

Expérimenter la production de l'espace urbain par la médiation de Minecraft : l'expérience RennesCraft

Thomas François, 3 Hit Combo
Mathieu Triclot, RECITS/FEMTO-ST, UTBM

L'objet de ce chapitre est de présenter une expérience de médiation numérique, appuyée sur le jeu vidéo Minecraft, et destinée à appréhender la production de l'espace urbain dans la ville de Rennes. Ce projet, RennesCraft, porté par l'association 3 Hit combo, a été l'un des premiers à imaginer l'usage du jeu Minecraft comme support de médiation architecturale et urbanistique. Depuis, de nombreuses initiatives similaires se sont développées à Grenoble, Bordeaux, Strasbourg, Brest, Liège, etc. Dans ces expériences, il s'agit de recréer le bâti en jeu, ce qui pousse à la réflexivité sur l'espace urbain et invite à rouvrir l'imagination spatiale.

Ce chapitre propose de rendre compte de l'expérience de RennesCraft en croisant les regards et les positions de savoir : retours de terrain dans une posture d'"observation pratiquante" avec Thomas François et analyse philosophique de la relation entre espace et jeu vidéo avec Mathieu Triclot. Cette analyse à deux voix est elle-même, à la manière du dispositif qu'elle entend analyser, le produit du travail de médiation culturelle de l'association 3 Hit combo. Cette rencontre résulte de l'expérience du festival Stunfest, zone d'échange fructueuse entre savoirs académiques et cultures ludiques.

Nous commencerons dans un premier temps par analyser les caractéristiques spatiales des jeux vidéo, en nous appuyant sur l'ouvrage canonique de Lefebvre, *La production de l'espace*, de façon à faire apparaître les spécificités qu'entraîne l'usage de Minecraft comme dispositif pour repenser la ville¹. Dans un second temps, nous présenterons les retours d'expérience sur les ateliers, en nous attachant à décrire les boucles qui s'instaurent entre l'espace en jeu, les espaces de la ville, mais aussi les espaces des collectifs mobilisés par l'expérimentation.

Jeux vidéo et "espace abstrait"

RennesCraft se présente comme une expérience de production ou de reproduction de l'espace urbain au moyen d'un jeu vidéo. Il nous semble intéressant de commencer par illustrer le fait que les jeux vidéo, comme médium, entretiennent un rapport singulier à la question de l'espace. Autrement dit, utiliser les jeux vidéo comme médiation pour réfléchir la production de l'espace urbain n'est pas une opération neutre, mais implique un certain nombre d'effets liés au dispositif. Nous voulons ainsi mettre en lumière trois éléments de cadrage de l'expérience : premièrement, il est important d'insister sur la spécificité de Minecraft dans le paysage des jeux vidéo, dans la mesure où ce jeu a comme caractéristique de prendre à rebours le caractère "abstrait", au sens de Lefebvre, des espaces numériques ;

¹Henri Lefebvre, *La production de l'espace*, Paris, Anthropos, 2000 [1974].

deuxièmement, l'expérience de RennesCraft nous apparaît comme à situer dans un continent de pratiques qui entrecroisent la question de l'espace réel, du numérique et de la fiction ; troisièmement, l'un des intérêts de RennesCraft est de faire apparaître la pluri-spatialité des jeux vidéo, dont les espaces ne se limitent pas à l'espace représenté à l'écran, mais intègrent aussi les lieux de la production, les espaces vécus de la pratique. C'est l'ensemble de ce système de spatialités que la médiation met en mouvement.

Le retour à l'ouvrage de Henri Lefebvre, *La production de l'espace*, permet de mettre en lumière certaines des propriétés les plus saillantes des jeux vidéo. Comme forme culturelle, les jeux vidéo entretiennent en effet une relation singulière à l'espace. Dans les termes de la tripartition de Lefebvre, les jeux vidéo apparaissent comme des "espaces de représentation", relevant des images, des symboles ou des mythes. Mais ces espaces sont aussi, du fait de la dimension interactive du jeu, des "espaces de pratiques", appréhendés et vécus, à partir de l'incorporation par l'avatar. Enfin, ces pratiques de l'espace qui sont au coeur des jeux vidéo mobilisent des "représentations de l'espace", des plans et des codes. Les jeux vidéo apparaissent ainsi comme une production culturelle qui ne se contente pas de représenter l'espace, de le surcoder sur le plan des significations symboliques, mais qui produit des espaces praticables.

Si l'on accepte cette proposition selon laquelle les jeux vidéo sont des espaces au sein plein de la tripartition de Lefebvre, on peut se demander dans quel régime de spatialité les ranger. Or, les espaces des jeux vidéo relèvent manifestement, dans leur immense majorité, de ce que Lefebvre nomme "l'espace abstrait". L'abstraction désigne ce mode de production de l'espace qui procède du conçu plutôt que du vécu, du signe, du plan, du code. L'espace abstrait est ainsi caractérisé par trois propriétés chez Lefebvre. Il relève d'abord du "géométrique" : "La réduction à l'espace euclidien homogène de l'espace-nature puis de tout l'espace social, lui confère une puissance redoutable. D'autant plus que cette première réduction entraîne facilement une autre : la réduction du tri-dimensionnel à deux dimensions : le "plan", la feuille de papier blanc, le dessin sur cette feuille, les cartes, les graphismes et projections." Nous touchons ici à une spécificité massive des jeux vidéo, en ce qu'ils relèvent d'une programmation : le plan fait l'espace, le "level design" précède radicalement l'espace vécu. A rebours des propriétés de naturalité, d'immersion, de réalisme souvent attribuées aux jeux vidéo, il faut insister ici sur la spécificité des espaces simulés. Comme l'écrivent les géographes Samuel Rufat et Hovig Ter Minassian, "l'espace simulé dans un jeu vidéo, même le plus réaliste possible, ne pourra jamais être assimilé à un espace réel, sous peine de perdre ses attributs ludiques. Un détour par les débuts de la 3D, il y a plus de 30 ans, rappelle que l'espace simulé doit rester schématique pour être lisible par le joueur et parfois irréaliste pour lui procurer de nouvelles sensations.²" Cette exigence de lisibilité des espaces fait écho au commentaire de Lefebvre : "La lecture vient après la production, sauf dans le cas spécial où l'espace est produit pour être lu. Ce qui pose une question, celle de la lisibilité pour critère. Or, il semble bien que l'espace engendré (produit) pour être lu soit le plus tricheur, le plus truqué des espaces³."

Au géométrique, l'espace abstrait ajoute un primat de l'optique ; lequel fait directement signe vers la dimension "vidéo" de nos objets : "Le visuel s'empare de la primauté sur les autres sens. [...] Par simulation, tout dans la vie sociale devient déchiffrement d'un message par les

²Samuel Rufat, Hovig Ter Minassian, "Espace et jeu vidéo", in *Les jeux vidéo comme objets de recherche*, 2011, p. 83.

³ Henri Lefebvre, *op. cit.*, p.168.

yeux, lecture d'un texte. [...] La prédominance du visible entraîne un espace de substitutions et déplacements par lesquels le visuel supplante et supplée le corps entier⁴." Le dernier caractère utilisé pour la définition de l'espace est le phallique : "La brutalité phallique ne reste pas abstraite, puisque c'est celle du pouvoir politique, des moyens de contrainte : police, armée, bureaucratie. Le phallique s'érige en privilégiant la verticalité. Il proclame la phallocratie, sens de l'espace, terme du processus⁵." Ce dernier caractère interroge le rapport des espaces de jeu vidéo à la violence, et le rôle que jouent, depuis les débuts du médium, les fictions de ce que Kline, Dyer-Witheford et de Peuter ont appelé la "masculinité militarisée⁶". Si l'espace abstrait se définit comme l'espace "phallico-vidéo-géométrique⁷", on peut se demander si l'espace des jeux vidéo n'en constitue pas l'incarnation ultime⁸.

Cette description générique des propriétés de l'espace vidéoludique comme espace abstrait permet par contrepoint de mettre en lumière les spécificités remarquables du rapport à l'espace dans un jeu comme Minecraft. Premièrement, l'espace vécu par le joueur ne résulte pas d'une planification préalable. Il est le produit d'un programme informatique qui engendre de manière "procédurale" le terrain de jeu. L'espace joué a donc comme propriété d'être relativement imprévisible, car soumis au hasard, mais aussi potentiellement infini, pour autant que la mémoire disponible permette d'accroître la taille de l'univers. Deuxièmement, cette génération procédurale entraîne plusieurs effets au niveau des pratiques de l'espace vécu. Il est ainsi possible de se perdre dans Minecraft sans jamais retrouver son chemin. Le joueur est conduit à construire son propre territoire, à y implanter des signes qui permettront l'orientation. Autrement dit, ré-émerge ici au niveau de l'espace programmable des pratiques de production de l'espace qui relèvent de "l'espace concret" au sens de Lefebvre. Jouer avec Minecraft, c'est donc entretenir un rapport à l'espace numérique singulier dans l'univers des jeux vidéo, qui permet quelques échappées belles vers le concret au sein même du régime de l'abstraction vidéoludique. Cette singularité doit permettre de situer la formule de RennesCraft parmi l'ensemble des pratiques qui jouent des effets de frontière entre espace réel, espace numérique, espace fictionnel. RennesCraft mobilise un double décalage vis-à-vis de l'espace réel : sa numérisation, sous la forme, à la fois contrainte et plastique, du bloc minecraft et son entrée en fiction, sous la forme d'espaces imaginaires hybridés à l'espace urbain de référence.

Ces jeux de frontières sont communs dans l'expérience des jeux vidéo. On peut penser aux formes de "tourisme virtuel" que décrit le géographe Thierry Joliveau, dès lors que des lieux réels sont reconstitués pour être parcourus en jeu⁹. Mais la trajectoire inverse, du jeu au réel existe aussi, dans le cas des jeux en réalité augmentée, comme dans l'expérience Love+ de Konami à Atami, où les joueurs se prennent en photo avec leur petite amie virtuelle dans des lieux repérés du territoire. Parmi tous ces jeux de frontière, RennesCraft propose une formule complexe : la modélisation documentaire de l'espace urbain produit mécaniquement un

4Ibid., p. 329-330

5Ibid., p. 330

6Stephen Kline, Nick Dyer-Witheford, Greig de Peuter, *Digital Play: The Interaction of Technology, Culture and Marketing*, McGill University Press, 2003.

7Henri Lefebvre, op. cit., p. 334

8Mathieu Triclot, "Dedans, dehors et au milieu : les espaces du jeu vidéo", in Samuel Rufat, Hovig Ter Minassian, Samuel Coavoux, *Espaces et temps des jeux vidéo*, Questions théoriques, 2012, p. 207-235.

9Thierry Joliveau, "Les lieux réels dans les jeux vidéo", in Samuel Rufat, Hovig Ter Minassian, Samuel Coavoux, op. cit., p. 148-181.

ensemble de divergences, qui pousse à la réflexivité, dans la mesure où l'outil de la modélisation, le cube de minecraft, introduit des contraintes drastiques. Il empêche de coller au réel, mais il ouvre, par sa plasticité à l'imagination d'autres lieux et environnements.

Enfin, l'expérience de RennesCraft nous invite à prendre en compte la multiplicité des espaces du jeu vidéo, au-delà de la seule question de l'espace recréé "ingame". Les géographes Samel Rufat et Hovig Ter Minassian ont proposé une description de l'espace des jeux vidéo qui insiste sur la pluralité des échelles. "L'espace du jeu vidéo constitue en réalité un ensemble d'espaces qui forment un système dans un contexte culturel, social, économique et politique qui détermine en partie leur configuration ou leurs modalités. La première composante de l'espace du jeu vidéo est l'espace du joueur, c'est-à-dire l'espace vécu dans lequel se déploie la pratique du jeu vidéo. [...] [...] La seconde composante est l'espace autour du jeu vidéo, c'est-à-dire tous les espaces produits par la pratique du jeu vidéo. [...] La création de ces espaces autour du jeu vidéo, du festival au forum communautaire, est encouragée par l'industrie du jeu vidéo. [...] La troisième composante est l'espace dans le jeu vidéo. Il est composé du terrain de jeu et des plans annexes qui favorisent la lecture et l'appropriation par le joueur de l'espace simulé¹⁰."

Ce modèle des trois espaces nous paraît intéressant pour rendre compte de l'intégralité de la production spatiale dans RennesCraft. Il est tout aussi important de considérer les espaces produits *ingame* par l'activité des joueurs, sur les serveurs qui sont à leur disposition, que le retour des espaces *ingame* sur l'espace réel, mais aussi l'espace qui est celui de la médiation en acte où se déploient l'activité des collectifs. La production de spatiale ne saurait être limitée à ce que l'on peut percevoir à l'écran, qui n'est qu'un élément dans le système spatial que produit RennesCraft.

Importer le réel dans le jeu

La première étape de RennesCraft est la construction de l'espace jouable, à travers la génération de la carte du jeu. La carte de RennesCraft est produite à partir de données provenant du SIG de la ville de Rennes, qui met à disposition les informations relatives à la topographie, l'emprise et la hauteur des bâtiments, aux cours d'eau et aux espaces verts, etc. Ces informations sont disponibles sous forme d'images en niveaux de gris, affinées par des nuages de points. Ces données peuvent être transposées en données voxels (pixels tridimensionnels) pour produire une base de carte de jeu exploitable.

10Samuel Rufat, Hovig Ter Minassian, op. cit., p. 79-82.

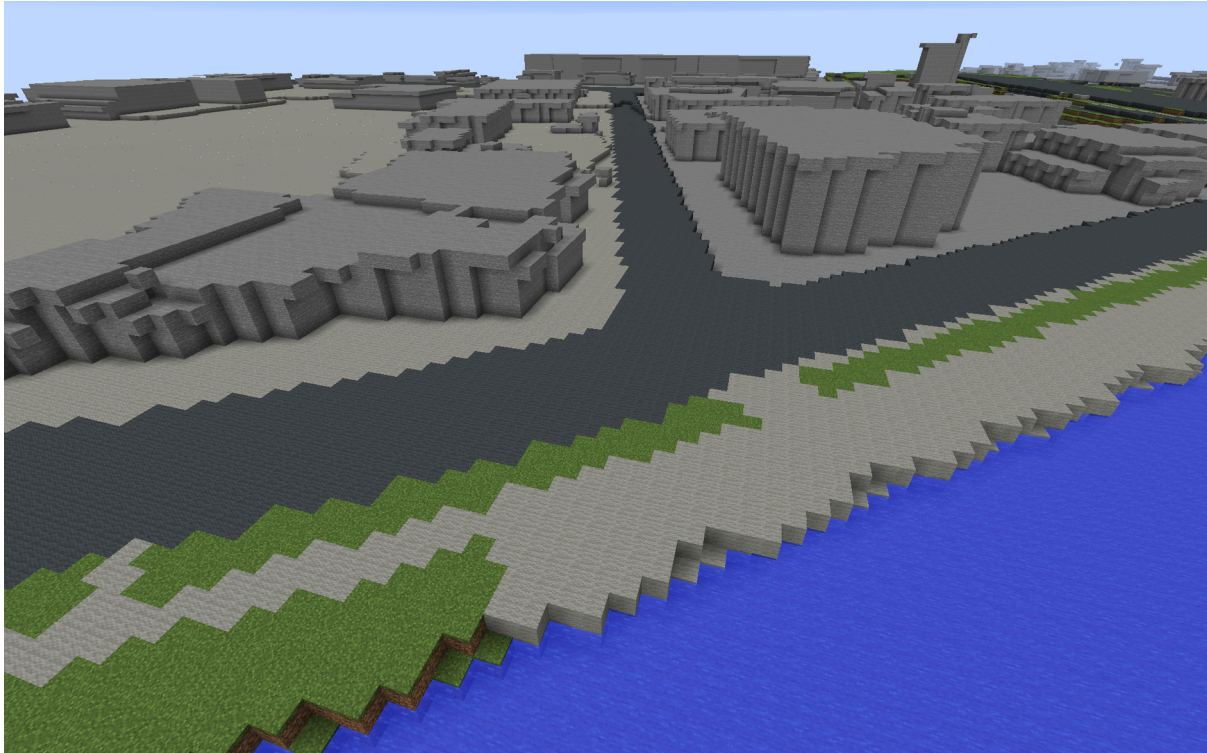


Figure 1 : le premier état de la carte à partir des données du SIG

Cette opération se fait par l'intermédiaire d'un logiciel type géomatique (FME de Safe Software) permettant la transcription de données informatives du réel en un premier modèle virtuel "brut" de Rennes. Cette carte de jeu propose une transcription simple du bâti, représenté par des blocs de pierre, ainsi que par d'autres matériaux couramment utilisés dans le jeu Minecraft, comme le granite, roche, terre, eau (figure 1). A cette première version de la carte, il faut ajouter la transposition de certains des bâtiments représentatifs de la ville permettant de mieux ancrer l'image du territoire.



Figure 2 : modélisation en utilisant le service de l'IGN.

Plusieurs options existent pour générer la carte. L'IGN propose désormais le service minecraft.ign.fr qui permet de reproduire n'importe quelle parcelle de 5 km² sur le territoire national. Cette méthode propose certes une modélisation plus détaillée, convoquant davantage de matériaux du jeu. Elle impose cependant une forme esthétique prédéfinie, avec des bâtiments dotés de fenêtres, façades et couloirs (figure 2). A l'inverse, la solution que nous avons retenue n'impose pas de formule architecturale préalable, saturant la perception, mais elle invite à travailler sur le bâti, à la manière d'un sculpteur, pour évider et enlever de la matière.

La dernière étape consiste à héberger la carte sur un serveur. Pour RennesCraft, le choix s'est porté sur un serveur en ligne, pour faciliter la mise en œuvre en dehors des temps d'atelier et permettre de se connecter à distance et de jouer en dehors des temps collectifs. L'hébergement de carte amène à définir des règles d'administration du serveur relatives aux droits et permissions des joueurs, pour les sessions de jeu en collectif lors des ateliers, mais aussi pour les joueurs accédant au serveur de jeu à distance. Ces règles évoluent dans le temps, à travers le versionnage du moteur de jeu (mis à niveau par le studio Mojang), mais aussi par la contribution communautaire proposant des extensions (ajout de fonctionnalités, *mods* et *plugins*). Enfin, d'autres règles doivent être introduites pour les besoins spécifiques de RennesCraft : notion de grade, d'octroi de terrain, de validation des constructions.

Pratiques spatiales en jeu

La passation de questionnaires lors des ateliers a permis d'objectiver la diversité des usages de la carte chez les participants (figure 3). Pour une fraction des utilisateurs, RennesCraft est d'abord un espace à visiter. La familiarité géographique avec l'espace connu aiguise le plaisir de s'orienter dans le virtuel : "découvrir la ville de Rennes en mode cube", "déambuler"... La récréation de la ville dans Minecraft est parfois appréhendée comme un moyen de faire connaître une ville dont les joueurs sont particulièrement fiers : "parce que j'adore Rennes", "passionné d'Urbanisme, et légèrement chauvin envers ma ville natale, c'est avec plaisir que je participerai à cette aventure", "je souhaiterais vous aider à réaliser ce projet parce que je suis fière d'être Rennaise/Bretonne, que je suis une grande joueuse, et que je me dis que ce projet pourrait avoir une notoriété internationale, faire connaître la ville en virtuel comme en réelle, dans un esprit de découverte et d'amusement."...

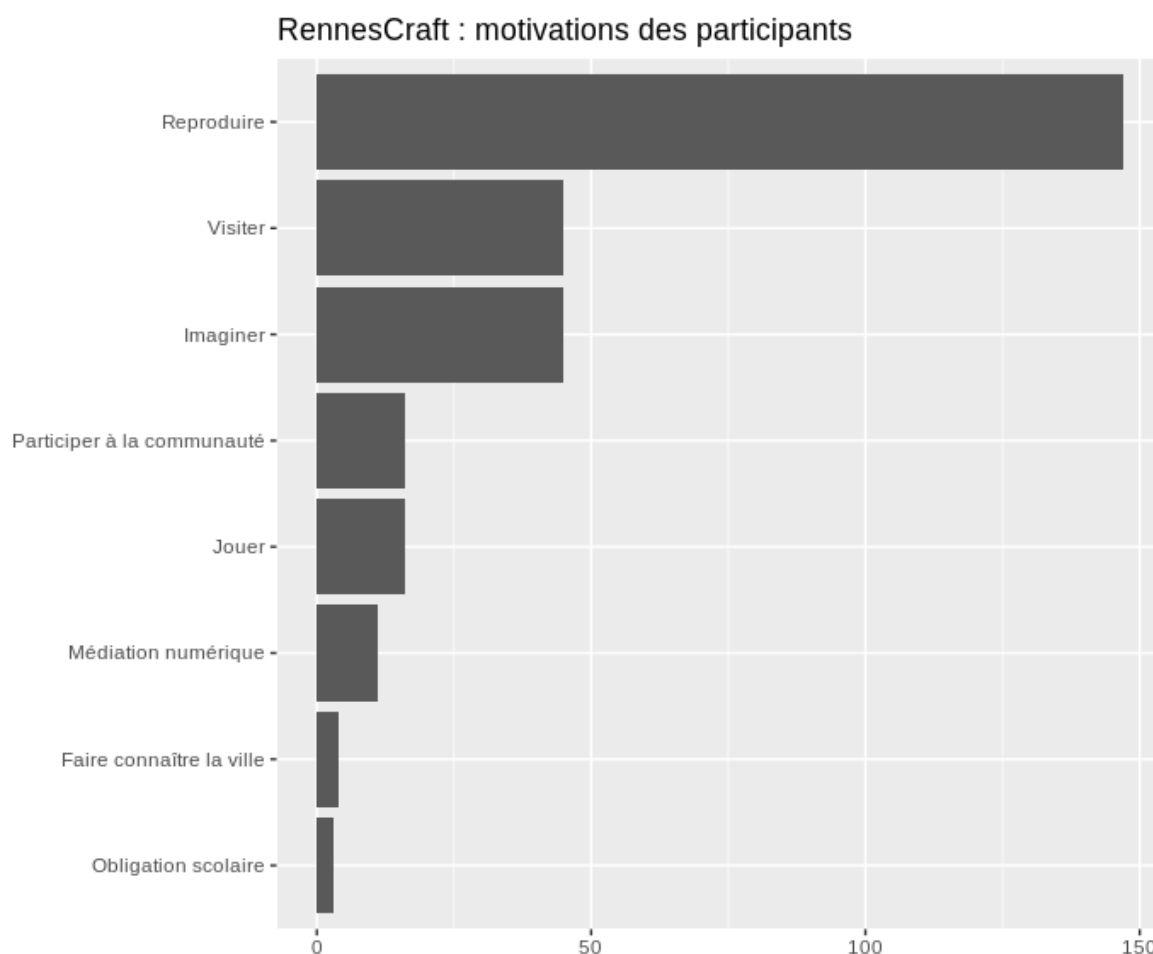


Figure 3 : les motivations des participants (n: 327), recodées à partir des questionnaires distribués lors des ateliers.

La modalité principale est cependant celle de la construction. Domine le désir de reproduction de l'environnement du joueur, en privilégiant ou le familial ("j'aimerais construire mon quartier, ma maison", "nous voudrions réaliser le collège Émile Zola sur le serveur nous avons déjà commencé le collège en privé [...] de plus nous avons les plans du collège") ou des bâtiments symboliques ("Stade Rennais, bâtiments et route", "je suis plutôt attiré par le centre historique pour pouvoir progressivement m'étendre par delà la rocade")...

Mais les joueurs peuvent aussi se livrer à des formes de construction par anticipation, en actualisant des projets urbains en cours, en s'appuyant sur des vues d'architectes ou des plans (figure 4). Cela a notamment été le cas pour la gare de Rennes qui, pendant le temps des ateliers, était en début de construction. Nous avons vu les joueurs s'emparer d'images de programmes immobiliers, disponibles en ligne, pour faire émerger des constructions nouvelles, encore à l'état de friche dans l'espace réel. L'espace de jeu devient alors une projection d'un futur proche, en cours de réalisation.



Figure 4 : projection de l'espace recréé dans RennesCraft sur la vue d'architecte des Baud Chardonnet

Enfin, la dernière modalité majeure de l'usage de RennesCraft consiste à laisser libre court à l'imagination, pour transformer l'existant et modifier des éléments dans la ville : "mes idées sont de construire un genre d'immeuble du futur. De belles petites maisons toutes belles", "des jardins au dessus des immeubles, suspendre des fils sur lesquels on pourrait circuler à l'aide de tyroliennes, de la musique ou des peintures pour attirer du monde dans certains endroits reculés"... Tout l'intérêt réside ici dans la régulation et les négociations autour de ce travail de l'imagination. Minecraft est un jeu qui ouvre des possibilités gigantesques, sans intégrer les contraintes urbanistiques. L'atelier conduit à des échanges sur l'apport du "laisser-faire", afin d'initier le dialogue, voire de débattre et de voter pour garder ou non une construction alternative. Par exemple, un bâtiment public destiné à accueillir une bibliothèque (Les Champ Libres) se transforme en gigantesque serre à l'initiative des joueurs. Une piscine est construite en pleine place de la mairie, effacée suite à un vote collectif. Ces exemples nous ont montré la capacité des joueurs à faire muter la proposition de départ d'une logique de reproduction du réel ou de prolongement d'un futur proche, vers des formes imaginées sur l'instant, qui ouvrent une réflexivité sur le bâti et ses contraintes.

Dans le choix des zones à construire, deux projets ont servi de point de départ : le quartier de Baud Chardonnet et la friche ferroviaire du Technicentre SNCF en centre ville. Le quartier de Baud Chardonnet se présentait comme un terrain vague devenant projet immobilier avancé. Les objectifs de constructions furent rapidement alimentés d'éléments concrets : plans d'architectes, définition et découpage en îlots, espaces verts... La friche SNCF était, en revanche, un terrain encore non défini quant à son usage par la ville, accolé à la nouvelle gare

de Rennes. Ici les contraintes associées au réel (cahier de charge ou plan immobilier) étaient donc moins conséquentes et ont permis de proposer des formes plus ouvertes : imaginer les nouveaux tracés de voirie, penser la mobilité avec la création d'une passerelle... Dans l'espace du joueur, se posent alors des questions comme : "tu as construit ça, pourquoi ?", "suis-je piéton, vélo, voiture ?"...

Les espace-temps de la médiation

L'expérience de RennesCraft nous paraît ainsi à même de créer de nouveaux moyens de questionner et de s'appropriier l'espace urbain. Les rencontres ont pu se dérouler sur une période de six mois, dans le cadre d'une politique de médiation sur le projet urbain de Rennes 2030. Les ateliers ont réuni plusieurs centaines de participants, souvent jeunes, avec un âge médian de 15 ans. Le lieu, ouvert à tous, en plein centre ville - à l'Hôtel Pasteur - a permis de donner une bonne visibilité au projet. Les rapports au jeu varient entre les rendez-vous en atelier et l'expérience en ligne, mais on note que les participants privilégient l'atelier pour construire ensemble.

La médiation déborde la construction dans le jeu. Les ateliers se sont notamment prolongés par des visites commentées des sites pour visualiser l'envergure dans le réel, identifier des missions à appliquer dans le jeu : reprise de la topographie à modifier par les travaux en cours, repérage du tracé des nouvelles voies (figure 5). Des agents territoriaux, des chefs de projet en charge de coordonner les futurs aménagements, des étudiants en géographie (Master Aménagement et Collectivités Territoriales (ACT) Mention Urbanisme et Aménagement) sont venus observer les ateliers et aider à construire, tout en apportant des points de vue différents et complémentaires. Ces interventions ont influé sur la définition et le respect des règles de construction.



Figure 5 : visites de site, usages de plans et retour des ateliers sur l'espace réel

Les effets que produit le dispositif de RennesCraft tiennent à une forme de détournement du jeu Minecraft. L'ajout d'une règle supplémentaire, celle de la reproduction documentaire du bâti, produit des effets de réflexivité. Les ateliers voient s'installer un double compromis : entre le réel et ce que le jeu, avec son rendu simplifié, permet de reproduire, mais aussi entre le réel à reproduire et l'envie de le faire évoluer. La volonté de reproduire le réel amène à questionner les infrastructures : faut-il ou non représenter les parties techniques de la ville (canalisations, réseaux techniques) pour lesquelles rien n'est prévu dans le jeu ? De plus, la pratique de Minecraft emporte un certain nombre de normes qui entrent en friction avec la dynamique de RennesCraft. Minecraft est un jeu où creuser pour s'abriter et trouver des ressources constituent les bases du gameplay. Ces principes de jeu, issus du mode "survie", étant déjà connus, voir extrêmement bien maîtrisés, par certains participants experts, ces derniers répliquent dans RennesCraft leurs façons de jouer : construire sa cabane, pour s'y nicher. Ainsi, certains joueurs s'aménagent des lieux en dessous du sol, proposant des couches intermédiaires entre le monde du dessus publiquement accessible et les profondeurs de la carte. Lors de l'atelier autour de l'opéra de Rennes, les participants ont creusé pour créer des salles cachées sous le bâtiment, de façon à étendre les espaces disponibles pour la libre invention.

Enfin, l'appropriation du jeu se fait également par l'approche des fonctions et moyens techniques associés à la partie. Les notions de serveur (hébergement, ressource, machine virtuelle), et les principes liés aux protocoles réseaux, comme l'adresse IP ou l'ouverture de certains ports de jeu, permettent de prendre également conscience des enjeux liés à la gestion et l'hébergement de données et à l'infrastructure même des espaces en ligne. Les fonctions

de modération ou d'administration sont également prises au sérieux par les participants et font l'objet d'un apprentissage.

En conclusion, Minecraft constitue une expérience originale de médiation numérique autour de l'environnement urbain. Cette expérience déploie et détourne les propriétés singulières du jeu Minecraft : son ouverture, sa plasticité, à rebours de ce que peuvent proposer des jeux de simulation urbaine, qui intègrent déjà des visions pré-formées de l'urbanisme et relèvent de l'abstraction à la Lefebvre.

Le retour sur le réel de RennesCraft, en dehors des effets propres à la médiation, demeure, pour l'instant, limité. De fait, les réalisations participatives et ludiques de RennesCraft n'ont pas été intégrées à des projets d'urbanisme concrets. La construction de collectifs sur le temps long est cependant l'une des retombées majeures du projet. RennesCraft a eu pour effet de ramener plusieurs services de la ville, autour d'un même objet intermédiaire de design, et de partager un questionnement sur l'apport de l'expérimentation et des propositions des joueurs.

De ce point de vue, l'expérience de RennesCraft relève autant de l'innovation numérique que de l'urbanisme à proprement parler. Il aura fallu plus de deux ans pour que des maisons de quartier, des habitants s'autorisent à participer et s'octroient des terrains à construire. Cette vitalité sur le temps long, de même que le fait que l'expérimentation gagne d'autres espaces et institutions, soutenue par la popularité du jeu Minecraft, témoigne de l'intérêt de l'initiative, des capacités qu'elle est capable de faire surgir et de cultiver sur un territoire.