

La transition numérique des villes en développement en 6 étapes

Laure Criqui (Iddri)

La transition numérique est un défi pour les acteurs publics au Nord comme au Sud. Pour nombre de villes en développement, la « ville intelligente » (*smart city*) reste un fantasme. Soit idéalisés, soit inatteignables, les modèles technologiques internationaux s'accordent mal aux réalités de l'urbanisation aux Suds. Applications de collecte des déchets à la demande, cartographie participative de quartiers précaires, incubateurs et fablabs informels, médias citoyens en ligne, etc. (Criqui, 2017), les effets du numérique s'y font particulièrement sentir dans les usages qu'en font les acteurs privés et les particuliers, hors du cadre de l'action publique.

Par manque de connaissance des possibilités et des modalités de mise en œuvre de la transition numérique spécifiques aux contextes d'urbanisation rapide et de capacités limitées, les autorités locales des Suds peuvent se trouver dépassées. Pourtant, le numérique offre des opportunités pour renouveler la gestion urbaine, plus en prise avec la réalité. C'est ainsi une nouvelle manière de conduire les projets et politiques locales avec et pour le numérique qu'il faut adopter afin qu'en découle un développement urbain durable et inclusif.



MESSAGES CLÉS

Les usages du numérique par les acteurs privés et les particuliers, même peu planifiés, doivent être considérés comme une opportunité et une ressource sur laquelle s'appuyer.

Introduire le numérique dans la gestion urbaine relève d'une transition, et suppose donc une conduite du changement humain et institutionnel, particulièrement pour des villes aux ressources contraintes.

Les autorités doivent se doter d'une stratégie (objectifs, moyens, partenariats, etc.), dans une logique d'apprentissage, pour que le numérique s'enracine dans la culture et les pratiques politiques locales.

Le numérique offre la possibilité de mieux connaître les villes et ainsi de mieux informer les politiques. Il repose sur et entraîne une transparence, des collaborations et une redevabilité accrues auxquelles doivent s'engager les autorités.

Les autorités locales peuvent utiliser le numérique comme un moyen de renforcer leur légitimité et leurs capacités d'action, avec l'appui de réseaux thématiques, de bailleurs et *via* l'apprentissage entre pairs.

1. DÉFIS ET OPPORTUNITÉS DU NUMÉRIQUE POUR LES VILLES DES SUDS

On observe depuis une dizaine d'années un engouement pour la *smart city*. Or les villes des Suds font face à des dynamiques qui leur sont propres : d'une part, une urbanisation rapide, massive et informelle ; d'autre part, des ressources publiques contraintes. Dans ce contexte, l'action publique peine à satisfaire l'intégralité des besoins sociaux. Apparaissent donc des interstices, des zones d'activités informelles où le secteur du numérique se positionne : plateformes privées, start-up et entreprises sociales y développent des services autonomes (applications de recensement des lignes de bus informelles, cartographie de quartiers précaires par les habitants, etc.). Il ne s'agit pas tant d'une disruption des politiques par le marché comme au Nord que de la structuration d'une sphère d'échanges parallèle, hors du champ de l'action publique.

Cela entraîne des défis plus politiques que techniques. Il existe un risque d'une forme de « décrochage » des autorités locales par rapport aux innovations numériques par des tiers. Il peut se manifester par des services urbains privés recourant aux technologies de l'information et de la communication (TIC) (transport à la demande, *pay-as-you-go* de la collecte de déchets, privatisation de la production de cartes et données...) et se substituant aux autorités locales. Par ailleurs, les autorités locales peuvent se trouver débordées par la société civile – ONG, universités, *civic tech* –, qui a recours aux outils numériques pour faire émerger et satisfaire des demandes sociales alternatives. Face à ces pressions, les autorités peuvent se tourner vers des prestataires ou cabinets de conseil, qui risquent d'appliquer des modèles techniques parfois trop sophistiqués (centres de contrôle, drones) et donc inadaptés aux territoires. Mal équipées, les autorités locales se trouvent alors dans une situation de dépendance qui peut alimenter d'autant plus leur décrochage.

Pourtant, le numérique est une opportunité de développer et améliorer leurs politiques urbaines. S'en saisir permet aux autorités locales d'être en prise avec la réalité de leur ville : les pratiques des jeunes, les innovations des entreprises, les revendications sociales, ou encore les activités informelles. Ces dernières échappent souvent au radar des politiques publiques au Sud. Avec le numérique, elles apparaissent sur les cartes et dans les bases de données ; les usages de la ville par ses habitants sont révélés. Mieux informées, les politiques peuvent alors traiter de l'intégralité de la fabrique urbaine, qu'elle soit informelle ou formelle, et ainsi gagner en pertinence et en légitimité. Ceci suppose toutefois en amont la reconnaissance politique de ces dynamiques.

Aussi contrainte que soit l'action publique, et particulièrement dans les villes en développement, des solutions simples, peu coûteuses et en libre accès (page sur les réseaux sociaux, système d'information géographique simplifié, espaces publics numériques, etc.) existent. En outre, les outils numériques permettent la constitution de bases de données urbaines (foncier, quartiers précaires, activités artisanales, etc.), la dématérialisation de procédures et donc la facilitation des démarches administratives (tant pour les populations que pour les agents souvent débordés) et une gestion urbaine plus efficace (augmentation des revenus fiscaux, réduction de la corruption et des coûts de gestion grâce à l'automatisation). Les opportunités de sauts

technologiques, par exemple pour la gestion de l'état civil, d'un cadastre défaillant ou de la collecte des taxes, peuvent ainsi dégager des marges de manœuvre pour les politiques urbaines au Sud.

ÉVITER LA FRACTURE NUMÉRIQUE

Dans des villes où les populations vulnérables sont importantes, les initiatives numériques doivent être particulièrement attentives à la mise en œuvre de dispositifs adaptés et appropriables par toutes et tous. Que ce soit pour l'accès – installation de bornes Internet publiques –, le design d'interfaces utilisables par des analphabètes, la médiation pour se familiariser aux nouveaux outils, des mesures spécifiques doivent être prévues, afin d'assurer l'inclusion numérique des plus vulnérables.

2. ÉLABORER UNE STRATÉGIE DE TRANSITION NUMÉRIQUE

Les autorités locales manquent souvent de connaissances sur ce qui existe sur leur territoire et sur le potentiel des TIC, notamment pour les villes en développement. Comme pour toute stratégie, une méthodologie aide à adapter l'action au contexte d'intervention. Appliquée à la transition numérique, cette méthodologie peut se décliner en six étapes clés pour les villes des Suds (Criqui *et al.*, 2018).

2.1. Clarifier les attentes collectives

Passer de la promesse de la « ville intelligente » à la réalité du numérique requiert de clarifier les objectifs poursuivis. Le numérique modifie la disponibilité d'informations sur la ville, et les modes de communication entre les acteurs locaux. Une autorité locale doit orienter les solutions numériques vers des objectifs de développement urbain durable : s'agit-il avant tout d'augmenter la performance économique, de faciliter la participation citoyenne, de préserver les ressources naturelles, de contribuer à l'inclusion des quartiers précaires ? Et de quelle manière : en générant des données, en offrant aux populations des arènes d'expression, en dématérialisant des procédures ? Les modèles de *smart city* n'offrent pas de réponse précise à ces questions, c'est bien un choix politique à négocier localement.

2.2. Faire un diagnostic de la maturité numérique du territoire

Les autorités locales sont rarement directement responsables de la régulation du numérique, mais elles doivent connaître le cadre réglementaire et institutionnel national, les opérateurs du numérique, les conditions du marché pour se positionner. Des données sur la pénétration du numérique sur le territoire peuvent, elles, être collectées localement en recensant les bases de données existantes, les applications à usage local, les tiers-lieux où se retrouvent les nouveaux entrepreneurs... Ce rapide diagnostic doit permettre d'estimer si la transition numérique du territoire en est à ses débuts – auquel cas l'enjeu principal sera celui de l'accès –, mature – où s'il faudra s'appuyer sur

l'existant pour susciter l'innovation –, ou avancée – avec alors un défi pour suivre le rythme des évolutions numériques.

2.3. Cartographier l'écosystème numérique local

À la fois sources d'innovations et détenteurs de données, les acteurs du numérique présents sur le territoire peuvent servir d'alliés dans la conduite de la transition. Pour ce faire, les autorités doivent entrer en contact avec les opérateurs officiels de télécommunications, mais aussi les start-up et tiers-lieux émergents. Au-delà, connaître la motivation et l'appétence des entreprises privées traditionnelles, des ONG ou des universités à ces nouvelles solutions permettra de cerner les incitations nécessaires à leur collaboration. La mise en place de partenariats autour des données et des services numériques est incontournable pour que d'une part l'innovation émerge, et d'autre part que les acteurs locaux contribuent et utilisent réellement les solutions développées.

2.4. Mener des actions pilotes

Le numérique se prête particulièrement bien à la conduite de projets pilotes, sur des périmètres – géographiques, sectoriels, d'intervention – restreints. Dans cette logique, bien plus qu'un plan numérique territorial, c'est de manière incrémentale, par essai/erreur, que les innovations doivent être améliorées avant de passer à l'échelle. Tester les dispositifs auprès des utilisateurs et adopter une démarche d'expérimentation revient à s'éloigner des schémas traditionnels de planification publique, mais s'avère en pratique plus abordable, notamment dans des conditions de ressources contraintes. Dans le cas d'une grande diversité de situations socio-urbaines comme dans les villes en développement, cette approche permet en outre de cibler les bénéficiaires en fonction de leurs besoins.

2.5. Se doter d'une feuille de route réaliste

Il ne s'agit donc pas de concevoir ex-nihilo une politique locale du numérique, mais de promouvoir des innovations locales. Plus qu'intervenants directs, les autorités des Suds qui s'appuient sur le numérique se positionnent comme garantes et promotrices d'innovations urbaines : favoriser des technologies simples utilisables sur les smartphones (systèmes d'alerte par SMS en cas de catastrophe naturelle) et des initiatives tierces qui attirent les investisseurs (création d'incubateurs de start-up ou organisation de hackathons). Les autorités doivent néanmoins fixer des standards adaptés au territoire et orienter, dans la mesure du possible, les innovations par le biais des commandes publiques.

2.6. Assurer le suivi et communiquer

Enfin, l'appropriation de solutions numériques ne peut faire l'économie de mécanismes de transparence et de redevabilité. Suivre les avancées doit se faire de manière continue, sur la base d'indicateurs clairs et mesurables qui permettent de réorienter les efforts en fonction des retours utilisateurs. En outre, une stratégie de communication pour faire connaître, convaincre de la pertinence et de l'utilité des services développés doit recourir

à tous les canaux possibles (radio, médiation par des ONG, etc.), afin de toucher les populations cibles en fonction de leur familiarité initiale au numérique. C'est à cette condition que les nouveaux services seront utilisés par le plus grand nombre, et donc que l'initiative publique prendra tout son sens.

3. IMPLICATIONS POUR LA GOUVERNANCE LOCALE DU NUMÉRIQUE

S'engager dans une transition numérique, notamment quand les ressources municipales sont contraintes comme dans les villes en développement, suppose donc un changement politique et administratif dans la conduite des politiques publiques. Les ressources et acteurs locaux doivent être mobilisés : le secteur privé traditionnel, les start-up, les universités, les ONG ou les populations ont des ressources numériques (données, infrastructures), humaines (compétences techniques, idées de solutions), économiques (identification d'un marché à satisfaire), sociales (associations communautaires) qui méritent d'être coordonnées, aussi peu planifiées soient-elles. Or, pour pouvoir animer un tel écosystème, les autorités locales doivent renforcer leurs propres capacités numériques.

3.1. Une transformation administrative interne

Les expériences de recours au numérique dans des villes en développement permettent d'identifier quelques facteurs clés.

- Un portage politique fort est déterminant : qu'il s'agisse du ou de la maire ou d'un « champion » local du numérique, le changement décrit ci-dessus doit être mené avec une vision claire et maîtrisée des démarches expérimentales.
- L'équipe en charge de l'innovation numérique doit trouver sa place dans l'organisation administrative locale. Où qu'elle soit située dans l'organigramme, elle doit à la fois être légitime, avoir un soutien politique, et capable d'agir en transversal à tous les services.
- Nombre de procédures administratives se prêtent bien à la numérisation et la dématérialisation. Ces chantiers doivent là encore être menés avec précaution et progressivement (par exemple des outils de contravention qui s'étoffent sur plusieurs années avant d'offrir une panoplie de services administratifs en ligne), afin de ne pas brusquer les habitudes administratives.
- Par ailleurs, la mise à disposition libre et ouverte d'un socle de données urbaines publiques, la promotion de l'ouverture des données sur une plateforme publique sûre et disponible est une des grandes missions des autorités locales. Traiter la donnée comme un bien public à protéger et partager révélera un état des connaissances sur la ville – notamment informelle – insoupçonné et de grande utilité pour les politiques publiques.
- Un diagnostic des compétences et de l'appétence au numérique des agents publics est incontournable pour s'assurer de leur intérêt pour les nouveaux dispositifs, à partir duquel concevoir un plan de formation interne au numérique adapté au degré d'équipement et de familiarité à l'innovation numérique.

3.3. Une démarche d'apprentissage collectif

Les bailleurs et ONG peuvent appuyer les autorités dans ce processus, et ainsi atténuer la dépendance des autorités locales aux services numériques des GAFAM¹. Le numérique doit donc devenir un volet fondamental et structurant de tout programme d'assistance technique. Non seulement le renforcement des compétences des autorités locales des Suds peut être facilité par le numérique (systèmes d'apprentissage à distance ou en ligne), mais c'est aussi une nouvelle compétence en soit, une composante à intégrer dans les formations à la gestion urbaine, financière, aux dispositifs participatifs. En amont, cela suppose également que les bailleurs et ONG se soient dotés d'outils et de compétences numériques pour partager leur expérience.

Par ailleurs, les villes commencent à échanger entre elles sur leurs pratiques du numérique. Ces réseaux permettent de traduire concrètement les modèles génériques de *smart city* dans une variété de situations concrètes et réelles, de trouver des idées de l'étendue des possibles. Si le cas des villes en développement est encore peu étudié, en l'absence de recul temporel suffisant et au vu de la rapidité des innovations, cet apprentissage par les pairs constitue l'un des moyens les plus pragmatiques de s'approprier les dispositifs et démarches numériques².

1 Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft

2 La plateforme <http://smartcity-guide.afd.fr/> propose de partager ses expériences numériques au Sud.

En promouvant le recours au numérique, les autorités locales peuvent ainsi instiller de nouveaux modes de faire la ville, plus partenariaux et inclusifs, plus réactifs, plus en prise avec les réalités et les usages urbains. Pour pouvoir maîtriser ces évolutions, il faut néanmoins accepter que celles-ci vont nécessairement de pair avec plus de transparence et de redevabilité auprès des populations et des dynamiques informelles de fabrique de la ville. Le numérique les rend visibles et indéniables. Mieux connaître le potentiel du numérique sur son territoire est donc un premier pas, mais les résultats ne sont pas automatiques et l'engagement à y recourir reste politique. Et il est donc d'autant plus important et urgent que les autorités des villes des Suds se saisissent elles-mêmes de leur transition numérique, afin de pouvoir piloter au niveau territorial des solutions innovantes.

RÉFÉRENCES

Albarède, M., de Feraudy, T., Marcou, T., Saujot, M. (2018). *Audacities : Innover et gouverner dans la ville numérique réelle*. Paris : FING & Iddri

Criqui, L., Jaunet, A., Barthel, P-A. (2018). *Ville intelligente et autorité locale : Conduire sa transition numérique (Guide méthodologique)*. Paris : AFD & Iddri.

Criqui, L. (2017). *Promesses et réalités des usages du numérique dans les villes en développement* (Issue brief No. 06/17). Paris : Iddri.

International Telecommunication Union (2016). *Shaping smarter and more sustainable cities. Striving for sustainable development goals* (Technical report). Geneva: ITU.

Criqui, L. (2018). La transition numérique des villes en développement en 6 étapes. Iddri, *Propositions* N°05/18.

Ce travail 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.

Ce Document de propositions est le résultat d'une étude réalisée avec l'Agence française de développement sur le numérique dans les villes en développement. Il est adossé au guide *Ville intelligente et autorité locale : conduire sa transition numérique* et à la plateforme <http://smartcity-guide.afd.fr/>

CONTACT

laure.criqui@iddri.org

Institut du développement durable
et des relations internationales
41, rue du Four - 75006 Paris - France

www.iddri.org
[@IDDRI_ThinkTank](https://twitter.com/IDDRI_ThinkTank)