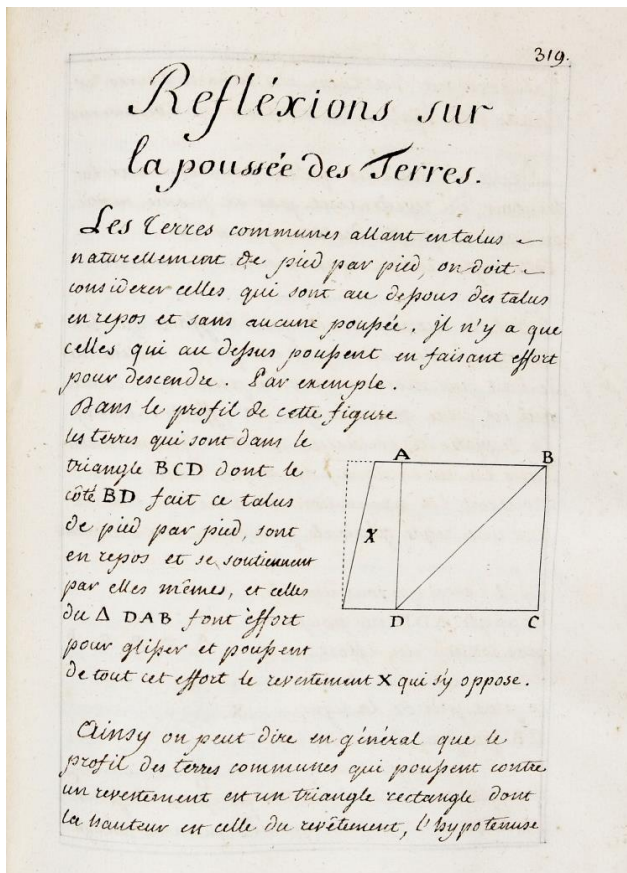


# Séminaire Histoire de la construction



Organisé par

Le *Laboratoire de Médiévisitque 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 Nanterre

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

et

Le *laboratoire Orient & Méditerranée* (UMR 8167)

avec le soutien de l'EUR Translitteræ.

**Mardi 17 décembre 2019**

de 10h à 17h30

**Terrassements et remblais**

**Lieu :**

**Pavillon de l'Arsenal**

**21, Bd Morland, 75004 PARIS**

**métro : Sully-Morland ou Bastille.**

Rajout in fine d'un *Traité du toisé des Batimens aux us et coutumes de Paris expliqué en l'Académie d'architecture par Monsieur Desgodets, Architecte des Bastimens du Roy et professeur de ladite académie*, manuscrit sans date [« Ex Musaeo J. Le Boyer, Professoris » en 2e de couverture. L'auteur est probablement Jean-François Le Boyer, professeur de physique et de mathématiques au collège royal de Nantes (1768-1835)].  
© Bibliothèque municipale de Nantes (Loire-Atlantique) (France), Ms 258.

- 10h **Introduction par Jean-Pierre Van Staevel**, Université Paris 1 – Islam Médiéval / Orient & Méditerranée
- 10h15 **Jean-Luc Biscop**, Architecte-urbaniste de l'Etat, chercheur associé à l'UMR 8167 Orient & Méditerranée, *Le martyrium de Saint-Syméon-le-Stylite, implantation et nivellement*
- 11h15 **Ugo Fusco**, PhD Università di Pisa  
*Substructions et terrassement dans l'architecture grecque et romaine (intervention en italien : Sostruzioni e terrazzamenti nell'architettura greca e romana)*  
**12h30-14h Déjeuner**
- 14h **Michèle Virol**, professeure émérite d'histoire moderne à l'Université de Rouen-Normandie, laboratoire GRHis.  
*Le terrassement dans les chantiers de Louis XIV, un observatoire du travail humain*
- 15h **Hugo Gasnier**, Architecte D.E, DSA architecture de terre, Docteur en architecture. Chercheur associé au laboratoire CRAterre et membre de l'Unité de recherche Architecture Environnement et Cultures Constructives de l'Ensa de Grenoble  
*Des Terres d'excavation de Paris, aux terres d'excavation du Grand Paris. Histoire et perspectives pour une utilisation en construction*
- 16h15 **Revue de publications récentes sur l'histoire de la construction**

## Résumés

**Jean-Luc Biscop**, architecte-urbaniste de l'Etat, a exercé en tant qu'architecte des bâtiments de France dans la Somme à Amiens de 1989 à 1991, puis en Meurthe-et-Moselle à Nancy de 1991 à 1994. Conservateur régional des monuments historiques d'Auvergne de 1994 à 1998, il a ensuite été responsable de la mission de la qualité architecturale et urbaine à la direction de l'architecture et du patrimoine de 1999 à 2002, puis à la tête du département des systèmes d'information patrimoniaux à la direction des patrimoines (Ministère de la culture et de la communication) de 2004 à 2016.

Ses travaux l'ont également mené au Proche-Orient, où il a acquis une grande connaissance des sites tardoantiques, en tant qu'architecte à l'Institut Français d'Archéologie du Proche-Orient (Ministère des affaires étrangères, direction générale des relations culturelles, scientifiques et techniques). Il a notamment participé à de nombreuses campagnes d'études sur le site de Saint-Syméon-le-Stylite (Deir Sem'an et Qal'at Sem'an), de 1982 à 1988, dont il a dirigé la mission archéologique française à partir de 2007.

Détaché comme chargé de recherche au CNRS, UMR 8167, Centre d'histoire et civilisation de Byzance, Collège de France de 2002 à 2004, il est resté chercheur associé à l'UMR 8167 Orient & Méditerranée, il a aussi été chercheur associé à l'UMR 3495 Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine (MAP), une unité au sein de laquelle il s'intéresse à l'apport des technologies numériques dans le champ des études architecturales et patrimoniales.

### **Le *martyrion* de Saint-Syméon-le-Stylite, implantation et nivellement**

Le site de Qal'at Sem'an, la citadelle de Syméon, doit sa notoriété à la colonne, haute de près de 15 m, au sommet de laquelle le premier stylite pratiqua sa stasis (station) en s'imposant une ascèse très sévère, et au grand sanctuaire qui fut édifié tout autour après la mort du saint survenue en 459.

Situé dans le Massif calcaire de Syrie du Nord à mi-chemin entre Antioche et Alep, le monument, qui a bénéficié d'un financement impérial, fut néanmoins exécuté selon les techniques locales de construction, caractérisées par un appareillage fin à joints vifs des blocs de pierre extraits sur place.

Certainement confié à un architecte urbain ou même constantinopolitain, le projet de *martyrion* retenu pour enchâsser et mettre en scène la relique avait un plan cruciforme centré magistral qui n'a pu être mis en œuvre qu'au prix de travaux structurels colossaux à cause de la topographie accidentée du relief environnant. La branche occidentale, notamment, a nécessité la présence d'une infrastructure et de terrasses périphériques qui n'ont pas résisté à l'un des nombreux tremblements de terre qui ont sévi dans la région.

### **Bibliographie :**

- J.-P. Sodini, J.-L. Biscop, D. Orssaud et P.-M. Blanc, « Qal'at Sem'an et son environnement : essai de synthèse », *Annales archéologiques arabes syriennes*, vol. XLV-XLVI (2002-2003).
- J.-L. Biscop, « Le chantier du martyrium de Saint-Syméon, du dessin à la mise en œuvre » dans *Mélanges Jean-Pierre Sodini*, Travaux et Mémoires 15, Paris, 2005.
- J.-L. Biscop, « Le sanctuaire et le village des pèlerins à Saint-Syméon-le-Stylite (Syrie du Nord) : nouvelles recherches, nouvelles méthodes », *Comptes-rendus de l'Académie des*

*Inscriptions et des Belles-Lettres*, novembre-décembre 2009, p. 1421-1444.

- J.-P. Sodini et J.-L. Biscop, « Qal'at Sem'an et Deir Sem'an : naissance et développement d'un lieu de pèlerinage durant l'Antiquité tardive » dans J.-M. Spieser (éd.), *Architecture paléochrétienne*, Coll. Grèce-Rome-Byzance, Études fribourgeoises d'Histoire, d'Archéologie et d'Histoire de l'Art, infolio éditions, Golion, 2010, p. 11-59.

- M. Kurdy, J.-L. Biscop, L. de Luca, M. Florenzano, « 3D Virtual Anastylis and Reconstruction of Several Buildings in the Site of Saint-Simeon, Syria in Proceedings of 3D-ARCH 2011 », Trento, Italy, 2-5 March 2011 *International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume 38-5/W16, ISSN Number 1682-1777.

- J.-L. Biscop et P.-M. Blanc, « Les bains de Télanissos, entre village et sanctuaire », dans *25 siècles de bain collectif en Orient*, Proche-Orient, Égypte et péninsule Arabique, coédition IFAO (Études urbaines n° 9) – IFPO (PIFD n° 282), 2014, p. 413-432.

- J.-L. Biscop, « Saint-Syméon et les églises du nord de la Syrie » dans *Arts sacrés*, n° 33, juillet août septembre 2016, p. 43-53.

- J.-L. Biscop, « Le prototype de la colonne de stylite » dans *Mélanges Leila Badre*, Paris, 2019, p. 73-94.

**Ugo Fusco** est docteur de l'Université de Pise. Il a mené des recherches archéologiques (fouilles et prospections) en Italie (Volterra, Rome, Veies et Grumentum) et à l'étranger (Portugal et Londres), sur des sites urbains et ruraux. Ses thèmes de recherche sont : l'architecture romaine, la prosopographie, l'épigraphie latine, la topographie du *suburbium* de Rome et l'étude des cultes liés à l'eau et cultes à mystères (mithriaques). Récemment, il a également mené des recherches sur l'architecture grecque, en considérant une typologie de temples peu connus, les temples doubles.

### **Substructions et terrassements dans l'architecture grecque et romaine (Sostruzioni e terrazzamenti nell'architettura greca e romana)**

Les substructions (en latin, *substructiones*) et les terrassements sont des structures construites en élévation, sur un terrain en pente, afin de réaliser un niveau horizontal à une cote précise. Au cours du séminaire, seront présentées des indications générales sur les caractéristiques structurelles et fonctionnelles de ces monuments et seront développés des exemples de bâtiments publics, religieux et privés et religieux du monde grec et romain.

#### **Bibliographie (non exhaustive) :**

- Fusco U., Bassani M. and, Boos M. (eds.) (2019), "Rethinking the Concept of 'Healing Settlements': Water, Cults, Construction, and Context in the Ancient World", *Roman Archaeological Conference 2016: Proceedings of the Session of Study* (nr. 27), Sapienza University, Aula 'Partenone', 17th march 2016 (Archeopress Roman Archaeology 52), Oxford, Archeopress Publishing Ltd.

- Fusco U., Cascino R., Smith C. (eds.) (2015), “Novità nella ricerca archeologica a Veio. Dagli studi di John Ward-Perkins alle ultime scoperte”, *Atti della giornata di studi*. Rome. Edizione Sapienza.
- Fusco U. (2012). Il Foro di Grumento. “Il tempio D e le strutture adiacenti con contributo di Fiammeta Soriano e Lianka Camerlengo”, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung* 118, p. 223-269.

**Michèle Virol** est professeure émérite d’histoire moderne à l’Université de Rouen-Normandie, laboratoire GRHis. Ses recherches sont centrées sur l’histoire de l’État, la guerre et les techniques liées aux conflits armés et à la mise en valeur du territoire. Ses publications majeures sont consacrées à Vauban (*De la gloire du roi au service de l’État*, 2003 et 2007) et aux écrits du maréchal (*Oisivetés*, 2007, Louis XIV et Vauban, *Correspondances et agendas*, 2017), ainsi qu’aux ingénieurs à l’époque moderne (monographies, circulation des ingénieurs et de leurs savoirs, traductions, chantiers). Sur le sujet des terrassements, elle a publié « Réglementer le travail des soldats-ouvriers, un projet de Vauban », CTHS, 2005, puis l’« Instruction sur le remuement des terres » de Vauban tome XI des *Oisivetés*, enfin dans *Les temps du travail XIV-XIX siècle*, dir. Corinne Maitte et Didier Terrier, PUR, 2014, « La mesure et la juste rémunération du travail sur les chantiers des places-fortes de Louis XIV », p. 291-307.

### **Le terrassement dans les chantiers de Louis XIV, un observatoire du travail humain**

Le règne de Louis XIV est celui des grands chantiers de résidences royales et aristocratiques mais aussi des places-fortes qui ont entouré le royaume comme une ceinture de fer. La création, parfois ex-nihilo, de ces constructions rend essentiel le remuement des terres. Des milliers de toises cubes sont excavées, transportées, aplanies. Par qui? Comment? Avec quels outils? Selon quels marchés ? L’importance de cette étape de la construction, notamment d’une place-forte entourée d’un glacis défensif d’au moins 600 mètres, portée moyenne du canon, fait du travail du terrassier le sujet d’expériences menées par Vauban, commissaire général des fortifications de 1678 à 1707, à partir desquelles il établira des normes de travail, bases des calculs pour une juste rétribution.

**Hugo Gasnier**, Architecte D.E, DSA architecture de terre, Docteur en architecture. Chercheur associé au laboratoire CRAterre et membre de l’Unité de recherche Architecture Environnement et Cultures Constructives de l’Ensa de Grenoble. Depuis 2010 il contribue aux recherches du CRAterre en accompagnant la conception et la faisabilité de projets d’architecture de terre contemporaine à l’internationale. Ses activités combinent recherche et enseignement notamment à l’ENSAG au DSA architecture de terre. La réflexion menée sur le lien entre ressource et architecture se poursuit en 2015 par le démarrage d’une thèse soutenue en 2019 sur les terres de déblais comme ressource pour la construction de la ville écoresponsable.

### **Des Terres d’excavation de Paris, aux terres d’excavation du Grand Paris**

## Histoire et perspectives pour une utilisation en construction

Comment les terres d'excavations urbaines peuvent-elles devenir des ressources?

La ville de Paris avant le Grand Paris est confrontée à la question de la gestion des terres d'excavations. Les terres d'excavations urbaines proviennent des différents travaux d'affouillement et de creusement. Elles sont la conséquence inévitable de la densification et l'insertion toujours plus en profondeurs des différents réseaux (égout, adjonctions d'eau, transports) (Barles, 1999). L'histoire de la ville de Paris du 16<sup>e</sup> siècle à nos jours nous permet de porter un regard sur la manière dont elles ont été gérées puis utilisées et parfois vécues comme une opportunité pour aménager la ville. De nos jours, la quantité des travaux réalisés sur le Grand Paris autant pour les chantiers déjà présents dans la ville que pour les chantiers du Grand Paris Express représentent des quantités phénoménales de terre à gérer. Cette présentation proposera un bref panorama sur l'histoire de ces terres de Paris, puis l'état des lieux de la filière actuelle pour enfin présenter les initiatives de valorisations en matériau de construction en cours de développement.

### Bibliographie :

- Gasnier, Hugo, 2019. *Construire en terres d'excavation, un enjeu pour la ville durable* [en ligne]. Grenoble : thèse Université Grenoble Alpes. 421 p. Disponible sur : < <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02165900> >
- Brambilla, Arianna, Nyffeler, Cécile, Gasnier, Hugo, Tiec, Jean-Marie Le, Misse, Arnaud, 2019. « Low-carbon thermal inertia ». In : *Exploring : Research-driven Building Design. Towards 2050*. Zürich, Suisse : Park Books. p. 107-139.
- Gasnier, Hugo, 2019. « Bâtir en terre crue en milieu urbain : une nouvelle économie circulaire porteuse d'avenir ». In : *Habiter la terre : l'art de bâtir en terre crue : traditions, modernité et avenir*, Paris : Flammarion. Coll. Architecture, p. 478-479.