

Le « crowdsourcing urbain » pour transformer la fabrique de la ville ?

Tatiana de Feraudy, Mathieu Saujot (Iddri)

Mieux connaître et évaluer le fonctionnement de la ville, améliorer sa gestion et sa conception, favoriser la co-construction avec les habitants et les autres parties prenantes ainsi que leur mobilisation pour les différents projets de la ville (mobilité active, gestion des déchets, etc.) : les défis d'un développement urbain durable sont nombreux et nécessitent des changements importants dans la fabrique de la ville.

La « révolution numérique » peut être une alliée à mobiliser. En effet, des secteurs entiers de la société ont été transformés par la collecte et l'utilisation de flux de données à une échelle radicalement différente, bouleversant services privés et publics, et servant de matière première à des institutions virtuelles, les plateformes, pour développer une nouvelle « économie collaborative » au sein de laquelle l'individu est autant consommateur ou usager que contributeur.

Dans les villes, des outils numériques de *crowdsourcing* s'appuient sur ces innovations et promettent de saisir l'intelligence des habitants, offrant ainsi une alternative à une vision d'optimisation uniquement technique (capteurs et algorithmes) de la *smart city*. En proposant au citoyen d'être contributeur de données, d'avis ou d'idées, ces outils pourraient permettre de le replacer au cœur de la fabrique urbaine et d'utiliser les données produites pour développer des solutions plus proches des usages et des modes de vie. En France comme à l'international, le « *crowdsourcing urbain* » fait l'objet de nombreuses expérimentations, menées par des autorités publiques, des acteurs privés et des collectifs citoyens.

Face à la diversité des outils, cet *Issue Brief* propose de décrypter le concept de crowdsourcing urbain et ses promesses pour transformer la ville. Nous identifierons à quelles conditions ces outils pourraient contribuer à un développement urbain durable.

Cette publication a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-01.

MESSAGES CLÉS

- Les outils numériques de crowdsourcing urbain offrent une nouvelle place au citoyen pour produire des solutions pour la gestion, la conception et la planification urbaine, tout en contribuant à inventer un nouvel espace de participation, complémentaire de ses formes traditionnelles (vote, activités associatives, dispositifs présentiels de participation, etc.).
- Pour concrétiser ces promesses et être utiles à la construction et l'appropriation d'un projet partagé de développement urbain durable, ces outils doivent être intégrés dans une véritable stratégie de coproduction avec les parties prenantes, au-delà d'une simple numérisation des pratiques existantes.
- Pour accompagner la transformation de l'action publique, le crowdsourcing peut permettre de mobiliser des communautés d'usagers concernés et de soutenir l'engagement citoyen, à condition de l'inscrire dans une logique d'ouverture et de transparence des données et des processus de décision urbains.

Institut du développement durable
et des relations internationales
27, rue Saint-Guillaume
75337 Paris cedex 07 France

CROWDSOURCING URBAIN : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le *crowdsourcing* consiste à faire appel à une multitude de contributeurs pour produire de nouveaux contenus, produits ou données. Si le concept n'est pas clairement défini¹, c'est qu'il recouvre des applications très diverses, de l'externalisation d'une tâche pour une entreprise privée (par ex. Innocentive pour les besoins de R&D) à la production collaborative d'une encyclopédie en accès libre (ex. Wikipédia).

L'élément central du crowdsourcing est le nouveau regard porté sur ce que peut produire la « sagesse de la foule ² » pour dépasser les circuits traditionnels de production. Le crowdsourcing met à profit le savoir-faire, la diversité et l'intelligence de contributeurs « non-professionnels », dont l'identité n'est pas connue *a priori*. De manière plus ambitieuse, le processus mutualisé de production, de correction et d'évaluation produirait une « intelligence collective » qui permettrait d'obtenir des idées plus originales et de meilleures solutions.

Le *crowdsourcing urbain* consiste en la collecte de nouvelles données concernant la ville. Ceci suppose qu'au-delà des institutions publiques et opérateurs urbains, producteurs traditionnels de données, d'autres acteurs soient mis à contribution. Un rôle nouveau s'ouvre alors pour le citoyen, partie prenante par son rôle d'habitant, d'usager des espaces, infrastructures et services, et de citoyen.

Pourquoi le crowdsourcing urbain se développe-t-il ?

Sous-tendant la diversité des outils et des acteurs qui les développent, trois tendances qui s'entrecroisent expliquent l'utilisation des outils de crowdsourcing pour répondre aux défis de la ville dans un contexte de changement technologique et politique.

Les initiatives de crowdsourcing urbain s'inscrivent d'abord dans une *logique d'optimisation de la production et de la gestion de la ville vers une « smart city »*. Waze organise ainsi la production de données en temps réel par et pour une communauté d'automobilistes, parfois en partenariat avec les villes. Des collectifs de citoyens produisent de manière collaborative des représentations alternatives de la ville : *Open Street Map* propose une cartographie détaillée des espaces, tandis que le projet *DigitalMatatus* reconstitue pour Nairobi (Kenya)

l'offre de services de mobilité gérés par différents acteurs privés.

Le crowdsourcing urbain s'intègre aussi dans une *logique de transformation de l'action publique*, de plus en plus soumise à l'évaluation et qui doit démontrer sa légitimité et son efficacité³. Des outils comme *DansMaRue* ou *Jaidemaville* permettent aux usagers de signaler aux autorités les problèmes dans l'espace public, tandis que des collectifs citoyens se saisissent d'outils numériques pour soulever de nouveaux problèmes et influencer l'action publique (ex. *IWheelShare* permet d'évaluer l'accessibilité des espaces pour les personnes en situation de handicap).

Enfin, les outils de crowdsourcing peuvent être mobilisés pour faire participer les citoyens, apportant une réponse à leur désaffection pour le politique et prenant en compte leur « aptitude à remettre en cause les formes traditionnelles d'expertise et à produire eux-mêmes des connaissances originales et utiles à l'action publique ⁴ ». Les citoyens peuvent se voir attribuer ou revendiquer un rôle dans la décision, à travers des outils permettant de construire et de soutenir des projets alternatifs, des plateformes institutionnelles comme *idée.paris.fr* aux outils citoyens comme *voxe.org*.

Diversité des outils, des données et des acteurs du crowdsourcing urbain

Le *paysage du crowdsourcing urbain* se compose aujourd'hui d'une grande diversité d'outils et d'une multiplication des expérimentations menées par des entreprises, des start-ups du numérique, mais aussi des institutions publiques à différentes échelles de gouvernement, des associations et des collectifs citoyens.

Les outils (plateformes web ou applications mobiles) peuvent servir à produire des données sur la consommation de ressources, l'usage des réseaux et infrastructures, ou les comportements des usagers. Ils peuvent aussi permettre d'analyser les attentes et de sélectionner des recommandations, idées ou projets des habitants. Les données peuvent être produites par les capteurs des objets connectés (téléphones notamment) ou par une contribution volontaire des utilisateurs, qui peut aller d'une action simple (ex. prendre une photo, cocher une case) à un engagement dans un processus (ex. production et discussion d'un projet avec d'autres utilisateurs).

1. Estellés-Arolas, E., González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). "Towards an integrated crowdsourcing definition", *Journal of Information Science*, 38 (2), p. 189-200.

2. Brabham, D.C. (2012). "Motivations for Participation in a Crowdsourcing Application to Improve Public Engagement in Transit Planning", *Journal of Applied Communication Research*, 40:3, p. 307-328.

3. Chevallier, J. (2013). « L'évolution des services publics « à la Française » », in Nathalie Lau (dir.), *L'État de la France 2013-2014* (21^e éd.), Paris : La Découverte, p. 254.

4. Blondiaux, L. (2008). *Le nouvel esprit de la démocratie. Actualité de la démocratie participative*, Paris : Seuil, p.26.

Le rôle du contributeur est ainsi très différent selon qu'il est conscient ou non de produire de la donnée, et s'il l'est, selon le type de contribution et le degré de réflexivité qui lui est demandé.

Enfin, les données peuvent être collectées sous forme de flux en temps réel (ex. informations voyageurs) ou être agrégées pour constituer une base de données ou un outil de visualisation (ex. carte), dont les conditions d'accès et de réutilisation sont définies par un ou plusieurs acteurs.

CROWDSOURCING ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le crowdsourcing urbain peut contribuer à répondre aux défis techniques et sociétaux du développement durable. Pour obtenir une planification et une régulation fines de systèmes urbains complexes et de plus en plus intégrés (mobilité, énergie, déchets...), les nouvelles données crowdsourcées peuvent permettre de mieux connaître les infrastructures, réseaux et espaces urbains, et surtout leurs usages.

Mais son intérêt réside également dans la place nouvelle donnée au citoyen. En effet, la concrétisation du projet de développement durable nécessite un accord politique entre les parties prenantes sur les représentations du problème et des solutions, une gouvernance permettant les arbitrages délicats nécessaires au changement et la participation des citoyens pour transformer les pratiques et les modes de vie⁵.

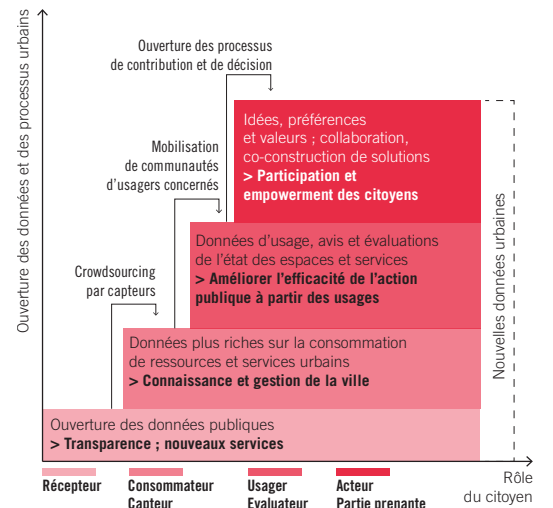
En favorisant la transparence et le partage de l'information, et en donnant un rôle actif aux habitants (production de données, interaction avec les acteurs urbains, co-construction de solutions), le crowdsourcing pourrait susciter ou renforcer l'appropriation par les citoyens et parties prenantes de ce projet.

Pour les collectivités locales, quels sont les principaux enjeux de l'utilisation du crowdsourcing pour renouveler la fabrique de la ville ?

Mobiliser des « communautés d'usagers » pour gérer les systèmes urbains

Déléguer aux citoyens la tâche de produire de nouvelles données sur la ville peut paraître attractif pour les collectivités et opérateurs urbains, ne serait-ce qu'en termes financiers⁶. Ces données en temps réel, riches et standardisées,

Figure 1. Transformer la fabrique de la ville par le crowdsourcing. Du citoyen-capteur à la co-construction d'un projet urbain



peuvent être utilisées directement par les services publics ou privés gérant la ville. L'utilisateur des outils de crowdsourcing n'a alors pour rôle que la collecte (consciente ou non) de données : il sert de « capteur » de l'état de la ville et de ses usages. Mais comment engager les citoyens afin qu'ils participent à cette collecte et se rendent, en tant qu'usagers, parties prenantes de la gestion de l'espace et des services ?

L'utilisation du numérique permettrait de simplifier la participation en proposant des outils simples, utilisables rapidement, n'importe où et à n'importe quel moment, et ne nécessitant pas d'expertise spécifique. De plus, en se focalisant sur des problèmes du quotidien et des questions de proximité (recensement d'équipements, données d'usage et remontées d'informations sur l'état de la ville), ces outils mobiliseraient l'attachement au territoire des citoyens. Enfin, ils offriraient aux contributeurs, par le lien opéré avec les institutions, l'assurance d'un impact, même à petite échelle, sur l'action publique. Ces motivations n'épuisent cependant pas les raisons de l'engagement citoyen⁷, et une interrogation reste ouverte sur le besoin de rétribuer ces contributions.

Un apport décisif de ces outils serait ainsi d'offrir un nouveau canal pour simplifier la contribution et l'expression de « communautés d'usagers »

5. Saujot, M. (2015). « La transition énergétique au défi des usages et de la participation : l'expérience des Ecoquartiers », Iddri Working Papers n°10/2015.

6. Renault, S., Boutigny, E. (2014). « Crowdsourcing citoyen : définition et enjeux pour les villes », *Politiques et Management public*, 31/2, p. 215-237.

7. Pour une analyse des motivations et des barrières à la participation, voir Mazeaud, A., Talpin, J. (2010). « Participer pour quoi faire ? Esquisse d'une sociologie de l'engagement dans les budgets participatifs », *Sociologie* 2010/3 (Vol.1), p.357-374.

concernées par certains aspects de la gestion de la ville (ex. l'accessibilité des espaces ou les infrastructures cyclables). De manière ciblée et sur un temps déterminé, ils permettraient à ces publics concernés de se positionner comme interlocuteurs pour l'action publique.

Par exemple, une campagne sur la gestion des déchets mobiliserait pendant un mois les citoyens pour produire des données et avis utiles et discuter de nouvelles solutions, tout en sensibilisant aux enjeux environnementaux au-delà du cercle des personnes déjà engagées.

Au-delà de l'échange de données, un nouveau contrat social local ?

L'utilisation de ces outils cantonne toutefois les citoyens à un rôle d'« expert d'usage⁸ », ce qui laisse entière la question de leur potentiel pour renforcer leur participation à la gouvernance urbaine. Or le crowdsourcing s'inscrit dans le mouvement des « civic tech », qui utilisent les technologies numériques pour renforcer la participation civique des citoyens et soutenir leur *empowerment*⁹, c'est-à-dire leur pouvoir d'agir individuel et collectif.

Il faut cependant souligner que les outils numériques comportent un risque fort de surreprésentation dans l'espace public virtuel de certains quartiers ou populations. Si l'on souhaite en faire des outils représentatifs, visant à donner une voix aux populations exclues des formes de démocratie classique et des dispositifs participatifs existants (ex. conseils de quartier), un investissement ambitieux d'éducation au numérique et d'accompagnement est nécessaire afin d'assurer à tous un accès, mais aussi une capacité à utiliser ces outils¹⁰.

Il faut également se méfier de la neutralité qu'on pourrait croire conférée par la technologie. En effet, les choix de conception de l'outil reflètent les objectifs qui lui sont attribués (données à collecter, rôle du contributeur, résultats à obtenir) et vont orienter le regard et l'expérience du contributeur¹¹. Le format de la contribution (actif, passif ; individuel ou forum de discussion) et ses objets (proximité ou vision de la ville à plus grande échelle)

détermineront la dimension participative de l'outil. Si les contributions simples et standardisées facilitent le traitement des données, elles risquent de moins bien refléter la complexité de la réalité et de restreindre le rôle du citoyen. Or, le potentiel de mise en capacité des citoyens dépendra des opportunités d'apprentissage, de contextualisation et de réflexivité offertes par l'outil, ainsi que de sa dimension collective (constitution d'une communauté), à l'opposé d'une collection d'usagers atomisés.

Ces outils peuvent enfin rendre lisible la ville, ses composants, son fonctionnement, ainsi que les représentations et rôles des différents acteurs¹². Des outils transparents et ouverts peuvent faciliter la mise en commun d'expertise, d'idées et d'expériences dans une logique d'intelligence collective, pour coproduire des solutions innovantes. En permettant de visualiser et de contextualiser des informations complexes et produites par une diversité d'acteurs (dont les citoyens), ils peuvent réduire l'asymétrie d'information. Cependant, la contribution de ces outils à une réelle co-construction de la ville dépendra de leur impact réel sur les processus de décision.

Après l'ouverture des données et l'e-administration, la numérisation des relations entre citoyens et collectivités semble inévitable. Il faudra éviter une approche purement technique et mobiliser au contraire le numérique comme outil pour placer le citoyen au cœur de la construction d'un projet de ville durable. Avec le crowdsourcing, mieux connaître la ville et mieux la coproduire doivent et peuvent aller de pair, en permettant une forme d'engagement complémentaire aux formes plus traditionnelles de participation (vote, dispositifs participatifs présentiels, associations).

Les villes devront articuler de manière transversale leurs stratégies en termes de numérique, de participation citoyenne et de développement durable. Enfin, au-delà du crowdsourcing, l'enjeu est bien de considérer la ville comme le bien commun de ses habitants. Transparence et ouverture des données semblent donc indispensables : les outils de crowdsourcing comme leurs résultats gagneraient à être organisés selon les modèles de biens communs expérimentés par la révolution numérique¹³.

8. Sur cette question, voir notamment Nez, H. (2013). « Savoir d'usage », in Casillo, I. et al. (dir.), *Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation*, Paris, GIS Démocratie et Participation. <http://www.dicopart.fr/fr/dico/savoir-dusage>.

9. Offenhuber, D. (2016). « Civic technologies - Tools or therapy? », *Medium*, 21 January 2016.

10. Voir l'analyse de la FING, *Décider ensemble et Démocratie ouverte sur l'ouverture des données : « Rôles et impacts de l'Open Data dans les processus de concertation. Trois scénarios prospectifs »*, octobre 2012.

11. Badouard, R. (2014). « La mise en technologie des projets politiques. Une approche « orientée design » de la participation en ligne », *Participations* 2014/1 (N°8), p. 31-54.

12. Offenhuber, D. (2014). « Infrastructure legibility - a comparative analysis of open311-based citizen feedback systems », *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*.

13. Conseil national du numérique (2015). *Ambition Numérique. Pour une politique française et européenne de la transition numérique*, Chapitre « Bien commun et numérique », p. 276, juin 2015.