

## **Séminaire *Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques* (mai 2013-décembre 2014)**

### **Projet scientifique**

---

L'objet du séminaire « Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques » est de saisir, à travers les lieux et les modalités pédagogiques, les processus d'invention et de création. L'hypothèse principale étant que l'enseignement est un terrain privilégié d'étude de l'invention et de la création, parce qu'il est un terrain où les pratiques, les méthodes et les modèles inventifs sont explicités dans une perspective de transmission, mais aussi parce qu'il permet de saisir ces processus dans leur double dimension individuelle et collective.

Le parti fort du séminaire consiste à confronter différentes manières de *faire* et d'*enseigner* « le projet » dans le domaine technique et dans le domaine artistique. L'apport se situe aussi au niveau des objets d'étude. Dans l'ensemble, on peut dire que les acteurs, les institutions et le contenu des cours ont été beaucoup mieux étudiés que les méthodes d'enseignement en elles-mêmes ; et que, parmi ces méthodes, les cours magistraux sont mieux connus que les enseignements sous forme d'« ateliers », de travaux dirigés, de « démonstrations », de « manipulations » et de visites. Or ces types d'enseignements sont essentiels pour appréhender la transmission des processus créatifs et inventifs dans l'architecture, les arts et les techniques.

Ce manque d'intérêt pour ces différents modes d'enseignement et leurs supports, s'explique en partie par le caractère éphémère et complexe de ces objets d'étude. Ce qui se dit, se fait, se dessine, se construit, les manipulations, les gestes, les mouvements du corps ne laissent souvent que des traces fragmentaires. Il faut reconstruire ces expériences à partir de sources indirectes, rassembler des ensembles de dessins, d'objets, de cahiers, d'enregistrements, d'écrits divers (notes de cours, récits autobiographiques, etc.) souvent dispersés et mal catalogués (collections des Musées, des Ecoles, documents d'archives, etc.).

Ce séminaire a ainsi pour spécificité de réunir des chercheurs spécialistes des techniques, de la technologie, de l'art et de l'architecture, mais aussi des praticiens actifs dans ces domaines : architectes, designers, restaurateurs et conservateurs. Car, au travers des enquêtes historiques, l'enjeu est également d'éclairer les pratiques actuelles de l'enseignement. La multiplication récente de bi-cursus associant des disciplines distinctes (tels qu'historien d'art-restaurateur ou architecte-ingénieur par exemple) invite plus que jamais à examiner, dans leur cadre institutionnel, les principes paradigmatiques fondateurs des différentes pédagogies de la création et de l'invention, à étudier leurs relations dialectiques, leurs hybridations et leurs mutations. Par ailleurs, la généralisation des images animées et de l'imagerie numérique, la mutation des outils de représentation, de conception et de diffusion, qui remettent en cause le cœur même de l'apprentissage des arts et des techniques, plaident également pour une telle enquête.

Le séminaire « Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques » est organisé par Guy Lambert (Ecole nationale supérieure d'architecture Paris-Belleville, UMR AUSser), Eléonore Marantz (Université Paris I Panthéon-Sorbonne, HiCSA), Valérie Nègre (Ecole nationale supérieure d'architecture Paris La Villette, UMR AUSser), Nadia Podzemskaia (Centre de recherche sur les arts et le langage (CNRS-EHESS), Estelle Thibault (ENSA Paris Belleville, UMR AUSser). Il se déroule à l'INHA - Galerie Colbert (Paris) et comporte deux sessions (mai-décembre 2013, mai-décembre 2014).

## Thèmes

---

### ***- Enseigner la création : de la pratique à la théorie***

L'un des objectifs attendus du séminaire est d'examiner les méthodes et les supports mis en place pour favoriser le processus de création et d'invention, entre individus et systèmes collectifs, tant dans le cadre d'institutions techniques (école d'ingénieurs, instituts techniques, écoles d'arts et métiers) qu'artistiques (écoles d'architecture, de design, de restauration) ; il est d'abord un point de rencontre, en termes de problématiques et de méthodologie, entre l'étude des méthodes heuristiques propres aux enseignements artistiques et aux enseignements techniques. La séance introductive du séminaire (16 mai 2013) permet à Federica Rossi et Clemena Antonova d'explorer cette dialectique au travers des Vkhoutemas.

### ***- Conventions, normalisation, codifications des processus de création***

Deux séances (6 juin 2013, 22 mai 2014) interrogent les pratiques de normalisation et de codification des processus de création. Si l'inspiration ne s'enseigne pas, les tentatives de codification et de normalisation de l'invention sont néanmoins constantes. Le génie inventif se trouve régulièrement contenu, borné, de manière explicite ou implicite. On peut ainsi repérer des pratiques de création qui s'inscrivent dans des cadres codifiés, mettre en évidence leur diversité, observer les relations entre les individus et les systèmes collectifs de création. Les historiens des techniques ont montré, depuis plusieurs années, le rôle primordial que l'imitation jouait dans les processus d'invention. On peut se demander ainsi quelle place, la copie, la modélisation, la restauration occupent dans les processus d'invention et de création. La reproduction de techniques anciennes, leur re-fabrication en vue de leur perpétuation ou de leur restauration, qu'il s'agisse de pratiques matérielles (restauration) ou immatérielles (« modélisation » informatique) est une activité qui permet non seulement de comprendre les objets techniques et artistiques, leur histoire, mais recèle en elle même une dimension heuristique.

### ***- L'enseignement et ses supports***

Dans l'ensemble, on peut dire que l'étude des manuels, des traités, des manifestes ou autres textes à caractères artistiques ou techniques ont été privilégiés par rapport aux supports de cours à destination des professeurs ou des élèves (notes de cours des enseignants, sujets d'exercice, etc.) et en particulier les documents graphiques. C'est ainsi par exemple que les textes de Kandinsky sont souvent vus comme des manifestes ou des écrits d'artiste, tandis qu'ils sont le fruit de dialogues avec des collègues et des disciples de l'artiste. L'exemple des textes et des dessins liés à l'enseignement de l'architecture est de ce point de vue très instructif. Les cours de théorie de la composition ont été principalement examinés à partir de traités ou d'articles publiés et non des planches graphiques, des dessins exécutés au tableau, ou des maquettes montrées lors des leçons. On sait pourtant que les cours peuvent prendre, par ce qui est montré, grâce à l'emploi d'objets matériels ou virtuels tels que les images, les maquettes ou les outils, une orientation plus ou moins pratique, servir à éduquer le regard, « apprendre à voir », autrement dit, transmettre un savoir ni par l'oral ni par l'écrit, mais « par les yeux ». Deux séances (26 septembre 2013, 13 novembre 2014) proposent d'examiner la place faite, à différentes périodes, aux dessins et aux images ou autres objets médiateurs entre la description verbale et la réalité afin de mieux repérer des évolutions fondamentales comme le développement d'approches plus abstraites, ou au contraire plus matérielles.

### ***- Les lieux de l'invention : l'expérimentation dans l'enseignement***

Ce sont paradoxalement les enseignements les plus conformes au modèle universitaire (cours magistraux), c'est-à-dire parfois les moins centraux dans les types de formation étudiées ici, qui ont le plus attiré l'attention des historiens et des sociologues de l'éducation (cours de théorie, géométrie, sociologie, histoire, etc.). C'est ainsi que les enseignements sous forme d'« ateliers », de travaux dirigés, de « démonstrations », de « manipulations » et de visites sont encore souvent méconnus. Les traces écrites rares, indirectes et fragmentaires expliquent en partie ces choix. Or ces types d'enseignements sont essentiels pour appréhender les processus de transmission des méthodes inventives dans les domaines artistiques et techniques. Trois séances (24 octobre 2013, 5 juin 2014, 18 septembre 2014) portent sur l'analyse des lieux de l'enseignement et sur les expériences pédagogiques qui s'y déroulent : l'atelier, l'agence, les visites, les salles de travaux dirigés, le laboratoire, le musée mais aussi les studios ou ateliers extérieurs.

***- Oralité, création et invention : la figure de l'enseignant***

Dans l'enseignement des arts et des techniques, la transmission orale a été, en règle générale, moins étudiée que la transmission écrite. Pourtant, dans la classe ou dans l'« atelier », le professeur face à son, ou ses élèves, n'invente pas son mode d'enseignement, quelles que soient les singularités de ses motivations. Il s'insère dans un cadre d'activité marqué par des règles qui sont souvent tacites. Deux séances (5 décembre 2013, 16 octobre 2014) proposent d'analyser les « cadres » de cette expérience collective. L'autorité liée à la parole et à la personne du professeur, l'interaction découlant du face-à-face professeur-élève, le processus de mimétisme sont autant de thèmes évoqués, invitant à une réflexion sur l'observation de la transmission des méthodes inventives à partir de ce que font les acteurs, c'est-à-dire à partir de l'activité même des professeurs et des élèves, et non de ce qu'ils pensent ou disent penser.

## SESSION 1

Jeudi 16 mai 2013 : Séance introductive. Enseigner la création : de la pratique à la théorie

### Federica ROSSI

*La formation des architectes en Russie entre les XVIII<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles : questions de théorie et de pratique*

En Russie, le système d'éducation artistique change sous l'impulsion de Pierre-le-Grand : en 1757, est fondée l'Académie des beaux-arts de Saint-Pétersbourg, selon le modèle de l'Académie de Paris. L'expérience développée en Europe occidentale dans le domaine artistique devient une référence et si l'Académie de Saint-Pétersbourg forme les artistes les plus importants, à Moscou la situation est plus libre, ce qui permet la naissance de diverses écoles d'art. Cette communication examine la période qui suit la Révolution de 1917 et en particulier la création, en 1920, du Vkhoutemas. Elle analyse notamment comment s'y forment les architectes au contact des grands académiciens (Zholtovskii, Shusev, etc.) comme des maîtres de l'avant-garde russe, tels Mel'nikov et Ladovskii.

**Federica Rossi** a étudié les Beaux-arts à Moscou, a été diplômée en histoire de l'art à Turin en 2003, et a obtenu un doctorat dans cette discipline en 2007 à la *Scuola Normale Superiore* de Pise. Elle a publié différents essais et des articles pour des revues et des dictionnaires, portant sur la culture architecturale russe du XVII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècles et sur les scénographes italiens à Saint-Pétersbourg. En 2008, elle a remporté le prix Ackerman et le prix Pinax d'Argento. Elle a été boursière de la *Fondazione Ermitage Italia*, a enseigné à l'École polytechnique de Turin et a effectué des recherches à la *Scuola Normale Superiore* de Pise. Parallèlement à l'organisation de plusieurs expositions, Federica Rossi mène actuellement des recherches au *Kunsthistorisches Institut* de Florence, au *Max-Planck-Institut* et est professeur invité à MARCHI Moscou. Elle est l'auteur de *Palladio in Russia. Nikolaj L'vov architetto e intellettuale russo al tramonto dei Lumi* (Marsilio, Venise, 2010) ; *Il taccuino italiano di Nikolaj L'vov* (Edizioni della Normale 2013).

### Clemena ANTONOVA

*Les conférences de Florensky aux Vkhoutemas (1923-1924) : enseigner l'histoire de l'art comme critique "synthétique" (1922-1924)*

La présentation aborde la série de onze conférences sur l'espace et le temps dans les arts visuels délivrées par Pavel Florensky aux Vkhoutemas en 1923-1924. La méthode d'enseignement s'inspire de deux sources : d'une part les expérimentations de l'avant-garde et plus spécifiquement la notion de « synthèse des arts », essentiellement connue dans le contexte russe par l'intermédiaire de Kandinsky, d'autre part les idées dérivant directement de la philosophie religieuse russe, en particulier le concept de « connaissance intégrale » (*tsel'noe znanie*) popularisée par Vladimir Soloviev. Si les aspects avant-gardistes des Vkhoutemas ont été très étudiés, bien moins connu est le rôle de la tradition philosophique religieuse dans le développement de ce qui peut être décrit comme une approche pédagogique « synthétique » ou « interdisciplinaire ». L'intervention aborde les conférences de Florensky comme un exemple d'une approche philosophique plutôt que comme une histoire de l'art au

sens étroit du terme. Selon Florensky, l'espace pictural devait être compris comme de la « métaphysique concrète ».

Les travaux de **Clemena Antonova** interrogent les critiques russes de l'icone, des aspects de la théologie orthodoxe orientale et de la philosophie religieuse russe, et portent sur des sujets au croisement de la visualité, de la religion et de la modernité. Son doctorat en histoire de l'art à Oxford University a été publié sous le titre *Space, Time, and Presence in the Icon* (Ashgate Publishers, UK, 2010). Elle a été chercheur invitée à l'*Institute for Advanced Study* à Edimbourg, à l'Académie royale de Belgique et a récemment conduit un projet à l'*Institute for the Human Sciences* à Vienne. Ses articles ont été publiés par *Sobornost* (dont les *Eastern Churches Review*), *Slavonica*, *Slovo*, *Leonardo*, *Journal of Icon Studies*, etc. Actuellement, elle est affiliée au *Centre for Patristic and Byzantine Cultural Heritage* à l'université de Sofia en Bulgarie.

## SESSION 1

Jeudi 6 Juin 2013 : Conventions, normalisation, codifications des processus de création

### Christian MORANDI

*L'automatisation de la « conception architecturale » ou "l'automate architecte".*

Les décennies 1960 et 1970 voient l'émergence d'une réflexion sur la conception architecturale et d'un intérêt croissant porté par certains architectes à l'expérimentation de processus ou de méthodes de conception plus rationnels et plus scientifiques. Parallèlement, en France, au début des années soixante, le directeur de l'Architecture, Max Querrien, avait lancé une grande réflexion et avait constitué des commissions chargées d'étudier la réforme des études d'architecture. Les idées sur l'urbanisme et l'architecture se structurent alors autour de la notion de « fonction architecturale », notion que définit Jean Fayeton dans le rapport sur la réforme de l'enseignement remis au ministère en novembre 1967. Dans une telle appréhension de la « fonction architecturale », l'architecture ne dépend plus d'un seul homme ni d'une seule profession. La communication avec les acteurs du projet devient primordiale et l'architecte doit devenir un « spécialiste de la création d'espace », apte à dialoguer avec d'autres acteurs.

Convaincus de cela, mais aussi du fait que la conception architecturale était une discipline à part entière, quelques architectes s'interrogent sur les pratiques professionnelles et constituent des groupes de recherche autour de ces questions. En 1969, à l'école d'architecture de Marseille, est ainsi fondé le Groupe pour l'application des méthodes scientifiques à l'architecture et à l'urbanisme (GAMSAU) par Paul Quintrand (architecte) et Mario Borillo (mathématicien). Suivront en 1971 le Centre de recherche méthodologiques d'architecture et d'aménagement (CERMA), créé par Jean-Pierre Péneau à Nantes, et le Centre mathématiques, méthodologie et informatique créé par Jean Zeitoun à Paris, au sein de l'Institut de l'environnement (MMI, futur CIMA). Se donnant pour objectif de s'intéresser aux méthodes de conception du projet d'architecture, ils tentent de formaliser le processus de la conception architecturale. Ces réflexions sur les processus et les méthodes de conception s'appuient sur les travaux des théoriciens des *design-methods* dans les pays anglo-saxons. Bernard Duprat, qui devint enseignant à l'ENSA de Lyon, avait par exemple créé un « groupe Alexander » à Lyon. Paul Quintrand y enseignait une journée par mois, avec l'aide d'un élève-assistant, Jean-Charles Nasica. Après avoir imaginé de nouveaux processus de conception, dans un second temps, ces architectes s'intéressèrent à l'informatique naissante afin de pouvoir les mettre en œuvre et les automatiser.

Il faut dire qu'au-delà de la seule sphère architecturale, le contexte s'y prêtait. Au début des années 1960, les premiers ordinateurs sont commercialisés dans le secteur tertiaire, les premières « machines à dessiner » électroniques sont inventées et le logiciel *Sketchpad* est présenté par Yvan Sutherland. On assiste aussi à l'arrivée de machines-outils commandées par des programmes informatiques et à la mise en place de programmes de dessins automatiques pour la conception de carrosseries automobiles (par exemple *Dac 1* d'IBM chez *General Motors* 1961). En France, les industries automobile, navale et aéronautique développent des programmes de conception assistée par ordinateurs tandis que, dans le secteur du BTP, les ingénieurs s'interrogent sur l'« automatisation » de leur profession et commencent à utiliser des programmes informatiques de gestion des chantiers (*Pert*) ou de gestion des bureaux d'études.

À l'École des beaux-arts de Paris, un événement remarquable se produit en 1967 quand, pour la première fois, un jeune étudiant – Jean-Pierre Péneau – présente un diplôme composé de

planches dessinées manuellement, mais aussi de tracés automatiques relevant de procédures informatisées produites par une société de service en informatique. La question de l'automatisation de la conception architecturale, cette fois au niveau de la formation des élèves-architectes, était définitivement posée. Cette intervention explore comment elle a contribué à normaliser et codifier les processus de création.

**Christian Morandi** est maître-assistant à l'École d'architecture Paris Val de Seine. Il a soutenu en 2011 une thèse intitulée *Les nouvelles technologies dans la pratique professionnelle des architectes, 1959-1991 : les « méthodologistes », histoire de trois laboratoires d'informatique dans les écoles d'architecture en France.*

### **Frédéric MORVAN BECKER**

*L'école gratuite et publique de dessin de Rouen, la réussite d'un pédagogue. De Secamps à ses élèves*

Jean-Baptiste Descamps (1714-1791), mauvais peintre et mauvais littérateur selon Diderot, n'en joue pas moins un rôle de premier plan dans la mise en place en France, dès les années 1740, d'un réseau d'écoles gratuites de dessin. Ces écoles à temps partiel s'adressaient principalement à tous les apprentis des communautés d'arts et métiers dont la maîtrise du dessin, mise au service d'applications utiles, était le dénominateur commun. Le niveau élémentaire du dessin d'imitation (la simple copie) constituait la classe la plus nombreuse qui justifiait l'utilité de telles institutions. Dans le cadre de la tradition classique académique, seules les classes supérieures de peinture d'histoire ou d'architecture permettaient d'atteindre le niveau de la composition, c'est-à-dire d'une invention codifiée qui ne laissait que peu de place à l'imagination. C'est de ces classes supérieures que sont issus les anciens élèves parvenus à des carrières publiques, un petit nombre en comparaison de ceux qui ne dépassaient jamais la classe élémentaire, d'où un « trompe l'œil des beaux-arts » qui masque la véritable utilité de ces écoles. Initiées par le pouvoir royal, même si elles étaient dirigées par les élites locales, les écoles gratuites s'inscrivent dans une politique nationale pour réformer l'apprentissage du dessin utile (technique), art du trait qui était alors l'apanage du compagnonnage. Du point de vue de la pédagogie, elles ne font pas preuve d'innovation mais s'alignent sur l'enseignement académique dispensé par les académies royales parisiennes dans la tradition héritée de la Renaissance.

La vie de l'école gratuite de dessin de Rouen, depuis sa création en 1740 et jusqu'à la période révolutionnaire, est indissociable de la personnalité de son professeur, ainsi que du réseau qu'il établit à une échelle européenne. La réussite de son école est intimement liée à son investissement personnel comme pédagogue, mais aussi comme académicien, auteur, collectionneur, « antiquaire ». Des recherches récentes s'attachent à Descamps au travers de sa correspondance ou de ses écrits (Aude Henry-Gobet, Gaëtane Maës), cette contribution souhaite caractériser son activité de professeur « public », même à l'échelle provinciale, qui lui vaut une reconnaissance européenne, comme académicien de Rouen, mais aussi de Paris et Augsbourg, et comme peintre du roi. Le réseau de ses amitiés comprend les acteurs principaux de la mutation de l'enseignement du dessin : Charles-Nicolas Cochin, Jacques-Philippe Le Bas, Jacques-Germain Soufflot, Jean-Jacques Bachelier, Jean-Georges Wille... c'est-à-dire l'entourage immédiat de madame de Pompadour et de son frère, le marquis de Marigny. C'est Cochin lui-même, lors de la présentation à l'académie de Rouen de son *Essai*

*sur l'utilité des arts et les moyens d'en étendre l'instruction* en 1777, qui justifie l'utilité de cet « enseignement public » précurseur.

**Frédéric Morvan Becker** est architecte et historien. Il enseigne à l'Ecole nationale supérieure d'Architecture de Bretagne (Rennes). Il a été éditeur chez Gallimard (Découvertes) pendant de nombreuses années et l'un des auteurs attirés du musée du Louvre. Frédéric Morvan Becker a également été l'un des derniers "collaborateurs" de Charlotte Perriand, et il a travaillé avec Roger Aujame et José Oubrière. Sa thèse porte sur : « L'école gratuite de dessin de Rouen, ou la formation des techniciens au XVIII<sup>e</sup> siècle ». Une partie importante de ce travail est consacrée à la formation des architectes, ingénieurs et dessinateurs en province, et en particulier à Rouen, qui dispose de la première école provinciale de dessin reconnue internationalement, inspiratrice de l'école royale gratuite de dessin de Paris. Ce travail s'attache également à mettre en évidence une pédagogie nouvelle dans le contexte de la première révolution industrielle et des innovations technologiques. La problématique principale est de montrer que la création d'un enseignement graphique/technique, public et gratuit, est à mettre au crédit d'un ensemble d'acteurs, au premier rang desquels l'État, dans le cadre de sa politique économique et sociale, et ceci dès les années 1740.



## SESSION 1

Jeudi 26 septembre 2013 : L'enseignement et ses supports

---

**Guy LAMBERT et Valérie NEGRE**

*Le cours de Jean Prouvé au CNAM à travers ses notes et celles de ses élèves*

L'enseignement de Jean Prouvé au Conservatoire national des arts et métiers est aujourd'hui considéré comme un épisode marquant, et de sa biographie, et de l'histoire de l'enseignement de l'architecture. Le cours d'« Art appliqué aux métiers » dont il est responsable de 1958 à 1971 (rebaptisé ultérieurement « Techniques industrielles de l'architecture ») est à ce jour assez bien connu, à la fois par les récits de quelques auditeurs, leurs notes, par les propos mêmes de Jean Prouvé et par plusieurs études à caractère historique. Cette contribution propose trois approches complémentaires qui pourraient être suivies pour examiner ce cours. La première consiste à analyser les notes préparatoires aux leçons selon les méthodes de la *génétique textuelle*, par exemple, à l'instar des brouillons d'écrivains. Elle permettrait d'ordonner plus finement ces documents pour saisir l'évolution du cours. Ces notes de travail constituent un des fonds les plus riches de cet ordre, tant par le nombre de documents que par leur nature ou leur diversité. Comme le constataient en effet Jean-François Archieri et Jean-Pierre Levasseur, auteurs en 1990 d'un *Essai de reconstitution du cours*, ces feuillets malgré leur nombre – plus d'un millier – ne reflètent néanmoins qu'une part « fragmentaire » d'un cours qui dura treize ans.

Une deuxième manière d'observer le cours serait de le confronter aux cours équivalents donnés à cette période, soit au Cnam, soit dans d'autres institutions (Ecole des beaux-arts, écoles des arts décoratifs). Si Prouvé semble loin du modèle qu'il est convenu d'appeler « beaux-arts », il n'est pas inintéressant d'examiner les éventuelles filiations qui pourraient exister entre ses méthodes personnelles, les méthodes académiques et les méthodes issues des années d'« apprentissage » qu'il aimait évoquer.

Enfin, une troisième manière d'étudier ce cours serait d'examiner sa réception, autrement dit la manière dont ses élèves l'enregistrent. Il s'agit en premier lieu de leurs notes, déjà médiatisées pour un petit nombre d'entre elles, mais encore en grande partie à identifier et à inventorier. Connu grâce aux registres du Cnam, le nombre d'auditeurs était en moyenne de 200 et, en 1968 et 1969, de 300 à 400. Le Conservatoire des arts et métiers revendiquait depuis sa fondation en 1794, à la fois un haut niveau d'étude et une ouverture à des gens de métiers. Les cours, dispensés le soir, étaient ouverts aux professionnels qui travaillaient pendant la journée. Jean Prouvé avait donc devant lui un auditoire hétérogène : « un tiers d'élèves de l'École des beaux-arts » selon lui, une majorité de « techniciens » et de « gens de métiers » et quelques futurs ingénieurs des Arts et métiers. On peut ainsi se demander comment ces différents auditeurs s'approprièrent ce savoir ? Dans quelle mesure la confrontation des notes d'élèves, non seulement avec celles du professeur mais aussi entre elles, restitue-t-elle la multiplicité du cours de Jean Prouvé ?

Historien de l'architecture et maître-assistant à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, **Guy Lambert** est également chercheur à l'IPRAUS (UMR AUSSE 3329). Ses recherches portent sur les rapports entre architecture, techniques et société aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Il s'intéresse actuellement à l'histoire de l'enseignement de l'architecture et à celle de la profession d'architecte, auxquelles il a consacré plusieurs articles. Il a récemment publié *L'atelier et l'amphithéâtre. Les écoles de l'architecture, entre théorie et pratique* (collectif, codirigé avec Estelle Thibault, 2011) et *Une ambition pour les métiers. Paul*

Guadet & André Boucton, *l'architecture de l'enseignement technique* (catalogue d'exposition Morez et ENSA Paris-Belleville, 2013).

Architecte et historienne, **Valérie Nègre** est professeur d'histoire de l'architecture à l'Ecole nationale supérieure d'architecture Paris La-Villette. Ses recherches portent sur les interactions entre architecture, technique et société (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles) et en particulier sur la représentation de la construction et des savoirs artisanaux. Elle a publié plusieurs ouvrages dont *L'Ornement en série. Architecture, terre cuite et carton-pierre* (2006) et édité avec R. Carvais, A. Guillerme, J. Sakarovitch, à l'issue de deux congrès : *Édifrice et artificice. Histoires constructives* (Paris, Picard, 2010) et *Nuts and Bolts of Construction History. Culture & Technology* (Paris, Picard, 2012). Elle achève deux livres issus de son Habilitation à diriger des recherches : *Les architectes, les artisans et la technique (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles)* (Paris, Garnier, à paraître 2015) et *Les figures du constructeur. Inventer et représenter la technique au tournant des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles* (Genève, Metis Presses, à paraître 2016).

### **Anna SCONZA**

#### *Léonard et l'enseignement de la peinture*

Cette communication s'intéresse à l'enseignement sur la peinture transmis par les écrits de Léonard de Vinci. L'héritage de la pensée de l'artiste demeure en effet problématique en raison du manque de systématisation du corpus de ses écrits, tels qu'ils nous sont parvenus. Ils ne furent jamais organisés par Léonard lui-même, mais par l'un de ses élèves les plus proches, Francesco Melzi, qui a réuni les textes sur la peinture dans le *Libro di pittura* (publié seulement en partie et tardivement à Paris, en 1651).

Malgré la difficulté à repérer les manuscrits de Léonard et à les déchiffrer correctement, l'un de ses premiers biographes, Giorgio Vasari n'hésite pas à en faire l'éloge. Il transmet l'image d'un homme qui fascinait ses auditeurs, parmi lesquels les plus grands mécènes de l'époque (Ludovic Sforza, François I<sup>er</sup>, Julien de Médicis). Selon Vasari, Léonard, par son talent naturel dans l'art de la conversation, arrivait à convaincre malgré le manque de faisabilité effective de ses projets. Cette tradition vasarienne se prolonge jusqu'à l'époque moderne et se rénove entre la fin du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, au moment de la publication fort tardive du corpus intégral des *Carnets* de Léonard. D'illustres savants imprégnés des écrits de l'artiste, tel Eugène Müntz, Gabriel Séailles, Joséphin Péladan, arrivent alors jusqu'à supposer que Léonard aurait fondé une Académie à Milan dans les années 1480, alors qu'il était âgé d'une trentaine d'années. Il s'agirait, racontent ces lettrés, d'un cercle artistique où la transmission orale ainsi que la pratique de l'art étaient centrales.

La méthode d'apprentissage de la peinture proposée par Léonard apparaît en filigrane du *Traité de peinture* (Paris, 1651) : il s'agit d'une méthode progressive qui prévoit de longues séances d'entraînement de la main par le dessin (au stylet notamment) et de pratique du clair-obscur afin de maîtriser l'art de la peinture. Comme en témoigne Paolo Giovio, les apprentis réalisaient des copies d'après le maître ou d'après un modèle, afin d'atteindre l'imitation d'après nature. Léonard, dans ses écrits, laisse toutefois planer un doute sur la possibilité même d'enseigner l'art de la peinture. Tout en estimant que la mimésis de la nature incarne le sommet de l'art, elle n'est pourtant pas le seul but du peintre car le génie créateur (*ingegno*) peut également inventer des formes, esquissées par la nature, grâce à la force de son imagination.

Après un baccalauréat en Lettres classiques, **Anna Sconza** a consacré son premier cycle d'études universitaires aux Lettres modernes et à l'histoire de la critique d'art à l'université de

Padoue (Italie). Ses recherches se focalisent ensuite sur la Renaissance et plus précisément sur les écrits de Léonard de Vinci, suite à la collaboration à la grande exposition consacrée à *Léonard de Vinci, dessins et manuscrits* (2003) organisée par le Musée du Louvre (département d'Arts graphiques). Anna Sconza obtient son doctorat en 2007 à l'université de Paris 3 Sorbonne Nouvelle, avec une thèse en cotutelle avec l'università di Macerata (Italie) consacrée au *Traité de la peinture* de Léonard et sa réception en France. Les résultats de cette recherche agrémentent l'édition du *Trattato della pittura – Traité de la peinture*, parue aux Belles Lettres en 2012 (collection « Cabinet des Images »). Elle collabore depuis 2005 avec des équipes de recherche internationales spécialisées sur les écrits de Léonard de Vinci (USA, Italie, Angleterre) et la culture figurative de la Renaissance. Maître de conférences en Études italiennes à l'université de Paris 3 Sorbonne Nouvelle, elle consacre ses enseignements notamment à la littérature et aux arts figuratifs italiens de la Renaissance.

## SESSION 1

*Jeudi 24 octobre 2013 : Les Lieux de la création*

---

### **Andrea LEERS**

*Regards croisés entre les échelles, les cultures et les disciplines – une méthode d'apprentissage de l'architecture, du paysage et de l'urbanisme*

Cette communication retrace l'expérience de trois workshops qu'Andrea Leers a organisés entre 2009 et 2011, dans le cadre de l'enseignement qu'elle dispense à la *Harvard Graduate School of Design*. Ces trois workshops prenaient comme matrice d'étude l'Opération Campus, lancée en France en 2008-2009 dans le but de rendre l'enseignement supérieur plus compétitif et de créer douze nouveaux campus. Cherchant à satisfaire un urgent besoin d'espaces dédiés aux activités d'enseignement et de recherche universitaires dans Paris, la construction ou le développement de plusieurs nouveaux campus avaient en effet été proposés à la périphérie, plus ou moins lointaine selon les cas, de la ville : à Aubervilliers, à Saclay-Orsay et à Palaiseau-Saclay. Le but du travail qu'Andrea Leers a conduit avec ses étudiants était bien de rechercher un nouveau modèle de campus et d'architecture universitaire dans le contexte particulier de la banlieue parisienne. Leurs réflexions ont été nourries par les échanges avec les universitaires et des professionnels responsables de l'Opération Campus, grâce à l'aide du professeur Antoine Picon, collègue d'Andrea Leers à Harvard. En permettant de se concentrer sur la conception du campus dans la culture française, ces études offrent l'occasion de réfléchir sur la continuité existant entre l'architecture, le paysage, et l'urbanisme. Elles permettent aussi d'apprécier le bénéfice qu'il y a à croiser échelles, cultures et disciplines dans l'enseignement de la conception. En effet, après une étude historique sur l'architecture et l'urbanisme universitaires en France et en Europe, le premier atelier a consisté à appréhender le futur Campus Condorcet à Aubervilliers comme une fédération d'écoles et d'universités dédiées aux Sciences humaines. Le deuxième s'est attaché au campus de Paris-Orsay, qui avait pour vocation de réunir plusieurs écoles techniques sur le Plateau de Saclay. Le troisième s'est concentré sur le Campus Palaiseau réunissant, lui aussi sur la commune de Saclay, autour de l'École Polytechnique, d'autres grandes écoles et entreprises. Le niveau des étudiants ayant participé à ces workshops était un niveau avancé de Master. Ils étaient de différentes nationalités et spécialités (architectes, urbanistes, paysagistes). Parallèlement aux sessions de travail collectif, ils ont conduits des recherches personnelles sur un sujet lié au projet de campus sur lequel ils travaillaient. Ces ateliers se sont déroulés sur un semestre, soit quatorze semaines : deux semaines d'analyse du site et d'études historiques nourries par des conférences et des lectures ; deux semaines d'esquisse à l'échelle du site, coïncidant aussi avec le début de la recherche personnelle ; une semaine de visite à Paris pour étudier le contexte ; deux semaines dédiées à la finalisation de l'esquisse et au début de l'étude d'un bâtiment à plus grande échelle ; sept semaines de développement du projet à l'échelle du bâtiment, révision de l'échelle du site. Cette phase coïncidait aussi avec la fin de la recherche personnelle conduite par les étudiants. Au-delà du récit, cette expérience permet d'explicitier, à l'aune d'une pratique actuelle et personnelle d'enseignant, comment peut-être envisagé l'enseignement de la conception. En l'occurrence, l'accent est mis sur la nécessité à savoir guider plutôt qu'à transmettre un ensemble de connaissances. Les compétences et les techniques spécifiques étant envisagées comme des conséquences de ce processus. La conception en studio/atelier apparaît ainsi comme un mélange complexe entre l'inspiration individuelle et l'expérimentation d'idées à travers la conversation, les échanges et la collaboration entre professeurs et étudiants. L'environnement de l'atelier offre de bonnes conditions pour permettre la découverte. Au terme de cette réflexion, trois éléments semblent

importants pour enseigner efficacement la conception : définir les objectifs pédagogiques ; choisir un bon sujet, un contexte et une méthodologie qui permettent la poursuite des objectifs pédagogiques ; donner une structure au procédé qui soutient la créativité.

Architecte diplômée de l'Université de Philadelphie, **Andrea Leers** est l'auteur d'une quarantaine d'édifices. L'agence d'architecture Leers & Weinzapfel, qu'elle a fondée en 1982 à Boston avec Jane Weinzapfel et qu'elle dirige, a notamment construit des palais de justice, des centres culturels, des centres communautaires et des bâtiments d'enseignement (*Made to Measure: the Work of Leers Weinzapfel Associates*, Princeton Architectural Press, 2011, <http://www.lwa-architects.com>). Au cours de sa carrière, elle a reçu plus d'une soixantaine de distinctions dont, en 2007 le prestigieux *Firm Award* de l'American Institute of Architects. Membre de plusieurs commissions sur le renouvellement de l'architecture judiciaire, elle a participé à de nombreux jurys de concours. Auteur de plusieurs contributions et articles sur l'architecture, elle a été professeur invité à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne en 2007, et a organisé avec Christine Mengin le colloque « L'architecture du palais de justice : une rétrospective franco-américaine, 1991-2006 » (INHA, 2009). Elle a enseigné à Yale, à Penn, à l'Université de Virginie, à Tokyo et à Taiwan. De 2001 à 2011, elle a été professeur associé d'*Urban design* à la *Harvard Graduate School of Design*. Elle a notamment organisé des « studios » pour ses étudiants sur le projet de TGI de Paris et sur le campus Condorcet.

### **Renaud D'ENFERT**

*Dedans, dehors... Cadres matériels et pratiques pédagogiques de l'enseignement du dessin au XIX<sup>e</sup> siècle*

L'objet de cet exposé est de caractériser les lieux et les cadres matériels (bâtiments, mobilier, matériel, etc.) de l'enseignement dispensé dans les écoles de dessin de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, ainsi que les pratiques d'enseignement et d'apprentissage – et plus généralement les dispositifs d'enseignement – qui leur sont associés. Il s'agira notamment d'élargir le regard au-delà de la salle de cours ou de l'amphithéâtre en portant aussi l'attention sur les espaces et modalités de formation hors les murs des établissements ainsi que sur leur articulation avec les enseignements prodigués « à l'intérieur ».

Après avoir été maître de conférences HDR en histoire des sciences à l'université de Cergy-Pontoise (Institut d'éducation) et membre du Groupe d'histoire et diffusion d'Orsay (EST - EA 1610), **Renaud d'Enfert** est depuis 2015 professeur en histoire de l'éducation à l'université de Picardie Jules Verne et membre du CURAPP-ESS (UMR 7319). Ses recherches portent principalement sur l'histoire de l'enseignement « populaire » des mathématiques et du dessin, en France, aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Il travaille actuellement sur l'offre locale d'enseignement mathématique et graphique dans les deux premiers tiers du XIX<sup>e</sup> siècle, en portant une attention particulière à la pluriactivité des enseignants et à la circulation des savoirs et des pratiques que celle-ci est susceptible d'engendrer. Il a notamment publié : *L'enseignement du dessin en France. Figure humaine et dessin géométrique (1750-1850)*, Paris, Belin, 2003 ; *Espaces de l'enseignement scientifique et technique. Acteurs, savoirs, institutions, XVII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles*, Paris, Hermann, 2011 (avec V. Fonteneau).

## **Michel APHESBERO**

*Teaching as art. The History of an Unsettled Studio (1989 – 2013)*

*Teaching as Art* retrace et analyse l'expérience pédagogique et artistique de l'atelier « Pensée Nomade, Chose Imprimée » (PNCI) menée par Michel Apheresbero et Danielle Colomine (*4 Taxis*) avec Jean Calens depuis l'École des beaux-arts de Bordeaux entre 1989 et 2013. Pendant près de vingt-cinq ans, PNCI a obstinément cherché à réinventer les conditions et les modalités tant de l'enseignement de l'art que de la pratique artistique, à partir de l'héritage mêlé de la contre culture, de l'Internationale Situationniste, de la « *French Theory* », de Kippenberger, de Walter Benjamin, de la revue *Emigre* ou des savoirs locaux du sud-ouest. Le livre présenté dans cette communication refait l'itinéraire suivi par l'atelier PNCI de Séville à Oaxaca, Los Angeles, Figueras, Barcelone, New York, Bruxelles, Rome, Naples, Ibiza ou Buenos Aires. Il raconte l'utopie émancipatrice d'un enseignement artistique à la fois hyper-mobile et ultra-local, selon lequel le savoir se grappille, en premier lieu, sur le bord des routes. Il s'agit de présenter l'ensemble des prolongements éditoriaux donnés aux différents ateliers de PNCI depuis 1989 et les contributions nouvelles de plusieurs compagnons de route (Thomas Lawson, Pedro G. Romero, Ralph Rugoff) ou héritiers des principes pédagogiques et artistiques développés par PNCI (Yann Chateigné et Lili Reynaud Dewar), qui partagent avec les protagonistes de PNCI, l'ambition que l'éducation artistique, en dépit de son institutionnalisation croissante, offre aux étudiants des conditions renouvelées pour penser autrement, échapper au poids des traditions accumulées et renoncer aux catégories reçues.

**Michel Apheresbero**, artiste et enseignant à l'École des beaux-arts de Bordeaux est un « graphiste, trafiquant d'idées ». Il est le créateur, avec Danielle Colomine, de la revue *4 Taxis "magazine de la cambrousse internationale"*, une revue d'artistes inclassable, devenue style de vie, à l'origine de multiples activités artistiques, mêlant édition, événements ou installations *in-situ* et enseignement. *4 Taxis* a arpenté quelques villes du monde (Berlin, Barcelone, Los Angeles, Madrid, Sao Paulo, New York, Rome, Séville) posant, au gré de ses séjours, les bases d'une construction mentale échappant aujourd'hui à la seule forme de la revue. Cette expérience a donné naissance à l'atelier « Pensée nomade, chose imprimée », 1989-2013.

## SESSION 1

*Jeudi 5 décembre 2013 : Oralité, création et invention : la figure de l'enseignant*

---

**Delphine BIÈRE**

*Les Ateliers de Fernand Léger (1924-1955) : un collectif artistique ?*

Parmi le très grand nombre de publications sur l'œuvre de Fernand Léger, la question de son enseignement et de sa pédagogie n'est que peu abordée. Aucun ouvrage ne soulève l'incidence de la fonction de l'enseignement sur sa pratique et sur sa carrière. Si Léger ne s'est jamais beaucoup exprimé sur sa fonction de pédagogue, dans certains entretiens ou dans quelques lettres de sa correspondance publiée, il évoque pourtant son rôle de passeur au sein de l'atelier mais aussi l'importance d'être entouré d'élèves ou « d'apprentis ». Grâce aux témoignages de ses anciens élèves, à son intérêt jamais démenti de rattacher l'art à la vie sans oublier la destination de la pratique artistique, l'atelier n'est pas seulement un lieu de formation mais aussi un facteur d'insertion et de diffusion grâce à la participation de ses élèves aux expositions. Léger avait aussi mis au point un système de production en collaboration avec ses élèves tout comme il les introduisait dans son réseau de connaissances (galeries, mécènes, architectes, etc.). Cette participation au sein de l'atelier (agrandissement des esquisses) ou à de grandes compositions murales concrétise l'ambition de créer une peinture architecturale. Le travail collectif que Léger dirigeait, est lié à l'idée, partagée par ses élèves, selon laquelle la peinture est un « art social » et collectif. L'atelier constituait un « cercle » d'artistes, un creuset où les conceptions de l'art étaient débattues mais surtout explorées plastiquement. L'atelier, selon la volonté du peintre, devait entretenir un esprit communautaire, transformant les élèves en une corporation d'apprentis. Ils intervenaient librement, participaient aux projets du « maître », se corrigeaient mutuellement. La liberté que Léger leur laissait visait un objectif : « N'attendez pas de moi que je donne la solution, que je vous indique comment vous en sortir. Ce serait trop simple. Le problème est en vous. Moi, je vois une issue. À vous de trouver la vôtre. » Son enseignement anti-théorique se présentait comme une pratique complémentaire mais indispensable à sa réflexion sur l'art et à son projet pictural : parler le langage du collectif social et s'adresser à un mode de perception collectif et actif.

**Delphine Bière** est maître de conférences en histoire de l'art contemporain à l'université de Lille III et chercheur à l'IRHIS (UMR85291-CNRS-Lille III). Elle poursuit deux axes de recherches : l'un sur l'œuvre de Wols et ses différentes pratiques artistiques (dessin, photographie, écrit et peinture), l'autre sur les échanges et les relations artistiques au sein des avant-gardes dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

## SESSION 2

Jeudi 22 mai 2014 : Conventions, normalisation, codifications des processus de création

### **Estelle THIBAUT**

*La "Graphique" de Jules Bourgoïn : un solfège pour les arts d'industrie.*

Dans les années 1890, le théoricien de l'ornement Jules Bourgoïn s'attelle à l'élaboration d'une nouvelle discipline, la « Graphique », proposition alternative aux enseignements scolaires du dessin tels qu'ils s'organisent suite aux grandes réformes de la Troisième République. Cette « science des figures » pour l'école et l'atelier prétend être aux arts d'ornement ce que le solfège est à la musique : un système de notation codifiée susceptible de résumer tout arrangement formel et particulièrement utile à l'artiste industriel, notamment dans le domaine textile. Si sa proposition, dont il expose les enjeux pédagogiques et épistémologiques dans *Les Études architectoniques et graphiques* (1899-1901), n'a que peu d'échos, elle dialogue toutefois avec d'autres tentatives contemporaines. L'intervention tente de décrire la propédeutique imaginée par Bourgoïn, qui s'adresse aux premiers apprentissages de l'enfant avant d'ouvrir vers de multiples interprétations dans les arts techniques. Il s'agit également de situer sa méthode dans les débats contemporains sur la formation du génie inventif, au moment où les dispositifs pédagogiques dérivés des idées d'Eugène Guillaume connaissent un ensemble de critiques.

**Estelle Thibault** est architecte DPLG, maître-assistante à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, docteur en architecture (université Paris 8, 2005). Elle enseigne le projet et l'histoire des théories architecturales et, depuis 2013, est responsable scientifique du laboratoire IPRAUS (CNRS, UMR AUSSER 3329). Elle a séjourné en tant que chercheur invité au centre d'études du Centre canadien d'architecture en 2007. Ses travaux portent sur les relations entre les théories de l'architecture et les sciences de l'esthétique, ainsi que sur l'enseignement de l'architecture, du dessin et de l'ornement aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.

### **Larisa IVANOVA-VEEN**

*Le système d'éducation artistique et architecturale dans les années 1920 en Russie. Des classiques à l'avant-garde*

Les établissements d'éducation artistique et architecturale de la Russie des années 1920 offrent un exemple unique de transformation globale du système pédagogique. Outre la restructuration des institutions en elles-mêmes, une réforme des apprentissages artistiques s'opère, des tendances académiques vers l'avant-garde, et cette évolution joue un rôle essentiel dans la reconfiguration de l'art contemporain. Au centre de ces changements se trouvaient les ateliers supérieurs d'art et technique –Vkhoutemas–, qui occupent aujourd'hui, avec le Bauhaus, une place majeure dans l'histoire des avant-gardes. Les Vkhoutemas sont aujourd'hui mieux connus grâce aux travaux de Selim Khan-Magomedov. Cette communication, issue de recherches en cours sur l'éducation artistique et architecturale dans le contexte de l'avant-garde en Russie, revient sur d'autres écoles: les Vkhoutemas de Leningrad et plus de vingt écoles régionales, ayant chacune leurs caractéristiques et leurs propres réalisations. Le travail d'enquête sur ces écoles, l'exploration des archives et des musées met en lumière des œuvres et des artistes (à la fois des enseignants et des étudiants)



qui ont travaillé dans ces écoles, et dont les activités ont diffusé la réforme éducative et artistique dans l'ensemble du pays. La présente contribution examine ce phénomène sous l'angle des évolutions des processus artistiques, à partir d'exemples de travaux conservés dans différents musées russes.

**Larisa Ivanova-Vain** est architecte, docteur en architecture, fondatrice et directrice du Musée d'histoire de l'École d'architecture de Moscou (depuis 1989) à l'Institut d'architecture de Moscou, où elle est également professeur au département d'histoire et de théorie architecturales du XX<sup>e</sup> siècle. Ces recherches se focalisent sur l'histoire de l'éducation artistique et architecturale en Russie du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle. Elle a initié l'étude des écoles russes d'avant-garde comme phénomène indépendant dans la culture internationale du XX<sup>e</sup> siècle. Elle conduit de nombreux projets sur l'histoire des écoles d'art centrales et régionales. Elle a été commissaire de projets d'exposition sur les écoles russes de l'avant-garde, en Russie et ailleurs (Japon, Italie, Croatie). Parmi ses publications figurent : *Architectural schools of Moscow* (I, *Historical data. 1749-1995*, Moscou, 1995 ; et III, *Teachers and graduates. 1918-1999*, Moscou, 1999) ; l'album illustré *250 years of the Moscow architectural school. Studying works and projects. 1749-1999* (Moscou, 2000) ; les catalogues *From Vkhutemas to Moscow Architectural Institute. 1920-1936. Architectural projects from the collection of MARKhI Museum* (Moscou, 2005), et *Vkhutemas Vkhutein. Moscow Leningrad. 1920-1930. Studying works from the collection of MARKhI Museum* (Moscou, 2010).

## SESSION 2

Jeudi 5 juin 2014 : Les lieux de l'invention : l'expérimentation dans l'enseignement

---

### **Stéphane LEMBRÉ**

*L'expérimentation dans l'enseignement technique français au début du XX<sup>e</sup> siècle : le cas des écoles nationales professionnelles*

En France, l'ensemble des promoteurs de l'enseignement technique, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle, s'accordent sur la nécessité de concilier les enseignements théoriques et pratiques. En réaction à la critique incessante de l'éloignement de la formation par rapport à la pratique professionnelle, il s'agit de préparer aussi concrètement que possible au travail : les déclarations abondent quant à l'enjeu de former des exécutants. De l'argument institutionnel aux dispositifs pédagogiques, la distance peut toutefois être grande. Le cas de l'École nationale professionnelle d'Armentières et de son laboratoire au début du XX<sup>e</sup> siècle permet de mesurer précisément cet écart, que ses responsables tentèrent de réduire en mobilisant les applications de la science au service de l'industrie. L'objectif de cette intervention sera de proposer une approche de la place de l'expérimentation dans le développement de l'enseignement technique en France à partir du cas d'écoles conçues initialement comme les premiers fleurons de cet enseignement, et en réfléchissant aux sources susceptibles de permettre cette approche.

**Stéphane Lembré** est maître de conférences en histoire contemporaine, membre du laboratoire CREHS de l'université d'Artois. Ses recherches portent sur l'histoire économique et sociale ainsi que sur l'histoire de l'éducation en France aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Il s'est intéressé en particulier à l'enseignement technique et professionnel. Outre plusieurs articles, il a publié sur ce thème : *L'école des producteurs. Aux origines de l'enseignement technique 1800-1940*, Rennes, PUR, coll. « Carnot », 2013, et dirigé avec Audrey Millet le dossier « Art et industrie : les enjeux de la formation, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles » dans *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, n°2, 2014.

### **Christiane WEBER**

*L'enseignement dans les laboratoires des écoles polytechniques allemandes (Technische Hochschulen) au XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles à travers l'exemple de l'Institut pour l'essai des matériaux à Stuttgart (Materialprüfungsanstalt Stuttgart).*

Contrairement au système de formation français, les architectes et ingénieurs allemands du XIX<sup>e</sup> siècle sont formés dans les universités techniques, appelées écoles polytechniques à partir de 1900. Ces institutions – créées d'après l'exemple français de l'École Polytechnique – se sont développées au cours du XIX<sup>e</sup> siècle comme des lieux de formation scientifiques concurrençant les universités traditionnelles de sciences humaines. Dans ce contexte, les universités techniques furent équipées de laboratoires d'ingénierie au cours de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Les étudiants de génie mécanique et de génie civil y suivirent des cours de tests et d'essais techniques des matériaux. Cette communication analyse ces expériences pédagogiques.

**Christiane Weber** (Ass.-Prof. Dr.-Ing. M.A.) est historienne de l'architecture. Après avoir suivi des études en architecture et en histoire de l'art à l'université technique de Karlsruhe, à

l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville et à l'université de Strasbourg, elle a fait son doctorat à l'université technique de Brunswick. Depuis 2013 elle enseigne à l'université Leopold-Franzen à Innsbruck. Ses centres d'intérêt sont l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme du XIX<sup>e</sup> et du XX<sup>e</sup> siècle et tout particulièrement les techniques constructives et l'histoire des institutions d'enseignement technique dans le contexte franco-allemand. Ses principales publications sont *Fritz Leonhardt 1909–1999. Die Kunst des Konstruierens/The Art of Engineering*, (catalogue d'exposition codirigé avec Joachim Kleinmanns) Stuttgart/London (Menges) 2009 et *Fritz Leonhardt: « Leichtbau – eine Forderung unserer Zeit. Anregungen für den Hoch- und Brückenbau »*. *Zur Einführung baukonstruktiver Innovationen im Leichtbau in den 1930er und 1940er Jahren*, Karlsruhe (KIT Scientific Publishing) 2011. Elle co-édite également les cahiers de l'ANR-DFG *METACULT. METissages, Architecture, CULTure, Strasbourg – Transferts culturels dans l'architecture et l'urbanisme. Strasbourg 1830-1940/Kulturtransfer in Architektur und Stadtplanung. Straßburg 1830-1940*, Strasbourg 2014/2015 (avec Anne-Marie Châtelet, Böker, Josef Johann, Wolfgang Brönnner, Emil Hädler): <http://bg.ikb.kit.edu/519.php>

## SESSION 2

Jeudi 18 septembre 2014 : *Learning by doing*

---

### **Caroline MANIAQUE**

*L'enseignement de l'architecture en/de/au plein air (1960-1970)*

La sensibilité contre-culturelle qui se développe au cours des années 1960 a une influence marquante sur les lieux de l'enseignement, aux Etats-Unis comme en Europe, ainsi que, dans une moindre mesure, sur les pratiques constructives. L'idée, par exemple, qu'au lieu de concevoir des bâtiments en plans et coupes, les apprentis-architectes veuillent ou puissent être encouragés à construire des prototypes à l'échelle grandeur ou encore réalisent des bâtiments qui puissent être utiles au voisinage, devient de plus en plus importante. Quelques-unes de ces expériences d'apprentissage « *Learning by doing/Learning by building* » – à l'université de Yale ou encore à l'université de Californie, Berkeley – servent d'exemples pour interroger l'engouement pour l'expérience constructive à l'échelle 1.

**Caroline Maniaque**, architecte et historienne, docteur de l'université de Paris 8, enseigne l'histoire de l'architecture à l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Rouen. Elle est membre du laboratoire IPRAUS/UMR AUSSER. Elle a été invitée comme chercheuse au Centre canadien de l'architecture à Montréal, ainsi qu'au *Center for Advanced Study in the Visual Art* (CASVA), National Gallery of Art, Washington. Elle est l'auteur de *Le Corbusier et les Maisons Jaoul* (2005) et *French Encounters with the American Counterculture* (Ashgate, 2011) publié en français sous le titre *Go West ! Des architectes au pays de la contre-culture* (Parenthèses, 2014).

### **Eléonore MARANTZ**

*La formation continue des architectes, préfiguration d'un enseignement renouvelé ? Les ateliers d'été de l'université permanente d'architecture et d'urbanisme Provence Alpes Côte d'Azur*

En France, la création d'universités permanentes d'architecture et d'urbanisme (UPAU) au cours des années 1960 témoigne de la façon dont des professionnels de l'architecture vont, par la voie de la formation continue, investir le champ de leurs propres pratiques, les questionner et essayer de les renouveler. Ce mouvement d'essence régionale – qui fut très bref (1960-1968) et relativement confidentiel – précède les grands bouleversements consécutifs à Mai 1968 dont on retient souvent trop hâtivement qu'ils ont fait voler en éclat l'enseignement de l'architecture tel qu'il était pratiqué en France dans le cadre de l'école de Beaux-arts, alors même que la réforme des études d'architecture – officialisée par le décret du 6 décembre 1968 qui met fin au système de formation académique du Prix de Rome, supprime la section architecture de l'ENSBA et crée 18 unités pédagogique d'architecture – était à l'étude et officiellement programmée depuis 1962 (voir les travaux de Jean-Louis Violeau, Juliette Pommier et Eric Lengereau sur le sujet). Les ateliers d'été de l'UPAU Provence Alpes Côte-d'Azur s'inscrivent dans ce contexte et participent de l'émulation générale qui caractérise la période.

Parmi les UPAU les plus actives figure en effet celle de la région Provence Alpes Côte-d'Azur, créée en 1965 à l'initiative de Gilbert Bonnardel, Max Graveleau, André Liotard et Paul Quintrand, qui en fut le principal animateur. Ce dernier est notamment à l'origine de trois ateliers d'été, qui en 1965, 1966 et 1967, réunissent à Aix-en-Provence des étudiants en

architecture, des professionnels de l'architecture (architectes, ingénieurs, maîtres d'ouvrage), des artistes (compositeurs, hommes de théâtre, plasticiens, sculpteurs, céramistes) et des universitaires de différentes disciplines (les historiens Georges Duby et Roger-Henri Guerrand, le sociologue Georges Granai, des psychologues, des psychiatres, des physiciens, etc.). Ces rencontres, placées sous le signe du collectif et de la pluridisciplinarité, donnent lieu à des expériences d'enseignement et d'apprentissage particulièrement intéressantes à interroger, car elles reposent sur des modalités de transmission des savoirs et des savoir-faire originales, pour certaines pionnières : méthode systématique de programmation et de conception architecturales, exercices pratiques d'auto-construction, croisements disciplinaires, restitution de travaux par des publications et des expositions, etc. Au-delà des seules sessions de formation estivales, ces expériences bénéficient d'une certaine médiatisation auprès des étudiants et de la profession *via* des comptes-rendus détaillés dans les revues *Melpomène* ou *Prado*. Par les vertus anticipatrices qui leur sont attachées, les ateliers d'été participent ainsi à la l'élaboration de nouvelles méthodes d'enseignement de l'architecture, méthodes qui seront mobilisées à l'échelle régionale, à l'école d'architecture de Marseille, dès la rentrée 1967 notamment sous l'impulsion de Paul Quintrand, André-Jacques Dunoyer de Segonzac, Paul Nelson et Seymour Howard.

Au-delà du fait qu'ils ont favorisé l'innovation pédagogique, les ateliers d'été montrent qu'en matière de formation, la volonté de renouvellement ne s'exprime pas uniquement au sein des instances ministérielles ou des structures d'enseignement, qu'elle est encore largement portée par le corps professionnel lui-même. A l'évidence, la présence à Aix-en-Provence d'étudiants de l'école des Beaux-arts de Paris (Guy Autran, Pierre Clément, Bernard Faye, Jean-Paul Gautron, Pierre Jaulin, Pierre Lefèvre, Bernard Lenormand, Jean-François Liozu, Jean-Claude Poncet, Jean-Pierre Simon et Bernard Trilles), pour la plupart issus du Groupe C et dont certains sont des membres actifs de la Grande Masse, est indiscutablement le signe d'une critique interne de l'école. Mais, parallèlement, des architectes déjà en activité s'impliquent fortement dans les ateliers d'été. Cette implication, qui peut être perçue tant comme une attitude pragmatique (continuer à se former pour adapter sa pratique aux mutations professionnelles) que comme une posture idéologique (dépasser le statut de « créateur » et de « producteur » d'architecture pour atteindre celui d'intellectuel), indique que les architectes aspirent à rester au contact des évolutions de leur discipline par la formation. Plus largement, favorisant des approches transdisciplinaires et intellectuelles, les ateliers d'été ont participé à l'élaboration d'une réflexion sur l'architecture et sur les pratiques qui lui étaient associées. En cela, le fait qu'ils aient impliqué des personnalités (Paul Quintrand, Jean-Pierre Peneau) qui développeront au tournant des années 1960 et 1970 des activités et des laboratoires de recherche au sein des écoles d'architecture françaises (le GAMSAU est créé en 1969 à Marseille par Paul Quintrand ; le CERMA est créé en 1971 à Nantes par Jean-Pierre Peneau), ne les rend que plus significatifs.

**Eléonore Marantz** est historienne de l'architecture, maître de conférences à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, membre de l'HiCSA (EA 4100). Ses travaux portent sur l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle qu'elle a notamment étudié au prisme de l'intense activité constructive dans la région PACA (*Arles contemporaine*, 2012). Elle s'intéresse particulièrement aux cadres et aux formes de l'architecture publique (programme de recherche en cours sur les architectures universitaires) et à l'enseignement de l'architecture. La communication présentée dans le cadre du séminaire « Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques » qu'elle a contribué à organiser aux côtés de Guy Lambert, Valérie Nègre, Nadia Podzemskaia et Estelle Thibault, s'appuie sur les travaux qu'elle a conduit sur l'architecte Paul Quintrand

(Paul Quintrand, *une expérimentation entre recherche et projet*, hors-série de la revue *Colennes*, Cité de l'architecture et du patrimoine, 2014).

## SESSION 2

Jeudi 16 octobre 2014 : Oralité, création et invention : la figure du professeur

---

### **Galina ZAGUIANSKAIA et Olga IORDAN**

*Vladimir Favorski, professeur aux Vkhoutemas et à l'Institut de graphique de Moscou (1920-1960) et la continuité de son enseignement jusqu'à nos jours*

Galina Zaguyanskaya et Olga Iordan ont abordé de deux points de vue différents, la première étant théoricienne et historienne, et la seconde praticienne, la méthode d'enseignement du dessin inauguré aux Vkhoutemas par l'artiste et théoricien Vladimir Favorski. Au début des années 1920, il y enseigna la théorie de la composition à la faculté d'arts graphiques. Alors que la présence des constructivistes aux Vkhoutemas est internationalement reconnue, ce cours l'est bien moins. Or, il fut formateur pour plusieurs artistes russes travaillant dans différents domaines artistiques. D'une génération à l'autre, la méthode d'enseignement de Favorski s'est perpétuée, notamment parmi les artistes liés à l'Institut national russe d'arts graphiques à Moscou. C'est cette continuité dans les méthodes d'enseignement du dessin qui est analysée dans cette communication.

**Galina Zaguianskaia** est professeur d'histoire de l'art à l'Institut théâtral « Boris Chtchoukine » auprès du Théâtre académique national Evgeni Vakhtangov. Son domaine de recherche est la théorie de l'art en Russie au début du XX<sup>e</sup> siècle dans ses liens avec l'Allemagne, notamment, l'œuvre théorique de Vladimir Favorski. Elle est l'auteure de plusieurs ouvrages sur l'œuvre des artistes russes Aleksandre Ivanov, Artur Fonvizine, Ivan Fedotov, Vladimir Favorski.

**Olga Iordan** (université d'Etat de Moscou des arts graphiques « Ivan Fedorov ») est artiste et enseigne le dessin. Née à Moscou, elle est membre de l'Union des artistes de Moscou et l'une des fondatrices du groupe « Excursus ». Elle est l'organisatrice d'une biennale de dessin et a dirigé deux ouvrages avec l'artiste Alexander Livanov. Sa pratique artistique mobilise différentes techniques graphiques : lithographie, pastel, crayons de couleurs, peinture à l'huile. Sa pratique est basée sur la méthode dite « structurelle-spatiale », développée au sein des Vkhoutemas dans les années 1920.

### **Bruno REICHLIN**

*Aldo Rossi enseigne à l'École polytechnique fédérale de Zurich (1962-1975)*

L'intervention revient sur les conditions dans lesquelles l'architecte italien Aldo Rossi, considéré comme l'un des chefs de file de *La Tendenza*, fut invité à enseigner à l'École polytechnique de Zurich entre 1972 et 1975. Assistant d'Aldo Rossi avec Fabio Reinhart, Bruno Reichlin, évoque l'insatisfaction des étudiants, à la fin des années 1960, suscitée par l'orientation des études d'architecture, calquées sur la production suisse contemporaine et jugées trop limitées à des questions techniques et fonctionnelles. C'est cette insatisfaction qui a conduit les deux assistants à rechercher des modèles pédagogiques alternatifs. Certaines expériences de la *Hochschule für Gestaltung* à Ulm ou de l'université de Florence rencontrent leur curiosité pour la théorie linguistique et pour les questions sociales. Plus généralement, le contexte théorique du milieu architectural italien, autour de la revue *Casabella*, se révèle particulièrement stimulant pour une relecture critique de l'histoire de l'architecture moderne.

Si le choix d'inviter Aldo Rossi était d'abord motivé par l'intérêt de l'approche typomorphologique qu'il avait promu dans *L'Architettura della Città* (1966), sa manière d'aborder la ville comme mémoire collective et sa conception de l'architecture, empreinte de références picturales, littéraires ou cinématographiques ont également marqué les étudiants. Les cours où il commentait la genèse de ses propres projets, à partir d'un jeu de références culturelles entremêlées d'expériences plus personnelles, ont contribué à renouveler en profondeur les manières d'enseigner l'architecture. C'est à une réflexion sur les relations professeur/assistant qu'ouvre ce témoignage. Loin de s'en tenir à un rôle subalterne, les assistants apparaissent ici comme des interlocuteurs orientant les modes pédagogiques de leur maître (développement des cours théoriques par rapport à l'enseignement de projet en atelier, par exemple). Ils conduisent le professeur, par leurs attentes (disposer de textes théoriques et programmatiques), à se prononcer sur les limites de la théorisation et de la formalisation de son enseignement.

**Bruno Reichlin**, architecte diplômé de l'École fédérale polytechnique de Zurich puis assistant d'Aldo Rossi, enseigne l'architecture et l'histoire de l'architecture depuis 1972, d'abord à Zurich puis à Nancy et à l'Institut d'architecture de l'université de Genève (IAUG) à partir de 1987. Depuis 1994, il y dirige le 3<sup>ème</sup> cycle de Sauvegarde du patrimoine bâti moderne et contemporain qui forme architectes, ingénieurs, historiens de l'art et designers aux pratiques liées à la connaissance et à la conservation de l'architecture moderne. Bruno Reichlin enseigne également depuis 2000 à l'Accademia di Architettura de l'université de la Suisse italienne à Mendrisio. Il est l'auteur de nombreux projets architecturaux réalisés avec Fabio Reinhart, Marie-Claude Béatrix, Eraldo Consolascio et Santiago Calatrava. Il a été auteur, commissaire ou scénographe de nombreuses expositions et est également l'auteur de nombreuses études et essais sur Le Corbusier, Max Bill, Frederick Kiesler, Asnago and Vender, Robert Mallet-Stevens, Carlo Mollino, Jean Prouvé, Alberto Sartoris, Ludwig Viganò, Adalberto Libera, BBPR, Philip Johnson et autres architectes contemporains.



## SESSION 2

**Jeudi 13 novembre 2014 : L'enseignement et ses supports**

---

### **Sabine PASDELOU**

*Supports d'apprentissage pour le décor céramique : cours, recueils et textes (France - XIX<sup>e</sup> siècle)*

Face à l'inquiétude des acteurs du secteur artistique industriel au sujet du manque d'ouvriers qualifiés, notamment dans le secteur de la céramique, de nombreuses actions sont engagées en faveur de l'apprentissage du dessin. Ces initiatives, qui se multiplient durant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, sont révélatrices du souci croissant de favoriser cet enseignement à travers la diffusion d'outils ainsi que la mise en place de pratiques concrètes développant les compétences techniques chez l'ouvrier, mais surtout d'encourager sa subjectivité et son sens de l'observation. C'est dans cette optique que cette étude se propose d'analyser certains supports mis à disposition par ces acteurs à travers lesquels ils transmettent leurs connaissances selon des projets pédagogiques qui correspondent à leur sensibilité et à leurs compétences techniques. Les cours de dessin, l'apprentissage au sein de l'atelier, les recueils et autres textes en lien avec les arts décoratifs jouent un rôle décisif dans l'apprentissage du dessin comme savoir-faire dont le potentiel créatif est transférable d'un support à un autre.

**Sabine Pasdelou** est doctorante en histoire de l'art contemporain à l'université Paris Ouest Nanterre La Défense sous la direction de Rémi Labrusse. Ses recherches portent sur la production, la distribution et la réception des céramiques japonisantes diffusées massivement sur le territoire français entre 1861 et 1939. Elle s'intéresse plus largement aux problématiques spécifiques soulevées par le japonisme populaire et les industries du semi-luxe en France qu'elle a pu évoquer dans plusieurs interventions lors de colloques internationaux. Elle a été commissaire, régisseur, scénographe et auteur du catalogue de l'exposition « Vous avez dit japonisme ? » (Musée de Creil, 2010). Parmi ses publications, on peut citer « L'apport des modèles japonais dans l'art industriel français : mobilité des artistes faïenciers et commercialisation des productions céramique japonisantes », Patricia Plaud-Dilhuit (dir.), *Territoires du japonisme*, Presses universitaires de Rennes, 2014 ainsi que « Le japonisme popularisé des manufactures françaises de céramique entre 1880 et 1950 : entre objets de luxe et production courante », à paraître dans les actes du colloque *Le commerce du luxe - le luxe du commerce*.

### **Lucia TENCONI**

*Supports et pratiques de l'enseignement de la Technologie de l'Architecture au Politecnico di Milano après la Deuxième Guerre mondiale et ses évolutions après la contestation des années 1960*

Une visite au quartier Weissenhof de Stuttgart, en 1927, révèle à Enrico Agostino Griffini – un professionnel très connu de Milan – la nécessité de mettre à jour les connaissances techniques des architectes italiens, généralement peu enclins à expérimenter des nouvelles manières de bâtir. Griffini s'engage à systématiser la culture technique traditionnelle et son renouvellement, en compilant le premier manuel d'architecture moderne en Italie et en établissant une méthodologie spécifique pour l'enseignement des systèmes constructifs à l'université. Professeur titulaire du cours d'« Eléments des bâtiments » au *Politecnico di*

*Milano* à partir de 1939, Griffini définit une méthode pédagogique basée sur une appréhension des constructions les divisant en leurs composants les plus simples, puis passant par l'assemblage progressif de ces éléments en un corps unitaire. Cette approche du projet de nature « techno-typologique » est adoptée jusqu'en 1969 par Libero Guarneri et Carlo Villa, successeurs de Griffini.

Une étude approfondie des notes de cours rédigées par Villa, découvertes chez ses héritiers, a permis de définir les outils, les références bibliographiques, les épreuves pratiques préparées pour les étudiants et qui sont la base de la méthode pédagogique mise en place pour enseigner le projet d'architecture au *Politecnico di Milano*. Cette étude met aussi en évidence les forces et les limites de la méthode de Griffini ainsi que les efforts déployés pour renouveler la discipline dans un contexte de changement culturel marqué dans le système universitaire, par les révoltes étudiantes des années 1960. En effet, dès les premières manifestations, en 1963, les étudiants se plaignent de l'organisation de la faculté, qu'ils considèrent comme dépassée et trop éloignée de la complexité de la profession. Ils critiquent la méthode analytique – qui divise l'architecture en plusieurs parties et ne la considère jamais dans son ensemble –, l'étude mnémotechnique et non critique, le manque de pratique en chantier de l'enseignement.

Le cours technique de l'atelier de Griffini a pour sa part longtemps soutenu une approche pragmatique de la discipline, au moyen de manuels, de la pratique du dessin technique, de la mise en relief des composants des bâtiments et de l'enseignement des principes basilaires de la construction, alors que les étudiants réclament une approche problématique, et qui ne soit pas neutre, de l'architecture. Après les contestations de 1968, le cours change son titre pour devenir « Technologie de l'Architecture ». Commence alors un processus de spécialisation qui sélectionne de différentes références culturelles et thèmes d'intérêt. En prenant en considération les questions politiques, économiques et industrielles de la ville, l'enseignement technique devient ainsi une nouvelle discipline et les principes de la « culture du détail » et du « savoir-bâtir » sont sacrifiés à l'étude de la gestion des entreprises ou des questions sociales du projet.

Architecte, docteur en histoire de l'architecture et de l'urbanisme du *Politecnico di Torino* (2013), **Lucia Tenconi** s'intéresse à l'architecture italienne du XX<sup>e</sup> siècle, en particulier à la scène architecturale milanaise de la période 1930-1960 et à ses relations avec le contexte international. Elle travaille sur le thème des rapports entre architecture et photographie et sur le développement de la culture technique. Elle travaille comme enseignante-assistante à deux cours d'histoire de l'architecture contemporaine au DASTU – Département d'Architecture et Etudes urbaines – du *Politecnico di Milano*, où elle mène ses activités de recherche. Elle collabore aussi avec le CdRR (Centre Documentation Résidences Royales italiennes) près de la *Villa Reale de Monza*, surtout sur des thématiques concernant la période napoléonienne. Elle a publié une monographie sur l'œuvre de l'architecte, designer et photographe Ico Parisi (*Ico Parisi, architettura fotografia e design*, EPI, Como 2012) et a coordonné une exposition sur le gratte-ciel à Milan (*Grattanuvole. Un secolo di grattacieli a Milano*, 5 novembre-5 décembre 2014, Fondazione Riccardo Catella, Milano).

## SESSION 2

18 décembre 2014 : *Collections et musée dans l'enseignement*

---

### **Arnaud BERTINET**

*La question du musée d'art industriel et de la formation des ouvriers et artistes sous le Second Empire : le cas du musée Napoléon III*

Unique par la constitution de ses collections et les conditions de sa création, le musée Napoléon III, au palais de l'Industrie puis au Louvre, est représentatif des expérimentations et des réflexions muséographiques qui traversent les musées durant le Second Empire. Il est également l'expression de la volonté politique de Napoléon III d'une éducation élargie au plus grand nombre, et des affrontements qui existent dans les cercles du pouvoir au sujet d'une action culturelle bégayante. Cette intervention interroge notamment la présentation pionnière du musée qui cherchait à offrir aux visiteurs, artistes et ouvriers des industries d'art, de nouveaux modèles et à les confronter aux civilisations étrangères à travers l'évolution des formes artistiques.

**Arnaud Bertinet** est maître de conférences à Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Il a été post-doctorant au sein du Labex CAP à l'INP et à l'INHA, pour le projet « Évacuer le musée, entre sauvegarde du patrimoine et histoire du goût, 1870-1940 » et à l'université François-Rabelais de Tours dans le cadre du programme ANR-DFG ArtTransForm. Auteur d'une thèse *La politique artistique du Second Empire : l'institution muséale sous Napoléon III*, publiée chez Mare & Martin sous le titre *Les musées de Napoléon III, une institution pour les arts* (2015), ses recherches portent sur l'histoire des musées, des institutions artistiques et du patrimoine en Europe. Parmi ses publications récentes : « From Model Museum to the fear of the Uhlan, Museums's Relations between France and Germany during the Second French Empire », Bénédicte Savoy et Andrea Meyer (dir.), *The Museum is open. Towards a Transnational History of Museums 1750-1940*, Berlin, 2013 ; « Le décor sculpté des musées français, les figures d'artistes », Alain Bonnet et Hélène Jagot (dir.), *L'Artiste en représentation*, cat. exp. Musée de La-Roche-sur-Yon, 2012 ; « Les fondations de musées locaux sous le Second Empire : l'exemplaire M. Jubinal », *Histo.Art. Travaux de l'Ecole doctorale d'Histoire de l'art*, n° 4, Paris, PUS, 2012.

### **Isabelle WARMOES**

*La création de collections de maquettes d'étude comme supports d'enseignement de l'art de la fortification dans les écoles militaires (1795-1898).*

L'intervention porte sur les collections de maquettes de systèmes fortifiés réalisées entre 1795 et 1898 par la galerie des plans-reliefs. Créée à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, cette dernière était un service du Dépôt des fortifications du département de la Guerre. Parallèlement à la fabrication des plans-reliefs des places fortes françaises, la galerie des plans-reliefs a accompagné le Comité des fortifications tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle dans sa volonté d'améliorer l'instruction des élèves ingénieurs, puis celle des élèves des différents corps d'armée. La galerie a ainsi été sollicitée par le Comité des fortifications pour fabriquer des maquettes d'étude afin de rendre plus intelligibles les savoirs dispensés sur la fortification et sur les méthodes de défense et d'attaque des sites fortifiés. Deux grandes collections de maquettes d'étude ont ainsi été produites afin d'être diffusées à l'échelle territoriale dans les établissements d'enseignement

militaires : l'une, née en 1823, avait pour objectif d'enseigner l'histoire de l'évolution des fortifications en Europe depuis le début du XVII<sup>e</sup> siècle, l'autre, créée à partir de 1876, devait offrir aux élèves une connaissance pratique des systèmes fortifiés en usage en France et en Europe dans le dernier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle.

**Isabelle Warmoes** est historienne de l'architecture, spécialisée dans l'étude du patrimoine militaire. Elle est ingénieur d'études au musée des Plans-reliefs. Ses travaux de recherche portent sur l'histoire de la fortification (XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles), les ingénieurs militaires, l'histoire de la cartographie, les plans-reliefs. Elle enseigne l'histoire de la fortification à l'Ecole du Louvre dans le cadre du cours de spécialité « Patrimoine et archéologie militaires » et est membre de la Commission histoire du Comité français de cartographie.