

Séance 2 : 6 Juin 2013 : "Conventions, normalisation, codifications des processus de création" (séminaire « Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques »)

Type de manifestation :

[Journées d'études, séminaires](#)

Année de la manifestation :

[2013](#)

Séance 2 : 6 Juin 2013 : "Conventions, normalisation, codifications des processus de création"

Séminaire du Labex Créations, arts, patrimoines (CAP) « Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques » - mai 2013 à décembre 2014

Partenaires : Université Paris I (HICSA), EHESS (CRAL), Bibliothèque Kandinsky (Centre George Pompidou), UMR AUSser (deux axes de l'UMR participent à ce séminaire l'axe transversal « Architecture et culture technique » et l'axe « Architecture, diffusion, transmission, enseignement »)

Organisateurs : Karine Bomel, Guy Lambert, Eléonore Marantz, Valérie Nègre, Nadia Podzemskaia, Stéphanie Rivoire, Estelle Thibault

Lieu : INHA-Paris I

Résumé des interventions et présentation des intervenants :

- **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 ministre 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 Peneau 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 Nasic. 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 Ivan 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 Peneau – présente un diplôme composé de

planches dessinées manuellement, mais aussi de traces 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.

- **Frederic 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 litérateur 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 reformer 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, Gaétane Mae's), 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 Augsburg, et comme peintre du roi. Le réseau de ses amis 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.

Frederic 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 attitrés du musée du Louvre. Frederic 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 XVIIIe 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'Etat, dans le cadre de sa politique économique et sociale, et ceci dès les années 1740.

Télécharger la synthèse : [Séminaire Enseigner l'invention et la création dans les arts et les techniques \(mai 2013-decembre 2014\)](#)
