



HAL
open science

Du rôle des images dans la fabrique et l'analyse des Systèmes Urbains Cognitifs

Raphaël Besson

► **To cite this version:**

Raphaël Besson. Du rôle des images dans la fabrique et l'analyse des Systèmes Urbains Cognitifs. Janeiro, F., Jornet, A., Saccone, D., and Sancho, S. Facing Humanities. Current Perspectives from Young Researchers, 2014. halshs-01726489

HAL Id: halshs-01726489

<https://shs.hal.science/halshs-01726489>

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Raphaël Besson

Directeur de Villes Innovations (Madrid, Grenoble)

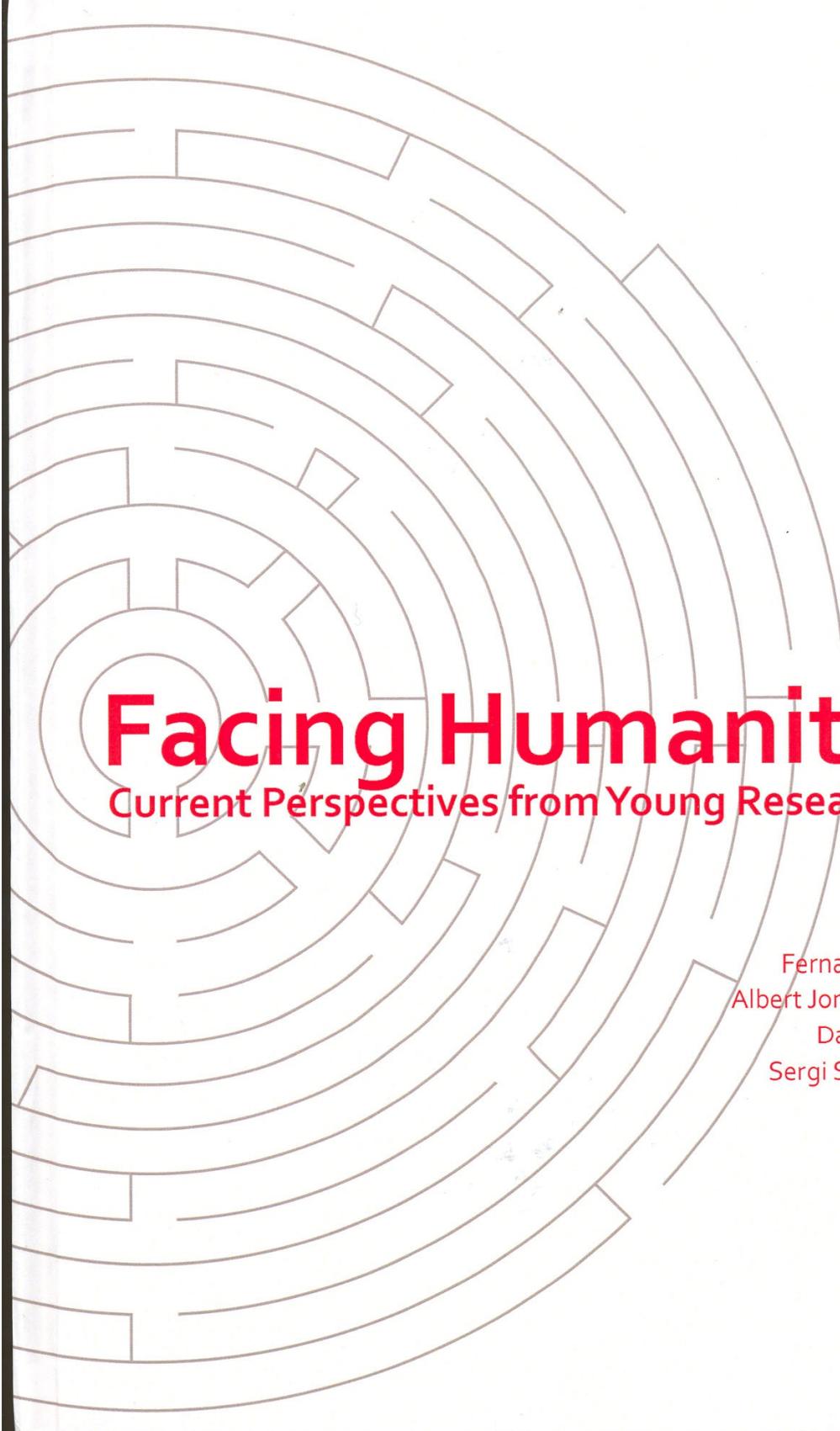
Chercheur associé à PACTE-CNRS

r.besson@villes-innovations.com

DU RÔLE DES IMAGES DANS LA FABRIQUE ET
L'ANALYSE DES SYSTEMES URBAINS COGNITIFS
FACING HUMANITIES. CURRENT PERSPECTIVES FROM
YOUNG RESEARCHERS. BARCELONE : UNIVERSITAT
POMPEU FABRA – FORMA REVISTA D'ESTUDIS
COMPARATIUS D'ART, LITERATURA I PENSAMENT

2014

Pour citer l'article : Besson, R. 2014, « Du rôle des images dans la fabrique et l'analyse des Systèmes Urbains Cognitifs », in Janeiro, F., Jornet, A., Saccone, D., and Sancho, S. *Facing Humanities. Current Perspectives from Young Researchers. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra - Forma Revista d'Estudis Comparatius d'Art, Literatura i Pensament*, p.61-70.



Facing Humanities

Current Perspectives from Young Researchers

Edited by:
Fernando Janeiro
Albert Jornet Somoza
Daria Saccone
Sergi Sancho Fibla

Du rôle des images dans la fabrication et l'analyse des Systèmes Urbains Cognitifs

RAPHAËL BESSON | UNIVERSITE DE GRENOBLE, LABORATOIRE PACTE
raphael_besson@yahoo.fr

TITLE: The Role of Images in Design and the Analysis of the Cognitive Urban Systems.

RESUMÉ: Les mutations récentes du capitalisme, où la connaissance tend à remplacer les ressources naturelles et le travail physique comme outils de croissance économique, transforment en profondeur les villes contemporaines. Progressivement, les villes adaptent leurs structures productives, spatiales et organisationnelles aux exigences de la nouvelle économie. L'une des manifestations les plus claires de ces mutations réside dans la multiplication de projets de "districts technologiques", de "clusters créatifs", de "clusters culturels", de "districts du design" ou encore de "cyberdistricts". L'hypothèse que nous souhaitons défendre dans cet article est que ces projets se développent sur le même type de modèle, le modèle des "Systèmes Urbains Cognitifs" (SUC). Or, une des spécificités des Systèmes Urbains Cognitifs est que les technologies liées à l'image sont omniprésentes dans la conception, la représentation et le fonctionnement des SUC. La place de l'image au sein des SUC nous incite à notre tour à recourir à l'outil vidéo dans le cadre de notre recherche sur l'adaptation des villes aux transformations du capitalisme. Il s'agit de faire de la recherche sur les images, à partir des images, mais aussi avec les images.

MOTS CLÉS : Image, vidéo, Systèmes urbains cognitifs, capitalisme cognitif, villes créatives.

ABSTRACT: In recent capitalist mutations, knowledge tends to replace natural resources and physical work as economic growth tools. This deeply transforms modern cities. Progressively, contemporary cities adapt their productive, spatial and organizational structures to the demands of the new economy. One of the most evident signs of these mutations lies in the multiplication of projects such as "technological districts", "creative" or "cultural" clusters, "design districts" or even "cyberdistricts". The working hypothesis we will defend in this article emphasizes the fact that these projects are all developed on a similar model, the model of "Cognitive Urban Systems". One of the specificities of Cognitive Urban Systems (CUS) is that images are omnipresent in design, representation and operating of CUS. The role of images within the CUS encourages us to use video as a tool that forms part of our research on the adaptation of cities to the transformations of capitalism. We want to conduct research on images, from images, but also with images.

KEYWORDS: Images, video, Cognitive Urban Systems, Cognitive Capitalism, Creative Cities.

* * *

Les mutations récentes du capitalisme, où la connaissance tend à remplacer les ressources naturelles et le travail physique comme outils de croissance économique, transforment en profondeur les villes contemporaines. Dans ce contexte, les villes adaptent leurs structures productives, spatiales et socio-organisationnelles aux exigences de la nouvelle économie. L'une des manifestations les plus claires de ces mutations réside dans la multiplication de projets de "Districts Technologiques", "Districts de l'Innovation", "Cités du Design", "Cités du Multimédia", "Quartier des Sciences", "Quartiers de la Création" ou de l'"Innovation". Sans prétendre ici à l'exhaustivité, nous avons identifié une trentaine de projets à travers le monde. Le phénomène se traduit tout particulièrement en Europe (22@Barcelona - Barcelone; Quartier de la Création - Île de Nantes; BBC Media Village - Londres; Adlershof - Berlin; GIANT/Presqu'île - Grenoble) et en Amérique du Nord (Quartier de l'innovation - Montréal; Mission Bay - San Francisco; Innovation District - Boston). Il émerge progressivement en Amérique Latine (Porto Digital Technology Park - Brésil; Distrito Tecnológico; Distrito de Diseño - Buenos Aires) et en Asie (One North - Singapour; Zangjiang Creative Industry Center - Shanghai).

Ces projets urbains se construisent selon nous sur le même type de modèle, le modèle des "Systèmes Urbains Cognitifs" (SUC). Ces SUC émergent au cœur des villes, et font suite à des politiques publiques fortes de revitalisation socioéconomique et urbaine, sur des sites d'environ 200 hectares. Ces projets

cherchent à attirer les talents et les activités innovantes, tout en jouant un rôle actif dans la production et la diffusion d'innovations.

Selon nous, six facteurs interagissent pour faire de ces sites des supports privilégiés de production et de diffusion d'innovations. Les SUC mettent en place un mode de gouvernance urbaine complexe et flexible, à même de s'adapter en continu à la complexité et l'incertitude des projets. A la différence des espaces économiques de l'époque fordiste, conçus selon un modèle fonctionnaliste de séparation des activités innovantes du reste de la ville, les SUC sont bâtis selon un modèle organique de développement progressif, avec les ressources du territoire dans lequel ils s'inscrivent. Loin de constituer des "villes dans la ville", des quasi "zones intermédiaires" dédiées aux technologies, les SUC se caractérisent par leur capacité à valoriser les ressources économiques, urbaines et socio-culturelles des villes dans les processus d'innovations eux-mêmes. Les SUC se caractérisent enfin par leur capacité à intensifier et diversifier les interactions entre acteurs formels et informels de l'innovation. Cette spécificité leur permet de dépasser une conception hiérarchique et linéaire des processus d'innovation pour concevoir des écosystèmes d'innovation ouverts.

Une autre spécificité des Systèmes Urbains Cognitifs est que les technologies liées à l'image sont omniprésentes dans la conception, la représentation et le fonctionnement des SUC. D'où l'objet de notre article : la place des images au sein des SUC nous incite à recourir à l'outil vidéo dans le cadre de notre recherche sur l'adaptation des villes aux transformations du capitalisme. Il s'agit de faire de la recherche sur les images, à partir des images, mais aussi avec les images. Après avoir évoqué du rôle de l'image dans la fabrication des SUC (1), nous traitons des apports méthodologiques de l'utilisation de l'outil vidéo dans une analyse de l'adaptation des villes aux transformations de l'économie (2).

Pour illustrer notre propos, nous nous fondons sur une analyse comparative que nous avons menée dans quatre SUC mis en œuvre dans trois villes : Barcelone (22@Barcelona), Buenos Aires (Distrito Tecnológico; Distrito de Diseño) et Grenoble (GIANT/Presqu'île)

1. Du rôle des images dans la fabrication des Systèmes Urbains Cognitifs

Les nouvelles technologies liées à l'image jouent à notre sens une triple fonction dans la fabrication des SUC: attirer et produire les talents (1); légitimer les projets de SUC (2); produire des innovations (3).

1.1. L'attractivité et la production des talents

Les images sont instrumentalisées dans une perspective de marketing et d'attractivité des talents. C'est le cas notamment des images de représentation 3D produites par les architectes-urbanistes dans le cadre des projets de SUC. En utilisant les nouvelles techniques de communication et de conception numérique, ces derniers construisent une image partiellement fautive de la réalité, à travers une représentation

quasi utopique des villes innovantes. Ces images qui certes sont le fruit d'interprétations et de vérités partielles, contribuent néanmoins à modifier "nos cartographies cognitives des réalités urbaines et les grilles d'interprétation à travers lesquelles nous pensons les lieux et les communautés" (Soja, 2005: 323).



Fig 01. Modélisation du projet GIANT / Presqu'île par le cabinet d'architecture Claude Vasconi.

Cet effacement progressif des frontières entre ville réelle et ville virtuelle, s'observe également à travers la production des films marketing de présentation des projets de SUC. Ces films à fort degré d'iconicité nous projettent dans un monde où l'innovation technologique, apparaît comme une panacée aux défis économiques, sociaux et environnementaux du 21ème siècle.

Les images sont aussi présentes dans le cadre de slogans marketing des projets ("22@Barcelona", "Grenoble Université de l'Innovation", "Buenos Aires Design", "Barracas Creativa" etc.), qui produisent des discours narratifs et des mythes (Salmon, 2007) autour de la figure du "travailleur créatif" et des notions de talent, d'innovation, de créativité, d'entrepreneuriat ou d'excellence. La classe créative est ainsi présentée comme "l'horizon d'une socialité rêvée faite de flexibilité, de mobilité, d'imagination, de singularité, d'implication personnelle et d'anticonformisme" (Sacz, 2009). Les caractéristiques supposées des sociétés locales (leur esprit créatif et innovant) sont systématiquement instrumentalisées pour construire une image de marque susceptible de rendre les SUC attractifs.

La production de sens passe aussi par le marquage du territoire par des symboles architecturaux: Tour Agbar à Barcelone, MINATEC à Grenoble, Centro Metropolitano de Diseño ou le nouveau siège de la Banco Ciudad à Buenos Aires. La

construction de ces deux derniers édifices a été pensée pour donner une nouvelle image des quartiers de Parque Patricios ou de Barracas, tout en préservant l'identité industrielle et la mémoire des quartiers. Les conceptions architecturales font ainsi directement référence à celles des bâtiments industriels, de par leur échelle et leur volonté de laisser apparaître les voûtes d'acier et de béton armé.



Fig 02. Le nouveau siège de la Banco Ciudad (Agence Foster) et le Centro Metropolitano de Diseño à Buenos Aires (sources : Wilfredo Cimmons).

Les SUC apparaissent comme les produits d'une construction sociale opérée par une multitude d'acteurs : municipalités, promoteurs et développeurs immobiliers, centres de recherche, mais aussi media (Clarín, La Nación ou Pagina 12 dans le cas des Distritos de Buenos Aires). La nouvelle image des SUC est "largement issue d'une action réfléchie pour faire évoluer cette image vers une direction déterminée à l'avance" (Rosenberg, 2000; Schwartzman, 2008; Herzet, 2009). Les SUC se construisent comme des marques, au capital symbolique instrumentalisé à des fins de valorisation foncière, immobilière et d'attractivité des talents. Ils "stimulent les imaginaires en puisant dans celui des quartiers traditionnels populaires, et en transformant cette représentation originelle en celle d'un «quartier» d'une nouvelle centralité branchée" (Prévôt-Schapira, 2008). Ainsi les politiques de marketing des SUC se tournent-elles vers les individus cherchant à mettre en évidence des éléments subjectifs comme l'ouverture d'esprit, la diversité culturelle, l'esprit créatif des citoyens, la multiplicité des réseaux sociaux, la qualité des lieux de vie et de travail, les services offerts, ainsi que le romantisme et le glamour des villes. Cette démarche est très différente des politiques de marketing des anciens espaces économiques (zones industrielles, zones d'activités, technopôles), qui avaient uniquement pour cible les responsables des structures privées ou publiques. Les stratégies marketing mettent alors essentiellement en avant des éléments quantifiables tels que les aides financières, le nombre de mètres carrés de terrain disponibles, le coût de la vie ou encore le prix des logements.

L'omniprésence des images dans la fabrication des SUC doit également permettre de rendre visible "l'immatérialité" des activités de la nouvelle économie. A la différence du capitalisme industriel, caractérisé par une production "visible" (bâtiments industriels, mouvements réguliers des ouvriers sur les chaînes de montage, production conçue à partir des matières premières, etc.), le capitalisme cognitif se

caractérise par un fort degré d'immatérialité. Certes "l'air de la ville tout entier" (Ascher, 2006), mais comment représenter d'un point de vue spatial et architectural un tel adage? A travers l'architecture des SUC, les espaces de savoir et d'innovation cherchent avant tout à se mettre en scène dans la ville, dans une perspective d'ouverture à la société, mais surtout d'attractivité des investisseurs et des acteurs innovantes.

Dès lors, la qualité des espaces architecturaux repose avant tout sur une image, un look, une superficialité et une plasticité propre à rendre spectaculaire le SUC. L'enveloppe des bâtiments doit devenir la vitrine des nouvelles technologies produites et du degré d'excellence recherché par les SUC: métaphore du rendu dans la conception du Media TIC Building de Barcelone, images imprégnées de technologies dans la représentation de MINATEC ou du Centro Metropolitan de Tecnología à Buenos Aires. La qualité des espaces architecturaux ne réside plus tant dans le contenu (organisation des espaces intérieurs), mais dans le contenant à travers leur architecture, les SUC doivent jouer le rôle de "lieux aimants" (Maréchal, 2000) et attirer les regards du monde entier. "Tout le travail de GIANT, repose sur une création de légitimité, à travers la construction d'une image mondiale et de la visibilité du contenant" (entretien de Thierry Grange, Directeur de Grenoble Ecole de Management, juin 2012).

Enfin, les politiques de marketing des villes cherchent non seulement à attirer de nouveaux talents, mais aussi à devenir actives dans la production d'un capital humain créatif. Plutôt que d'être descriptives, elles incitent les citoyens à faire preuve de créativité pour imaginer les liens qui les unissent symboliquement à leurs villes. Tout l'intérêt de politiques de marketing comme "Do It Barcelona", "Yes Grenoble", "Haciendo Buenos Aires" ou "El Futuro es un Sueño que se Construye" consistent à laisser aux citoyens la possibilité de produire au quotidien le sens et l'identité de Barcelone, Grenoble ou de Buenos Aires.

1.2. La légitimation des projets de SUC

Les villes qui développent des SUC doivent légitimer l'hyper concentration des ressources sur un territoire particulier et une frange privilégiée de la population. Dans ce cadre, la reconstruction des identités urbaines à travers une représentation utopique des SUC, apparaît comme l'un des mécanismes privilégiés de légitimation. Elle permet non seulement de faciliter l'émergence d'une capacité d'action collective (Pinson, 2002), mais aussi et surtout de réduire les conflits potentiels. Il s'agit d'attirer l'attention vers les stratégies culturelles et les politiques d'images "déviant le regard de cette autre facette plus épineuse: l'économie" (Prévôt-Schapira, 2008).

1.3. La production d'innovations

Enfin, les technologies liées à l'image jouent dans les processus d'innovation eux-mêmes. On observe en effet une intégration croissante des technologies numériques dans la conception et le fonctionnement des SUC.

Les SUC expérimentent des formes de "proximités virtuelles" (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2009). Le dispositif du "5ème écran"¹ et les plateformes web 2.0 permettent de connecter les "créatifs" des SUC à un espace public virtuel, un environnement permanent de relations et d'informations. Sur "22@Barcelona", le "media TIC Building" apparaît comme l'incarnation de cette idée. Ce bâtiment a été conçu en intégrant les Technologies de l'information et de la communication (TIC) les plus innovantes. L'objectif étant de stimuler les interactions et les formes de proximités virtuelles entre les "créatifs" de 22@. Selon Enric Ruiz-Geli, architecte du Media TIC Building, "l'architecture doit se concevoir comme une plateforme technologique [...] La question des réseaux et des connexions est désormais plus importante que la question des matériaux de construction eux-mêmes" (Propos recueillis en mai 2012).

On assiste ainsi à l'émergence d'environnements urbains favorables à l'innovation ouverte (Kaplan, 2008), à partir desquels les différents acteurs de la ville, collaborent aux tests et à l'invention de nouveaux produits et services. Ces livings labs, à l'instar du "MINATEC IDEAs Laboratory" de Grenoble, orientent d'ailleurs souvent leurs investigations vers les technologies de l'image. Ils expérimentent par exemple les concepts de "réalité augmentée", qui permettent de superposer un monde virtuel à notre perception de la réalité. Sur le Distrito Tecnológico, on évoquera l'expérimentation du projet "Computación Cultural Cívica", mis en place par le Centro Hipermediático Experimental Latinoamericano (cheLA), la ville de Buenos Aires et le "Center for Research on Engineering, Media and Performance" (REMAP) de l'Université de Californie. Ce projet interroge la relation entre l'art, la technologie, l'histoire et l'espace public. Un système d'écrans installés sur Parque Patricios propose une banque de données constituée d'images et de documents retraçant l'histoire du quartier. Ces informations sont localisées sur une carte de représentation 3D. Une interface permet aux habitants d'interagir avec cet espace de mémoire virtuel et de contribuer à leur tour au contenu de la carte 3D. Le but du projet est de faire écrire ensemble les habitants pour donner à voir le patrimoine du quartier de Parque Patricios, raconter des histoires de lieux ou de personnes sous des formes variées (récits, témoignages, photos etc.). Le projet associe habitants, associations de quartiers, artistes et créatifs, dans une écriture continue et collaborative.



Fig 03. Le projet "Computación Cultural Cívica" (Source : Raphaël Besson).

¹ Le "5ème écran" se compose de panneaux publics technologiques qui dialoguent avec les téléphones portables, iPsd et autres lecteurs...

La place de l'image au sein des SUC nous incite à notre tour à recourir aux méthodes visuelles dans le cadre de notre recherche sur l'adaptation des villes aux transformations du capitalisme. Il s'agit de faire de la recherche sur les images, à partir des images, mais aussi avec les images.

2. Outil vidéo et apports méthodologiques dans une analyse de l'adaptation des villes aux transformations de l'économie

La production audiovisuelle n'est généralement pas considérée par les chercheurs comme une source légitime de connaissance scientifique. L'écrit domine l'univers des communications scientifiques: il est très difficile de faire accepter à côté d'une communication écrite ou orale la production d'un film. Dès lors pourquoi recourir aux images? Dans quelle mesure l'image filmée peut-elle prétendre produire un savoir? Quels sont les apports méthodologiques d'un film, dans une analyse de l'adaptation des villes aux transformations du capitalisme?

2.1 Produire des images en tant qu'instrument de recherche

Notre travail sur le terrain en utilisant la caméra s'est fondé sur la méthode de l'observation participante (enregistrement visuel à la place de la prise de note écrite). Nous avons cherché à nous différencier du documentaire ou du reportage journalistique en nous basant sur des concepts théoriques, guidant nos choix lors de l'enregistrement visuel. Il s'agissait de produire des images en tant qu'instruments de recherche, et ce à travers l'analyse des comportements, des ambiances architecturales et urbaines et la récolte d'informations. Ces données seront par la suite codifiées, organisées et présentées selon des concepts théoriques.

2.2 Analyser les représentations véhiculées par les images de la ville innovante et créative

Les images véhiculées par les projets de SUC (images de représentation 3D des projets, films marketing, etc.) constituent des éléments à part entière de notre recherche. Elles recèlent et expriment des idées sociologiques par leur usage et provenance.

2.3 Filmer le travail des créatifs

Alors que le travail cognitif tient une place essentielle dans nos sociétés, il est assez frappant de constater que celui-ci est peu traité dans les films documentaires. Très peu ont rendu compte du travail au sein des mondes opaques que sont les entreprises innovantes, centres ou laboratoires de recherche; ce qui explique l'enjeu de filmer les conditions et les relations de travail dans l'univers de la ville innovante et créative.

Cette perspective stimulante au premier abord n'est pas sans poser plusieurs questions. Dans quelle mesure l'image animée peut-elle rendre compte du travail par essence invisible des créatifs et des chercheurs? Un film peut-il rendre compte de l'idée selon laquelle "l'air de la ville rend créatif" (Ascher, 2006)? Qu'est-ce qui du travail créatif peut se laisser filmer? Face à ces interrogations, nous sommes convaincus que l'image peut soulever des questions relatives aux situations de travail et à l'ambiance autres que celles que peut rapporter un texte. L'image nous semble constituer un outil nécessaire pour la connaissance approfondie de ce qu'est le travail cognitif et la ville innovante aujourd'hui.

2.4 Communiquer sur les résultats de la recherche

Ce film de recherche est également conçu comme le moyen de réaliser un outil de communication diffusable lors de colloques et de conférences. Il s'agit de sensibiliser un large public aux problématiques de transformation des villes contemporaines. Les thèses de recherche sont conçues et écrites pour un public ciblé. L'enjeu pour nous est de diffuser, par la vidéo, des contenus scientifiques, des connaissances et des idées en direction d'un public élargi. Ce film doit constituer un outil de débat et participer à la construction d'un esprit critique. Il doit être une ressource incontournable pour qui veut comprendre les enjeux de l'évolution des villes à l'ère de l'économie de la connaissance.

3. Conclusions

Nous avons d'ores et déjà filmé une trentaine d'entretiens, en collaboration avec un réalisateur de film (François Marcelly), ainsi que de nombreux espaces publics et bâtiments localisés au sein des SUC comme le Media TIC Building, le Centre d'entrepreneuriat Glòries, les Fab Lab de Barcelone et de Grenoble, la Maison MINATEC, le Bâtiment des Industries Intégratives et son showroom, etc. Nous disposons actuellement d'une centaine d'heures de rush, qui donneront lieu à un film documentaire que nous intitulerons: "Lorsque l'économie fait la ville. Récits d'une métamorphose à l'ère du capitalisme cognitif".

Bibliographie

- ASCHER, F. (2006), "L'air de la ville rend créatif. La confrontation quotidienne avec de la différence, de l'inattendu, du hasard de l'étranger, et de l'étrange est-elle devenue une ressource stratégique", dans *Local-Contemporain* n°2, Grenoble, Local Contemporain, pp.15-17.
- BOURDEAU-LEPAGE, L, HURIOT, J-M. (2009), *Economie des villes contemporaines*, Paris, Economica.

- HERZER, H.M. (2009), "Globalización y cambio en el sur de la ciudad de Buenos Aires", dans *Seminario: Ciudadanía y Problemas Sociales Urbanos*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales/Centro Cultural Borges.
- KAPLAN D, MARCOU T. (2008), *La ville 2.0, plateforme d'innovation ouverte*, L'Arche, La fabrique des possibles, FYP éditions.
- MARKUSSEN, A. (2000), "Des lieux aimants dans un espace mouvant: une typologie des districts industriels", dans BENKO, G, LIOPIETZ, A., *La richesse des régions. La nouvelle géographie socio-économique*, Paris, PUF, pp.85-119.
- PINSON, G. (2002), *Projets et pouvoirs dans les villes européennes. Une comparaison de Marseille, Venise, Nantes et Turin*, Thèse de doctorat, Université Rennes I.
- PREVOT-SCHAPIRA, M.F. (2008), "Buenos Aires. Le développement durable à l'épreuve du «Sud»", dans RIVIERE D'ARC, H., *Centres de villes durables en Amérique latine. Exorciser les précarités?*, Paris, Editions de l'HEAL, pp.247-280.
- ROSENBERG, M. (2000), *Le marketing urbain en question*, Paris, Anthropos.
- SAEZ, G. (2009): "Une (ir)résistible dérive des continents. Recomposition des politiques culturelles ou marketing urbain?", *L'Observatoire*, n°36, pp. 29-33.
- SALMON, C. (2007), *Storytelling*, Paris, La Découverte.
- SCHWARTZMAN, S. (2008), "Changer les représentations pour dynamiser l'urbain. Le cas de Palermo Viejo", dans RIVIERE D'ARC, H., (dir.), *Centres de villes durables en Amérique latine. Exorciser les précarités?*, Paris, Editions de l'HEAL, pp.281-298.
- SOJA, E.W. (2005), *Postmetropolis, critical studies of cities and regions*, Oxford, Basil Blackwell.