



HAL
open science

Mécaniques et postures d'un dispositif numérique de projet urbain

Nancy Ottaviano

► **To cite this version:**

Nancy Ottaviano. Mécaniques et postures d'un dispositif numérique de projet urbain. Lieux Communs - Les Cahiers du LAUA, 2015, Les mondes de l'architecture, 17, pp.189-210. hal-03279855

HAL Id: hal-03279855

<https://hal.science/hal-03279855>

Submitted on 6 Jul 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

MÉCANIQUES ET POSTURES D'UN DISPOSITIF NUMÉRIQUE DE PROJET URBAIN

Nancy Ottaviano
LAA-LAVUE UMR 7218

Give me an iPad and I will make city making processes move
15625 combinaisons de montages photoréalistes et le projet comme horizon commun, ces deux axiomes semblent résumer les fonctionnements et objectifs de l'interface numérique Villes Sans Limite (VSL). Son implémentation en 2013 dans le quartier de la Pompignane à Montpellier¹ est l'un des terrains d'observation ethnographique mené dans le cadre d'un doctorat² en aménagement et urbanisme, et est le centre de cet article.

“Give me a gun and I will make all buildings move” écrivent ensemble Bruno Latour et Alben Yaneva tandis qu'ils appliquent la théorie de l'acteur-réseau à la discipline architecturale. Pour transmuter le caractère chosifié des édifices ces auteurs mobilisent la métaphore du fusil chronophotographique de Marey comme outil théorique. Et si l'iPad était littéralement devenu cet outil, ce viseur qui replacerait les édifices dans leurs courses de devenir projets ? Qu'il demeure au rang des représentations ou finisse par altérer l'environnement tel qu'il existe à un temps T, le projet est au cœur de l'activité professionnelle des concepteurs dont font partie architectes et designers. En cela, il constitue singulièrement leur “domain of professional scrutiny” (Goodwin, 1994), leur focale professionnelle.

¹ Les autres terrains sont l'agence UFO en elle-même et deux workshops pour étudiants et jeunes professionnels : l'European Street Design Challenge proposé par The Creative Cooperative (2012) et la CitéBionumérique, proposé par Jean Magerand et Claire Bailly à l'Atelier International du Grand Paris (2012).

² Sous la direction d'Alessia de Biase, architecte-urbaniste et anthropologue, responsable scientifique du Laboratoire Architecture Anthropologie (LAA-LAVUE UMR 7218 CNRS). École Doctorale 395 MCSPP, Université Paris-Ouest Nanterre La Défense / École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-la-Villette.

tourneure
à revoir

Ainsi, en tentant de partager la conception même du projet, l'interface VSL induit le partage d'une expertise. Bien que la réalisation du cadre bâti soit traversée par de nombreux types d'acteurs, les architectes y sont des auteurs incontournables. Souvent emprunte de romantisme, la conception est envisagée comme une boîte noire dans laquelle il est difficile d'entrer par d'autres voies que celles de l'empirisme. Ainsi, rejouer la formulation du projet avec d'autres, non-professionnels de surcroît, c'est aussi rejouer un certain statut d'auteur. Dès lors, la question que pose fondamentalement cette interface à la croisée de la culture numérique et de la conception architecturale et urbaine est bien celle de la posture de l'architecte. L'enjeu d'un regard sur cette expérimentation *in vivo* revient donc l'identification de pratiques de transformation de la ville qui tendent vers un devenir urbain co-conçu où l'outil numérique est central dans les manières de faire participer et d'interagir. Ce dispositif de conception urbaine vise à la mise en place d'un "urbanisme collaboratif", une vision opérationnelle portée par ses concepteurs, UFO - Urban Fabric Organization. Il s'agit pour les membres de cette start-up d'envisager la ville comme un espace agile, à la plasticité accrue, tout du moins dans la perception que les différents acteurs qui la pratiquent en auraient. Or, cette proposition de mouvement ne va pas sans un certains nombres de points de résistances de la part des acteurs et modes de faire existants. *Give me an iPad and I will make city making processes move*. Dans le processus qui fait ici projet, que fait l'intrusion de la culture numérique au monde de l'architecture et de l'urbanisme tel qu'il a aujourd'hui court en France ?

CONCEPTEURS, DISCOURS ET PRATIQUES

Villes Sans Limite, objet transdisciplinaire

Cofondée par Alain Renk en décembre 2009, UFO est une start-up de prospective urbaine labellisée par Cap Digital³. La structure est dédiée au développement d'appels d'offres de recherche et d'appels à prototypes innovants. Start-up porteuse du projet FEDER II Urban Dash qui s'inscrit dans les actuelles problématiques de développement de la *smart city* en visant à la

³ Association de loi 1901, CapDigital est le pôle de compétitivité numérique en Île-de-France. Depuis 2009 cette institution coordonne le festival Futur en Seine, festival de l'innovation numérique en Île-de-France.

construction automatisée et multi-scalaire d'un indice d'évaluation de la qualité de vie urbaine. Dans ce contexte l'équipe a conçu et développé les modules numériques Villes Sans Limite (2011) et Evolving City (2012). Ces deux interfaces sont des ingrédients du projet plus vaste qu'est Urban Dash. Le prototype de VSL a été présenté pour la première fois au public lors du festival Futur en Seine de 2011, prenant pour site le quartier environnant. Il fut développé en démonstrateur, fin 2012, pour le quartier de la gare à Rennes lors de l'événement VivaCité. Sous sa forme de produit, en 2013, ce sont les communes de Montpellier et Évreux qui choisissent de mener des concertations via cet outil sur leurs territoires. L'interface est actuellement en cours d'implémentation sur Helsinki. Pour accompagner cette version professionnelle, une version Do It Yourself a été présentée lors du festival Futur en Seine 2014. Dans ce dernier cas il s'agit pour des internautes de modifier une image Street View de sorte à composer l'image d'un aménagement possible et constituer ainsi, par agglomération, des communautés spontanées en ligne.

De part les membres qui composent l'équipe, cette structure est multidisciplinaire : architectes-urbanistes, programmiste urbain, consultants pour des entreprises de jeux vidéos, codeurs, graphistes, mais encore sociologue, sémioticien ou philosophe. Comme dans toute agence aujourd'hui, la géométrie des personnes est variable et se stabilise autour d'un noyau dur de quatre individus. L'équipe est aussi unie au sein de R+P architectes-urbanistes, l'alter-ego d'UFO, une agence d'architecture pour une start-up de prospective urbaine orientée outils d'intelligence collective. Avec ces deux versants, en utilisant l'image comme medium, le numérique comme moyen et leur savoir-faire d'architectes-urbanistes, UFO conçoit des outils numériques dits d'urbanisme collaboratif. Ici s'esquisse une figure de la pratique architecturale de l'ordre de la médiation, une conception "ouverte". À ce sujet, l'agence travaille à l'élaboration d'un discours réflexif et engagé sur leur pratique.

Manifester un horizon commun

Depuis l'époque des avant-gardes, la production de manifestes est inhérente à la discipline architecturale : ces textes sont pour leurs

entretien ?

auteurs des moments de prises de positions qui, toujours axé sur une définition de ce qu'est ou doit être l'architecture, peuvent être d'ordres esthétiques, politiques ou philosophiques. Ainsi, UFO énonce une lignée intellectuelle en entendant créer "des outils favorisant l'intelligence collective" [Alain Renk, UFO, 27/02/2012]. La notion d'intelligence collective renvoie instantanément aux travaux de Pierre Lévy qui explique dans l'ouvrage ayant cette notion pour titre : "c'est une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences" (Levy, 1997, p. 29). Cette analyse, avec ses penchants quelque peu positivistes, souligne que "ce projet convoque un nouvel humanisme qui inclut et élargit le 'connais-toi toi-même' vers un 'apprenons à nous connaître pour penser ensemble' [...]" (Levy, *ibid.*, p. 33). La vision opérationnelle qu'est l'urbanisme collaboratif tend à être formulé par ses auteurs telle un mouvement, au sens d'une périodicité située d'un mode de conception, elle aussi exprimée sur un ton enthousiaste et volontariste : "7 milliards d'urbanistes pour améliorer les villes [...] Un monde connecté devrait donner à la société civile un rôle clé dans la transformation des villes. Cela ne sera possible que si de nouveaux outils d'intelligence collective rendus accessibles à tous par les technologies numériques sont créés. UFO propose ces outils innovants et promeut leur usage car nous pensons que l'implication forte de la société civile est la solution pour des villes plus vivables et plus durables." [UFO, www.urbanfab.org/vision, consulté le 07/07/2013]. La notion de société civile, empruntée au sociologue Pierre Rosanvallon, est à comprendre ici comme un corps social structuré par le biais de mécanismes d'autogestion. In fine, bien que cette pratique ne revendique pas s'inscrire dans une démarche d'urbanisme participatif, la question de l'*empowerment* se pose. Ainsi, VSL est la mise en acte de positionnements théoriques – philosophiques et politiques extrinsèques à la discipline architecturale – et cherche à créer les conditions de l'élaboration d'un "consensus créatif". Cet outil propose une médiation de la parole qui invoque le futur d'un quartier en mobilisant les habitants de cette échelle géographique. Revendiquant le caractère innovant et expérimental de la démarche, dans la plaquette Synthèse 2012 Montpellier Territoire Numérique on

peut lire : "Le projet de concertation de la ZAC Pompignane utilise une plateforme de simulation en réalité augmentée afin de rapprocher les habitants et les urbanistes dans la conception du futur quartier, leur permettre de partager, de comprendre, d'échanger et de co-concevoir l'espace urbain." (p. 14).

Du numérique en ville

De nombreuses communes travaillent actuellement aux développements de services aux citoyens via des plateformes ou outils numériques qui rejoignent. Lorsqu'il s'agit d'espace urbain, les outils informatiques sont souvent mis au service d'une information aux citoyens placés alors comme spectateurs d'un futur urbain qui adviendra. D'autres applications proposent à leur utilisateur, usager de l'espace public, de signaler un élément défectueux aux services de la ville. Suivant ce mode injonctif les instances publiques agissent alors en transparence. Ainsi FixMyStreet, Beecitiz, DansMaRue⁴ ou encore TellMyCity, en allant du citoyen vers le service public, proposent de partager la gestion et l'entretien de l'espace urbain. Dans le même temps, un certain nombre d'applications proposent une participation citoyenne lors de la conception même de l'espace urbain. Tel Carticipe, un outil cartographique grand public conçu par l'agence d'urbanisme Repérages Urbains. Dans ce cas, des internautes, citoyens d'une métropole peuvent localiser leurs idées et pistes de réflexion, voter pour certaines propositions ou débattre en vue de l'élaboration du projet urbain. Cette plateforme est opérationnelle sur les villes de Laval, Strasbourg et Marseille. Si un individu ou une organisation peuvent y localiser un projet formalisé, alors l'ensemble de la communauté peut en débattre, cependant la structuration de l'interface sur un mode cumulatif rend peu compte d'un projet d'ensemble cohérent. Ceci pose la délicate question de l'échelle à laquelle la participation citoyenne est effective. À cela, VSL prend un parti explicite : l'espace urbain d'un quartier y est décrit au travers de trois cadrages photographiques à hauteur d'œil d'un piéton lambda. Conçue pour fonctionner sur iPad, l'interface propose une expérience de type réalité augmentée à un public non-expert, les

Phrase incomplète

⁴ BeeCitiz développée par la NetScouade depuis 2011 et inspirée de l'anglophone FixMyStreet daté de 2009, ou encore DansMaRue proposée au téléchargement depuis mai 2013 par la Ville de Paris. De nombreuses villes ont mis en place ce type de service, qui souvent prends le relais d'un service téléphonique existant.

habitants de l'espace public au sens large : riverains, usagers, travailleurs. Avec ce support nomade, ceux-ci peuvent regarder des vues photoréalistes se modifier en temps réel à mesure qu'ils manipulent les différents curseurs disponibles. Ainsi, l'utilisateur peut faire varier les intensités de six thèmes urbains : densité, nature, mobilité, vie de quartier, créativité et numérique. À partir des 15625 combinatoires possibles par point de vue, les utilisateurs participants peuvent choisir leur composition urbaine favorite – nommée “mix” dans l'interface. Invités à entrer un commentaire et une adresse mail ils reçoivent automatiquement la ou les images qu'ils ont composés. En temps réel, les choix utilisateurs sont rassemblés, par critère et par niveau d'intensité, dans une base de données et restitués aux utilisateurs sous forme de pourcentages. La visualisation d'une jauge des coûts de l'opération d'aménagement a été ajoutée à la demande des services de la Ville de Montpellier. L'ensemble vise à l'identification de la “tendance” urbaine préférée pour un site donné. En d'autres termes, l'interface est dédiée à formuler une pré-programmation urbaine. Loin du tableau de fonctions et de surfaces, ici les critères qui constituent l'espace urbain sont essentialisés et formalisés de sorte à être rendus accessibles par la perception sensible et donc être compréhensibles par tout un chacun, tant experts que non-experts.

PERFORMER L'URBANISME COLLABORATIF

La Pompignane, un quartier

En 2013, le quartier de la Pompignane accueille 3750 habitants sur une surface d'environ 100 hectares. L'ensemble est subdivisé en trois morphologies de tissus urbains : ensembles pavillonnaires, habitat social ainsi qu'un important plateau industriel. La morphologie de l'emprise résidentielle ainsi que la forte imperméabilité des zones fonctionnelles est héritée de 1963, année de l'installation d'IBM sur le site. En termes socio-économiques les caractéristiques démographiques peuvent être dressées en quelques figures : une densité au mètre carré relativement supérieure à la moyenne montpelliéraine avec une forte proportion de retraités, une majorité de locataires du fait d'une prédominance de l'habitat social, un niveau d'études relativement plus faible que la moyenne métropolitaine, soit 51% d'ouvriers et employés,

avec un taux de chômage de 41% des jeunes actifs résidants dans le quartier [2013]. Ainsi, dans le cadre du projet Montpellier 2040 conduit par l'équipe Secchi-Vigano pour la Ville, le quartier de la Pompignane appelle à être transformé. Aux rangs des priorités : renouveler le quartier dans un souci de mixité urbaine et sociale, notamment par la mise en œuvre de logements en accession à la propriété ; désenclaver avec des liens vers les quartiers alentours ; prendre en compte des qualités paysagères du site en particulier la présence du Lez, cours d'eau structurant de l'agglomération et limite naturelle du quartier à l'Ouest. Enfin, malgré une densité déjà marquée, les services de l'urbanisme énoncent la nécessité de “conférer au quartier une image plus urbaine, en rapport avec sa proximité du centre-ville”. Ceci passe par le renouvellement et le développement de l'offre commerciale de proximité qui, au présent, n'existe que par un bureau de poste et un petit centre commercial sur dalle où seuls deux commerces demeurent actifs. Enfin, les questions de mobilités liées aux rapports entre automobiles, piétons et transports en communs ou encore la qualité des espaces publics, sont évoquées dans le Cahier des Charges de Définition des Besoins pour le Quartier de la Pompignane rédigé en 2013 par la Société d'Aménagement de l'Agglomération Montpelliéraine. Ce document révèle la complexité des situations présentes dans le quartier et résume les nombreuses études et scénarios qui ont été formulés pour ce site. Il y est par ailleurs fait état des avancements de projets architecturaux, dont certains étaient très amont de la concertation citoyenne VSL, à l'image de l'îlot Aldi situé à l'entrée ouest du quartier. Pour cette raison, le choix des cadrages photographiques qui fondent VSL (cf. captures écrans a, b, c pages suivantes) a été fait en partenariat étroit entre commanditaires et concepteurs. Ceci n'a pas été soumis à la discussion avec les habitants : les lieux où les projets étaient déjà très avancés devaient être écartés. Sur les images, l'espace public, notamment la rue – trottoir et chaussée – est valorisé par rapport aux éléments résidentiels du quartier. **Quatre des six thèmes proposés dans l'interface résonnent nettement avec les préoccupations des services, trois vues, trois entrées convergentes vers une centralité de quartier. Imaginons.**

Phrase pas claire ;
fin de paragraphe
en suspend



a



c



e



g



b



d



f



h

Le "walkthrough" de l'interface :

- plan de repérage des points de vue,
- la vue Alphonse Juin, entrée sud du quartier,
- exemple de mix, un possible parmi 15625,
- la validation du mix, moment de basculement dans la nature des données,
- le formulaire de demande d'email et commentaire,
- la jauge d'évaluation du coût de l'opération foncière composée par l'utilisateur,
- la visualisation des datas, en temps réel, permet de situer les choix effectués vis-à-vis de l'ensemble des réponses,
- les tendances urbaines, leurs caractérisations et répartitions.

© UFO, 2013

Références, compétences et responsabilité

Tandis que pour toutes les versions de VSL les contenus des images ont été proposés par UFO et leur cercle élargit de connaissances, c'est exclusivement à Montpellier que l'élaboration du contenu des vues perspectives a été ouverte aux contributions des habitants. Pour cela un premier atelier s'est tenu mardi 19 février 2013 de 14h à 17h30 et a

5 Il n'est pas possible d'être plus précis sur le taux de fréquentation dans la mesure où nombreux sont ceux qui sont partis avant la fin ou sont arrivés pendant. Notons que ces choix d'heures et de jour de semaine induisent de fait une pré-sélection des types de participants.

rassemblé une trentaine de personnes⁵ informées par les représentants des services de la ville et pour la plupart fédérés par les membres du conseil de quartier de la

Pompignane. Dans un premier temps, un diaporama montrait le principe de fonctionnement de l'interface avec des images du démonstrateur rennais. Cela fut suivi d'images de références classées par thématiques :

6 Les fablabs sont des ateliers de fabrications qui permettent la mise en communs de machines industrielles ou semi-industrielles à commande numérique.

fablabs⁶, art urbain, bornes wifi, écrans numériques, food-trucks, etc. Dans la salle, des AO verticaux préparés par UFO

proposaient par thèmes des collages d'images de références. Ces éléments graphiques visaient à inspirer les participants pour la suite

de l'atelier où il leur fut demandé de dessiner en perspective, sur un calque posé sur une impression photographique leurs envies pour le quartier. Seul ou à plusieurs, les participants inscrivait leurs envies pour ces espaces. Six personnes ont par exemple proposés un amphithéâtre sur les talus visibles sur la gauche de la vue Louise Michel, d'autre une pergola face à l'école Jean Zay, etc. En fin d'atelier, questionnés sur l'exercice qui leur était proposé les participants

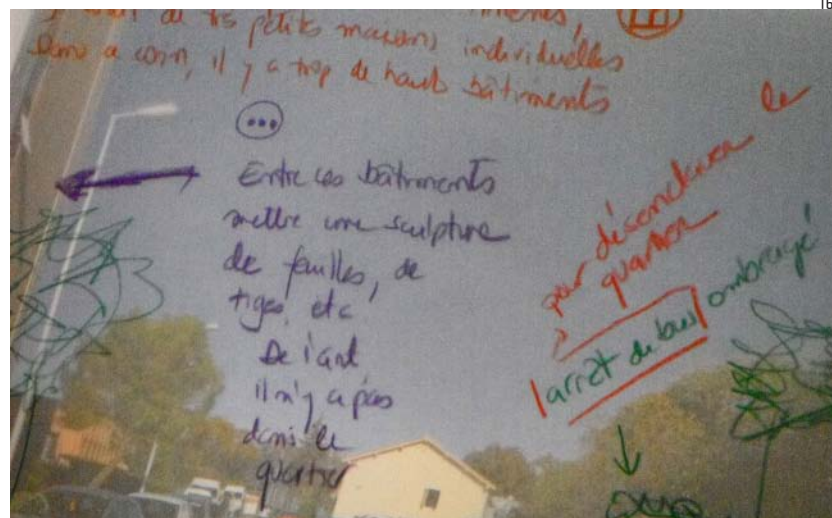
relataient un enthousiasme⁷ et une difficulté face au dessin. Ce mode opératoire nécessite un certain nombre de compétences, ainsi les participants se sont globalement pris au jeu mais, lorsque le dessin devenait une difficulté, la plupart ont

"rusés" (De Certeau, 1980) par exemple en notant leurs idées sous une forme textuelle plutôt que visuelle.



Le premier atelier de conception des images avec les habitants, salle Pazos, Montpellier, 19/02/2013. Photographie N. Ottaviano

7 L'expérience a tellement plu qu'une des participantes, par la suite, permit que des ateliers enfants soient réalisés dans l'école Jean Zay, l'école de quartier, sur le même mode que ceux proposés par UFO aux adultes.



Par ailleurs, trois étudiants en architecture et un représentant d'*Imagination for the people* accompagnaient les participants et soutenaient les membres d'UFO en portant le

rôle de médiateurs embarqués. En fin d'atelier, l'un d'entre eux expose un aspect lié à l'expérience de la formalisation et au poids de responsabilité qui s'en dégage : "Ils avaient un peu peur à ma table, en dessinant, de voir demain le bâtiment être construit en vrai. Ils avaient du mal à se dire que c'était juste un dessin, une proposition, une idée pour améliorer le quartier et ils avaient beaucoup de mal aussi à se détacher des projets qui sont déjà en cours" (étudiant en architecture, Salle Pasos, Atelier 1, 19/02/2013). Ainsi, le partage de l'expertise architecturale, lors de cet atelier public, s'étendait d'une compétence opératoire très tangible à une notion plus abstraite que les architectes connaissent bien : la responsabilité de la spatialisation effective du cadre bâti.

Transcrire : placer et encoder

De retour à Montreuil, l'équipe d'UFO s'est attachée à une première traduction numérique des propositions habitantes. Méthodiquement

Suite au premier atelier Mme R. a organisé la réalisation du processus de concertation au sein d'une classe de CE2 de l'école du quartier ; scan d'un dessin de l'un des enfants. © Montpellier Territoire Numérique, 2013



Vue de l'interface du logiciel Photoshop© lors des transcriptions des propositions habitantes © UFO, 2013

les propositions ont été listées et répertoriées dans un tableau descriptif rappelant les “datas” qui sont les coulisses de l'interface. Moment d'objectivation des croquis, une première répartition par thématiques a été opérée à l'intérieur de chaque dessin. Puis, à partir de ces éléments disparates et hétérogènes, à la fois textuels et graphiques, il s'agissait alors de composer une seule image à la fois cohérente et multiple : *“On a listé tout ce qui a été dit, tout ce qui a été dessiné pendant cet atelier à Montpellier par points de vue et par thèmes. C'est important de les classer par thème parce que nous, après, on va les mettre dans la machine pour que ce soit déjà un peu par couches, pour qu'on puisse le combiner. [...] Je le dessine ça me permet de voir si ça va fonctionner ensuite avec la machine, avec la mécanique [du code], avec cette histoire de couches. Donc dans un premier temps je redessine tout ça et après je commence à les dispatcher un peu pour savoir si ça fonctionne. Donc par exemple le marché est derrière la végétation, la pergola pour qu'elle se retrouve bien devant la nature. Cette histoire de superposition quoi. Tu as un*

premier plan donc si tu es devant, ce genre de choses.” (Cédric Dorgère, UFO, 27/02/2014)

Les adaptations des dessins des habitants étaient de deux natures : d'une part sur le versant urbanistique, les dimensions des propositions de programmes devaient pouvoir trouver une place vraisemblable et d'autre part sur le versant numérique celles-ci devaient répondre aux nécessités d'encodage de l'interface – critères et combinatoires – avec une logique en premier, second et arrière plan qui *in fine* influe sur les propositions spatiales. Cette étape de transcription à la palette graphique dans le logiciel Photoshop est fondamentale à différents égards : 1. le changement de médium induit un changement de nature des propositions, comment transcrire en dessin des données textuelles ? ; 2. ceci introduit la patte du graphiste dont le rôle prépondérant rejoint celle du concepteur ; 3. les idées proposées pour la ville sont mises à l'épreuve des algorithmes génératifs des images : l'espace influence le code qui influence l'espace, prenant ainsi une place inédite dans les pratiques de conception architecturale et urbaine.

Rendre : le rôle du réalisme

Un second atelier s'est tenu en salle Pazos le 25 mars 2013 pour récolter les réactions liées à la première traduction des propositions. Avec un groupe fluctuant de personnes présentant les mêmes catégories d'acteurs voire les mêmes participants qu'au précédent atelier, et en réutilisant le code de l'interface de Rennes, les concepteurs soumettaient les transcriptions et leurs combinatoires. Seuls ou en groupes, les participants parcouraient les propositions de l'interface et annotaient sur papier libre les points qui leurs semblaient problématiques. Les propositions esquissées à la palette graphique ont été reprises et rendus photoréalistes via Photoshop. Sélection, lasso et baguette magique au bout du clic, les concepteurs ont mobilisé une bibliothèque de morceaux d'images pour les intégrer aux fonds photographiques.



Le second atelier de conception des images avec les habitants, salle Pazos, Montpellier, 25/03/2013. Photographie N. Ottaviano



Manipulation in-situ et dans le point de vue, matérialité de la réalité augmentée, © UFO, 2013



Manipulations in-situ, une médiation sociotechnique accompagnée de médiateurs, du 03 au 07 juin, © UFO, 2013



Avec un soin tout artisanal dans le travail des rendus, textures et masques, un long travail de détournement, collage, concordance des ombres et lumières a été réalisé. Le choix des personnages peuplant un dessin raconte invariablement une histoire dans l'histoire⁸ : elle traduit la vision des usages et donc la formulation d'un projet social qui habitera le projet spatial qu'ils formulent. Dans VSL les critères vie de quartier et mobilité font apparaître un grand nombre de figurations humaines "en situation". Tel le jeune homme vêtu de vêtements de sports et occupé à jouer aux échecs sur un banc public situé devant l'école Jean Zay visible sur la vue Alphonse Juin (cf. capture écran c., p. 166). Graphiquement réaliste, cette présence située, de part son activité et ses vêtements crée pourtant un écart, dans cet écart se niche le "faire projet" : une proposition sur un devenir possible du lieu. À l'oral, les participants ont décrit différents usages mais, en comparaison avec ce que montre l'interface, peu de silhouettes humaines sont directement visibles sur leurs dessins. Ainsi, le dilemme ici posé à l'architecte-graphiste qui transcrit est celui du degré d'interprétation qui resterait acceptable vis-à-vis des propositions habitantes. En terme à connotation éthique les membres d'UFO cherchaient à conserver une "sincérité" (UFO, différents entretiens, fév.-sep. 2013). Reste qu'une transcription est fatalement une interprétation, donc une altération des propositions qui s'hybrident alors avec une proposition issue de l'interprète : au sein de ce processus les registres d'auteurs s'hybrident et s'entremêlent, forment-ils pour autant un auteur collectif ?

⁸ Sur ce sujet voir Houdart Sophie "Des multiples manières d'être réel. Les représentations en perspective dans le projet d'architecture", in *Terrain* n°46 "Effets spéciaux et artifices", mars 2006.

UN DISPOSITIF SOCIOTECHNIQUE

Mode participatif, un groupe médié

La concertation numérique proprement dite s'est déroulée sur site du 03 au 07 juin 2013 selon des horaires similaires à ceux de l'antenne de quartier. Plus nettement visibles que lors des deux ateliers, des médiateurs – membres d'UFO, stagiaires mais aussi représentants des services de la Ville – munis d'iPad avec l'application VSL⁹ allaient à la rencontre des passants pour leur proposer de l'interface.

⁹ Les applications VSL sont en téléchargement libre et gratuit sur l'Apple Store, cependant toutes les collectivités territoriale ayant souhaité implémenter la concertation ont pris à leur charge de fournir des iPads de sorte à ce que ceci ne devienne pas un facteur d'exclusion du processus démocratique proposé.

Dans un premier temps le médiateur expliquait la démarche et proposait un tour d'horizon de l'interface en répondant aux questions. Suite à la démonstration, certains choisissaient de laisser le médiateur manipuler l'iPad tout en discutant des variations qui apparaissaient. Le soin accordé à l'ergonomie et la navigation intuitives ont régulièrement permis de franchir cette première retenue. Comme celui de l'interprète qui transcrit, le rôle du médiateur était central car c'est par son intermédiaire que le mode d'emploi et les objectifs de la concertation étaient transmis aux utilisateurs. Par ailleurs, leurs discours insistaient sur la performativité de la manipulation, l'enjeu d'ouverture des possibles par des images suggestives plutôt que figées, ainsi que les commentaires : *“CM Par exemple, vous voyez parfois il y a certaines contraintes. Vous avez augmenté la vie de quartier et la créativité mais il y a des éléments que vous n'appréciez pas trop par exemple je ne sais pas, la pétanque ou l'escalade etc. Vous pouvez dire là je valide un mix, voilà par exemple on voit les gens qui font l'escalade ou la pétanque, et donc vous pouvez dire l'activité escalade est intéressante mais je voudrais que ce soit une autre activité. Ce ne sont que des images. L'important de cette activité, ce sont les idées que ça peut vous donner sur comment on [peut] vivre et habiter notre quartier. Les images ne sont pas figées. Vous voyez. C'est pour ça que le commentaire est vraiment essentiel. [...] Ce n'est pas un projet fini, c'est vraiment un projet qui commence”* (médiateur, iPad en main, face à M. U. et Mme J., participants et habitants, Observation VSL Montpellier, 03/06/2013).

Enfin, on peut qualifier VSL de *serious game* (Ottaviano, 2013). L'aspect ludique a pour objectif d'augmenter l'acceptabilité et l'usage de l'application en s'appuyant sur la prédisposition au jeu des participants et vise à les placer *“à la première personne”* (Renk, 12/03/2014). Or, la mise en place d'un urbanisme collaboratif prend d'abord corps dans une échelle microsociale : dans l'interaction entre utilisateur ou binôme d'utilisateurs, médiateur et l'interface elle-même. Au terme de la concertation sur site 216 mix ont été validés. Dès lors comment passer de l'expérience singulière du mix au pluriel structuré ou, en d'autres mots, comment articuler qualitatif et quantitatif ?

sens de CM ?

mot absent du texte;
est-ce le sens ?

Derrière l'image, les données

Après avoir renseigné nom et commentaire l'utilisateur peut voir des représentations synthétiques de l'ensemble des validations actualisées en temps réel. Des diagrammes en bâtons dotés de pourcentages montrent les quantités de votants par critère et niveau d'intensité (cf. capture écran g., p. 166). La présence d'une logique algorithmique quantitative peut être pressentie par l'utilisateur lorsqu'il accède à la jauge de rentabilité de l'opération (cf. capture écran f., p. 166). Celle-ci a été ajoutée dans l'interface à la demande des Services de la Ville dans un souci pédagogique car si l'utilisateur propose un aménagement, il doit alors avoir conscience de l'une des contraintes fondatrices des métiers de l'aménagement aujourd'hui : la balance financière des opérations urbaines. Les données révèlent intrinsèquement la mécanique de la concertation : dans le tableur en *open data* qui récolte en temps réel les fruits de l'expérimentation, on trouve des données numériques et sémantiques. Les premières permettent une segmentation des réponses par classes, les pourcentages représentent les intensités de critères qui, traduits en données numériques, cryptent et justifient l'animation de la visualisation. Tandis que les secondes sont textuelles et nuancent cette segmentation. *“Cette application n'est pas un outil de vote destiné à sélectionner une orientation urbaine spécifique, qu'il s'agirait ensuite de construire. Il s'agit de confronter entre elles l'ensemble des visions de manière à mieux appréhender la diversité des attentes sur un territoire donné”* prévient l'équipe d'UFO dans la *“Restitution de l'Expérimentation menée sur le site de la Pompignane”* courant septembre 2013. Équipe pluridisciplinaire nourrie de leurs précédents travaux de recherche, d'architectes-urbanistes et concepteurs d'outils grand public, UFO a ensuite mobilisé ses compétences en sociologie pour construire une synthèse cohérente des attentes. Avec les participants, il s'est agi d'établir un discours identifiable et contrasté sur des *“tendances urbaines”* (cf. capture écran h., p. 166). Celles-ci sont exclusivement construites à partir des critères densité, mobilité et nature qui sont les plus directement liés aux caractères spatiaux de l'aménagement. Ainsi le document de restitution a été conçu pour un passage en phase opérationnel car - dans le même temps - d'autres concepteurs étaient à l'œuvre.

Changement d'échelle et procédures

Le 21 mai 2013, la SAAM publiait l'appel d'offre du Dialogue Compétitif (DC) d'Étude pour le Réaménagement du quartier de la Pompignane. Début juillet, les trois mandataires architectes-urbanistes – Seura, Castro-Denissof Associés et Leburnetel – étaient choisis et soumis durant huit mois à une clause de confidentialité du fait de leur mise en concurrence. Cependant, le DC est la procédure mise en place lorsque les définitions de programmes ne sont pas stabilisées et les sites complexes qui autorise des rencontres ponctuelles avec un comité d'experts. Dans un mouvement inverse, le seul représentant des habitants était alors M. U. tandis que l'échelle de projet embrassait l'ensemble du périmètre du quartier incluant le plateau industriel. Ainsi, à l'occasion de la première présentation d'esquisses des équipes au comité, le 25 septembre 2013, un dossier de restitution de la concertation citoyenne était adressé aux experts réunis. Il s'agissait de présenter un moyen de participation citoyenne proposant un public "structuré", du fait de la structuration même des données produites par l'interface. L'occasion d'assurer la transmission de volontés citoyennes, via une analyse de tendances en sus du cahier des charges que les concepteurs avaient déjà en main. La fragilité de la continuité des processus n'est pas à souligner, notamment lorsque ceux-ci enjambent différentes procédures. Ainsi, en conclusion de la réunion, JMB, l'un des porteurs de VSL pour la Ville, proposait une piste pour que les deux types projets, inhérents aux deux types de procédures qui avaient cours, puissent chacun trouver place. Pour cela, il ajoutait un regard sur les échelles temporelles des projets à la lecture de leurs échelles spatiales : "Il y a des niveaux d'infrastructures à 10 ans, à 20 ans voire à 30 ans, ce sont vos travaux d'urbanistes-architectes. Mais il y a aussi une demande très forte de gérer la ville ici et maintenant, "fixer" la ville on dirait et cela demande un temps court. On ne va pas dire aux gens qu'on réglera le problème de l'abri, de la pluie dans 15 ans. Il leur faut des réponses rapides et c'est un vrai défi pour nous. On pourrait répondre avec deux dispositifs différents : long terme, lourd et professionnel ainsi que des dispositifs plus furtifs, même temporaires en attendant que la vraie construction arrive." (JMB,

initiales?
J.-M. B. ?

réunion Montpellier, 25/09/2013]. Cette approche a été corroborée par une des participantes : "Les trois cabinets d'archi qui concourent pour la "Pompi", dans le plus grand secret, c'est bien, mais au niveau des habitants, c'est loin voire même hors de portée et à trop long terme" (Mme R., e-mail du 19/12/2013). Ainsi, cette innovation disruptive qu'est VSL esquisse une nouvelle posture d'architecte, rejoue les modes de négociations entre les différents types d'acteurs et d'une certaine façon ouvre la voie pour légitimer deux modes d'actions sur le territoire : l'alliance d'un urbanisme stratégique à un urbanisme tactique (De Certeau, 1990, p. 62).

MÉCANIQUES ET POSTURES

La méthode de l'observation ethnographique directe et le type de récit que celle-ci construit, à l'image de l'article proposé, induisent de questionner les interactions en présence. Ainsi, comment ce dispositif numérique, avec sa mécanique interne, a-t-il influé sur les postures des acteurs ? Le postulat d'UFO réside dans l'existence d'une intelligence collective que des outils viendraient révéler. Pour créer ces dispositifs numériques, l'équipe maille plusieurs savoir-faire allant de la programmation urbaine à la formalisation spatiale, la sociologie, etc. Ainsi, VSL est un objet hybride, dont les récents développements montrent qu'il correspond à une attente en terme de gouvernance urbaine. Cependant, la vie d'une innovation ne va pas sans rencontrer un certains nombres de points problématiques. Ainsi, le processus étudié à Montpellier montre que l'insertion du dispositif VSL dans un contexte de projet urbain a permis, à travers les ateliers sur table et la concertation numérique, d'inscrire les habitants du quartier dans une dynamique de changement, son aspect ludique visait à augmenter l'acceptabilité de cette transformation à venir. De fait, le photoréalisme et l'ergonomie de la navigation ont été des points de réflexion centraux pour le développement de l'interface : la force suggestive des images en réalité augmentée qui réagissent en temps réel vise à faire passer le réel ici présent vers un au-delà de l'ordre du possible. De l'autre côté du miroir, l'interface met en visibilité un futur urbain. Le rôle du graphiste – concepteur, interprète et auteur – est prépondérant bien que son travail soit une négociation

entre les contraintes liées à l'espace représenté et celles du code de l'interface elle-même. Par ailleurs, le *walkthrough*, qui est l'ordre dans lequel le contenu de l'interface est rendu accessible, revêt une importance capitale dans la mesure où il construit le *storytelling* qui fonde l'expérience utilisateur. L'articulation des six thématiques est une stratégie de gestion de la complexité tandis que la simulation de viabilité financière de l'aménagement "mixé" relève d'une stratégie pédagogique vis-à-vis des participants. Considérés "en capacité" ceux-ci ont néanmoins été largement accompagnés. L'article a montré le rôle fondamental des médiateurs, déclinés sous différents avatars selon les temps de la concertation : soutien au dessin, interlocuteur ou encore guide de l'interface. Ainsi, trois acteurs émergents peuvent être identifiés : côté humains le graphiste et le médiateur qui se font tous deux intermédiaires entre utilisateurs et projet, côté non-humain l'interface et ses composants internes qui sont autant de véhicules vers un futur envisageable car incarné dans les images. Reste que charge était aux mandataires de décider des persistances des analyses de la concertation numériques dans la formulation du projet. Les ruptures d'échelles spatiales et temporelles, entre VSL et le dialogue compétitif ne permettent que peu ou prou d'identifier des lignes explicites. Pour autant, cette expérimentation, tout en étant imbibée d'une culture numérique où "la demande de participation se conçoit [...] comme une expérimentation qui s'organise autour d'un dispositif permettant d'agir et de coopérer" (Cardon, 2010, p. 84), correspond à une attente sur les modes d'actions et la gouvernance urbaine. En effet, à l'heure où la puissance publique à charge d'agir dans un monde qualifié d'incertain (Callon *et al.* 2001), la notion d'expertise doit être revisitée tandis que la complémentarité de procédures induisant des réponses à la fois qualitative et quantitative, à court et long terme, des conduites de projet stratégique et tactique, sont autant de pistes de réflexion actuelles pour les métiers de la transformation de la ville. Il est plus que probable que dans ces changements de manières de faire les dispositifs sociotechniques auront la part belle, raison nécessaire s'il en est de les considérer comme des acteurs à part entière.

BIBLIOGRAPHIE

AGAMBEN, G., (2007)

Qu'est-ce qu'un dispositif?, Rivages Poche, Petite Bibliothèque.

AGIER, M., (2009)

Esquisses d'une anthropologie de la ville. Lieux, situations, mouvements, Louvain-la-neuve, Bruylant Academia.

CALLON, M., LASCOUMES, P., BARTHE, Y. (2001)

Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique, Paris, Seuil, La couleur des idées.

CALLON, M., (1996)

"Le travail de la conception en architecture", *Les Cahiers de la recherche architecturale*, n°37, p. 25-35.

CARDON, D., (2010)

La Démocratie Internet, promesses et limites, Paris, Seuil, La République des Idées.

CERTEAU (De), M. (1990)

L'invention du quotidien, les arts de faire, Paris, Folio, Essais.

DENOUEL, J., GRANJON, F., (dir), (2011)

Communiquer à l'ère du numérique, Regards croisés sur la sociologie des usages, Presses des Mines.

HOUDART, S., MINATO, C., (2009)

Kuma Kengo, une monographie décalée, Paris, Donner Lieu.

LÉVY, P., (1997)

L'intelligence collective, pour une anthropologie du cyberspace, Paris, La Découverte/Poche.

MATTHEY, L., (2011)

Urbanisme fictionnel : l'action urbaine à l'heure de la société du spectacle, Métropolitiques, 28 octobre 2011, [en ligne] disponible sur <<http://www.metropolitiques.eu/Urbanisme-fictionnel-l-action.html>>

