

## Atelier S4 du 5<sup>e</sup> Congrès Asie-Pacifique 2015

« Les "*smart cities*" en Asie orientale : existe-t-il modèle asiatique de "ville intelligente" ? »

(“Smart cities in Japan and China: towards an East Asian model?”)

### Présentation du panel

On observe depuis plusieurs années une multiplication des discours sur les « *smart cities* ». A partir des nombreuses définitions académiques recensées, la *smart city* peut être caractérisé comme un système urbain réflexif qui vise à tirer profit des technologies numériques afin de poursuivre un certain nombre d'objectifs, dont une croissance économique pérenne, un accroissement de la qualité de vie, une gouvernance élargie qui confère une place centrale aux citoyens, et la résolution des problèmes énergétiques et environnementaux (Chourabi et al., 2012; Caragliu et al., 2009). Néanmoins, les recherches sur les *smart cities* privilégient très majoritairement des entrées techniques et managériales (Meijer & Bolivar, 2014).

Dans ce contexte, notre panel propose d'étudier les *smart cities* asiatiques en combinant des approches socio-politiques et géographiques, en prenant pour cas d'étude des projets chinois et japonais. L'objectif est d'aller au-delà des discours afin de comprendre les rapports entre acteurs publics et privés dans l'aménagement urbain à l'œuvre dans ces *smart cities*, et de questionner l'hypothèse de l'existence d'un modèle de *smart city* asiatique. Dans cette optique, Carine Henriot proposera une généalogie de la *smart city* chinoise, laquelle est étroitement liée au paradigme de ville durable et se caractérise par l'imbrication des initiatives privées à l'action publique (Shanghai). Raphaël Languillon-Aussel puis Nicolas Lepître analyseront respectivement les enjeux d'aménagement dans des projets menés par des entreprises privées (Kashiwa-no-ha) et les jeux d'acteurs dans des initiatives impulsées par l'État japonais (Yokohama, Kyoto Keihanna). Enfin, Benoit Granier déplacera la focale au niveau des habitants en s'intéressant au rôle qui leur est dévolu et à leurs pratiques effectives dans plusieurs *smart cities* japonaises (Kashiwa-no-ha et plusieurs *Smart Communities*).

### (English version)

Together with the rise of “smartness”, smart cities have rapidly increased in their real number as well as in terms of discourses. According to most academic definitions, smart cities can be characterised as a reflexive urban system aiming at using ICTs in order to reach manifold objectives such as sound economic growth, increased quality of life, citizen-centric and improved governance as well as energy and environmental crisis mitigation (Chourabi et al., 2012; Caragliu et al., 2009). However, research has so far mainly focused on managerial and technical issues (Meijer & Bolivar, 2014).

In this respect, we propose in our session to analyse East Asian smart cities through socio-political and geographical approaches, with Chinese and Japanese projects as case studies. Our objective is to go beyond the official speeches and to understand the relations between the private and public actors engaged in smart city development, and to explore the assumption of a specific East Asian smart city model. In this regard, Carine Henriot presents a genealogy of the smart city in

China, which is closely tied with the sustainable city paradigm and is characterized by the imbrication of private sector-led initiatives within public action. Focusing on Japan, Raphaël Languillon-Aussel and Nicolas Leprêtre respectively propose to analyse planning issues in smart city projects conducted by private companies (Kashiwa-no-ha case) and interplay among stakeholders in public-led initiatives (with Yokohama and Kyoto Keihanna as case studies). Finally, Benoit Granier emphasises the impact of smartness on people in Japan, especially concerning their participation as citizens and consumers and their practices.

## Références

Caragliu A., Del Bo C. & Nijkamp P., 2009, “Smart Cities in Europe”, *Proceedings to the 3rd Central European Conference on Regional Science*, Košice, Slovak Republic.

Chourabi, H., Nam, T., Walker et al., 2012, “Understanding Smart Cities: An Integrative Framework”, *Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 2289-2287.

Meijer A. J. & Rodriguez Bolivar M. P., 2014 (to be published), “Governing the Smart City. A Review of the Literature on Smart Urban Governance” in *International Review of Administrative Science*.

**Coordinateur du panel** : Benoit Granier, doctorant en science politique, Université de Lyon, Institut d'Asie Orientale (UMR 5062) – [benoit.granier@ens-lyon.fr](mailto:benoit.granier@ens-lyon.fr)

## Autres intervenants :

**Carine Henriot**, docteur en géographie, ATER en urbanisme, Université de technologie de Compiègne, EA 7284 Avenues, Chercheur associée à l'UMR 8586 Prodig

**Raphaël Languillon-Aussel**, doctorant en géographie, ATER à l'Université de Perpignan, rattaché à l'UMR 5600 Environnement Ville Société

**Nicolas Leprêtre**, doctorant en science politique, ENS de Lyon, Institut d'Asie Orientale (UMR 5062)

**Mots-clés du panel** : *smart city*, *smart grid*, coalition de croissance, coopération public/privé, Chine, Japon

## Résumé des présentations

**Carine Henriot**, géographie urbaine

### DE LA VILLE DURABLE A LA « SMART CITY » CHINOISE

**Mots-clés** : Chine ; Shanghai ; Ville durable ; Ville intelligente ; Coalition de croissance ; Politique publique ; Labellisation

Dans la seconde moitié des années 2000, dans un contexte de mutations accélérées des villes chinoises et de globalisation des échanges sur le développement urbain durable, le gouvernement central nourrit pour ambition d'élaborer un modèle chinois de ville durable, en concevant les labels : « éco-cité-jardin » 生态园林城市 pour l'éco-construction, « éco-ville » 生态城市 pour la ville verte, puis « ville bas-carbone » 低碳城市 (Baeumler *et al.*, 2012 ; Zhou *et al.*, 2012 ; Henriot, 2013). En parallèle, la Chine encourage la conception de villes durables portées par la coopération bilatérale ou décentralisée. Au début des années 2010, la « ville intelligente » 智慧城市 est introduite en Chine par les entreprises internationales et structurée à travers un projet de coopération entre la Chine et l'Union européenne. Dès lors, le gouvernement central, s'approprie cette nouvelle approche, élabore et construit plusieurs cas-pilotes de « villes intelligentes » chinoises, valorisant les coopérations public-privé et les entreprises chinoises, comme Huawei à Shanghai. Cette contribution se propose de repositionner, au sein de la succession des villes durables en Chine, le modèle de « ville intelligente », en portant un regard particulier au jeu d'acteurs institutionnels et privés, à leurs discours, concourant à l'élaboration de plusieurs référentiels de « villes intelligentes » chinoises.

## English version

### FROM SUSTAINABLE CITY TO MADE-IN-CHINA SMART CITY

In the second half of the 2000s, in a context of rapid urbanization and globalization of exchanges dealing with sustainable urban development, the central government aims at designing a Chinese sustainable city model, by developing different labels such as “eco-garden city” 生态园林城市 for green building, “eco-city” 生态市 for green city, and “low-carbon city” 低碳城市 (Baeumler *et al.*, 2012; Zhou *et al.*, 2012; Henriot, 2013). In parallel, China encourages the construction of sustainable cities initiated by bilateral and decentralized cooperation. In the early 2010s, the “smart city” concept 智慧城市 is introduced in China by international companies and structured through a cooperation project between China and European Union. Therefore, the central government appropriates this new approach, by developing and building several pilot cases of Chinese “smart cities”, valuing public-private cooperation and Chinese companies such as Huawei in Shanghai. This paper proposes to reposition the model of “smart city” within the succession of sustainable cities in China, paying particular regard to institutional terminology, to public-private growth machine cooperation, contributing to various Chinese “smart cities” reference documents.

## Références

Axel Baeumler, Ede Ijjasz-Vasquez, Shomik Mehndiratta, 2012. « Sustainable Low-Carbon City Development in China », World Bank Publications. URL : [http://siteresources.worldbank.org/EXTNEWSCHINESE/Resources/3196537-1202098669693/4635541-1335945747603/low\\_carbon\\_city\\_full\\_en.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTNEWSCHINESE/Resources/3196537-1202098669693/4635541-1335945747603/low_carbon_city_full_en.pdf)

Henriot C., 2013. « Villes nouvelles et redéploiement métropolitain à Shanghai. Les nouvelles périphéries urbaines chinoises », thèse de doctorat en géographie, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 440 pages.

Nan Zhou, Gang He and Christopher Williams, 2012. « China's Development of Low-Carbon Eco-Cities and Associated Indicator Systems », Rapport de recherche rédigé pour China Energy Group, Energy Analysis & Environmental Impacts Department, Environmental Energy Technologies Division, Ernest Orlando Lawrence, Berkeley National Laboratory, juillet 2012. URL: [http://china.lbl.gov/sites/all/files/china\\_eco-cities\\_indicator\\_systems.pdf](http://china.lbl.gov/sites/all/files/china_eco-cities_indicator_systems.pdf)

\*\*\*

**Raphaël Languillon-Aussel**, géographie

ACTEURS PRIVÉS ET IRRUPTION DE LA DIMENSION «*SMART*» DANS LA PRODUCTION DE L'URBAIN AU JAPON : LE CAS DE KASHIWA NO HA – 柏の葉

**Mots-clés** : « *Smart city* », Toshiba, Mitsui Fudôsan, coalition de croissance, acteur privé, ville nouvelle

Kashiwa no Ha est une ville nouvelle créée *ex-nihilo* par un consortium mixte qui articule trois types d'acteurs : les acteurs privés, menés par l'entreprise immobilière Mitsui Fudôsan (三井不動産) et Tôshiba (東芝) ; les collectivités locales (département, municipalité) ; le monde de la recherche (universités de Tokyo et de Chiba).

Dès l'origine du projet, la dimension « *smart* » est très présente, non pas sous le vocable de la « *smart city* » mais celui très proche de la « *smart community* ». L'entrée technologique et énergétique constitue l'un des piliers promus par Tôshiba. L'entreprise fait partie de ces nouveaux acteurs qui investissent le champ de l'urbain par le biais des hautes technologies, des télécommunications, de l'informatique et de l'électronique, et du Web 2.0 (Web social) et 3.0 (Web des objets).

L'objectif de cette communication est de voir selon quelles modalités se met en place une initiative privée de ville nouvelle dite « intelligente ». Sera interrogée, en plus de la dimension et des enjeux « *smart* » du projet, la notion de coalition de croissance qui se profile derrière les ambitions économiques, mais également sociétales, de la « *smart city* ».

## English version

### PRIVATE AGENTS AND THE IRRUPTION OF “SMARTNESS” IN JAPANESE URBAN MAKING PROCESSES. THE CASE OF KASHIWA-NO-HA

Kashiwa no Ha was built *ex-nihilo* by a consortium involving three kinds of stakeholders: private companies, led by Mitsui Fudôsan (三井不動産), a real estate company, and Toshiba (東芝); local governments (prefecture, municipality); public research institutes (with Tokyo and Chiba universities).

From the very beginning of the project, the „smart“ dimension has been very used, not under the scope of the „smart city“ terminology, but under the very close one of „smart community“. The technology and energy entry is one of the pillars promoted by Toshiba, which is part of those new agents investing the urban making field through the introduction of cutting edge technologies, telecommunications, informatics and electronics, as well as the Internet 2.0 (social web) and 3.0 (Internet of Things).

This paper aims to analyze how a completely private new „smart city“ is implemented in Japan. We will focus on the „smart“ aspects of the project, as well as the notion of growth machine coalitions which appears behind the economic and also social issues of the „smart city“.

## Références

Batty Michael (2013), *The New Science of Cities*, The MIT Press, 520p.

Hosono Sukehiro (2000), *Sumâto komyuniti. Toshi no saisei kara nihon no saisei he* (Smart community. De la renaissance des villes à la renaissance du Japon), Tokyo, Chûo University Press, 275p.

Nappi-Choulet Ingrid (2009), *Les mutations de l'immobilier : de la finance au développement durable*, Paris, Autrement, 304p.

\*\*\*

**Nicolas Leprêtre**, science politique

GOUVERNER LES DEMONSTRATEURS DE « VILLE INTELLIGENTE » AU JAPON

**Mots-clés** : *smart city*, coalition d'intérêts, démonstrateur, Japon, action publique

Le concept de « ville intelligente » tel qu'il est pensé par des firmes comme IBM s'appuie sur l'introduction massive de technologies dont l'objectif est la création et l'échange de données visant, une connaissance précise et une meilleure gestion d'une pluralité de services. Du point de vue de la gestion de l'électricité, au Japon, l'introduction de réseaux électriques intelligents répond

à des enjeux de sécurité énergétique, mais surtout à un souci de stabilité du réseau depuis l'accident de Fukushima (DeWit, 2014). La diffusion de ces technologies à l'échelle de la ville pose question en termes de connectivité des technologies (protocole utilisé) et de services proposés, comme une tarification dynamique. A ce titre, le gouvernement a mis en place en 2010 quatre démonstrateurs de « systèmes énergétiques et sociaux de nouvelle génération », appelé également *Smart Community* (スマートコミュニティ). L'objectif de cette communication est de mettre en lumière les coalitions d'intérêts et les conflits entre acteurs lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de démonstrateurs impulsés par l'Etat (Mah et alii, 2013) à Yokohama (横浜) et Kyoto Keihanna (京都けいはんな). Cette analyse nous permettra d'explicitier les stratégies et représentations de ville intelligente portées par ces acteurs.

## English version

### GOVERNING SMART CITIES' DEMONSTRATION PROJECTS IN JAPAN

The concept of smart city promoted by companies such as IBM relies on the massive introduction of new technologies, aiming at the creation and exchange of data and, eventually, an accurate understanding and management of many services. Regarding energy issues in Japan, the deployment of smart grids meets security issues but more importantly addresses the question of stability of the grid since the Fukushima accident (DeWit, 2014). The introduction of those technologies at the city-scale raises the question of the connectivity of technologies (in terms of protocol) and services offered, such as dynamic pricing. In this regard, the government implemented in 2010 four “next generation energy and social system verification projects”, also called smart communities (スマートコミュニティ). The aim of this presentation is to shed a light on the advocacy coalitions and conflicts among the actors during the elaboration and the implementation of government-led demonstration projects (Mah et alii, 2013) in Yokohama (横浜) and Kyoto Keihanna (京都けいはんな). This analysis will be an opportunity to explain strategies and representations on smart cities carried on by the actors involved.

## Références

DeWit Andrew, 2014. “Japan's Rollout of Smart Cities: What Role for the Citizens?”, in *The Asia-Pacific Journal*, Vol. 11, 24(2), 16 juin 2014.

Mah, Daphne Ngar-yin, Wu Yun-Ying, Ip Jasper Chi-man & Hills Peter Ronald, 2013. « The role of the state in sustainable energy transitions: A case study of large smart grid demonstration projects in Japan », in *Energy Policy*, Vol. 63, décembre, p. 726–737.

\*\*\*

**Benoit Granier**, science politique

## QUELLE PLACE POUR LES HABITANTS DANS LES «*SMART CITIES*» ? ROLES ASSIGNES ET PRATIQUES RELLES DANS LES PROJETS JAPONAIS

**Mots-clés** : *smart city*, participation, pratiques, changement des comportements

Les *Smart Communities* (スマートコミュニティ) s'apparentent à des versions japonaises de la «*smart city*». La définition qu'en donne le *New Energy Promotion Council* (一般社団法人新エネルギー導入促進協議会), qui les qualifie d'ailleurs de «*smart cities / smart communities*» (スマートシティ/スマートコミュニティ) (JSCP, 2012), est très largement similaire à celle proposée dans la présentation du panel. De plus, le METI (2010) exigeait dans son appel à projets plusieurs critères, dont la « participation des habitants » et « l'innovation des modes de vie ».

Dans les «*smart cities*», les habitants sont ainsi, au Japon comme ailleurs, censés participer à la gouvernance, jouir d'une qualité de vie accrue, tout en adoptant un nouveau mode de vie à la fois plus «*smart*» et plus durable. Cependant, cette dimension aurait été encore négligée par la recherche. Au-delà des discours et des programmes officiels, la communication se propose de faire état des rôles assignés aux habitants et de leurs pratiques réelles, à partir des cas de Kashiwa-no-ha et de plusieurs *Smart Communities*.

### English version

## WHAT ROLE FOR CITIZENS IN SMART CITIES? ASSIGNED ROLES AND ACTUAL PRACTICES IN JAPANESE PROJECTS

*Smart Communities* (スマートコミュニティ) can be considered as Japanese versions of smart cities. The definition proposed by the *New Energy Promotion Council* (一般社団法人新エネルギー導入促進協議会), which qualifies them as both “smart cities” and “smart communities”, (スマートシティ/スマートコミュニティ) (JSCP, 2012), is largely similar to the one proposed in the panel presentation.

In addition, METI (2010) required in its call for projects a number of criteria among which the “participation of households” and “lifestyle innovation”. In Japan as well as elsewhere, when living in smart cities, people are supposed to take part in the city governance, to benefit from an increased quality of life, while adopting a new “smart” and “sustainable” way of life. However, these expectations would have been largely neglected by research so far (Chourabi et al., 2012). Thus, beyond official speeches and programs, I propose to critically analyse both the role(s) assigned to people and their actual practices, in Japanese *Smart Communities* as well as in Kashiwa-no-ha Smart City.

### Références

Chourabi, H., Nam, T., Walker et al., 2012, „Understanding Smart Cities: An Integrative Framework“, *Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 2289-2287.

METI, 2010, “Announcement of master plans for the Demonstration of Next-Generation Energy and Social Systems”, *Communiqué de presse du METI*. URL: [http://www.meti.go.jp/english/press/data/20100811\\_01.html](http://www.meti.go.jp/english/press/data/20100811_01.html)

JSCP (Japan Smart City Portal), 2012, “What are Smart Cities?”, *Japan Smart City Portal Website*. URL: <http://jscp.nepc.or.jp/article/jscp/20120817/319942/>