

FICHE DE PROJET DE THESE

Année d'inscription : 2017

1. Sujet:

Villes intelligentes et innovations sociétales : expériences et engagement des citoyens dans la nouvelle cité.

Mots clés : ville intelligente et connectée, transformation numérique, expérience de l'utilisateur et appropriation, responsabilité et engagement citoyen

Smart cities and societal innovations: experiences and citizen engagement in the new society

Key words: smart and connected city, digital transformation, user- experience and appropriation, responsibility and citizenship behavior

2. Encadrement

Nom,	Prénom	Institution	e-mail
N'GOALA	GILLES	Institut Montpellier Management, Responsable du master « Marketing Innovation et Territoires »	Gilles.N- Goala@umontpellier.fr

Équipe de recherche : Montpellier Recherche en Management

Comité de these (en cours)

3. Présentation du projet de thèse (1 à 2 pages maximum)

Le développement des villes intelligentes (smart cities) constitue un enjeu prioritaire à la fois pour le développement économique des territoires et pour le bien-être et le cadre de vie de ses habitants. Aujourd'hui, 50% de la population mondiale vit dans des villes, occasionnant ainsi de nombreuses externalités négatives, telles que la pollution, les embouteillages, les difficultés de traitement des déchets, la surconsommation énergétique, la pression immobilière et l'élévation du coût des logements, les tensions sociales et l'exclusion vers des quartiers périphériques et plus globalement une dégradation de la qualité de vie des habitants. En 2050, 70% de la population mondiale vivra dans des villes.

Il devient donc urgent de repenser la ville, la cité au sens large, en profitant à plein de la transformation numérique qui impacte le monde. Le rapport remis en avril 2017 au premier ministre français par Luc Belot résume ainsi l'avenir des smart cities :

« La smart city est une chance pour les territoires et leurs habitants. Construite dans le bon sens, en partant des besoins, la ville des intelligences peut améliorer les services publics, les rendant plus personnalisés et plus efficaces. C'est également une opportunité formidable pour les entreprises françaises, championnes des métiers de la ville mais également PME et start-ups, car le marché mondial est estimé entre 400 et 1 600 Md\$ à l'horizon de 2020. Cependant, pour saisir cette opportunité, nos entreprises doivent disposer de vitrines en France et celles-ci ne peuvent pas être de simples démonstrateurs ».

En France, les partenariats public-privé se multiplient et mettent ainsi en relation des collectivités territoriales (Montpellier, Paris, Lyon, Nice, etc.), des grands groupes du monde de l'informatique (IBM, Cisco, Google, etc.) ou de la ville (EDF, Veolia, Transdev, Bouygues, Orange, etc.) et une myriade de start-ups du numérique. Les technologies (objets connectés, capteurs, data centers et open data, dashboards, etc.), à condition d'être déployées et utilisées à bon escient et d'être incorporées par les citoyens dans leur vie quotidienne, pourraient permettre de surmonter les difficultés qui se présentent et de mieux gérer les villes à long terme.

Or, ces projets émergents ont deux principales lacunes :

- D'une part, le déploiement des smart cities est principalement techno-centrée, poussé en cela par les grands groupes industriels (IBM, Cisco, etc.). Les grands oubliés de cette révolution

Contrat doctoral

de la ville sont paradoxalement ceux qui sont les premiers concernés : les citoyens. Le rapport récent sur les smart cities (Belot, avril 2017) réaffirme dès lors qu'il importe « *d'abord de replacer l'utilisateur au cœur de la stratégie publique, de chercher à répondre à ses besoins, et de concentrer les efforts à la mise en place d'une « expérience utilisateur » riche, positive et inclusive. En remettant l'habitant, le citoyen, au cœur de la démarche publique et en acceptant de construire cette démarche avec l'ensemble des acteurs volontaires, la ville deviendra alors plus intelligente* ».

- D'autre part, les recherches scientifiques sur les villes intelligentes se situent à un stade embryonnaire, en particulier dans le champ du management et du marketing. A l'exception d'un numéro spécial de la California Management Review sur l'innovation des villes en 2016, la recherche en management – et plus encore en marketing - a largement sous-estimé l'importance que prendraient les smart cities à l'avenir. Les principales publications récentes se limitent à décrire des cas de smart cities ou tentent de définir le concept de « ville intelligente », mais ne portent d'attention particulière aux perceptions, représentations et comportements des citoyens. Par exemple, les cas de villes de Aarhus (Snow, Håkansson et Obel, 2016), Ghent (Van den Bergh et Viaene, 2016) ou encore Vienne, Londres et Chicago (Visnjic et al, 2016) ont été récemment analysés par des chercheurs. Compte tenu de la rareté de recherches scientifiques sur les smart cities, les décideurs ne détiennent pas toutes les clés pour comprendre les facteurs de succès ou d'échec de ces projets, même si l'implication et « l'empowerment » des citoyens dans la démarche semble a priori incontournable (Morrongiello, N'Goala et Kreziak, 2017).

L'objet de cette thèse sera de dépasser l'enjeu technologique pour se concentrer sur la vie des citoyens et d'examiner pourquoi, comment et dans quelle mesure le déploiement d'une ville connectée, servicielle et « intelligente » améliore la qualité de vie des citoyens et renforce leur engagement dans la cité. A ce jour, cette problématique de marketing territorial n'a pas fait l'objet d'investigations approfondies (N'Goala, 2016).

Anthopoulos et Fitsilis (2014) définissent la ville intelligente comme « une infrastructure et un environnement de services basés sur les technologies de l'information et de la communication qui favorisent une intelligence de la ville, la qualité de vie et d'autres attributs (i.e. environnement, entrepreneuriat, éducation, culture, transports, etc. ». Selon l'union européenne, 95% des villes ont développé au moins l'une des six facettes de la ville intelligente : la gouvernance, la vie des habitants (e-administration), le mode de vie, la mobilité, l'économie ou l'environnement. La thèse portera ici

Contrat doctoral

principalement sur ce dernier volet environnemental et sociétal (citoyenneté, traitement des déchets, consommation d'énergie, smart grids, gestion des risques environnementaux, etc.) qui concerne la majorité des villes engagées dans ces projets de smart city. Faire que le développement démographique et économique de la ville soit soutenable et durable sur un plan environnemental et social est en effet l'une des priorités des décideurs politiques. La smart city participe ainsi bien d'une innovation technologique (ville connectée, open data, etc.) que d'une innovation sociétale avec pour objectif de mieux concevoir le cadre de vie des habitants (Kramers et al, 2014).

L'objectif sera de comprendre la façon dont les citoyens, avec leurs différences (préoccupations pour l'environnement, expertise, etc.), prennent conscience des politiques mises en œuvre, adoptent de nouveaux usages et s'engagent dans des comportements responsables vis-à-vis de l'environnement. La méthodologie consistera dans un premier temps à mettre en œuvre une étude qualitative permettant de mettre en perspective la vision des décideurs publics et privés dans différents projets de smart cities en France (Montpellier, Nice, Paris, etc.), d'élaborer un modèle général de recherche (perceptions de la ville intelligente, usages et expériences, engagement et citoyenneté), puis dans un dernier temps de réaliser une étude quantitative auprès des habitants des villes ciblées (l'institut IPSOS serait un partenaire du projet).

Ce projet de thèse s'inscrit parfaitement dans l'axe « Entrepreneuriat et Innovations Technologiques ». La smart city constitue un point de convergence entre la transformation numérique des villes et des firmes, le déploiement de projets innovants et de start-ups au sein de l'écosystème (open data et création de services numériques) et l'expérience et l'appropriation du numérique par ses utilisateurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES (obligatoires) :

- Anthopoulos et P. Fitsilis (2014), Exploring architectural and organizational features in smart cities, *16th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT)*, IEEE, 190-195.
- Belot L. (2017), De la smart city au territoire d'intelligence(s) - l'avenir de la smart city, Rapport sur les smart cities remis le 19 avril 2017 à Monsieur le Premier Ministre de la France, http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2017/04/rapport_smart_city_luc_belot_avril_2017_definitif.pdf
- Jungwoo L. et Hyejung L. (2014), Developing and validating a citizen-centric typology for smart city services, *Government Information Quarterly*, June, Supplement, 31 (1), 93-105.

Contrat doctoral

Khatoun R. et Zeadally (2016), Smart Cities: Concepts, Architectures, Research Opportunities, *Communications of the ACM*, Aug, 59 (8), 46-57.

Kramers A., Höjer M., Lövehagen N., Wangel J. (2014), Smart sustainable cities: Exploring ICT solutions for reduced energy use in cities, *Environmental Modelling & Software*, 56, 52-62.

Marsal-Llacuna M-L (2016), City Indicators on Social Sustainability as Standardization Technologies for Smarter (Citizen-Centered) Governance of Cities, *Social Indicators Research*, September, 128 (3), 1193–1216.

Morrongiello Caroline, Gilles N'Goala and Dominique Kreziak (2017), Customer Psychological Empowerment as a Critical Source of Customer Engagement, *International Studies of Management & Organization*, 47, 1, 61-87.

N'Goala Gilles (2016), édito : Le marketing dans un monde connecté, un monde de paradoxes ..., *Décisions Marketing*, 84, 5-18.

Snow C.C., Håkonsson D.D. et B. Obel (2016), A Smart City Is a Collaborative Community: Lessons from smart Aarhus, *California Management Review*, Fall, 59 (1), 92-108.

Visnjic I., Neely A., Cennamo C. et Visnjic N. (2016), Governing the City: Unleashing Value From The Business Ecosystem, *California Management Review*, Fall, 59 (1), 109-140.

COMPETENCES PARTICULIERES SOUHAITEES :

Le candidat devra présenter un parcours universitaire de bon niveau en Management, être motivé par les enjeux relatifs aux villes intelligentes et faire preuve de maîtrise des méthodes qualitatives et quantitatives utilisées dans la recherche en marketing.

4. Financement de la thèse

Financement dans le cadre du Labex Entreprendre : 100% du contrat doctoral sur 3 années.