

Crowdsourcing : un mode d'emploi pour les villes

Tatiana de Feraudy, Mathieu Saujot (Iddri)

On observe aujourd'hui une inflexion dans les discours sur la *smart city* : au-delà d'une vision technique et optimisatrice jugée insuffisante, la ville durable sera « humaine », « participative » et « collaborative ». Le crowdsourcing peut-il contribuer à cette nouvelle vision de la ville numérique, en mobilisant la participation et l'intelligence de ses habitants ?

Les outils numériques de crowdsourcing urbain donnent un rôle actif aux citoyens, habitants ou usagers, appelés à contribuer par de nouvelles données, avis, évaluations, solutions et projets pour transformer la ville¹. L'étude menée par l'Iddri montre qu'un grand nombre de ces outils ont été mis en place par les collectivités pour répondre à des demandes de transformation de l'action publique (vers plus d'efficacité, de transparence et de participation citoyenne) et à l'émergence d'un « impératif numérique ». Ces expérimentations ont constitué une première phase d'appropriation de ces outils et d'une « culture numérique ». Les coûts et les moyens nécessaires à leur mise en œuvre (métiers, compétences, dispositifs d'accompagnement) sont aujourd'hui mieux évalués, tout comme les apports de ces outils pour transformer la participation citoyenne et pour contribuer à une meilleure gestion de la ville.

Alors que les collectivités produisent des premiers retours sur leurs expériences, et que le crowdsourcing prend une place dans leur boîte à outils, il est important de qualifier comment ces outils agissent sur la gestion urbaine et les formes de la participation. Afin d'accompagner les collectivités dans leur réflexion, ce *Policy Brief* propose un mode d'emploi pour le choix et la conception d'outils de crowdsourcing urbain.

RECOMMANDATIONS

- Les expérimentations d'outils de crowdsourcing se multiplient dans les collectivités, et montrent de réelles promesses pour la conception et la gestion urbaines et la participation citoyenne, avec des apports tant techniques (données utiles) que politiques (dynamique collective).
- Trois utilisations principales de ces outils peuvent être identifiées : se rapprocher d'une ville « omnisciente » ; partager l'expérience urbaine et son évaluation ; co-construire le futur de la ville. Elles correspondent à trois niveaux de contribution attendue du citoyen : recensement ou signalement, expression de préférences et d'attentes, propositions d'idées et projets pour aider à la décision.
- Les villes doivent être attentives à l'expérience proposée au contributeur. L'outil numérique embarque un « logiciel » politique, qui définit le niveau de transparence, de dimension sociale, de liberté de contribution et de mise en capacité, et donc la nature de la démarche de la ville. Nous proposons un mode d'emploi pour le prendre en compte lors de la conception des outils.

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 et a été produite dans le cadre d'un projet en collaboration avec l'Ademe, la Caisse des Dépôts, GRDF, la Mairie de Paris, le MEEM, le PUCA, Veolia et Vinci.

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

1. LE CROWDSOURCING URBAIN : OÙ EN EST-ON ?

Le crowdsourcing désigne l'utilisation d'une application ou plateforme numérique pour mobiliser « l'intelligence de la foule », c'est à dire ouvrir le processus de production de données ou d'objets à un grand nombre de contributeurs non experts. Wikipédia, encyclopédie produite et gérée par la contribution d'une communauté, et Open Street Map, cartographie collaborative, sont deux exemples emblématiques de ce concept. Dans les collectivités, de nombreux outils de crowdsourcing sont aujourd'hui développés pour engager le citoyen aux côtés de la ville, des associations et des entreprises dans la production de données, avis ou projets pour la ville.

Pour mieux comprendre les apports potentiels, mais aussi les défis générés par ces outils, trois cas d'étude ont été choisis et analysés par l'Idrri. Nous avons d'abord observé pourquoi et comment les collectivités mettent en place des outils numériques de signalement urbain (FixMyStreet, Jaide-maville, TellMyCity, DansMaRue, Beecitiz...), qui permettent aux citoyens de transmettre des informations sur l'espace public (problèmes, suggestions, félicitations). Pour mieux comprendre l'appropriation de ces outils, nous nous sommes également intéressés à l'expérience de la Ville de Paris, qui a développé différents outils de participation citoyenne numérique (Dans Ma Rue, Madame la Maire j'ai une idée, Imaginons Paris Demain, Budget participatif). Enfin, nous avons étudié ce que les outils de crowdsourcing urbain pouvaient apporter pour la formulation de politiques publiques et la transformation des pratiques dans un secteur spécifique, celui du vélo (contribution de traces GPS, développement de cartes collaboratives de cyclabilité, participation des cyclistes à des concertations numériques).

Cette étude a mis en lumière le nombre et la diversité des expérimentations ; le crowdsourcing urbain fait aujourd'hui partie de la boîte à outils des acteurs (villes, associations, citoyens...). Notre analyse a permis de vérifier son potentiel pour transformer la fabrique urbaine. Ses apports techniques (obtenir de nouvelles données, plus précises et mises à jour en temps réel, ainsi que des évaluations et recensements des espaces et services urbains) se combinent à des apports politiques (renforcer l'efficacité de l'intervention publique et la rapprocher des usages, rendre visibles des communautés ou des pratiques, aider à la décision publique). Au sein des collectivités, alors que ces outils ont été mis en place principalement pour offrir des espaces d'expression et de participation dans un contexte de défiance envers le politique, ils doivent aujourd'hui aider à mieux

gérer et produire la ville, en collaboration avec les citoyens.

Pour mettre en place ces outils, les collectivités ont dû faire face à des défis techniques, organisationnels et politiques. Leur développement et leur utilisation ont demandé des moyens (humains, financiers, technologiques) dont les collectivités ne disposaient pas toujours, et l'intégration de nouveaux métiers (*community manager*, développeur, chargé de participation numérique) et de nouvelles directions a bousculé les organigrammes. De plus, la mise en visibilité de l'intervention publique permise par ces outils, qui aurait pu amener à sa critique, a pu susciter des réticences. Les collectivités ont donc privilégié une approche expérimentale, limitant la portée des outils et cadrant fortement la contribution du citoyen.

Ces expérimentations ont permis une première phase d'appropriation et de diffusion au sein des collectivités d'une « culture numérique ». Le numérique n'est plus perçu comme une solution « magique » pour obtenir plus de participation tout en faisant des économies. Les coûts cachés de mise en œuvre sont mieux évalués, tout comme le besoin de traitement, d'agrégation et d'analyse des données collectées, qui reste un défi majeur. Par ailleurs, la multiplication des outils, parfois lancés de manière précipitée ou non coordonnée, a pu entraîner un cloisonnement des initiatives et empêcher une concertation en interne sur les finalités poursuivies et les moyens à mettre en œuvre.

Les collectivités tendent aujourd'hui à mieux cerner les objectifs attribués à ces outils et s'orientent vers des « plateformes » numériques pérennes rassemblant les outils d'information, d'interaction et de contribution, afin d'installer leur usage dans le temps et de pouvoir mobiliser des communautés d'utilisateurs lors de campagnes spécifiques. Les premières expérimentations n'ont pas encore permis de mobiliser des communautés larges et représentatives : les collectivités s'interrogent ainsi sur le besoin et les manières de « rétribuer » la contribution citoyenne, et d'assurer aux contributeurs un impact sur la décision.

Pour soutenir les villes, nous proposons un décryptage du processus de choix et de conception de ces outils, selon les objectifs qui leurs sont attribués pour la gestion urbaine et le degré d'implication du citoyen.

2. QUELS OUTILS DE CROWDSOURCING URBAIN POUR QUELS OBJECTIFS DE POLITIQUE PUBLIQUE ?

La première étape de mise en place d'un outil de crowdsourcing est d'identifier l'objectif visé et le rôle attendu du citoyen : pour l'accompagner, nous

Figure 1. Trois types de crowdsourcing urbain pour répondre à différents objectifs

Ambition	Objectif	Rôle du citoyen	Le crowdsourcing est utile...		
Mieux gérer et concevoir la ville avec les habitants	S'approcher d'une ville « omnisciente » : collecter des données dont la collectivité ne dispose pas.	Recensement, signalement de l'état des espaces et des services, production de données d'usage, science citoyenne.	<i>Ex : recensement des places ou besoins de stationnement vélo, signalements sur les infrastructures, mesures de pollution...</i>	... s'il existe très peu de données, si celles-ci sont coûteuses à produire, ou s'il s'agit de données personnelles.	<i>Ex : face au peu de données sur la pratique du vélo, des traces GPS générées par un calculateur d'itinéraire sont utilisées par la municipalité de San Francisco (États-Unis) pour mieux comprendre la pratique et planifier.</i>
	Partager l'expérience urbaine : consulter pour rapprocher l'action publique des usages, améliorer son efficacité et sa légitimité.	Expression de préférences et d'attentes, évaluation de politiques ou de services urbains.	<i>Ex : développement du Plan vélo à Paris : 7 000 réponses à un questionnaire en ligne pour recenser les besoins et les préférences des cyclistes.</i>	... si l'infrastructure ou la politique à mettre en œuvre demandent une appropriation forte et une compréhension des usages réels (pratiques de chauffage, mobilité, usages de l'espace public, gestion domestique des déchets...).	<i>Ex : grâce à une cartographie collaborative de la cyclabilité en Nord Pas de Calais, les cyclistes notent la voirie et fournissent ainsi une évaluation des infrastructures à partir de leurs usages.</i>
Rendre acteurs les citoyens à travers un processus collaboratif	Co-construire le futur de la ville : obtenir de nouvelles idées et engager le citoyen dans une relation d'échange avec la collectivité.	Proposition d'idées, suggestions et projets pour aider à la décision.	<i>Ex : le budget participatif de Paris a permis au citoyen de proposer de nouveaux projets pour le vélo, et a contribué à rendre visible la communauté de cyclistes.</i>	... si besoin de « l'intelligence collective » pour produire de nouvelles solutions pour l'action publique, rendre visible certains problèmes, engager les citoyens dans une démarche collective et réflexive face aux enjeux urbains.	<i>Ex : les associations vélo jouent déjà ce rôle auprès des collectivités : le crowdsourcing est un moyen pour démultiplier, compléter et renforcer leur action.</i>

proposons dans la Figure 1 trois grands types d'applications. Nous illustrons leurs apports potentiels dans le domaine de la mobilité durable à partir de l'exemple du vélo. Pour une ville, il existe une complémentarité entre ces trois utilisations du crowdsourcing, qui peuvent se combiner, parfois au sein d'un même processus ou outil, attribuant un rôle pluriel au citoyen.

3. CRITÈRES POUR LA CONCEPTION ET L'ÉVALUATION D'UN OUTIL

Pourquoi est-ce important de réfléchir au *design* de l'outil ? Alors que les outils de crowdsourcing intègrent la boîte à outils des collectivités, pour enrichir l'action publique et favoriser la participation citoyenne, il est important de comprendre comment leur conception va permettre – ou non – d'atteindre ces objectifs. En effet, ces outils ne sont pas neutres, **mais incorporent un projet politique**² : par leur design, ils orientent la contribution, les comportements des utilisateurs et leurs interactions.

En premier lieu, le design structure les relations entre le citoyen et la ville, et entre les citoyens eux-mêmes. Par exemple, les outils incorporant des fonctionnalités sociales (forums, commentaires, cartographie participative...) et présentant les contributions de manière transparente favorisent l'émergence de débats sur des objets d'intérêt général³ et peuvent par ailleurs favoriser la constitution d'une communauté de crowdsourcing active et pérenne.

La richesse de l'expérience offerte au contributeur influence également la capacité de ces outils à mobiliser durablement les citoyens concernés. Si l'intérêt personnel peut motiver la contribution,

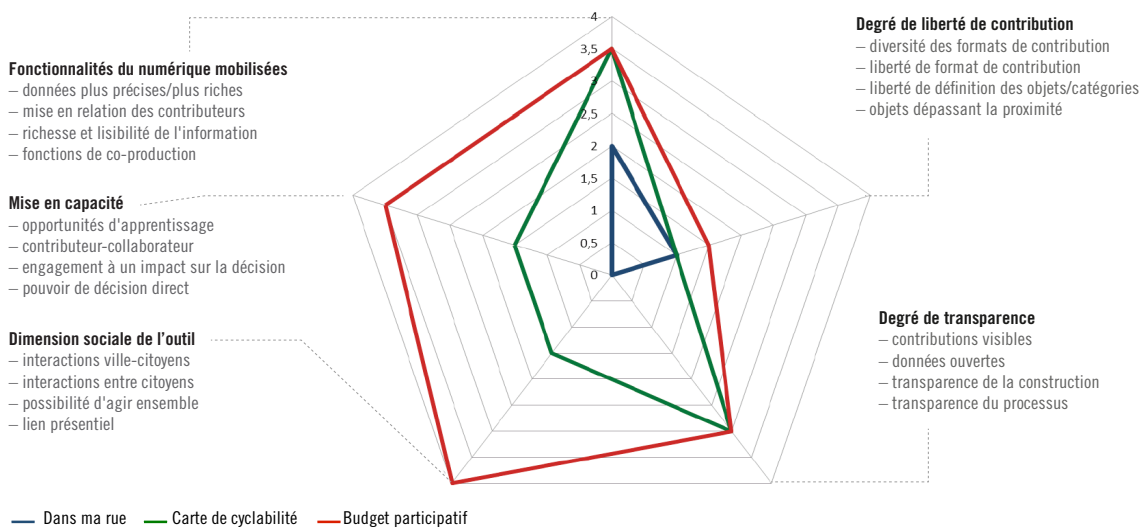
en particulier sur les questions de proximité, d'autres ressorts de l'engagement citoyen peuvent être mobilisés à travers ces outils : opportunités d'apprentissage, sociabilité, réponse à un devoir civique⁴, etc. Les objets de contribution, ainsi que l'assurance d'un impact sur la décision, jouent un rôle central dans la mobilisation des citoyens.

Plus largement, ces outils peuvent contribuer à une mise en capacité du citoyen. En offrant une liberté de contribution, ils peuvent encourager les citoyens à adopter une démarche réflexive pour trouver de nouvelles façons de décrire la ville et ses éléments. En favorisant la transparence des contributions, ils peuvent leur permettre de contextualiser leur action et, en rendant lisibles le fonctionnement de la ville et les responsabilités des différents acteurs, contribuer à un apprentissage des moyens d'agir sur la décision.

Le design de l'outil numérique est ainsi une dimension essentielle, et pourtant sous-estimée au sein des collectivités. Nous proposons ici une grille d'analyse qui explicite, à partir de critères concrets, la manière dont l'outil agira sur l'expérience du contributeur. Cette grille fournit un support pour guider la conception ou l'évaluation des outils, en vérifiant la cohérence entre le rôle attribué au citoyen et le projet politique de la collectivité.

La Figure 2 présente une évaluation de trois expérimentations de crowdsourcing à partir de ces critères⁵. L'outil de signalement Dans Ma Rue, s'il permet à la collectivité de collecter des données de qualité et standardisées, offre peu de liberté d'utilisation et ne garantit pas un impact de la contribution sur l'action publique. L'outil porté par l'Association Droit au Vélo en Région Nord-Pas-de-Calais

Figure 2. Évaluation de trois outils de crowdsourcing urbain à partir de leur design



permet aux contributeurs de construire ensemble une carte de cyclabilité, de manière transparente, mais le niveau d'interaction entre utilisateurs est aujourd'hui limité et le lien avec le processus de décision publique indirect. Le processus du Budget Participatif offre pour sa part une expérience plus riche et encourage en particulier des interactions pour la construction de projets. Par ailleurs, l'engagement de la collectivité à mettre en œuvre les projets sélectionnés est une garantie d'impact direct sur la décision.

Ces trois outils produisent des résultats différents : des données standardisées en temps réel, une évaluation collective d'un système urbain, ou la co-construction de projets pour transformer la vision de la ville. Il ne s'agit pas de considérer que tous les outils doivent maximiser leur score sur tous les critères. En effet, les outils les plus simples peuvent aussi permettre de construire une relation au citoyen et de satisfaire l'objectif visé. Mais cette grille permet de souligner les potentiels et limites de chaque outil pour engager les contributeurs, et il devient possible de décider des dispositifs et outils qui devront l'accompagner : par exemple, si l'outil ne relie pas la contribution du citoyen à la décision publique, il faudra offrir un retour sous une autre forme.

En s'intégrant dans une démarche qui reconnaît aux citoyens un rôle de partie prenante, et en favorisant la mise en capacité des citoyens afin qu'ils deviennent acteurs de la ville, le crowdsourcing fournit des outils puissants pour la construction d'un projet de développement durable. Les collectivités locales ont un rôle à jouer pour concrétiser ce potentiel :

- en évaluant les résultats et leur appropriation (qui participe, pour quoi, comment...), et en partageant leur expérience ;
- en mobilisant les start-up et les associations, dans des logiques de partenariat, pour construire et animer ces outils numériques et leurs communautés ;
- en articulant les outils de crowdsourcing et leurs résultats à des dispositifs présentsiels et techniques (démocratie participative locale, enquêtes, sondages, capteurs), afin d'améliorer la représentativité et la richesse des contributions citoyennes ;
- en favorisant l'ouverture et la transparence des outils, des données et des processus de décision, afin de mettre en visibilité le fonctionnement de la ville et l'impact des contributions citoyennes, et de contribuer à la mise en capacité des citoyens ;
- en favorisant des processus de décision ouverts et un réel échange de savoirs entre acteurs de la ville, associations, entreprises et citoyens. ■

1. De Feraudy, T., Saujot, M. (2016) « Le crowdsourcing urbain pour transformer la fabrique de la ville ? », Iddri, *Issue Briefs*, n°06/2016, 4p.
2. 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.
3. Offenhuber, D. (2014). "Infrastructure legibility- a comparative analysis of open311-based citizen feedback systems", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Oxford University Press.
4. 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.
5. La grille complète est disponible dans la *Study* Iddri : De Feraudy, T., Saujot, M. (2017, à paraître). Une ville plus contributive et durable par le crowdsourcing urbain, Iddri, *Study* N°0916.