauration” d'un monument ou d'un ensemble de monuments antiques présentés sous forme de dessins et d'aquarelles.

² L'ouvrage fondamental sur l'Académie de France à Rome et les “Envois de Rome” est : P. PINON - F.-X. AMPRIMOZ, *Les envois de Rome : 1778-1968*, Rome, École française de Rome, 1988; on y trouve les différents règlements de l'Académie, les méthodes de travail des pensionnaires et un catalogue des Envois conservés. Sur les plans-reliefs, voir I. WARMOES, *Le musée des plans-reliefs : maquettes historiques de villes fortifiées*, Paris, éd. du Patrimoine, 2012.

³ J. STUART - N. REVETT, *The antiquities of Athens*, London, J. Haberkorn, 1762.

⁴ J.-D. LE ROY, *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce, considérées du côté de l'histoire et du côté de l'architecture*, Paris, Delatour, 1770 (2^e édition).

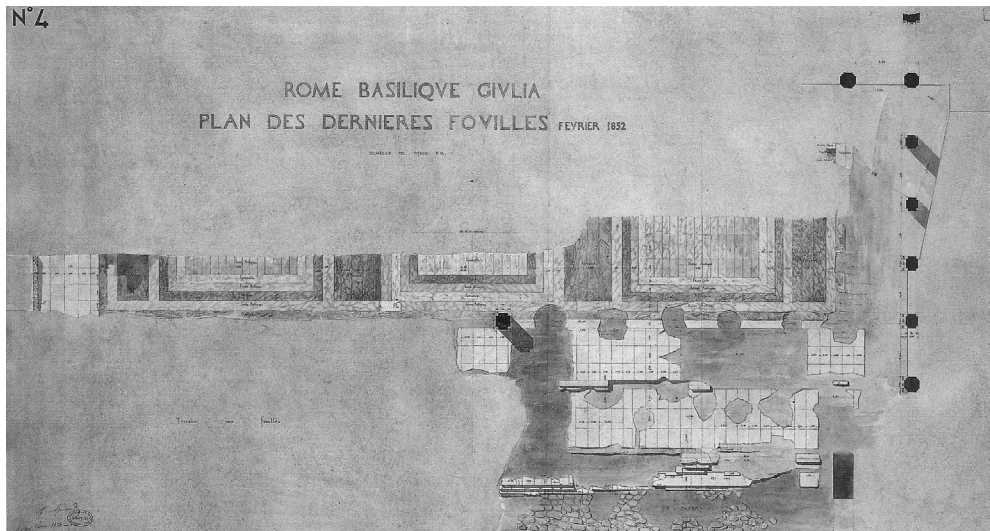
⁵ *Osservazioni di Gio. Battista Piranesi sopra la lettera de M. Mariette aux auteurs de la Gazette littéraire de l'Europe*, Roma, 1765.

⁶ Avant la révolution, l'admission à l'Académie de France à Rome, n'est pas automatiquement liée à la réussite au concours : elle peut être le fait d'une faveur royale.



Fig. 1. La villa Médicis à l'époque de P. Bigot (Université de Caen).

Fig. 2. "Envoi" d'Alfred-Nicolas Normand - 1852 : Basilique julienne (une grande partie des détails concernant le sol a aujourd'hui disparu) (da R. CASSANELLI et alii, *Ruins*, cit., pl. 17, p. 72).



Les Envois de relevés de monuments antiques ne deviennent réglementaires qu'en 1778, mais il y en avait eu auparavant. Antoine Desgodetz est le précurseur le plus célèbre. Son ouvrage, *Les édifices antiques de Rome*, est le premier recueil complet et précis des monuments antiques d'architecture⁷. Il n'était pas pensionnaire de l'Académie à strictement parler mais,

⁷ A. DESGODETZ, *Les édifices antiques de Rome, dessinés et mesurés très exactement*, Paris, Coignard, 1682.

en 1674, il fut « envoyé à Rome avec les Académiciens que le Roi y entretient »⁸. Nous n'avons pas conservé la totalité de ces Envois de Rome, mais une grande partie d'entre eux ont fait l'objet d'expositions ou de recueils⁹. Au-delà de leurs qualités artistiques, ils offrent aux chercheurs modernes quantité d'informations sur l'architecture de la Rome antique car un grand nombre de détails observés, mesurés et dessinés par les architectes des XVIII^e et XIX^e siècles ont aujourd'hui disparu (fig. 2).

L'œuvre de Paul Bigot est un "envoi de Rome" un peu particulier puisque l'architecte français a choisi de présenter son travail sous forme de maquette et non de dessin "à plat". Seule une maquette, disait-il, peut remplacer un nombre illimité de dessins en perspective. Ce faisant, il se situe dans une autre tradition que celle de l'Académie de France à Rome : c'est la tradition des plans-reliefs qui se trouve systématisée à l'époque précisément où est créée l'institution romaine. En 1668 en effet, le ministre de la guerre de Louis XIV, Louvois, fait entreprendre la collection des plans-reliefs des sites fortifiés. Ces maquettes, au 1/600 en général, étaient conçues dans une perspective utilitaire à des fins stratégiques. Par rapport aux plans classiques, elles offraient une compréhension immédiate des lieux et rendaient compte immédiatement des forces et des faiblesses de leurs configurations (fig. 3).

La maquette de Paul Bigot¹⁰

Paul Bigot est né en 1870 à Orbec (France - Calvados). Il mène à Paris des études d'architecture à l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts et il est Grand Prix de Rome en 1900 sur le sujet « Un établissement d'eaux thermales et un casino ». Alors qu'il est pensionnaire à la Villa Médicis, il doit comme les autres présenter un projet concernant un monument romain mais, dès 1901, il ne l'envisage que par rapport à un ensemble qu'il conçoit déjà :

Un jour de l'année 1901 étaient réunis dans les jardins de la Villa Médicis les architectes qui m'avaient précédé à Rome, Dusquesne, Chiffot, Tony Garnier et moi-même, dernier arrivé.

⁸ *Ibidem*, préface.

⁹ *Roma antiqua. Envois des architectes français (1788-1924)*. Forum, Colisée, Palatin, Rome, Académie de France à Rome & Ecole française de Rome, 1985 ; R. CASSANELLI - M. DAVID - E. DE ALBENTIS - A. JACQUES (introd. de F. Coarelli), *Ruins of ancient Rome. The Drawings of French Architects who won the Prix de Rome 1786-1924*, Los Angeles, The J. Paul Getty Museum, 2002.

¹⁰ Le livre essentiel sur la maquette de Paul Bigot est : M. ROYO, *Rome et l'architecte: conception et esthétique du plan-relief de Paul Bigot*, Caen, Presses universitaires de Caen, 2006 ; il éclaire de manière très pertinente la genèse et la fortune de cette œuvre à la fois artistique et scientifique. Une grande partie des informations données dans cet article ont été rassemblées par Elisabeth Lescroart, conservatrice du musée d'Orbec et je tiens à la remercier. Mes remerciements vont également à Sophie Madeleine, ingénieur au Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle de Caen, et à Céline Chuiton, documentaliste à la Maison de la Recherche en Sciences Humaines de Caen, qui ont rassemblé et numérisé la documentation photographique.



Fig. 3. Musée des Plans-Reliefs - Paris (Invalides). Plan-relief du Mont Saint-Michel réalisé avant 1691 (cliché Ph. Fleury).



Fig. 4. Le Circus Maximus sur la maquette de P. Bigot en 2013 (Université de Caen).

Quel dommage, disions-nous, qu'il ne soit pas possible de tenter la restauration de ce puissant évocateur de la vie antique qu'est le centre de Rome, d'en exprimer la trame, de semer les grands monuments. Le règlement, certes, s'y opposerait, tant de choses sont inconnues, le Palatin à peine exploré, le Capitole connu surtout des poètes, en souvenir de leurs collègues qui s'y faisaient couronner au moyen âge, le Grand Cirque sous terre, les forums impériaux en léthargie. Jamais un règlement n'admettrait que nous nous élançons sur cet océan de lacunes. Nous en restâmes là. Deux ans passèrent, le moment venait de prendre parti. Aucun sujet d'Italie, de Grèce ou d'Afrique ne valait pour moi le cœur de Rome ; j'étais hanté par la grandeur presque monstrueuse du Grand Cirque qui gît sous terre, flanqué d'abord à peine plus connus, le flanc sud du Palatin, rempli de constructions impériales, le Capitole, contemplé par tous les yeux de la succession des gradins. Je me décidai pour le Grand Cirque ; le sujet fut accepté...¹¹

Le Circus Maximus (fig. 4) sera donc son "Envoi" de troisième année, mais il prolongera son séjour à Rome de neuf années supplémentaires pour réaliser une maquette à l'échelle 1/400 qui représentera dans son état final les 4/5 de la Rome antique (12 m x 6 m environ). Il élabore une approche globale, puis détaillée de chaque grand monument, en cherchant sur le terrain les évidences des faits même les plus minimes qui viennent confirmer ou infirmer ses hypothèses. Il est toujours prêt à recevoir les critiques, il les sollicite même et rectifie sa maquette en permanence. Il s'appuie sur les travaux de l'archéologue italien Rodolfo Lanciani qui vient de publier, entre 1893 et 1901, la *Forma Urbis Romae*, un inventaire topographique des vestiges de Rome en 46 planches¹². Cet ouvrage porte le nom donné à un document archéologique de première importance, très utilisé aussi par Paul Bigot : un plan de Rome en marbre réalisé sous la dynastie des Sévères et dont seulement 10 % de la superficie est conservée. Ces fragments sont alors exposés au Capitole et ils sont l'objet d'un grand intérêt à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle¹³. Paul Bigot a également des discussions

¹¹ P. BIGOT, *Rome antique au IV^e s. ap. J.-C.*, Paris, Vincent Gréal et Cie, 1955 (1942), p. 5.

¹² R. LANCIANI, *Forma Urbis Romae, consilio et auctoritate regiae Academiae Lynceorum*, Milano, Hoepli, 1893-1901.

¹³ H. JORDAN, *Forma Urbis Romae Regionum XIII*, Berlin, Weidmann, 1874; H. KIEPERT - C. HÜLSEN, *Forma Urbis Romae antiquae*, Berlin, 1912.

avec Jérôme Carcopino, qui sera, en 1939, l'auteur de *La vie quotidienne à Rome*¹⁴, et qui était alors à la villa Farnèse. Il est largement financé par des subventions privées et publiques (en 1909 le gouvernement français verse une subvention de 25.000 francs en échange de la promesse que le relief serait donné à la Sorbonne). En 1911 son plan-relief, déjà bien avancé (fig. 5) est exposé à Rome dans une salle des Thermes de Dioclétien (baptisée pour l'occasion "Salle Bigot"...) lors de l'exposition internationale d'art. Cette exposition est un des événements qui marquent le cinquantenaire de l'unité italienne et c'est Rodolfo Lanciani qui est chargé de l'organiser. L'archéologue italien donne à l'œuvre de Paul Bigot une place d'honneur. Le catalogue de l'exposition (fig. 6) stipule que la maquette de l'architecte français est « le document le plus efficace pour l'étude de la topographie antique, et comme telle, fait partie intégrante de l'Exposition. Les visiteurs qui négligeraient au terme de leur circuit de visiter la salle Bigot, ne pourraient emporter qu'une idée imparfaite de l'Exposition elle-même »¹⁵. Le plan de Rome de Bigot est bien reçu par le monde archéologique ; Christian Hülsen notamment, un des spécialistes de l'architecture et de la topographie romaine¹⁶, écrit à cette occasion : « Il serait à désirer que cette œuvre notable, tant par l'exactitude scientifique que par l'exécution artistique, fût rendue accessible au moyen de copies et de photographies, à ceux qui ne peuvent voir l'original, parce qu'elle pourrait rendre les plus utiles services pour l'enseignement universitaire et scolaire ».

En 1913, le gouvernement italien informe Paul Bigot qu'il souhaite récupérer rapidement le local où il développait sa maquette. Le plan-relief est donc rapatrié en France et il est remonté le 15 avril au Grand Palais pour y être exposé à la section d'Architecture du salon des Artistes Français ; c'est sous la verrière de cet édifice que P. Bigot installera l'atelier dans lequel il travaillera à sa maquette jusqu'à sa mort, en 1942. Le 11 juillet 1913, l'assemblée nationale française (où siègent notamment Jaurès, Briand, Barrès, Painlevé...) vote à l'unanimité une loi l'autorisant à faire appel à l'épargne publique pour financer une copie en métal du relief. Il est également alloué pour cette opération une subvention de 80.000 francs sur les crédits du Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts (cette même année Paul Bigot est fait chevalier de la Légion d'Honneur au titre de ce ministère). Il y a de nombreuses souscriptions et un exemplaire en bronze qui devra rejoindre la Sorbonne est commencé, mais la guerre de 1914-1918 met un frein à la réalisation. Finalement, un plan partiel en bronze doré est réalisé entre 1923 et 1925 par "Christofle", qui hérite des premiers travaux entrepris par les ateliers "Bertrand". Le bronze fut coulé à partir de moulages en plâtre réalisés directement par Paul Bigot. Suite à de multiples échanges entre "Christofle" et P. Bigot, les fragments de bronze sont finalement livrés à l'Institut d'Art et d'Archéologie de Paris en 1932 où ils se trouvent toujours aujourd'hui (fig. 7).

En 1923, Paul Bigot commence à enseigner à l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts de Paris et en 1925 il est nommé chef d'atelier. Il construit en 1930 le bâtiment de la Rue Michelet à Paris, destiné à abriter l'Institut d'Art et d'Archéologie avec, au quatrième

¹⁴ J. CARCOPINO, *La vie quotidienne à Rome à l'apogée de l'Empire*, Paris, Hachette, 1939.

¹⁵ *Catalogo della Mostra Archeologica nelle Terme di Diocleziano*, Bergamo, Istituto Italiano d'arti grafiche, 1911, p. 11.

¹⁶ C. HÜLSEN - H. JORDAN, *Topographie der Stadt Rom im Alterthum*, Berlin, Weidmann, 1907.

étage, une grande salle pour installer une copie de son plan de Rome. Un an plus tard, il est élu membre de l'Académie des Beaux-Arts à l'Institut de France. En 1937 le Plan de Rome est exposé au Musée de Chaillot, à Paris, et c'est à ce moment que P. Bigot décide d'y apporter des modifications, c'est-à-dire de le mettre au niveau des toutes dernières décou-

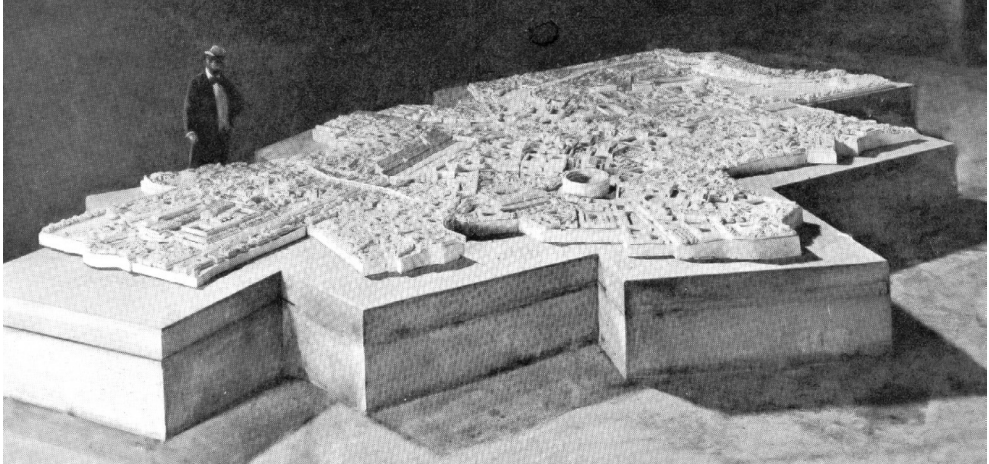


Fig. 5. Paul Bigot devant son œuvre en 1911 (Université de Caen).

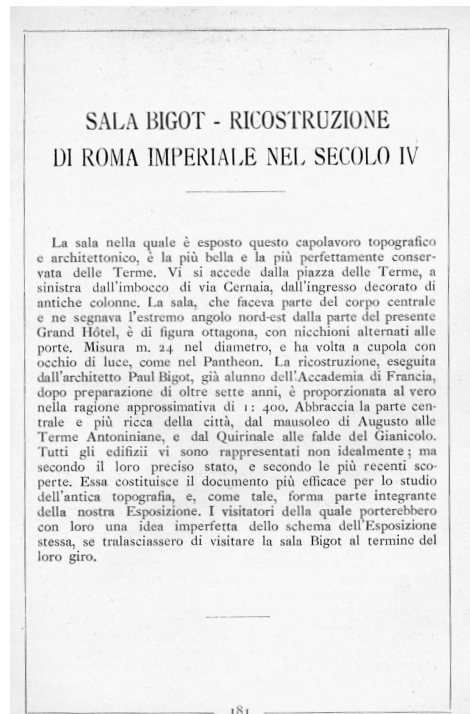


Fig. 6. Catalogue de l'exposition de 1911.

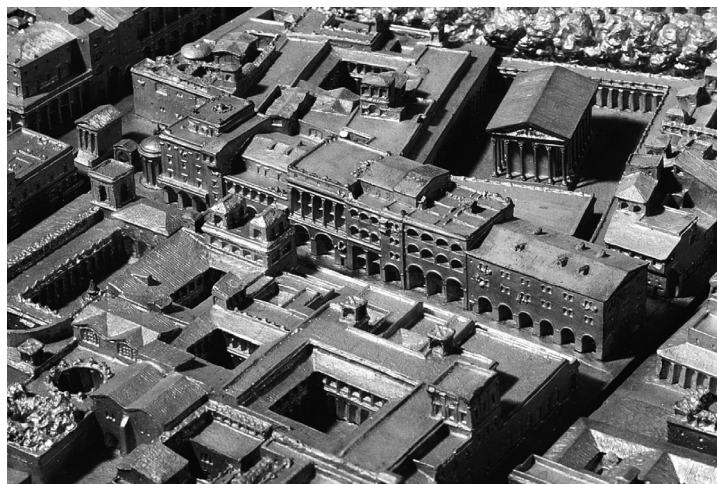


Fig. 7. La maquette de bronze (Université de Caen).

vertes archéologiques. Parallèlement l'idée d'une transformation du relief en un matériau durable, refait surface. Mais c'est une nouvelle fois la guerre qui empêche le projet d'aboutir. A partir de 1940, il se consacre à la publication de *Rome antique au IV^e siècle après J.-C.*¹⁷. Il meurt le 8 juin 1942. Dans son testament il lègue tout ce qui concernait le Plan de Rome à ses élèves Henry Bernard (lui aussi Grand Prix de Rome en 1938) et Paul Grillo. En fait, Paul Bigot n'avait pas réalisé une seule maquette de la Rome antique : il avait fait différentes copies en plâtre de son œuvre de départ. Un exemplaire fut entreposé à l'Institut d'Art et d'Archéologie de Paris mais il ne survécut pas aux événements de 1968. Un autre fut envoyé à Philadelphie pour une exposition mais son sort ne fut pas plus heureux. Finalement, il ne reste aujourd'hui que deux exemplaires du travail de Paul Bigot : l'original légué à Henri Bernard qui en a fait lui-même don à l'Université de Caen Basse-Normandie et une copie déposée aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles. Ces deux exemplaires ont un rendu assez différent de par la différence de traitement du plâtre. P. Bigot avait verni sa maquette originale avec une teinte ocre, laissant à la ville la couleur homogène qu'elle revêt au soleil couchant. L'exemplaire de Bruxelles fut quant à lui livré blanc et il fut peint ensuite en respectant autant que possible la couleur des éléments dans leur état naturel.

Bien plus qu'une simple œuvre d'art, le Plan de Rome est un véritable objet de recherche scientifique et il intègre avec une incroyable précision l'ensemble des connaissances de l'époque sur la topographie de la Rome antique. Paul Bigot se situe dans la tradition des architectes-archéologues malgré le fossé qui s'est creusé entre les deux professions dans la deuxième moitié du XIX^e siècle¹⁸, tradition aujourd'hui encore représentée par des chercheurs comme J.-P. Adam ou J.-C. Golvin¹⁹. Paul Bigot travaillait naturellement sur l'en-

¹⁷ P. BIGOT, *Rome antique au IV^e s. ap. J.-C.*, Paris, Vincent Gréal et Cie, 1955 (1942).

¹⁸ F. COARELLI, *Ruins of ancient Rome*, cit., Introd. p. 5.

¹⁹ J.-P. ADAM est notamment l'auteur d'un ouvrage de référence sur *La construction romaine* (Paris, Picard, 1984) et d'une étude très approfondie sur *Le temple de Portunus au forum boarium* (Rome, EFR, 1994) ; ses dessins sont précieux pour la compréhension de l'architecture romaine. J.-C. GOLVIN est à la fois architecte, archéologue et aquarelliste de talent. Ses res-

semble des sources anciennes (sources textuelles, iconographiques et archéologiques) et son œil d'architecte-archéologue permettait de synthétiser l'ensemble, dont on mesure toujours aujourd'hui la complexité. Une des meilleures preuves de la précision de ce travail est la confrontation de la maquette de Bigot avec une scène satellite de la ville moderne où les principaux bâtiments de la Rome antique se repèrent très bien. Tant sur le calage des bâtiments que sur le tracé viaire, l'architecte a réalisé un remarquable travail alliant les considérations scientifiques au regard esthétique de l'œuvre. Mais au-delà de cette précision topographique pour les éléments repérables, P. Bigot a aussi participé à la construction de la connaissance sur la Rome antique : il a mis au jour des traces de murs rayonnants correspondant aux *carceres* du Circus Maximus ; il a identifié un fragment de la *Forma Urbis Romae* comme étant l'angle sud-est du portique de Pompée ; il a proposé une localisation du temple de Jupiter Vengeur. L'apport scientifique de son travail a été largement reconnu. Nous avons cité plus haut l'éloge de C. Hülsen, mais à l'occasion de l'inauguration de la salle de Rome, le 1^{er} juillet 1950, aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire à Bruxelles, salle dans laquelle trônait la copie de sa maquette, des éloges équivalents ont été prononcés par d'autres spécialistes incontestables de la Rome antique comme Ch. Picard, J. Carcopino ou A. Piganiol²⁰. Le grand spécialiste italien de la topographie romaine qu'était G. Lugli a lui-même ratifié ces éloges²¹.

Légué à l'Université de Caen, classé monument historique, l'original de Paul Bigot fut au départ entreposé dans le sous-sol du bâtiment "Droit", où il connut une première mise en valeur dirigée par Henri Van Effenterre, alors professeur d'histoire ancienne dans cet établissement. Suite à la création de la Maison de la Recherche en Sciences Humaines de Caen, en 1995, la maquette y fut déplacée, mise en valeur et elle devint en quelque sorte un symbole. De manière à être manipulable, la maquette n'est pas constituée d'un seul bloc : elle est divisée en 102 modules qui s'assemblent parfaitement pour créer la ville (fig. 8). Chaque module peut, selon les besoins, être constitué de différentes parties, de manière à faciliter les moulages et les mises à jour. Avant son déplacement, il apparut que la maquette avait besoin d'une importante restauration, suite à de multiples dégradations (plan poussiéreux, encrassé, avec de nombreux éclats, des fissures, des éléments d'architecture cassés ou désolidarisés, l'apparition de condensations liées à l'humidité), en partie expliquées par la chute d'un morceau de plafond sur le plan et la fuite de liquides détergents...

Pour pouvoir être restauré, le plan fut déplacé à Semur-en-Auxois dans l'atelier du restaurateur conservateur Philippe Langot. Avant le démontage, chaque module fut numéroté (fig. 9). Les modules furent ensuite placés dans des caisses faites sur mesure et calées avec

titutions de la Rome antique allient, comme celle de P. Bigot, les sens esthétique et la rigueur scientifique ; voir par exemple *Rome antique retrouvée* (en collaboration avec F. Lontcho), Paris, 2008.

²⁰ « Rythme. Publication de la Société Centrale d'Architecture de Belgique », 9 (1951), 1 ; p. 22, J. Carcopino : « Paul Bigot, insensible aux profits matériels qu'il n'a jamais ni recherchés, ni obtenus, et même aux honneurs, qui lui sont venus d'eux-mêmes, a été heureux, pleinement heureux, de ce bonheur que traduisait son fin sourire et dont ne jouissent que ceux dont l'âge mûr a réalisé les aspirations de la jeunesse, ceux aussi qui bien trop orgueilleux pour avoir de la vanité, savent ce qu'ils valent et ont foi dans l'indestructible destin de leur ouvrage » ; p. 23, A. Piganiol : « il ne nous suffit pas de revendiquer pour Bigot la science et l'intuition d'un archéologue très compétent... [son œuvre] n'est pas seulement une reconstitution d'antiquaire, mais la réalisation d'un rêve d'artiste ».

²¹ *Ibidem*, p. 6.



Fig. 8. Le module du Colisée en cours de restauration (Université de Caen).



Fig. 9. Démontage des modules avant restauration en 1994 (Université de Caen).

du plast-azote. Une fois arrivés dans l'atelier, les modules furent dépoussiérés, opération qui demanda un à deux jours par module (dans l'atelier du restaurateur, la maquette de Paul Bigot côtoyait une partie des objets remontés du Titanic, eux-aussi en restauration...). Vint ensuite l'étape de consolidation, par imprégnation, par collage ou par renforts (fig. 10). Une intervention minimale de réintégration fut ensuite décidée, de manière à améliorer la lisibilité du plan. Une fois l'ensemble restauré, les modules furent remontés à Caen, sur un plateau tournant de 11 m de diamètre, en bois perforé, qui permet une ventilation sous les modules, facteur important pour la conservation du plâtre (fig. 11). Une nacelle fut également installée au-dessus du plateau, pour le dépoussiérage ou toute autre opération nécessitant une approche par le haut. Lors de la restauration de la maquette qui a été réalisée en 1995, les corrections effectuées sur les modules au fil des années par Paul Bigot lui-même sont apparues bien visibles. On estime qu'environ 29 modules ont ainsi vu leur forme évoluer, certainement au regard des progrès permanents effectués sur la connaissance de la ville éternelle.

La maquette virtuelle, commencée en même temps que le projet de Maison de la Recherche en Sciences Humaines, est en quelque sorte un prolongement de la maquette de Paul Bigot.

La maquette virtuelle du CIREVE (Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle) de Caen²²

Depuis 1994, une équipe de l'Université de Caen Basse-Normandie modélise en effet numériquement la Rome de Constantin en trois dimensions (fig. 12). L'objectif final est de disposer d'une maquette virtuelle interactive de l'ensemble de la ville proposant une restitution de tous les extérieurs (rues, habitations, commerces, monuments publics, réseaux d'adduction d'eau...) et d'une partie des intérieurs (les édifices publics les plus connus, quelques exemples d'habitations et de boutiques) (fig. 13). Une grande partie du réseau viaire est accessible. Les systèmes mécaniques sont également restitués : machines de soulè-

²² Sur les objectifs et les méthodes de ce travail, voir S. MADELEINE -PH. FLEURY, *La Rome antique du IV^e siècle p.C. De la maquette de Paul Bigot à la restitution virtuelle de la ville*, en *Archéologie/architecture, Ingénierie-Technologie*, Actes du colloque international de Cluny, 17-19 novembre 2010, éd. par C. Père - J.Rollier, Coll. Archéovision, 5, Bordeaux, 2011, pp. 17-25 ; S. MADELEINE - PH. FLEURY, *Le Plan de Rome de Paul Bigot à l'Université de Caen et son double virtuel : de l'objet patrimonial à l'outil scientifique*, en «In Situ. Revue des patrimoines», 17/2011, *Les patrimoines de l'enseignement supérieur*, mis en ligne le 23 novembre 2011, URL: <http://insitu.revues.org/840>.

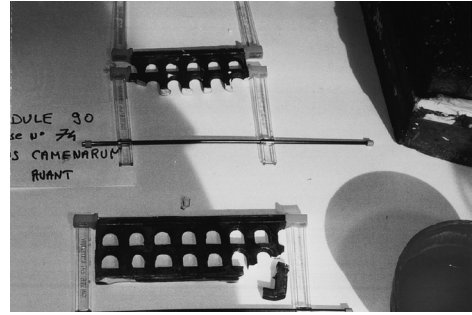


Fig. 10. Collage d'éléments architecturaux brisés lors de la restauration de 1994-1995 (Université de Caen).

Fig. 11. La maquette de Paul Bigot à l'Université de Caen en 2015 (Université de Caen).



vement, systèmes d'élévation de l'eau, moulins à eau, ingénierie du spectacle (vélum, rideau de scène, systèmes de pulvérisation d'eau safranée) (fig. 14), orgue hydraulique, instruments de mesure, machines de guerre. Le corpus des sources textuelles, archéologiques et iconographiques utilisé pour les restitutions est lié au modèle numérique. La ville de Rome est accessible en interactivité totale selon le principe de la réalité virtuelle. Les machines sont présentées en contexte (machines de soulèvement sur des chantiers de construction, pompes à eau et vélum dans les édifices de spectacle, moulins hydrauliques sur la colline du Janicule, pièces d'artillerie sur les remparts...) ou décontextualisées avec possibilité de tourner autour et de les manipuler. Les sources utilisées et les textes de commentaires sont consultables par l'intermédiaire de liens de type hypertexte. Selon les réglages optionnels de l'application, les informations peuvent également apparaître automatiquement à l'approche des objets. L'intérêt est à la fois scientifique et pédagogique : scientifique parce que



Fig. 12. Le temple de Claude (Caelius) sur la maquette virtuelle du CIREVE (Université de Caen).



Fig. 13. L'intérieur de la basilique ulpienne sur la maquette virtuelle du CIREVE (Université de Caen).

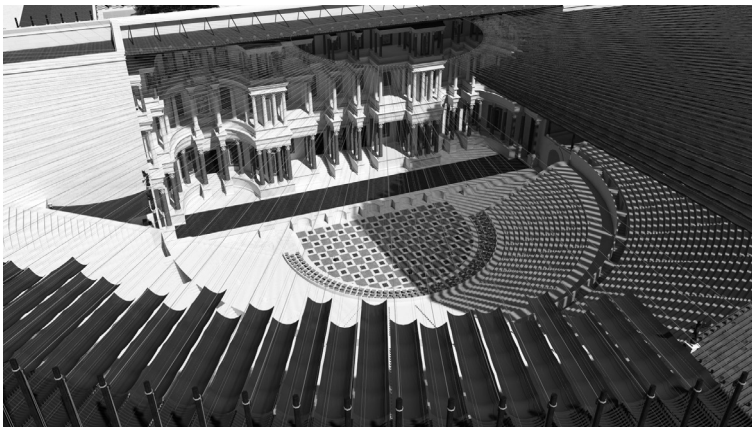


Fig. 14. Le vélum du théâtre de Pompée sur la maquette virtuelle du CIREVE (Université de Caen).

le modèle informatique offre aux chercheurs une représentation graphique toujours modifiable d'hypothèses dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et la topographie de la Rome antique, pédagogique parce qu'il permet à des publics pluriels de s'immerger dans un modèle scientifique avec un accès interactif aux sources qui ont permis de le constituer, de circuler librement dans l'ensemble de la ville.

La maquette de Paul Bigot n'est certes pas utile pour ce travail. La numériser n'aurait aucun sens, même comme point de départ pour une mise à jour, puisque les imprécisions liées à la réduction à l'échelle 1/400 seraient largement amplifiées par le retour à l'échelle 1/1, qui est l'échelle de la maquette virtuelle. L'analyse de l'ensemble des sources est reprise à nouveaux frais, de même que la modélisation de chaque élément, mais l'équipe caennaise travaille avec le même esprit que celui qui animait Paul Bigot : elle a adopté sa rigueur, son acharnement, son enthousiasme et sa modestie devant l'immensité de notre ignorance pour bien des détails de la topographie de la Rome antique...

La période choisie est celle du début du IV^e siècle, très exactement le jour du solstice d'été de l'année 320 p.C. Une restitution en archéologie n'a en effet de sens que si elle est précisément datée. La Rome de Constantin n'a plus rien à voir avec celle de Romulus, ni même avec celle de la fin de la République. Si Cicéron s'était réincarné au IV^e siècle p.C., il y a fort à parier qu'il se serait perdu dans la nouvelle ville. D'abord, il n'aurait pas retrouvé sa maison située à l'extrémité nord du Palatin. A sa place s'élève la *domus Tiberiana*, une partie du palais impérial agrandi par Caligula. Ensuite, placé au même endroit, il n'aurait pas reconnu le panorama qui s'offrait à ses yeux quatre siècles plus tôt. Peut-être que, face à lui, il aurait identifié la masse importante du temple de Jupiter Capitolin mais les reconstructions de Vespasien et de Domitien en avaient modifié l'apparence. A ses pieds, aurait-il reconnu le temple de Saturne refait entièrement un an après sa mort, aurait-il reconnu la basilique émilienne détruite par un incendie en 14 p.C. et restaurée plusieurs fois jusqu'à Constantin ? Quand il a vu Rome pour la dernière fois, la basilique julienne et la curie étaient en construction, le temple de Vespasien, l'arc de Septime Sévère, le temple d'Antonin et Faustine, celui de César n'existaient pas. Il aurait cherché des yeux le vieux marché alimentaire à l'emplacement du forum de la Paix. Mais ce qui l'aurait sans doute le plus surpris, c'est le grand vide entre le Capitole et le Quirinal. A son époque une crête unissait les deux collines. Trajan la fit détruire et seul le sommet de la colonne Trajane marquait la hauteur du relief d'autrefois. Il est inutile de multiplier les exemples : la Rome de Constantin est le fruit d'une longue métamorphose architecturale et urbaine. Le réseau viaire central lui-même ne s'est stabilisé qu'après l'incendie de 64 p.C., sous Néron. Il est donc fondamental de choisir une époque de référence. Pourquoi le IV^e siècle p.C. ? Plusieurs raisons justifient ce choix qui est aussi celui des concepteurs des deux grandes maquettes physiques de la Rome antique (Paul Bigot et Italo Gismondi) ou de celui de la seule autre maquette virtuelle complète (B. Frischer, projet Rome Reborn²³). Une première raison est proprement caennaise : dans la mesure où l'Université de Caen possède déjà la maquette de P. Bigot, il est intéressant que la maquette virtuelle représente la même époque pour confronter et compléter les deux res-

²³ <http://romereborn.frischerconsulting.com>.

titutions. Les autres raisons sont plus générales. Elles sont d'ordre architectural et urbanistique : le règne de Constantin marque l'apogée monumental de la Rome antique ; d'ordre archéologique : c'est pour cette période que la masse des informations archéologiques est la plus importante ; d'ordre méthodologique : notre intention est de représenter à terme plusieurs niveaux chronologiques de la topographie romaine et, comme en archéologie la première couche fouillée et éventuellement restituée est toujours la plus récente, il est naturel de procéder dans le même ordre. La date précisément choisie pour cette première étape est (en convertissant en termes modernes) le 21 juin 320. L'heure de l'observation peut varier en fonction des souhaits de l'utilisateur. Le jour et l'heure conditionnent l'éclairage (le soleil est placé conformément à la latitude de Rome au solstice d'été) ; l'année 320 p.C. est choisie dans la période correspondant au début du règne de Constantin I^{er}, avant que commencent les travaux de la "nouvelle Rome" à Byzance. A l'intérieur de la ville vient d'être achevé, après les remaniements effectués par Constantin, le dernier grand monument public : la basilique de Maxence et Constantin.

Les technologies 3D permettent donc, un siècle plus tard, de prolonger le travail entrepris par Paul Bigot au début du XX^e siècle. Les perspectives sont fondamentalement les mêmes mais les moyens mis en œuvre permettent des utilisations et des résultats dont aurait certainement rêvé l'architecte Grand Prix de Rome. L'expression "technologies 3D" regroupe en fait deux grands ensembles de technologies distinctes : la réalité virtuelle et la stéréoscopie. La réalité virtuelle est l'interaction avec un monde artificiel, créé numériquement en trois dimensions, qui peut être la reproduction d'un monde réel, disparu ou imaginaire. La stéréoscopie est le procédé qui permet de reproduire une impression de relief à partir de deux images planes. Elle peut s'appliquer à tous les types de restitution (virtuelle ou non). En matière de restitution archéologique, la réalité virtuelle offre plusieurs avantages.

1. La dématérialisation du support permet de multiplier les représentations sans contraintes de place : représenter la Rome antique sous la forme d'une maquette physique à l'échelle 1/400 occupe plus de 70 m². Représenter plusieurs époques (ou plusieurs hypothèses) avec des maquettes physiques revient à multiplier autant de fois la surface occupée. Le stockage des données numériques est, lui, pratiquement illimité.

2. Les maquettes physiques sont difficiles à modifier. Certaines, comme le Plan de Rome de Paul Bigot à Caen, sont classées à l'inventaire des monuments historiques et sont donc protégées, ce qui est une bonne chose car elles représentent l'état des connaissances à un moment donné. Les maquettes virtuelles peuvent être constamment mises à jour, en gardant éventuellement la trace des états antérieurs. Cette possibilité permet de tenir compte en permanence des nouvelles découvertes ou des nouvelles interprétations.

3. Le modèle virtuel est un outil d'expérimentation : expérimentation d'hypothèses topographiques ou expérimentation de systèmes mécaniques (vélum sur les édifices de spectacle par exemple).

4. Le modèle virtuel est "multimédia" au sens propre du mot. Il peut être placé sur des supports fixes (grand écran stéréoscopique, borne interactive, table numérique), sur des supports nomades (tablette numérique, smartphone) ou sur des réseaux INTERNET.

5. Les technologies 3D sont naturellement attractives pour les “publics pluriels” (notamment avec l’utilisation de la stéréoscopie) et elles trouvent leur place dans le système éducatif ou dans les musées.

L’Université de Caen Basse-Normandie a donc fait le pari de ces technologies 3D. Elle s’est dotée d’un Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle (le CIREVE) à l’intérieur duquel l’équipe “Plan de Rome” (un axe de l’Equipe de Recherche sur les Littératures, les Imaginaires et les Sociétés – ERLIS) s’attache à perfectionner son modèle numérique : y travaillent des chercheurs, des ingénieurs, des doctorants, avec l’aide de spécialistes du monde entier. Chaque mois une partie de la maquette virtuelle est présentée au public et aux classes scolaires dans un amphithéâtre spécialement équipé pour les visites interactives sur grand écran. L’actualité des modélisations peut également être suivie sur les sites web : www.unicaen.fr/rome pour l’architecture et www.unicaen.fr/ersam pour les systèmes mécaniques.

La grande entreprise, conçue par Paul Bigot au sein de l’Académie de France à Rome connaît ainsi une nouvelle vie dans sa région d’origine : la Normandie.

PHILIPPE FLEURY
Professeur de Latin
Université de Caen Basse-Normandie

