

# Avenir des territoires

## Ce que change le numérique

Jacques-François MARCHANDISE

Sommes-nous en présence d'une révolution numérique qui balayerait sur son passage tous les fondamentaux de la compréhension des territoires ? La ville numérique, *smart* (« intelligente »), offre-t-elle une vision assez forte pour se substituer au modèle de la ville durable ?

À l'époque de l'innovation numérique hors-sol semble succéder une innovation au service des défis principaux des territoires.

La fascination que peut exercer sur les esprits la puissance du numérique a probablement, depuis quelques années, pris une place exorbitante dans ce domaine, comme dans celui de l'éducation, du travail, de la santé et bien d'autres : dans tous ces secteurs, il importe de distinguer les causes multiples des mutations à l'œuvre, tout en reconnaissant le fait que nos sociétés sont en transition et que le numérique y joue un rôle, voire plusieurs.

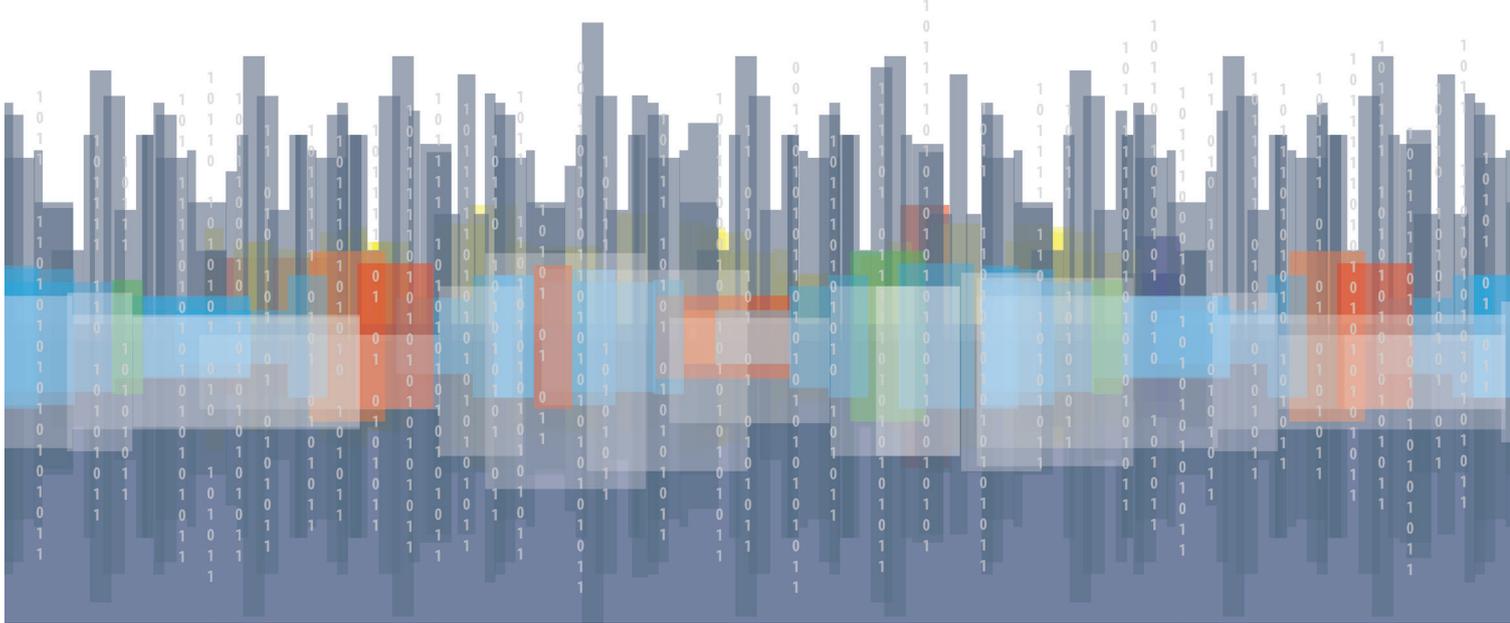
### De nouvelles articulations dans les dynamiques sociales

Le rôle du numérique n'est sans doute pas seulement celui qui était attendu quand se forgeait l'idée d'aménagement numérique du territoire, d'abord sous-tendue par les autoroutes de l'information et l'abolition de la distance, promettant le téléenseignement, le télétravail, la télésanté... Si les infrastructures numériques nous permettent effectivement d'accéder à de nombreuses informations et services sans nous déplacer, elles escortent aussi les mobilités des usagers, toujours plus nomades, et celles des entreprises, qui peuvent plus facilement changer de localisation, s'organiser entre des sites multiples, s'ouvrir à de nouveaux marchés, ou subir la présence de concurrents lointains. À cette tension entre distance et mobilité

s'est ajoutée au fil des années une interaction croissante entre numérique et proximité : les sociabilités numériques que l'on observe sur les réseaux sociaux sont le reflet de nos sociabilités ordinaires, structurées par les liens familiaux, amicaux, scolaires, de voisinage, professionnels. Mais elles vont au-delà : des mouvements font apparaître des formes de sociabilité autres, construites sur des modes d'agrégations n'existant pas auparavant (Nuit debout, forums sur la santé...).

Le numérique outille donc des dynamiques en apparence contraires : nous commandons sur Amazon mais avons aussi plus facilement accès aux producteurs locaux ou aux libraires indépendants ; la géolocalisation des usagers aide des fournisseurs de services lointains à prendre en compte les contextes territoriaux, mais le numérique permet aussi de renforcer les dynamiques de proximité et de développement endogène, par exemple l'économie collaborative locale ou les écosystèmes d'innovation.

Cet outillage des contraires est intrinsèque au numérique. Celui-ci est facteur d'ordre, parce qu'il se fonde sur l'informatique, autant que de désordre, parce que la micro-informatique et l'Internet sont entre les mains d'usagers qui agissent indépendamment. Il renforce les



pouvoirs les plus verticaux par la puissance des moyens de contrôle qu'il développe, tout en facilitant les organisations les plus horizontales, voire les plus collaboratives. Pour ces raisons, entre autres, le numérique ne constitue pas un horizon et il est difficile de croire à « la révolution numérique » dont on ne peut précisément pas cerner la visée.

### Plus qu'outil, le numérique est « levier »

Pourtant, le numérique n'est pas seulement un « outil ». Il combine en effet un ensemble d'outils, de dispositifs sociotechniques complexes et un ensemble de faits sociaux résultant d'une diversité d'usages. Peut-on dès lors parler de « transition numérique »<sup>1</sup> ? Le terme est utilisé de façon régulière, sur le même plan que les grandes transitions écologique, démographique, démocratique. À chaque fois, il s'agit de décrire les changements systémiques d'un état du monde qui est fortement remis en cause – par des crises présentes ou annoncées –, et de chercher les chemins de transition vers un nouvel état du monde, stable ou métastable. Le numérique ne nous semble pas entrer dans cette catégorie, mais il paraît plutôt interagir avec l'ensemble des transitions en proposant un ensemble de leviers puissants dont s'emparent des acteurs très hétérogènes. Son

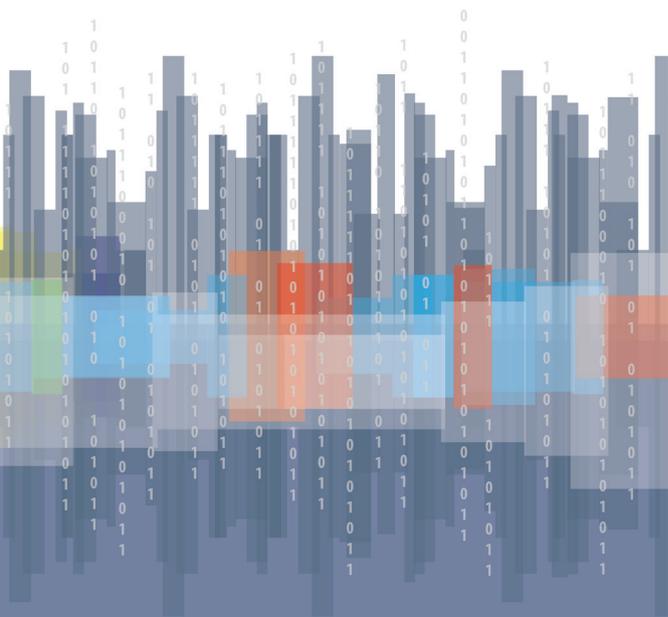
principal effet systémique vient de ce qu'il contribue à modifier et élargir considérablement le jeu d'acteurs dans de nombreux domaines qui étaient hier régulés par les autorités ou dominés par des monopoles ou oligopoles. La naissance du Web a incarné il y a 25 ans cette capacité à baisser les barrières à l'entrée pour s'ouvrir à l'expression et à l'innovation, en proposant une plate-forme mondiale fondée sur des standards ouverts. Dans un contexte de dérégulation de l'économie européenne et mondiale, de nouveaux opérateurs se sont invités dans les transports et la mobilité, dans le commerce et les services, dans l'information et la culture. On pense d'abord aux géants du numérique qui sont devenus des acteurs clés des services urbains, qu'il s'agisse d'IBM et de Cisco, des opérateurs télécom, ou de Google et de Facebook ; puis à la mutation des grands opérateurs classiques des services urbains, mettant le numérique au cœur de leur stratégie. Mais le phénomène le plus frappant est le dynamisme des petits innovateurs : start-up, initiatives locales, collectifs citoyens... qui font vivre un paysage constamment changeant. Certains ont bouleversé le covoiturage ou l'hébergement, d'autres agissent sur l'information ou la relation. Certains vont opérer en tant que prédateurs, d'autres en tant qu'agents de l'intérêt général.

### L'action publique en transition

Face à cette nouvelle donne, les acteurs publics et institutionnels du territoire peinent souvent à redéfinir leur place, déjà remise en cause par la libéralisation des marchés et la dérégulation des dernières décennies<sup>2</sup>. Leur position d'autorité, leur rôle régulateur, leurs modalités planificatrices sont contournés, leur temporalité semble trop lente, leurs objets et leurs modes de travail (schémas, zonages, instances) peuvent paraître obsolètes. Leur héritage numérique est parfois encombrant : systèmes d'information anciens, réseaux bridés, forte externalisation des logiciels et des services. Le numérique des premières années a été vécu par la plupart d'entre eux comme un sujet étranger et inquiétant, souvent abordé sur un mode défensif (risque de manquer le coche faute de couverture haut débit, de présence sur le Web, de téléprocédures), puis comme une politique à part dépourvue de transversalité et de lien avec les défis principaux du territoire. Les choses changent néanmoins, et la mutation est d'abord d'ordre culturel, le numérique étant rentré dans les usages des élus comme dans ceux des agents publics. Parmi les éléments de cette « culture numérique », citons l'importance de l'information, celle de la coopération, celle de l'innovation, avec sa

1. Cf. La Fing, *Questions Numériques*, Cahier d'enjeux et de prospective Transitions, 2015.

2. Le numérique rendrait la ville ingouvernable. C'est l'hypothèse de départ de l'expédition Audacités menée en 2017-2018 par la Fing et l'Iddri. Elle propose des pistes de nouvelle gouvernance.



prise en compte des incertitudes, ses modalités itératives d'amélioration continue et l'intégration des usages dans la conception. La fascination pour l'innovation se concrétise parfois par des politiques d'affichage sans lien avec les réalités ou par des investissements coûteux sur l'innovation « inaugurable » (lieux totems), mais à l'époque de l'innovation numérique hors sol semble succéder une innovation au service des défis principaux des territoires. Dans la sphère publique, la notion de plate-forme est de plus en plus sou-

vent convoquée pour décrire un positionnement (État-plate-forme, ville comme plate-forme d'innovation ouverte) structurant, à la fois normatif et ouvert, propice à la confiance, au développement écosystémique, à l'articulation des nouveaux jeux d'acteurs, au partage de l'information, à la mutualisation des investissements. Si elle ne se suffit pas à elle-même et ne tient pas lieu de stratégie, cette proposition a l'avantage d'énoncer un cadre souple et puissant – mais qui ne saurait ressembler à un jardin à la française.

## Penser la ville intelligente dans une perspective de ville durable augmentée

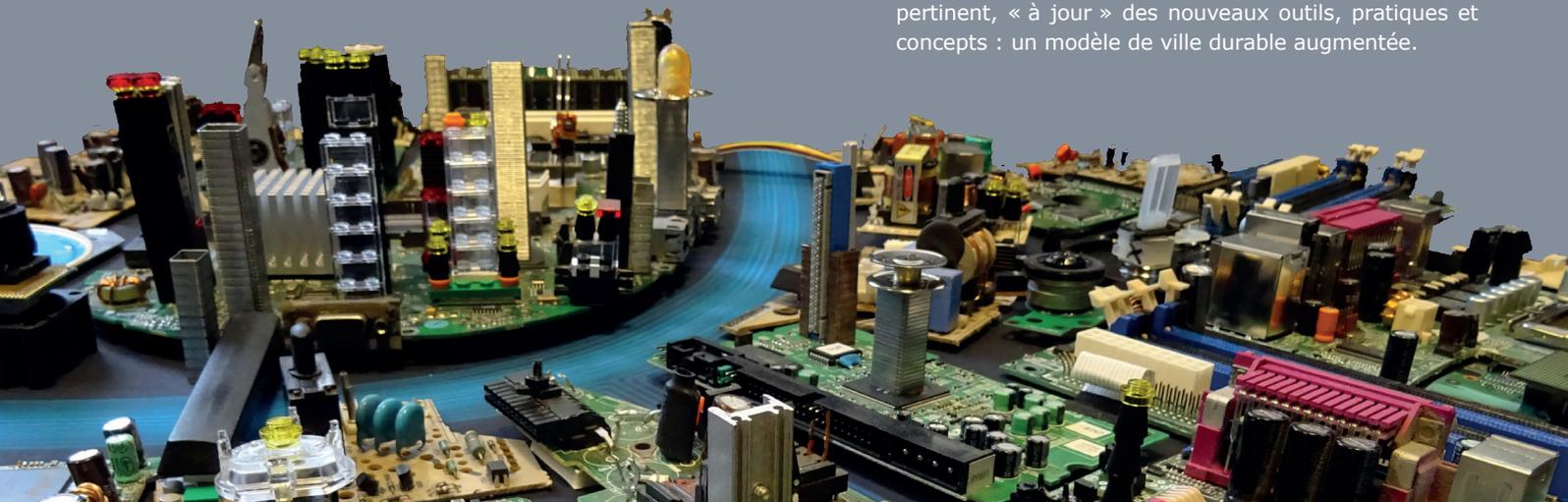
Florence MIZZI

Née d'une prise de conscience des dysfonctionnements des ensembles urbains modernes et des conséquences planétaires des choix de développement faits, la définition des enjeux d'un développement durable dans les années 1990 marque un tournant. Cette dynamique pousse depuis les territoires vers des exigences de durabilité – un horizon aux contours définis mais dont le chemin reste ardu. Les promesses de la ville intelligente, au contraire, se concentrent sur les moyens comme autant de leviers de transition.

L'opportunité d'une conjonction des deux dynamiques semble évidente mais suppose de saisir la complexité des interactions entre urbanisme et numérique. Il faut dépasser les approches qui abordent ce lien par les outils et les technologies d'aide à la gestion urbaine (capteurs, réseaux, algorithmes...) ou celles qui y entrent par le développement économique (start-up, innovation...).

Il s'agit aussi de tenir compte de l'évolution des usages et comportements, ou encore de la culture et des valeurs que le numérique et sa diffusion massive, véhicule ou construit. L'anticipation technologique reste fondamentale, mais au-delà, l'enjeu est d'en saisir les dimensions sociétales. C'est parce qu'il y a une maturation des usages que l'impact sur la société et sur le fait urbain est si profond, et que cela bouscule le jeu des pouvoirs, des organisations économiques, des usages sociaux...

Comme la société a su le faire, un urbanisme « mature » peut ainsi trouver dans les outils, les applications, les technologies, les nouvelles manières de faire, de concevoir, de penser... des leviers puissants pour tendre vers plus de durabilité : mieux articuler les échelles d'action, donner plus de place aux citoyens, permettre de mieux combiner les politiques publiques en consommant moins de ressources... construire, in fine, un modèle de ville pertinent, « à jour » des nouveaux outils, pratiques et concepts : un modèle de ville durable augmentée.



## Des data au cœur des nouveaux jeux d'acteurs

Si le numérique offre des leviers pour transformer le territoire, les *data* jouent et joueront un rôle important dans ces transformations, du fait de leur massification et de la diversification de leurs sources (l'*open data* mais aussi et surtout nos traces sur les réseaux sociaux, nos requêtes Google, la géolocalisation de nos smartphones, le foisonnement des capteurs publics, privés, domestiques...), de leur temporalité (du temps froid de la statistique au temps réel des flux quotidiens) et de leur socialisation : alors qu'elles étaient le fait des informaticiens et des statisticiens, elles sont devenues en peu de temps des objets politiques, économiques, sociaux et territoriaux. Elles enrichissent ainsi potentiellement la connaissance du territoire et de ses usages (données de la marche et du vélo, qualité de l'air, cartographie collaborative...), les services et la personnalisation, les stratégies d'acteurs. En la matière, deux approches s'opposent – ou s'articulent si l'on s'y prend bien : l'une considère d'abord l'appareillage technique, jugeant le territoire ou la ville comme une machine qu'il s'agit d'optimiser : c'est la première version du territoire numérique et de la *smart city*, mobilisant les algorithmes pour produire une « intelligence » du territoire dont la complexité est hors de portée des usagers

(voire des décideurs) ; l'autre s'appuie davantage sur la compréhension du numérique comme fait social et des *data* comme objets sociaux et culturels mobilisables à des fins d'appropriation et de choix, s'adressant à l'intelligence des usagers. Dès lors, la culture de la donnée<sup>3</sup> est un enjeu fort, car la puissance des données et des algorithmes peut être discriminante ou susciter le rejet.

## Un territoire loin de disparaître

Le numérique n'a pas dématérialisé la ville, loin de là ; et il est progressivement sorti des écrans pour investir l'espace physique des villes, de façon visible (affichage, vitrines, caméras), tangible (objets connectés) ou invisible. Il influence maintenant sur les contours de la ville (contrôles d'accès et péages urbains), sur ses événements et temps forts (diffusion en direct via des outils tels Périscope, capacité de regroupements « immédiats » via les réseaux sociaux...). Il contribue également à transformer les lieux physiques du commerce et des services, de la culture, de l'éducation, des services publics ou encore du travail. Dans certains cas (banques en ligne, MOOC – *Massive Open Online*

*Course...*), il s'agit de s'affranchir des contraintes physiques<sup>4</sup> et de leur coût ; mais les habitants des territoires continueront à sortir de chez eux. Dans d'autres cas, le numérique aide à réinventer les espaces physiques, à les programmer autrement, à les adapter aux nouvelles incertitudes du monde et aux besoins d'adaptabilité, de mutualisation, de réversibilité qui ont émergé. Loin de décrire une ville numérique « en ligne », il s'agit dès lors de repenser les équipements et les infrastructures avec l'aide de dispositifs numériques qui peuvent permettre de limiter la capacité excédentaire, de faciliter les modèles économiques, de mieux coller aux usages.

En dépassant la sidération, il est possible de renforcer la maîtrise collective de nos territoires aux prises avec les leviers numériques et de

Le numérique  
n'a pas  
dématérialisé  
la ville,  
loin de là...

mettre ceux-ci au service des défis principaux auxquels nous sommes confrontés.

Parmi ces défis, si nous voulons des villes et territoires durables, nous avons à faire le choix d'approches numériques plus sobres et moins gourmandes en ressources, plus démocratiques et appropriables, et fondées sur un meilleur partage de la connaissance et des données. ■

3. La culture de la donnée est le thème de la campagne « Parlez-vous data ? » que la Fing conduit avec un ensemble d'acteurs territoriaux.

4. Cf. expédition *Softplace* conduite par la Fing dans quatre territoires pilotes.

La plupart des transitions souhaitables - notamment écologiques - savent raconter leur but mais échouent à définir un chemin. La transition numérique c'est le contraire.

La Fing 2015