

"Construction des futurs urbains : enjeux pour la recherche"

Deuxième séance

La question de la construction collective des futurs urbains est posée avec force au regard des défis (par ailleurs interdépendants) auxquels sont confrontées des sociétés contemporaines toujours plus urbanisées : défis climatiques, écologiques, sanitaires, socio-politiques, économiques, géopolitiques...

Les enjeux épistémologiques, théoriques, méthodologiques et politiques de l'étude scientifique de cette question sont considérables, dans un contexte de remise en cause des ressorts de la légitimité scientifique hérités de la modernité, d'évolution de la place des chercheurs dans la société et de pluralisation des savoirs et des expertises admis dans le débat public (ou cherchant à s'y faire une place)

Une réflexion collective sur ces sujets paraît d'autant plus à propos qu'un nombre croissant de chercheurs et chercheuses entendent contribuer en tant que chercheur.e.s à l'avènement de futurs qu'elles ou ils considèrent comme désirables (ou à l'évitement de futurs indésirables).

Le labex Futurs urbains a donc souhaité organiser un séminaire consacré à la construction des futurs urbains et ses enjeux pour la recherche, dont cette journée constitue la deuxième séance.

Lors de cette deuxième séance, Antoine Picon, Adèle Esposito, Jochen Monstadt, Fabien Esculier et Marine Legrand exposeront la manière dont elles et ils rencontrent et appréhendent la question de la construction des futurs urbains dans leurs recherches.

- Comment passé, présent et futurs urbains s'articulent-ils ?
- Comment les acteurs s'engagent-ils dans la construction des futurs urbains ? En mobilisant quelles ressources, quels réseaux, quelles visions ?
- En particulier, peut-on mettre en évidence des « communautés d'anticipation » (C. Granjou), i.e. des « assemblages situés de pratiques, d'infrastructures sociotechniques et d'imaginaires » visant l'anticipation, la modélisation et la simulation des futurs ?
- Les futurs urbains, et les futurs collectifs plus généralement, n'échappent-ils pas largement à la maîtrise des sociétés, et a fortiori à la maîtrise des acteurs chargés par la (ou se chargeant eux-mêmes) de la construction de ces futurs ? Quelles implications ce constat, s'il est avéré, a-t-il sur la construction des futurs urbains comme objet de recherche ?

Les enregistrements vidéo de la première séance du séminaire (3 mars 2021) sont consultables sur le site du labex Futurs urbains :

<https://www.futurs-urbains.fr/les-evenements-scientifiques/construction-des-futurs-urbains/>

Séminaire Construction des Futurs Urbains séance#2

Mardi 04 Mai
2021 | 9h15-17h30

en visioconférence

Lien Zoom:

<https://univ-eiffel.zoom.us/j/81007137111>

ID de réunion :
810 0713 7111

Mot de passe :
BZR7CTq4

Programme de la journée :

9h00: Ouverture de la visioconférence, accueil (virtuel)

9h30: **Antoine Picon**

Histoire, imaginaires et futurs urbains : De la smart city à la ville verte

Discutant : Loïc Vadelorge (Université Gustave-Eiffel)

10h50: Pause

11h20: **Adèle Esposito**

Urbanisme d'anticipation & fabrique imaginative des futurs urbains le long de la Belt and Road Initiative

Discutant : Ozan Karaman (CNRS-LATTS)

12h40: Pause

13h50: **Fabien Esculier et Marine Legrand**

La séparation à la source des eaux usées : une rétro-innovation éclairée par les pratiques passées et présentes

Discutante : Sabine Barles (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

15h10: Pause

15h40: **Jochen Monstadt**

Infrastructural temporalities: aligning urban pasts and futures

Discutant : Jonathan Rutherford (ENPC-LATTS)

17h00: Synthèse collective

17h30: Fin de la journée



Histoire, imaginaires et futurs urbains : De la *smart city* à la ville verte

Antoine Picon

Peut-on travailler sur des sujets contemporains et prospectifs comme l'impact du numérique sur l'architecture et les villes en utilisant certains éléments de la boîte à outils de l'historien ? La communication tentera de revenir sur certaines des hypothèses et des méthodes mobilisées dans un ensemble de recherches menées depuis une quinzaine d'années sur les dimensions spatiales de la révolution numérique, recherches qui ont débouché sur la publication de plusieurs ouvrages dont deux sur les villes intelligentes. On évoquera notamment l'intérêt de travailler sur des temporalités plus étendues qu'on ne le fait ordinairement afin de mieux cerner le contenu de la révolution numérique, les continuités mais aussi les ruptures entre le modèle de la ville des réseaux hérité du XIXe siècle et certains caractéristiques clefs de la ville intelligente. On s'interrogera sur le rôle des imaginaires dans les transformations urbaines. La discipline historique offre-t-elle des clefs de compréhension du présent des villes mais aussi de leurs possibles futurs par-delà la recherche de précédents, le repérage de ruptures et l'établissement de généalogies ? On terminera par quelques considérations sur ce que le regard historien est susceptible d'apporter à la compréhension des enjeux de la "ville verte".

Antoine Picon est directeur de recherches à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées et professeur à la Graduate School of Design de l'Université Harvard. Il est également président de la Fondation Le Corbusier et membre de l'Académie des Technologies. Il a publié de nombreux articles et ouvrages sur l'histoire des ingénieurs et sur l'histoire de l'architecture et de la ville. Un certain nombre d'entre elles mettent l'accent sur les relations entre production de l'espace et développements scientifiques et techniques. On lui doit également une série de contributions à l'histoire des utopies. A l'articulation de ces différents centres d'intérêt, ses derniers livres sont centrés sur l'impact de la révolution numérique sur l'architecture et la ville.

Il est notamment l'auteur de *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières* (1988), *Claude Perrault* (1988), *L'Invention de l'ingénieur moderne* (1992), *De l'Espace au territoire. L'Aménagement en France XVIe-XXe siècles* (1997, en collaboration), *La Ville territoire des cyborgs* (1998), *Les Saint-simoniens* (2002), *Culture numérique et architecture* (2010), *Ornament. The Politics of Architecture and Subjectivity* (2013), *Smart cities. Théorie et critique d'un idéal auto-réalisateur* (2013), *Smart Cities. A Spatialised Intelligence* (2015), *La Matérialité de l'architecture* (2018).

Urbanisme d'anticipation & fabrique imaginative des futurs urbains le long de la Belt and Road Initiative

Adele Esposito

Dans cette présentation, j'examine les trajectoires prospectives pour l'évolution des villes d'Asie du Sud-Est de rang secondaire, qui sont élaborées par des acteurs locaux et étrangers (investisseurs, promoteurs immobiliers, experts, chercheurs, acteurs politiques) opérant dans ces villes à l'heure actuelle. Les villes sud-est asiatiques situées le long de la Belt and Road Initiative sont sélectionnées comme cas d'étude puisqu'elles révèlent des tendances et des logiques à l'œuvre, plus largement, à l'échelle de la région. Je soutiendrai que les trajectoires prospectives pour ces villes font référence à deux régimes temporels qui engendrent des dynamiques spatiales particulières.

Le premier régime, tourné vers une temporalité lointaine (entre 20 et 50 ans), définie par les schémas directeurs et les documents de politique urbaine, fait le pari de l'amélioration du statut encore subalterne de ces villes à l'heure du « siècle asiatique ». Ces villes de rang secondaire pourraient alors accéder aux réseaux de l'économie régionale et mondiale, surtout grâce à leur implication dans des corridors de développement, auxquels sont adossées des projets d'infrastructure de transport. Ces infrastructures apparaissent alors comme des « promesses » (Anand, Appel et Gupta, 2018) et véhiculent des attentes pour le futur placées sous le signe de la modernité, du développement et du progrès, tels qu'ils sont imaginés par des élites transnationales économiques et politiques.

Le deuxième régime temporel déploie des pratiques d'urbanisation qui anticipent la conjoncture urbaine favorable que ces infrastructures sont censées contribuer à générer, dans la perspective de la réalisation de ces futurs urbains annoncés. Néanmoins, ces pratiques prennent comme horizon temporel un court terme qui effleure l'immédiat. : elles alimentent des marchés immobiliers dynamisés par l'attente de nouvelles populations résidentes et touristiques, de nouvelles activités économiques et d'une meilleure connectivité multi-scalaire, mais visent à la commercialisation du bâti et la rentabilité des investissements dans des fourchettes temporelles de 3-5 ans. Ces pratiques contribuent profondément à reconfigurer les villes secondaires par des logiques de fixation au sol du capital qui contribuent à une production immobilière excédentaire ciblant particulièrement des acheteurs étrangers.

Je conclurai en me demandant si la fabrique imaginative de futurs urbains pour ces villes secondaires ne vise pas principalement le détournement de ce discours au service d'un présentisme alimenté par des logiques de rentabilité spéculative.

Adele Esposito est architecte et urbaniste de formation. Elle est chercheuse au CNRS, affiliée à l'IRASEC depuis septembre 2019. Ses recherches portent sur trois facteurs qui déclenchent l'internationalisation des villes secondaires en Asie du Sud-Est : les programmes patrimoniaux, l'aide au développement et les investissements étrangers. Adele Esposito Andujar a publié le livre « Urban Development in the Margins of a World Heritage Site. In the Shadows of Angkor » et a co-dirigé le volume « Ideas of the City in Asian Settings ». Elle coordonne le programme de recherche « Les villes de la nouvelle route de la soie en Asie du Sud-Est » (2020-2023) qui a été financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

La séparation à la source des eaux usées : une rétro-innovation éclairée par les pratiques passées et présentes

Fabien Esculier, Marine Legrand et Bernard de Gouvello

Depuis sa création en 2014, le programme OCAPI* a participé à renforcer l'étude académique d'une rétro-innovation, principalement portée en France par des acteurs militants plutôt situés en milieu rural : la séparation à la source dans la gestion des eaux usées et le retour au sol des urines et matières fécales humaines. Le programme s'est nettement renforcé et structuré à partir de 2018 sous la forme d'une recherche-action sur les systèmes alimentation/excrétion, inter- voire transdisciplinaire. S'intéressant en premier lieu au contexte urbain, les travaux menés au sein du programme associent écologie territoriale, sciences de l'environnement, sciences de l'agriculture et sciences sociales. Ces travaux sont menés dans une optique à la fois d'étude mais aussi d'accompagnement des mutations en cours. Au-delà des approches conventionnelles d'éclairage du débat public par la production scientifique, la dimension transformative de ces travaux s'appuie ici sur quatre piliers :

- L'analyse des dynamiques sociotechniques en cours, et notamment des modes de cadrage de la transition écologique à l'œuvre dans le champ de la séparation à la source.
- La mise en récit de futurs possibles : celle-ci met en dialogue une démarche de modélisation quantitative des flux de matière, avec une mise au travail des imaginaires à l'aide d'outils plus littéraires, permettant projections, décalages et changements de postures.
- La transformation des situations via la pratique de la démonstration in situ, la production d'outils d'accompagnement et de scénarisation.
- L'immixtion dans le réseau des acteurs concernés (Etat, collectivités, entreprises, associations, médias, etc.)

* Organisation des cycles Carbone, Azote, Phosphore dans les Territoires

www.leesu.fr/ocapi

Fabien Esculier est coordonnateur du programme de recherche et action OCAPI (www.leesu.fr/ocapi). Il est chercheur de l'Ecole des Ponts ParisTech au laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains (LEESU). Ingénieur du corps des Ponts, des Eaux et des Forêts, il a travaillé 6 ans pour différentes organisations dépendant du Ministère de la transition écologique sur l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de l'eau dans le bassin de la Seine (Service Navigation, Direction Régionale de l'Environnement, Agence de l'Eau). En 2014, il a monté le programme de recherche et action OCAPI qui vise à étudier et accompagner la transition écologique et sociale des systèmes alimentation/excrétion et en particulier investiguer le potentiel de changement de paradigme dans la gestion des urines et matières fécales humaines par la séparation à la source et la valorisation agricole. Il a soutenu sa thèse en sciences de l'environnement en mars 2018 sur ce sujet (www.leesu.fr/ocapi/bibliotheque/les-productions-docapi). Il coordonne désormais la seconde phase du programme OCAPI avec une équipe pluridisciplinaire de recherche-action (biogéochimie, agronomie, anthropologie, sociologie, géographie, écologie territoriale...).

Issue d'une formation interdisciplinaire entre biologie et anthropologie environnementale, **Marine Legrand** s'intéresse à l'"écologisation" des pratiques d'aménagement du territoire en contexte post-industriel. Via une pratique ethnographique multi située, essentiellement en France, elle explore les renouvellements des savoirs, pratiques, imaginaires relatifs à l'insertion des existences humaines dans les cycles biogéochimiques et rythmes du vivant. Elle accorde également une place particulière aux fluides corporels et à leurs devenirs, aux liens nourriciers entre humains et autres vivants. Après une thèse au Muséum national d'Histoire naturelle et plusieurs projets post-doctoraux (MNHN, INRA), elle est depuis 2018 chargée d'animation et de recherche au LEESU / Ecole des Ponts ParisTech, au sein du programme de recherche et action OCAPI. Elle enquête auprès de différents types d'acteurs impliqués dans l'émergence de modes d'assainissement écologique en contexte urbain : professionnels de l'aménagement, de l'assainissement, maitres-composteurs, citoyens dont les urines et matières fécales (re)deviennent peu à peu une ressource... Elle produit également des outils d'information et d'animation pour mettre en débat ce changement de perspective sur les excréments humains. D'autres formes d'écriture viennent enfin se mêler à son travail (poésie, fiction, audio, illustration). Outils à part entière de l'enquête et de sa restitution, ils visent à une mise en récit ouverte des transitions en cours.

En savoir plus : projet Aux toilettes...et après ?

<https://www.leesu.fr/ocapi/les-projets/aux-toilettes-et-apres/>

Bernard de Gouvello est ingénieur diplômé de l'Ecole Centrale de Lille et titulaire d'une thèse en Urbanisme de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. Après des travaux de recherche consacrés à la gestion de l'eau en Amérique Latine, il a intégré en 2001 le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) où il a développé des recherches sur la gestion durable de l'eau dans le bâtiment, et plus particulièrement sur les toitures végétalisées, les économies d'eau et la récupération et l'utilisation de l'eau de pluie. Depuis 2007, B. de Gouvello est au LEESU (Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains) dans le cadre d'un partenariat scientifique avec le CSTB. Il y développe des recherches sur les impacts des innovations en matière de gestion durable dans le bâtiment (utilisation de l'eau de pluie, eaux grises, toitures végétalisées, séparation à la source des excréments) sur la gestion urbaine de l'eau.

Infrastructural temporalities: aligning urban pasts and futures

Jochen Monstadt

To date, urban research has paid little attention to the temporalities of urban infrastructures and how they shape and order urban change. In my presentation, I argue that temporal ordering and reordering processes by infrastructures not merely reflect, but also enable, constrain, and preconfigure future urbanism.

In developing this argument, I engage with infrastructural temporalities from two perspectives. Firstly, I focus on the diachronic temporalities of infrastructures and the ways they shape contemporary processes of urban and infrastructural change. Instead of radical transitions from one system to another, the heterogeneous layers of infrastructural pasts, presents, and futures usually intersect in change processes and can cause considerable temporal conflicts: infrastructural pasts are inseparably and constitutively inscribed in present and future infrastructure generations and even in “infrastructural afterlives”; old infrastructural arrangements resurface in the present through forms of juxtapositions or hybridization of old and new infrastructural arrangements; and expected or imagined infrastructural futures are performative for past and present decisions. In other words, contemporary infrastructural change is entangled with—often conflicting—orientations to the past, present, and future. Secondly, I point to the heterogeneous rhythms of infrastructures that help to frame and support ongoing urban processes in some form of navigable order. The temporal orders of cities and the ways we experience time’s structure rest on temporal patterns and preconditions of infrastructures such as transport, electricity or ICT systems. Specific temporalities have always been an essential part of urban infrastructures’ DNA. These temporalities are e.g. shaped by shifting availabilities of essential natural resources and the material characteristics and velocities of infrastructural flows, life spans, and aging of material components, investment cycles, fluctuating diurnal and annual demand, and varying political and juridical temporalities. Over time, these temporalities condense into temporal patterns or rhythms that support regularities of practices and routines and that become opaque and unnoticed background of urban features. However, periods of infrastructural change, crisis, and failure reveal various mismatches, dissonance, or asynchronisms among those rhythms that are otherwise invisible or neglected but are crucial for the broader understanding of urban change.

In my conclusion, I point to avenues for future research on time control, temporal (re-)adjustment and the temporal politics of infrastructural change and how they shape the construction of urban futures.

Jochen Monstadt is professor of Governance of Urban Transitions and chair of the Spatial Planning section at the Department of Human Geography and Spatial Planning at Utrecht University. Since September 2020, he is visiting professor at LATTs within the FUTURE program. His research and teaching interests revolve around the contingent and place-based transformation patterns of cities, how these are mediated by multiple technical infrastructures and how the socio-technical design and governance of infrastructure systems shape the sustainability and resilience of cities in the global North and South. At Utrecht University he leads an interdisciplinary research hub on urban and infrastructural transformations. Further research projects are on the governance of urban energy transformations in East Africa, the water, energy and food crisis in Cape Town, the governance of urban heating systems in European cities and on the urban governance of critical infrastructures.