

#5

Du numérique dans la programmation urbaine

grandeurs, mesures et leurres de l'innovation

FRANÇOIS MEUNIER
8 MARS 2017



Première partie de notre entretien avec François Meunier, urbaniste et programmiste urbain, enseignant (EUP et CNAM), qui analyse la transition numérique du point de vue des méthodes de projet, dans une relation critique à l'activité de conception. Des enjeux de la co-production

aux aléas du BIM, c'est par le système d'acteurs et les logiques d'innovation que le réel numérique est ici décortiqué.

Sur-Mesure : Vous menez votre activité dans le champ de la programmation urbaine, aussi bien au sein d'un bureau d'étude, qu'en animant des cursus de formation. Pouvez-vous nous décrire votre parcours professionnel, et la manière dont vous intégrez aujourd'hui l'outil numérique dans vos méthodes de projet ?

François Meunier : Tout d'abord, je voudrais rappeler que je ne suis pas un spécialiste du numérique. Je suis attentif à la transition numérique car je m'intéresse à la manière dont celle-ci impacte les pratiques, les modes de vie, les façons d'habiter la ville, les formes du travail, etc. Je m'attelle également à observer cette transition à travers l'évolution des méthodes en urbanisme, en abordant la question éthique et pratique de l'utilisation de la data, dans sa relation à l'activité de conseil. Le numérique rend les possibilités d'échange, de débat et de coproduction entre les acteurs plus agiles. Ceci impacte la manière de gérer le processus de projet, porte de nouveaux enjeux de gouvernance participative, interroge la notion de « commande », et sans toutefois renier les responsabilités traditionnelles des acteurs publics ou privés, permet d'aller encore plus loin dans le partage de la décision avec les habitants.

Concernant mon parcours initial, je suis architecte de formation. À la Villette (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris la Villette - ENSAPV), j'ai été formé à « l'architecture » avant d'être formé à « être architecte ». À travers cette formule le champ disciplinaire est mis en avant et permet d'interroger les finalités de cette pratique sans la cantonner à la maîtrise d'oeuvre. J'ai ainsi pris conscience de la notion de « sens » dans le projet à travers les enseignements sur le « projet urbain ». Mes enseignants mettaient en avant l'importance du diagnostic et d'une approche multiscale du site, permettant d'interroger le territoire, sinon dans sa dimension « sociale », au moins dans sa relation aux usages. Il était en effet devenu courant de s'interroger sur le sens assigné au

projet.

Sur-Mesure : Comment de cette formation d'architecture, en venez-vous à la programmation ?

François Meunier : Je ne l'ai pas décidé. J'ai été confronté à une situation où il s'agissait de faire de l'urbanisme de projet sans les moyens du dessin, puisque quelqu'un d'autre allait de toute façon venir pour dessiner. Dans les premiers temps de mon activité au sein de ma société « Attitudes urbaines », on se posait ainsi davantage la question des méthodes et des outils qui permettaient de fédérer les acteurs autour d'un projet urbain et de résoudre des problèmes. Nous étions confrontés à des problématiques de sectorisation des acteurs, des savoirs et savoirs-faire. Il s'agissait donc de créer de la transversalité. La première période de mon activité est à ce titre significative : nous avions pour thème l'aménagement de berges et des milieux fluviaux, à une époque où les maîtrises d'ouvrage étaient dépossédées de la gestion de leurs propres berges, au profit de VNF (Voies navigables de France), organisation à l'intérieur de laquelle dominait une approche ou se confondaient - et qui confondait - maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre. Nous synchronisions alors des sujets très hétérogènes qui mêlaient à la fois les problématiques de développement local et d'accueil touristique, environnementales, de navigation, de confortement de berge, des enjeux urbains et de paysage liés aux relations des villes à la rivière ou au fleuve. L'équipe de programmation était alors comme une espèce de « couteau suisse » de l'aménagement. Notre pratique s'est développée ensuite autour de méthodes de projet visant à fédérer les acteurs et à donner du sens au projet urbain. Les activités ont ainsi évolué de la programmation architecturale à la programmation d'espaces publics, et à la programmation urbaine au sens large, en passant par les schémas directeurs scolaires, et plus récemment par des approches de marketing territorial et des développements à l'international.

Sur-Mesure : Quels sont aujourd'hui les pratiques, enjeux et outils numériques qui vous interpellent et/ou que vous intégrez à vos

pratiques ?

François Meunier : Aujourd'hui je suis membre d'Advancity, qui est un pôle de compétitivité « Villes et mobilités durables » multi-acteurs, qui mène plusieurs activités de Recherche & Développement, et où je rencontre beaucoup d'acteurs du numérique, ainsi que de grands groupes tels que EDF, Suez, et qui constitue un observatoire des pratiques pour moi. Or deux questions sont récurrentes dans cet environnement d'acteurs-là, celle de la place de l'utilisateur dans la fabrique de la ville, et celle de la systémie.

Dans le cadre de mes activités, je développe des outils qui profitent des apports de la transition numérique. Il y a d'une part le volet E-learning, que nous réalisons dans notre département de formation « aptitudes urbaines ». Et au sein du pôle de compétitivité Advancity nous développons un « simulateur de processus de projet » numérique au service de la formation et de nouvelles formes de conseil.

Sur-Mesure : Pouvez vous en dire davantage sur ce « simulateur de processus de projet » ?

François Meunier : Le numérique n'est ici qu'un moyen. Le simulateur sert à répondre à des problématiques de positionnement des acteurs en fonction de leurs postes, principalement des chefs de projet au sein de maîtrises d'ouvrage publiques ou privées. Il va simuler des situations génériques de systèmes d'acteurs et les pousser à l'extrême pour tester les réflexes et les comportements des utilisateurs. Dans ce genre de fiction, on relève que certains comportements peuvent être modélisés, comme par exemple celui d'un aménageur, d'un promoteur, ou d'un propriétaire, via le modèle économique et les intérêts qui les portent. C'est plus difficile de le faire pour les élus, ou les habitants. Aussi, l'on voit que toute modélisation reste un exercice de simulation. Comment faire de ce simulateur un outil d'aide à la décision à destination du réel, et éviter le piège d'en faire un outil normatif détaché du contexte ? C'est précisément une question du

champ numérique tant ce dernier est capable d'inventer des réalités parallèles et pourquoi pas de se substituer au réel !

Sur-Mesure : Quels sont les apports et les limites des outils numériques, dans le champ d'activité même de la conception, du point de vue du programmiste ? Les possibilités offertes par la numérisation, les développements de la CAO (conception assistée par ordinateur), l'intégration des datas dans les logiciels de type BIM (Building Information Modeling), offrent des possibilités techniques nouvelles de conception formelle et de réalisation. Quelles en sont les impacts sur la relation même de l'activité de conception à la forme ? La révolution industrielle, en standardisant la production et les produits, avait poussé certains architectes dans la voie « assumée » du modernisme. Quels sont aujourd'hui les influences du numérique sur les tendances de l'architecture ? Quelles sont les limites de l'exercice ?

François Meunier : La conception assistée par ordinateur (CAO), qui se développe dans les années 1990, a mise à distance - ou encore - réduit les temps d'appropriation du terrain physique. Elle a également engendré une perte d'un échelon de représentation par la main des premières intentions de projet. Celle-ci entraîne à son tour une perte de rapport à l'échelle et distord le sens du processus de conception. Les premières intentions de projet, les phases de « doutes exploratoires » sont négligées au profit d'un dessin rendu illusoirement certain et précis par les artifices du logiciel. Or ce problème handicape tout le processus de projet, et la capacité du dessin à former une aide à la décision. Là où la main constitue un équivalent universel qui peut être manipulé par « tout un chacun » en exprimant d'abord une intuition, le numérique oblige les architectes à formaliser trop rapidement un état de produit fini plus réel que l'état de représentation qu'ils ont eux-mêmes du site ou du projet à ce moment-là.

Pour permettre de faire exister une étape de co-conception du projet, il faudrait alors que les outils numériques fournissent les moyens « d'hésiter et d'esquisser ensemble ». Une main levée numérique, une main levée collective ! Je suis optimiste ; je pense

que c'est en voie d'arriver.. !

Pour ce qui est du BIM (Building Information, Modeling) qui se développe aujourd'hui, je n'en suis pas un spécialiste mais j'observe depuis ma position dans le champ de l'urbanisme et du point de vue de mon activité de conseil, qu'il aura de grandes difficultés à être un outil d'aide à la décision, au delà d'être un outil d'aide à l'exploitation. En mêlant la représentation 3D et la Data, il offre la possibilité d'un Système d'Information Géographique en volume. Le problème est qu'en se fondant sur l'intégration de la Data, sa collecte, son exploitation et sa mise en valeur, il reste dépendant d'un système d'acteurs qui tardera à être organisé à la hauteur du potentiel de la machine « BIM ». Je pose ainsi la question de la gouvernance technique et humaine qui se place en face. Je pense en effet que certains outils et certains projets sont trop sophistiqués pour les organisations humaines censées les porter. Ils n'y sont pas adaptés. On évoque aujourd'hui souvent la notion « d'ensembliser » ou « d'agrégateur » à cet effet-là. Or il y a tant d'enjeux politiques sous-jacents, à savoir qui est responsable de quoi dans la gestion de la chaîne de l'aménagement ou du bâtiment, que cet acteur-là risque d'être un acteur faible, et de ne pas être entendu. Il va alors coordonner techniquement du vide, et mettre en veille des dispositifs que l'on ne sera pas capable de maintenir, plutôt que de les activer. Cela pourrait réduire l'ambition initiale au point de devoir revenir à des formes et des bâtiments traditionnels. Mais cela renvoie plus globalement au problème de l'inadéquation de certains outils - je pense aux outils technico environnementaux dans les premières générations d'écoquartiers, notamment énergétiques ou de gestion environnementale, qui sont devenus in fine moins performants que ce qu'ils annonçaient - inadaptés qu'ils étaient aux pratiques et modes d'habiter. Face à ces tendances, je m'intéresse au fait de fabriquer de la continuité et du temps long, et de ne pas être dans l'évènementiel des idées et des méthodes. Et bien évidemment, c'est parce que je pense comme cela, que j'analyse le BIM comme ça. Je pense que le BIM est dans l'immédiat une opportunité rêvée des grands comptes de tenir durablement des marchés de l'immobilier avec une fidélisation obligée des acteurs de l'exploitation.

Sur-Mesure : Le problème de l'inadéquation de l'outil à l'usage pose donc deux questions : celle du périmètre d'utilisation, de l'utilité et de l'extension réelle de certaines technologies, et également celle du rôle, de la place et des fonctionnalités effectives de ces outils dans la fabrication des projets. Plus globalement, cela pose la question de la relation de ces outils au réel, à partir du moment où les outils numériques tendent à innover tous les domaines de la vie.

François Meunier : A ce sujet je pense bel et bien que le BIM va dans le sens de l'histoire, malgré mes précédentes critiques. Au sens où c'est une technologie qui permet de relier, de représenter et de partager, de démultiplier les objets par les termes du numérique, d'individualiser ou de rendre collectif, d'incrémenter simultanément ou pas, et de gérer les contradictions par le moyen des alertes. C'est donc une sorte de progrès au sens d'amélioration des capacités techniques. Or il faut faire avancer et articuler « avec et en même temps » le facility management. Le bon périmètre c'est donc celui de la relation aux acteurs qui vont l'utiliser et le gérer. Dans cette optique il y a donc sans doute une place pour des interfaces numériques, plus aléatoires, plus favorables à la sérendipité et ouvertes à d'autres pratiques, qui se rapprochent davantage de la vie.

L'expérience montre en effet qu'il existe un désarroi chez les acteurs de l'urbanisme et de la ville, car ils sont pris dans des logiques sectorielles à l'échelle de leurs organisations. Et que tous veulent deux choses : à la fois remettre l'utilisateur au cœur du système, donc travailler avec lui comme chaînon manquant, et définir les conditions d'une meilleure systémie. Mon rôle, dans l'urbanisme, c'est alors de prendre la mesure à travers les moyens du numérique, d'une meilleure granulométrie d'analyse et d'action, en observant la manière dont le numérique permet de faire évoluer les modes de faire et les modes de vie. Car c'est bien à travers la question du faire ensemble que l'on va éclairer et stimuler celle des modes de vie et plus globalement, ou plus précisément aussi, les pratiques. Ainsi, le périmètre d'action de l'urbanisme, et ses outils, peut jouer ce rôle de barycentre pour organiser l'évolution des

modes de vie, dans la relation qu'il induit de l'usage à l'espace, à travers l'emprise d'une assiette urbaine qui est le bon intermédiaire entre l'échelle territoriale et la bordure de trottoir.

Sur-Mesure : En effet, ce qu'on peut observer, à travers les apports et les limites du numérique, c'est la marge du changement. Il y a à ce titre une tendance structurelle à observer : tout comme l'a été la révolution industrielle sur les modes de production, la « révolution numérique » des économistes fait évoluer les modèles économiques et d'organisation, ainsi que certaines pratiques. Dans un contexte sociétal critique, n'offre-t-elle pas de nouvelles possibilités à la société, par les moyens des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), d'interagir dans un nouvel esprit « d'écosystème » ?

François Meunier : De manière inédite, les outils qui se développent permettent en effet de développer, par exemple, des modèles de travail collaboratif axés autour de l'innovation, qui mettent en relation des grands comptes avec des usagers, en sortant des logiques hiérarchiques traditionnelles qui tendent à casser les processus d'innovation. On a vu émerger les imprimantes 3D comme de petites unités de fabrication individualisables. Ensuite, les Fab labs, à une échelle collective, plus collaborative. Or le Fab lab, s'il est quelque chose d'intéressant, porte un gros désavantage, c'est qu'il tarde à trouver son modèle économique si tant est qu'il le trouve un jour. Une issue demeure dans le fait qu'il puisse se rattacher à un processus plus large de mutualisation des ressources.

Plus extensif, le Living lab possède une autre vocation. Comme tiers lieu, motivé par la capacité des grands comptes à investir pour innover, il convoque les utilisateurs et usagers pour devenir un lieu animé, situé géographiquement, appuyé sur les ressources de savoirs et savoir-faire d'un territoire. Il permet de créer un état de communauté tourné vers des logiques d'innovation en dehors des organigrammes des entreprises traditionnelles. Il constitue ainsi une bonne unité de représentation de l'unité même d'un projet. Reste à savoir quelle est l'assiette réelle des utilisateurs d'un fab

lab ? Convoque –t-il des personnes différentes des « actifs » traditionnels, ceux qui s’impliquent dans les projets d’innovation sociale ? Cela reste à voir. On peut toujours développer de l’open source, mais il reste la réalité des intérêts économiques et des logiques d’acteurs qui peuvent encore aujourd’hui limiter le champ de l’innovation. Quel est alors l’impact réel du « numérique » sur l’évolution des modes de vies ? Pour aller plus loin, est-ce que les dictatures le seront moins à travers cela ? Cela reste à voir.

Pour citer cet article :

François Meunier « Du numérique dans la programmation urbaine : grandeurs, mesures et leurs de l’innovation », Revue Sur-Mesure [En ligne], 1| 2017, mis en ligne le 8 mars 2017 URL : <http://www.revuesurmesure.fr/issues/villes-usages-et-numerique/du-numerique-dans-la-programmation-urbaine-grandeurs-et-limites-de-l-innovation>

ARTICLES CONNEXES



La ville comme bouquet de services

4 FÉVRIER 2017 | ISABELLE BARAUD-SERFATY

lun. 3 juin 2013 10:38	Plus de réalité et de nature	2	5	5	4	2	5
lun. 3 juin 2013 11:03		1	5	5	5	2	5
lun. 3 juin 2013 11:20	Je ne veux pas le vieux bâtiment	5	5	4	3	5	1
lun. 3 juin 2013 11:25		2	2	2	2	1	1
lun. 3 juin 2013 11:28	Des bureaux plutôt qu'une banlieue	5	5	5	5	5	5
lun. 3 juin 2013 11:30	enlever les vieux bâtiment	4	3	3	3	3	1
lun. 3 juin 2013 11:34	Enlever les vieux bâtiment	5	4	3	5	2	5
lun. 3 juin 2013 11:39	Mettre des arbres moins grands et la banlieue en métal	5	5	5	5	5	4
lun. 3 juin 2013 11:41		5	5	5	4	5	1
lun. 3 juin 2013 11:46	Plus d'osier sur les introuables; sur le terrain: des cages avec des files, des gradins et des lignes blanches	5	5	5	5	5	5
lun. 3 juin 2013 11:58	Un écran qui diffuse des images bien comme une photo. Et un autre avec des jeux vidéos classés	3	4	5	3	2	3
lun. 3 juin 2013 12:04	Ca s'arrangeait la vie de quartier et le quartier serait vu différemment	2	4	3	5	2	5
lun. 3 juin 2013 12:06	Plus naturel:	5	5	4	5	1	1
lun. 3 juin 2013 12:11	Rio: de banlieue plus d'espace de jeux	5	5	4	5	1	1
lun. 3 juin 2013 12:32	Fait passer à haut	3	5	3	3	2	1
lun. 3 juin 2013 12:32	C'est vraiment top / j'ai hâte de voir le synthèse	3	5	3	4	2	1
lun. 3 juin 2013 12:47	Quelques bancs mais attention où leur position dans le quartier; De la couleur	4	5	5	2	2	4
lun. 3 juin 2013 15:31	En espérant qu'un jour sa sera comme administrativement	5	5	5	5	5	5
lun. 3 juin 2013 15:31	Enlever tout les bâtiment vieux et merdier	2	5	5	1	4	1
lun. 3 juin 2013 15:31	Être accessible à tous dans le respect de la nature	5	5	5	3	2	2
lun. 3 juin 2013 15:31	Rajouter des' parkings	2	5	1	5	5	1
lun. 3 juin 2013 15:31	C'est trop beau	5	5	5	5	2	1
lun. 3 juin 2013 15:31	Avec des bâtiments	5	5	1	5	2	1
lun. 3 juin 2013 15:31	Je préfère comme sa passer préfère pour les plus jeune (S-Bana)	5	5	5	4	3	5
lun. 3 juin 2013 15:31	J'aura bien passé en deux Mami haha tu le c	5	3	5	5	5	5
lun. 3 juin 2013 15:31	Je trouve l'animation sympa	1	6	5	1	3	6
lun. 3 juin 2013 15:31		5	5	4	5	1	5
lun. 3 juin 2013 15:31	Un mur d'escalader	5	5	5	3	1	4
lun. 3 juin 2013 15:31	Dans vie de quartier on pégota à droite mais bancs à gauche; Mais	4	4	4	4	1	2
lun. 3 juin 2013 15:31	Plus de bus et transports en commun pour aider les personnes âgées	3	4	5	2	2	1
lun. 3 juin 2013 15:37	Définir différents espaces et différentes ambiances par un travail du sol et un jeu d'échelle	5	5	5	5	2	3
lun. 3 juin 2013 15:53	Garder la poste; Un café sympa avec terrasse; Des petits commerces; Un centre médical; labo d'analyse;	3	5	5	5	2	1
lun. 3 juin 2013 16:24	Attention aux arbres: pas de pins troncés; sèves et épinac; cherches professionnels	4	4	3	3	2	1
lun. 3 juin 2013 16:24	Je voudrais savoir si la poste, les commerces et le cabinet médical restent	3	3	4	1	3	3
lun. 3 juin 2013 16:30	Envoyez moi aussi par courriel	5	5	4	3	2	4
lun. 3 juin 2013 16:47	La nature peut rendre la vie du quartier plus agréable!	3	4	2	2	2	2
lun. 3 juin 2013 17:08	Trop de stationnement crée actuellement; danger pour	4	5	5	5	1	2

ATELIER

Entrer dans la boîte transparente : la notion d'open source du numérique à l'urbanisme

8 DÉCEMBRE 2016 | N. OTTAVIANO, C. MARQUET, A. RENK



TERRAIN

Les lieux de fabrication et d'expérimentation numérique dans la ville : émergence, processus de diffusion et ancrage territorial

MENTIONS LÉGALES & CRÉDITS