

# Séminaire *Histoire de la construction*



Réalisation de briques crues, cliché Ph. Martinez,  
<http://www.archeologiesenchantier.ens.fr/spip.php?article27>)

Organisé par

Le *Laboratoire de médiévistique occidentale de Paris* (LAMOP) UMR 8589, CNRS - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Le *Centre de théorie et analyse du droit* (CTAD) UMR 7074, CNRS - Université Paris Ouest Nanterre La Défense  
et

Le *Laboratoire Archéologie et Philologie d'Orient et d'Occident* (UMR 8546, ENS-CNRS-EPHE)

avec le soutien du **laboratoire d'excellence Transfers**.

**Lundi 9 janvier 2017**

10h à 17h30

## La brique

Lieu :

Université de recherche Paris Sciences et Lettres  
PSL, salle de séminaire  
60, rue Mazarine, 75006 PARIS  
métro : Saint-Germain des Prés,  
Mabillon ou Odéon

10h *Introduction*

10h15 **Evelyne Bukowiecki**, Ecole française de Rome  
*La chaîne opératoire de la brique cuite dans la Rome impériale*

11h15 **Raphaël De Filippo**, Institut national de recherches archéologiques préventives  
*L'enceinte urbaine de Toulouse : une exception architecturale, un chantier singulier*

**12h30-14h Déjeuner**

14h **Daniela Pittaluga**, Université de Gênes  
*L'art de bâtir en briques dans la ville médiévale et post-médiévale en Ligurie*

15h **Antoine Le Bas**, Service de l'inventaire général du patrimoine culturel, Région Île-de-France  
*La construction de la proche banlieue parisienne, enfant d'une industrie céramique éphémère*

16h15 **Revue de publications récentes sur l'histoire de la construction**

**Atelier : Reprise des manuscrits d'Antoine D'Alleman**

## Résumés

**Evelyne Bukowiecki** est archéologue, spécialiste de la construction romaine. Elle a soutenu une thèse en 2008 sur *La brique dans l'architecture impériale à Rome*. Après une bourse postdoctorale de trois ans au département d'architecture du Deutsche Archäologische Institut de Berlin, elle occupe actuellement les fonctions de chargée de montage de projets en archéologie à l'École française de Rome. Elle a participé à de nombreux projets de recherche internationaux sur l'architecture monumentale à Rome (Domus Severiana, stade du palatin, Domus Augustana, Domus Flavia, Domus Aurea, stade de Domitien), mais aussi sur l'architecture utilitaire dans les sites portuaires d'Ostie et de Portus (les châteaux d'eau d'Ostie, les Grandi Horrea d'Ostie, les entrepôts dits de Trajan à Portus).

### La chaîne opératoire de la brique cuite dans la Rome impériale

A partir des récentes acquisitions sur l'origine de la brique romaine (Workshop de Padoue 2016 : « Laterizio II ») et son utilisation dans les chantiers impériaux (Workshop de Rome 2014 : « Laterizio I »), cette intervention proposera un panorama général sur la chaîne opératoire de la brique romaine. Seront abordés en particulier la mise en réseaux des lieux de production dans la moyenne vallée du Tibre, la standardisation des formats des briques, la logistique mise en place autour de l'approvisionnement en briques des chantiers urbains (transport et stockage) ainsi que les caractéristiques de leur mise en œuvre dans les constructions.

### Bibliographie :

- J. Bonetto, E. Bukowiecki, R. Volpe (dir.), *Alle origini del laterizio romano. Nascita e diffusione del mattone cotto nel Mediterraneo tra IV e I sec. a.C.* (Atti del II Convegno internazionale "Laterizio" – Padova, 26-28 aprile 2016), CEFR, en préparation.
- E. Bukowiecki, R. Volpe, U. Wulf-Rheidt (dir.), *Il laterizio nei cantieri imperiali. Roma ed il Mediterraneo (Atti del I workshop "Laterizio" – Roma, 27-28 novembre 2014)*, *Archeologia dell'Architettura XX*, 2015.
- G. Boetto, E. Bukowiecki, N. Monteix, C. Rousse, « Les Grandi Horrea d'Ostie », dans B. Marin, C. Virlouvet C. (dir.), *Entrepôts et trafics annonaires en Méditerranée. Antiquité-Temps modernes*, CEFR 522, 2016, p.177-226.
- E. Bukowiecki, U. Wulf-Rheidt, « I bolli laterizi delle residenze imperiali », dans *Römische Mitteilungen*, 121, 2015, p. 311-482.
- F. Pagliaro, E. Bukowiecki, F. Gugliermetti, F. Bisegna, « The architecture of warehouses : a multidisciplinary study on thermal performances of Portus'roman store buildings », dans *Journal of Cultural Heritage*, volume 16, Issue 4, July-August 2015, p. 560-566.
- E. Bukowiecki, « Considérations sur l'esthétique de la brique apparente dans l'architecture impériale à Rome », dans S. Bourdin, J. Dubouloz, E. Rosso (dir.), *Peupler et habiter l'Italie dans le monde romain (Mélanges en l'honneur de Xavier Lafon)*, Presse Universitaire de Provence, 2014, p. 163-172.
- E. Bukowiecki, « L'usage de la brique dans le chantier du stade de Domitien », dans J.-F. Bernard (dir.), *«Piazza Navona, ou Place Navone, la plus belle & la plus grande». Du stade de Domitien à la place moderne, histoire d'une évolution urbaine*, Rome, 2014, p. 159-171.
- E. Bukowiecki, « Le stockage des briques à Rome », dans *Archéologie de la construction III*.

*Les chantiers de construction de l'Italie et des provinces romaines. L'économie des chantiers. (Workshop de Paris : École Normale Supérieure, 10-11 décembre 2009), dans Anejos de Archivo Español de Arqueología, LXIV, Madrid-Mérida, 2012, p. 161-178.*

- E. Bukowiecki, « La taille des briques de parement dans l'*opus testaceum* à Rome », dans *Archeologia della costruzione II. I cantieri edili dell'Italia e delle province romane*, 2. Italia e province orientali (Workshop di Siena : Certosa di Pontignano, 13-15 novembre 2008), dans Anejos de Archivo Español de Arqueología, LVII, Madrid-Mérida, 2010, p. 143-151.

- E. Bukowiecki, « L'usage de la brique dans l'architecture impériale à Rome », dans R. Carvais et al. (dir.), *Edifices & Artifices, Histoires constructives*, Actes du 1<sup>er</sup> Congrès International Francophone d'Histoire de la Construction (Paris, 19-21 juin 2008), Paris, 2010, p. 391-399.

- E. Bukowiecki, H. Dessales, J. Dubouloz, *Ostie, l'eau dans la ville. Châteaux d'eau et réseau d'adduction*, CEFR, 402, Rome, 2008.

**Raphaël De Filippo**, ingénieur de recherche à l'Inrap, membre du CeThis (Tours), a dirigé pendant une dizaine d'années les grandes fouilles urbaines de Toulouse. De la découverte du forum à celle du palais des rois wisigoths, il retrace une histoire de Toulouse antique à travers l'étude de la brique, matériau spécifique à la ville rose depuis l'époque romaine. Cela lui a permis notamment de dater la fondation de la ville et d'expliquer les processus opérationnels propres à la création d'une ville nouvelle. Son étude de l'enceinte urbaine, édifiée selon un mode de construction unique dans l'histoire de l'architecture romaine, lui permet notamment d'accréditer sur ce chantier la présence d'une maîtrise d'œuvre d'origine hellénique, attestée par des estampilles à anthroponyme grec et des lettres grecques isolées moulées dans la forme de la brique.

### **L'enceinte urbaine de Toulouse : une exception architecturale, un chantier singulier**

L'enceinte urbaine de Toulouse antique a souvent été écartée des études relatives aux enceintes augustéennes ou, plus globalement, à la construction gallo-romaine à cause de son mode de construction, unique dans l'histoire de l'architecture romaine. A cette spécificité s'ajoute un fait archéologique exceptionnel : la mise au jour en deux endroits d'un repentir dans le tracé de l'enceinte.

### **Bibliographie :**

- 1993 « Nouvelle définition de l'enceinte romaine de Toulouse », *Gallia*, 1993, 50, p. 180-204.

- 1996 « Le grand bâtiment du site Larrey à Toulouse : la question palatiale », *Aquitania*, 1996, 14, p. 23-29.

- 1997 « La forme et la marque : la brique à Toulouse au I<sup>er</sup> siècle de notre ère », *Mélanges Claude Domergue*, I, Pallas, 1997, 46, p. 67-88 (avec Ch. Rico, Toulouse II)

- 1999 « Aperçus sur l'architecture de briques à Toulouse » dans *l'Antiquité, El ladrillo y sus derivados en la época romana*, coll. Monografias de arquitectura romana, Madrid, 1999, 4, p. 235-264

- 2002 « L'aménagement de la ville : rythme et durée », dans *Tolosa, Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Collection de l'École française de Rome, Rome, 281, p. 205-220

- 2004 La brique et les matériaux de construction en terre cuite à l'époque romaine, *La construction – les matériaux durs : pierre et terre cuite*, Collection « Archéologiques », nouvelle édition revue et augmentée, 2004, 97-116
  - 2010 « Le remploi de la brique dans l'Antiquité tardive, le cas toulousain », *Archéopages*, Recyclage et remploi, Paris, avril 2010, p. 38-47.
- 

**Daniela Pittaluga** : Professeur en restauration à l'Université de Gênes et auparavant à l'école Polytechnique de Turin, elle enseigne l'Archéologie de la construction auprès des Ecoles de Spécialisation en Biens Architectoniques et Paysage (Scuole di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio) de Gênes et Milan. Depuis plus de vingt ans elle s'occupe de conservation et de restauration de bâti historique. Membre de l'ISCUM, elle poursuit des recherches en Archéologie du bâti et est responsable des banques de données en mensiochronologie ligures et du bas-Piémont.

### **L'art de bâtir en briques dans la ville médiévale et post-médiévale en Ligurie**

La communication au séminaire « Histoire de la construction » aura pour objet de présenter l'expérience ligure et génoise acquise par le Département DSA et par l'ISCUM. Au Moyen Age, et même dans la période suivante, l'utilisation de la brique dans la région ligure est plutôt limitée. L'architecture est une architecture en pierre, cependant, on y observe toujours quelques éléments en briques : arcs, voûtes, murs intérieurs, jambages et linteaux de portes et de fenêtres. Sont souvent aussi en brique les petites roues typiques appelées « crose » et les carrelages dans les bâtiments. La communication analyse tous ces éléments architecturaux. Dans nos travaux, nous avons utilisé des sources directes et indirectes.

A travers l'analyse directe des bâtiments et la comparaison avec les documents d'archives, nous avons pu identifier les différentes catégories de briques: briques Albasi, Ferrioli, Neri, Neri chiari, Neri dritti, Mattoni da Carroggio ... Ces briques avaient des caractéristiques spécifiques et des prix spéciaux.

L'analyse archéologique des constructions a également permis l'étude de plusieurs centaines de structures; cela nous a donné la possibilité d'identifier les textures répandues, les moyens de construire, les caractéristiques de conception. Tout cela sera décrit dans le séminaire.

Nous allons enfin évoquer la possibilité de datation des briques elles-mêmes, pratique que nous avons utilisée, dans l'ISCUM (Istituto di Storia della Cultura Materiale) et dans notre Département Universitaire (DSA-Scuola Politecnica di Genova), dès les années 1970.

### **Bibliographie:**

Daniela Pittaluga a à son actif plus de 200 publications. Sur l'art de construire en brique on retiendra :

- D. Pittaluga, P. Ghislanzoni, « Un metodo di datazione del patrimonio edilizio: la curva mensiocronologica dei mattoni in Liguria, Nota I », dans *Archeologia Medievale. Cultura materiale, insediamenti, territorio*, n. XVI, Florence, 1989, p. 675-682
- D. Pittaluga, P. Ghislanzoni, « Mensiocronologia dei mattoni: la statistica applicata all'analisi », dans *Archeologia Medievale. Cultura materiale, insediamenti, territorio*, n. XVIII, Florence, 1991, p. 683-687.
- D. Pittaluga, P. Ghislanzoni, « Informazioni storiche e tecniche leggibili sulle superfici in laterizio », dans *Atti dell'VIII convegno di studi Scienza e Beni Culturali "Le superfici dell'architettura: il cotto. Caratterizzazione e trattamenti"*, Padoue, 1992, p.11-22

- D.Pittaluga, J.A.Quiros Castillo, « Mensiocronologie dei laterizi della Liguria e della Toscana: due esperienze a confronto », dans *Atti del I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Florence, 1997, p.460-463.
- D. Pittaluga, « Utilizzazione delle misure nella caratterizzazione e nella datazione delle tecniche murarie », dans *Contributi* n. 5, anno 1998, *Rivista del Dipartimento di Scienze, Storia dell'Architettura e Restauro*, Rome, 1999, p.9-14.
- D. Pittaluga, « Mensiocronologia dei mattoni e variazioni economiche e sociali » dans *La brique antique et medievale. Production et commercialisation d'un matériau" section "Ateliers et techniques de fabrication*, Rome, 2000, p.241-242
- D. Pittaluga, « La storia dei mattoni medievali vista dalla Liguria. Un percorso tra le fonti scritte e l'analisi mensiocronologica », dans *Atti del Convegno "I laterizi in età medievale. Dalla produzione al cantiere"*, 4-5 giugno, Roma 1998, Rome, 2001, p.65-79.
- D. Pittaluga, S. Valeriani, « Chronologie der Backsteinmassen: Eine Möglichkeit zur Datierung von Bauten in spezifische geographischen Bereichen », dans Ernst Badstübner und Dirk Schumann (Hg.) - *Band 4 "Backsteintechnologien in Mittelalter und Neuzeit"*, ed. Lukas Verlag, Berlin 2003, p.370-387.
- D. Pittaluga, « Le tecniche di costruzioni in mattoni nella Liguria medievale », dans J. Cramer, D.Sack (dir.), *Technik backsteinbaus im Europa des mittelalters*, Berlin, 2005, p.57-62.
- D. Pittaluga, *Questioni di Archeologia dell'Architettura e Restauro*, Gênes, 2009.

**Antoine Le Bas**, Conservateur du patrimoine, Service de l'inventaire général du patrimoine culturel, Région Île-de-France. Né dans la région toulousaine, conservateur du patrimoine, affecté d'abord dans la région Nord-Pas-de-Calais puis en Île-de-France a été chargé de mener l'inventaire du patrimoine de communes des Yvelines, des Hauts-de-Seine et de l'Essonne et, à ce titre, invité à plusieurs reprises à étudier des types d'édifices constitutifs du patrimoine de la région (équipements sportifs, hôtels de ville, églises et chapelles, patrimoine industriel, ouvrages ferroviaires,...). L'étude d'un matériau (la brique) et de son emploi dans l'architecture régionale s'inscrit dans cette perspective.

### **La construction de la proche banlieue parisienne, enfant d'une industrie céramique éphémère**

Il serait intéressant d'évoquer comment, tentant de définir les caractères d'un patrimoine bâti ordinaire de la proche banlieue (la petite couronne), j'en suis venu à constater que l'urbanisation de ce périmètre de l'agglomération parisienne était largement redevable à l'essor d'une industrie briquetière francilienne dans un créneau chronologique assez cerné (entre 1850-1950). Et que l'emploi intensif de ce matériau (alors inusité sur ce territoire), ainsi que les techniques constructives qui y sont attachées, avaient contribué à produire une architecture particulière qui n'avait rien à envier au répertoire mieux connu de régions comme la Flandre ou le Languedoc. Cette approche urbaine, historique et technique se fonde et s'enrichit de l'établissement d'une typologie de bâtiments où la construction de brique s'avère récurrente sous l'effet d'une démarche rationaliste ou d'une quête du pittoresque. Enfin, dans la mesure où la brique constitue à la fois un matériau de gros-œuvre et un élément de décor potentiel, toute une grammaire décorative s'est élaborée à partir des possibilités ornementales offertes par les progrès de l'industrie céramique et le triomphe des arts décoratifs.

**Bibliographie :**

- Le Bas, Antoine, *Architectures de brique en Île-de-France, 1850-1950*, Inventaire général du patrimoine, Île-de-France, Paris : Somogy, 2014 (Collection : Cahiers du patrimoine : Île-de-France ; 105)
- Le Bas, Antoine in Paul-Louis Rinuy (dir.), *Patrimoine sacré. XXe-XXIe siècle : les lieux de culte en France depuis 1905*, Paris : Éditions du Patrimoine-Centre des monuments nationaux, 2014
- Le Bas, Antoine, « Notre-Dame du Raincy (Seine-Saint-Denis), chef-d'œuvre des chapelles de la banlieue ? », *In Situ*, 11 2009, mis en ligne le 18 avril 2012, consulté le 15 décembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/4718> ; DOI : 10.4000/insitu.4718
- Le Bas, Antoine, « Maison, immeuble et compagnie : le singulier pluriel du logement de banlieue : enquêtes dans les Hauts-de-Seine 1840-1940 », *In Situ*, 6, 2005, mis en ligne le 15 mai 2012, consulté le 14 décembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/8738> ; DOI : 10.4000/insitu.8738
- Le Bas, Antoine, Dominique Hervier, dir., *Vanves, Hauts-de-Seine* / [Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France, Service régional de l'] Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, Paris : APPIF, 2004
- Le Bas, Antoine, in Dominique Hervier (dir.), *Des sanctuaires hors les murs : églises de la proche banlieue parisienne, 1801-1965*, [Service régional de l'Inventaire général, Direction des affaires culturelles de l'Île-de-France], Paris : Monum, Éd. du Patrimoine, 2002.
- Le Bas, Antoine, in *Boulogne-Billancourt, 1800-2000 : ville d'art et d'essai, Hauts-de-Seine* / Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, [Commission régionale Île-de-France], Paris, Association pour le patrimoine de l'Île-de-France / Boulogne-Billancourt : Ville de Boulogne-Billancourt, 1997.
- Le Bas, Antoine, *Architectures du sport : 1870-1940*, Val-de-Marne, Hauts-de-Seine, Publication : Paris : l'Inventaire : Éd. Connivences : Association pour le patrimoine de l'Île-de-France, 1991.
- Le Bas, Antoine, *Cantons de La Celle-Saint-Cloud, Marly-le-Roy, Yvelines* / Ministère de la culture, Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, région de l'Île-de-France ; [réd. par Antoine Le Bas, Paris, Association pour le patrimoine de l'Île-de-France, 1987, 2<sup>e</sup> éd. revue en 1998.