

## Les Ateliers de morphologie

### Morphogenèse et dynamiques urbaines

L'EHESS et l'ENSAD avec la collaboration du PUCA et de la FMSH organisent un séminaire sur le thème **Morphogénèse et dynamiques urbaines**.

#### Présentation

L'accélération de la transformation des villes, l'expansion généralisée de l'urbain du fait de la mondialisation ainsi que les nouvelles conditions liées au développement durable (réduction des GES, économies d'énergie, climat...) posent d'une manière renouvelée la question de l'évolution des conditions d'organisation des villes et des formes urbaines qui les sous-tendent. Comment se transforme et se renouvelle une "ville" appelée à être économe en énergie, une "ville" d'après la voiture, une "ville" accueillante à la biodiversité...?

#### Systèmes complexes

On peut dire que la ville est la résultante d'un ensemble de facteurs agissant à différents niveaux et dans différentes configurations locales, activant l'un ou l'autre des possibles inscrits dans ce que l'on pourrait appeler son « patrimoine génétique ». Il convient donc d'étudier non seulement la dynamique formelle des ensembles urbains mais également les interactions complexes qui ont lieu entre ce niveau local et le niveau global et qui régissent pour partie cette dynamique formelle. Dans cette optique, il paraît nécessaire de mobiliser les méthodes et les techniques d'analyse des systèmes complexes.

#### Morphogenèse

Pour approcher cet objet complexe et mouvant, en pleine mutation, la notion de morphogenèse peut apporter une dimension supplémentaire à l'étude urbaine, celle du temps, considéré ici comme continuum dynamique plutôt que comme suite d'états distincts. L'étude morphogénétique se concentre plus précisément sur la mise en lumière des lois d'organisation qui sous-tendent l'existence et l'évolution des formes urbaines. Approche nécessairement dynamique, pluridisciplinaire et multi-dimensionnelle, elle s'émancipe de fait des modalités d'analyse et de représentation dites classiques qui figent la ville dans un état ne correspondant par définition à aucune réalité urbaine.

#### Représentation(s)

En effet, à l'instant où le cartographe, le démographe, le géomètre, l'urbaniste, le philosophe et l'historien... tentent de représenter la ville, elle n'est déjà plus ce que, à un temps T, le spécialiste de l'espace, armé de ses méthodes, a relevé. La forme urbaine, dans ses dimensions spatiales, sociales et symboliques, est plastique et changeante. Pour approcher ces phénomènes il devient donc indispensable de penser aussi à des formes de représentation et de mesure dynamiques.

#### Transdisciplinarité

Dans une telle perspective, plusieurs disciplines sont interpellées, tant pour la modélisation et l'analyse des éléments formels (théorie des graphes pour l'analyse des réseaux urbains, mathématiques fractales et topologie...), de leur dynamique formelles (mathématiques de l'émergence des formes et des systèmes complexes, automates cellulaires, etc.) que pour l'étude des interactions avec les phénomènes socio-historiques (pratiques sociales inscrites dans le territoire, formes de représentation de l'espace et de ses possibles évolutions, normatives et interventions institutionnelles, mémoires et réactualisations, etc.).

## Les ateliers

En relation étroite avec les travaux développés depuis une dizaine d'années dans le cadre du séminaire interdisciplinaire de l'EHESS "Morphologie, architecture et sciences sociales" (réunissant historiens, mathématiciens, démographes, sociologues, architectes, biologistes, anthropologues...), ces ateliers se proposent de développer un questionnement spécifique sur le thème de la morphogenèse urbaine en ouvrant un dialogue entre les différents champs disciplinaires dans lesquels travaillent les chercheurs impliqués dans le projet.

Le *Laboratoire de Démographie et Sciences Sociales* de l'EHESS est le porteur du projet qui prend la forme d'ateliers de recherche, et de tables rondes.

Quatre séances de travail de deux jours chacune sont prévues. Chaque séance sera dédiée au développement d'un thème spécifique lié aux différentes questions posées par l'approche morphogénétique.

La collaboration avec l'ENSAD concerne le programme de recherche Dynlan de Ensadlab mais, comme activité d'adossment à la recherche, elle s'étend au master et est ouverte aux jeunes chercheurs de Dynlan, ainsi qu'aux enseignants et aux étudiants en 4ème- 5ème année des secteurs de l'ENSAD. Collaborent aussi le CAMS (EHESS), le PUCA et la FSMH.

## Les sessions

#### 13– 14 février 2012 : Morphogénèse et structure – origines des concepts.

Séance prévue à la Maison Suger et à la FMSH de Paris, sous la forme de conférences et de discussions.

#### 2– 3 avril 2012 : Territoire, paysage et formes : espace physique et espace social

Elle aura lieu à l'ENSAD. Les séances en Amphithéâtre seront alternées avec des séances de travail en groupes avec les étudiants.

#### 11– 12 juin 2012 : Continuité– discontinuité : approches dynamiques des phénomènes urbains.

Elle aura lieu au Château de La Roche Guyon. En parallèle des conférences et discussions, une exposition serait montée comprenant des dispositifs morphogénétiques.

#### 22– 23 octobre 2012: Modéliser l'évolution urbaine: sources, approches et formalisations

Séance prévue à la Maison Suger et à la FMSH de Paris.

Au terme de ce cycle, un colloque ouvert, organisé à l'Arche de la Défense par le P.U.C.A. conclura les travaux et se prolongera par une publication.

## Les ateliers de morphologie EHESS – ENSAD

### Morphogenèse et dynamiques urbaines

#### Morphogenèse et structure – origines des concepts

##### 13– 14 Février (Maison Suger et FMSH)

- Maurizio Gribaudi – LaDéHiS- EHESS – Introduction
- Augustin Berque – EHESS – Paysage et morphologie, une approche mésologique
- Patrick Berger – Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne - ENAC – Modélisation de morphogenèses urbaines
- Pierre Franckhauser – Université de Franche Comté – De l’analyse morphologique au concept d’aménagement – l’utilisation de l’approche fractale en géographie urbaine
- Albert Levy – CNRS, Université Paris 8 – Morphologie urbaine : la forme urbaine comme forme complexe
- Peter Saunders – King’s College, London – Epigenetic landscape: an application of mathematics to biology
- Maria Filomena Molder – Universidade Nova de Lisbonne – L’architecture est un geste (variations sur un thème wittgensteinien)
- Luciano Boi – CAMS- EHESS – Topologie, morphologie et biologie
- Vincent Fleury – CNRS – Topologie et dynamique : l’évolution suit- elle les lignes de courant d’un écoulement quadrupolaire de matière (embryonnaire)?

#### Territoire, paysage et formes: espace physique et espace social

##### 2– 3 Avril (ENSAD)

- Sara Franceschelli – ENS Lyon – ENSAD – Introduction
- Giuseppe Longo – CNRS – Turing: les calculs et les formes
- Nadine Peyrieras – CNRS – Les différentes échelles spatiales et temporelles du vivant et l’émergence des formes au cours de l’embryogenèse animale
- Mark Burry – SIAL RMIT, Melbourne – Les formes de la Sagrada Familia (titre à confirmer)
- Nicolas Reeves – Université de Montréal – *City waves* : vers une taxinomie spectrale de la forme urbaine
- Alberto Magnaghi – Université de Florence – Morpho– typologies des paysages historiques: règles de retro– innovation pour le projet du territoire.
- Luc Gwiazdzinski – Université de Grenoble – Temps, espaces, usages vers des architectures spatio– temporelles.
- Bénédicte Grosjean – ENSA de Strasbourg – Processus de formation des territoires de “ville diffuse”

L’animation et la gestion des débats est assurée par Anne Ferrer –Yves Mahieu – Marc Thébault – ENSAD

#### Continuité– discontinuité: approches dynamiques des phénomènes urbains

##### 11– 12 juin (Château de la Roche Guyon)

- Luciano Boi – CAMS– EHESS – Introduction
- Hervé Le Bras – EHESS – Fractales, automates cellulaires et dynamique de peuplement
- Fabrizio Gay – IUAV – Venise – Durées (sémantiques) des formes édifiées : métamorphose de l’architecture des villes vénitienne au XXe siècle
- Sara Franceschelli – ENS Lyon – ENSAD – Paysages dynamiques
- Frédéric Bonnet – Ecole d’architecture de Clermont– Ferrand (titre à confirmer)
- Zbigniew Smoreda – Orange Labs/SENSe – Analyse morphodynamique des communications urbaines
- Luigi Coccia – Università di Camerino – Topologie versus topographie : enquêtes sur la ville continue adriatique
- Chris Younés – ENSA Paris la Villette– Le Grand Paris (titre à confirmer)

#### Modéliser l’évolution urbaine: sources, approches et formalisations

##### 22– 23 octobre (EHESS ou maison Suger)

- Hervé Le Bras – LaDéHiS– EHESS – Introduction
- Maurizio Gribaudi – LaDéHiS– EHESS – Paris, formes et mutations – 18<sup>e</sup>– 19<sup>e</sup> siècles
- Stéphane Douady – Université Paris Diderot – Morphologie dynamique de l’espace naturel (titre à confirmer)
- Bertrand Dumenieu – IGN– EHESS – Modéliser les dynamiques spatio– temporelles
- Philippe Madec– Atelier Madec – L’aménagement de grand territoire
- David Mangin – Agence Seura – La ville franchisée (titre à confirmer)
- Patrice Ceccarini – ENSA Paris Val de Seine – Pour une théorie de l’*affordance* architecturale et urbaine
- Carlo Bertelli – Università del Piemonte Orientale – Modéliser l’évolution historique : sources, temporalités, espaces
- Serge Salat – Laboratoire des Morphologies Urbaines – Les villes– feuilles versus les villes– arbres : l’évolution créatrice de hiérarchie d’échelle multi– connectée

#### Décembre 2012 ou janvier 2013

#### PUCA, Grande Arche de la Défense

#### Conclusion générale du cycle des quatre Ateliers

Les ateliers auront lieu aux adresses suivantes :

Maison Suger – Fondation Maison des Sciences de l’Homme – 16– 18 rue Suger – 75005 Paris  
Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs – 31 rue d’Ulm – 75005  
Château de la Roche– Guyon – <http://www.chateaudelarocheguyon.fr/heading/heading14486.html>