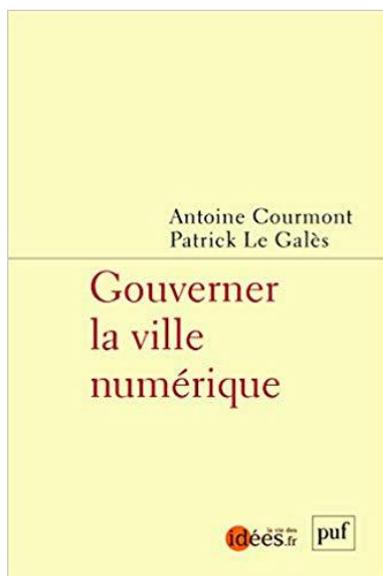


## Comment le numérique bouleverse la gestion des villes

PAR JÉRÔME HOURDEAUX  
ARTICLE PUBLIÉ LE JEUDI 29 AOÛT 2019

Les projets se multiplient de « *smart cities* », des villes intelligentes optimisées par des algorithmes, et de « *safe cities* », des réseaux urbains sécurisés par la reconnaissance faciale ou la police prédictive. Le livre *Gouverner la ville numérique* revient sur ces domaines qui bouleversent les relations entre acteurs publics et acteurs privés.

Les concepts de ville numérique, de « *smart city* » et de « *safe city* » sont omniprésents dans le discours politique des collectivités locales depuis plusieurs années. Que ce soit pour optimiser la gestion des services municipaux ou pour assurer la surveillance de l'espace public, les villes multiplient les annonces de projet : centre de sécurité urbain centralisant un maximum d'informations, caméras « *intelligentes* », reconnaissance faciale ou encore capteurs de « *bruits suspects* ».



Contrairement à d'autres pays, comme les États-Unis, où la ville de San Francisco vient **d'interdire la reconnaissance faciale**, cette numérisation de la ville ne rencontre que peu d'obstacles en France, malgré les nombreux doutes sur son efficacité et les enjeux en matière de libertés publiques.

Portées par un lobbying particulièrement efficace et un marketing agressif, les *safe cities* et les *smart cities* rencontrent dans les collectivités un besoin politique d'affichage sécuritaire et de gestion efficace des administrations.

Progressivement, associations et universitaires commencent pourtant à se pencher sur ces questions. Publié mercredi 28 août aux PUF, *Gouverner la ville numérique* est un ouvrage collectif permettant de faire le tour d'un sujet aux multiples facettes. Il étudie la recomposition des forces politiques induite par l'arrivée dans les villes de plateformes telles que Airbnb, détaille les enjeux des projets de *smart city* lancés à San Francisco et Singapour, dissèque le logiciel de police prédictive PredPol et met en perspective les questions de gestion des territoires par des algorithmes.

Mediapart a rencontré le politiste Antoine Courmont qui, avec le directeur de recherche au CNRS Patrick Le Galès, a codirigé cet ouvrage.

**Quelles sont les différences entre les notions de ville numérique, de *smart city* et de *safe city* ?**



© DR.

**Antoine Courmont** : La ville numérique désigne toutes les relations entre numérique et ville. On se concentre souvent sur la *smart city*, alors que la ville numérique, c'est également l'apparition de nouveaux usages et de nouveaux services pour les citoyens, indépendamment des pouvoirs publics. Agrégées, toutes ces pratiques individuelles peuvent avoir des effets sur le gouvernement de la ville, comme on le voit avec Airbnb, Uber ou les trottinettes en libre-service.

La *smart city*, c'est l'idée que, par le biais de la technologie, on peut optimiser le fonctionnement urbain, grâce aux données et à leur circulation et leur centralisation. Il serait possible de mettre en place, à des fins d'efficacité, une gestion transverse qui dépasse les divisions sectorielles et les silos métiers de la ville.

Les *safe cities*, c'est l'application des principes de la *smart city* au secteur de la sécurité urbaine : croiser des données, développer des algorithmes, mettre en place des centres de commandement pour optimiser les politiques de sécurité. L'usage des technologies numériques pour améliorer la sécurité urbaine connaît un gros boom technologique et économique, et conduit à des évolutions législatives qui ont accompagné la mise en place de dispositifs dans différents pays.

L'élément central entre la ville numérique, la *smart city* et la *safe city* est la donnée. Celle-ci est cruciale pour comprendre les recompositions du gouvernement de la ville numérique.

### **D'où vient le concept de *smart city* ? Par quoi est-il influencé et qu'englobe-t-il concrètement ?**

La *smart city*, c'est avant tout un marché pour de nombreuses entreprises, urbaines ou non. C'est un domaine dans lequel il y a beaucoup d'expérimentations, mais également beaucoup d'échecs. En tout cas, les promesses initiales sont loin d'être là pour tous ces acteurs initiaux, notamment pour des raisons de gouvernance.

La notion de *smart city* a émergé à la fin des années 2000, portée par des entreprises de l'industrie technologique telles que IBM ou Cisco, avec une vision inspirée par un renouvellement de la théorie cybernétique des années 1960. IBM est une entreprise plus que centenaire mais qui, dans les années 1990, a été confrontée à des crises successives. Pour y répondre, ils ont recomposé l'entreprise autour de l'analyse de données, qui peut être utilisée dans tout un ensemble de secteurs d'activité, industrielles, de santé, etc. L'idée est que la ville peut être traitée comme d'autres secteurs, qu'on peut appliquer le même type d'algorithmes et d'analyses pour des

questions urbaines. Le concept de *smart city* a ensuite voyagé, été traduit, réapproprié par de nombreuses villes et d'autres entreprises.

Parmi les exemples phares souvent mis en avant, il y a le centre de surveillance urbaine mis en place à Rio de Janeiro par IBM. Celui-ci prend en compte tout un ensemble de problématiques et permet, par exemple, de centraliser les secours de la ville *via* une sorte de grande salle de commande. Il y a quelque chose d'un peu semblable actuellement à Dijon, avec un grand projet de centre de pilotage unique pour la police, les interventions dans les espaces publics, etc. D'autres villes françaises de taille moyenne sont également engagées dans des projets semblables, comme Angers.

Mais cette volonté de mettre en place des centres de pilotage transverses s'est heurtée à l'organisation sectorielle et au découpage administratif des pouvoirs locaux. Surtout, IBM et les autres entreprises technologiques ont rencontré des difficultés à comprendre les spécificités urbaines. Les villes sont loin d'être similaires, ce qui rend difficile l'application de technologies uniformes. Il faut prendre en compte l'ensemble des institutions, des systèmes d'information, la configuration des acteurs qui structurent profondément l'action publique locale.

Les entreprises urbaines traditionnelles ont cette connaissance. Et c'est ce qui est particulièrement intéressant sur ce marché de la *smart city*. Ce sont elles qui se sont réapproprié ces questions, initialement en lien avec ces acteurs technologiques, et ensuite de manière totalement autonome. Par exemple, Veolia, leader dans son secteur de gestion des réseaux d'eau, a vu arriver IBM dans son cœur d'activité. Le groupe a tout d'abord pris peur de perdre des parts de marché et s'est dans un premier temps allié avec IBM. Mais ils se sont rendu compte que ceux-ci n'étaient pas assez solides technologiquement, qu'ils n'avaient pas l'expertise urbaine, et ils développent maintenant leurs propres technologies de manière autonome.

### **Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné ? Y a-t-il des différences entre les pays ?**

Ce n'est pas qu'une question de pays. Il n'y a pas un modèle unique de ville numérique. Cela varie entre et au sein des villes. Ce qui n'a pas marché, c'est le modèle unifié, homogène, consistant à utiliser un tableau de bord urbain pour toute la gestion urbaine. Celui-ci est très difficile à mettre en place, car les villes, historiquement, gèrent différemment la voirie, le traitement des déchets, le réseau d'eau... car, dans chacun de ces secteurs, il ne s'agit pas des mêmes institutions et règles, de la même expertise, des mêmes instruments et besoins. Tout cela constitue autant de facteurs d'inertie transformant ou limitant le déploiement de dispositifs techniques.

En termes organisationnels, il n'y a personne qui gère véritablement la ville de manière transverse. C'est l'une des raisons pour lesquelles ces projets n'ont souvent pas marché. Quand Cisco ou IBM ont voulu vendre leurs technologies, la vraie question était de savoir à qui. Car, en interne, personne n'utilise un *dashboard* de gestion centralisée. Ça ne répond pas véritablement aux besoins opérationnels des collectivités.

En revanche, là où ça fonctionne plutôt bien, c'est dès qu'il y a une expertise métier et que l'on repasse silo par silo. Pour l'optimisation des réseaux d'eau ou des réseaux énergétiques, ça marche. Mais dès que l'on veut croiser, par exemple, le réseau énergétique avec la voirie, ça devient beaucoup plus compliqué.

Et c'est vrai pour tous les pays. Singapour, par exemple, est très porté sur la question du numérique et de la *smart city*, et cela pour plusieurs raisons. Ils ont notamment besoin de renouveler leur image pour améliorer leur attractivité. C'est également une petite île et ils ont besoin d'être très efficaces dans leur gestion des ressources naturelles. Ça fonctionne plutôt bien sur ces points.

Par contre, ils rencontrent les mêmes problématiques qu'ailleurs. C'est ce qui est décrit dans le chapitre de Brice Laurent, David Pontille et Félix Talvard : il y a cette idée, en lien avec l'entreprise Dassault, de modéliser toute la ville en 3D pour la gérer de

manière transverse. Or on se rend compte que c'est très compliqué car, encore une fois, les services ne fonctionnent pas de manière transverse.

**De plus en plus d'entreprises proposent des solutions de reconnaissance faciale, de « police prédictive » ou des caméras « intelligentes », promettant une analyse en temps réel de multiples flux et données, et faisant craindre une surveillance totale et incontournable de l'espace urbain. D'un autre côté, de nombreux chercheurs, dont Bilel Benbouzid dans le chapitre du livre consacré à PredPol, remettent en cause l'efficacité de ces projets, tout du moins sur le plan technologique. Quelle est la part de fantasme et celle de réalité ?**

Je pense qu'il y a plus de fantasme que de réalité. Je ne crois pas que nous soyons face à une surveillance généralisée. Quand on regarde concrètement, il y a des données qui sont collectées, notamment des traces comportementales. Mais il ne s'agit pas de surveillance du type surveillance des populations. L'analyse de données, quand on entre dedans, c'est extrêmement complexe. On a des schémas de comportement, mais on arrive difficilement à cibler un individu. On est en tout cas loin d'un Big Brother, comme certains peuvent le craindre.

La vraie question, ce n'est pas tant celle des algorithmes que celle des bases de données que l'on va mobiliser. Aujourd'hui, nous avons des bases de données sur beaucoup de choses. Par contre, elles sont souvent très « sales ». De plus, elles sont souvent la propriété d'organisations différentes, et elles circulent peu et mal entre elles. Même au sein d'une municipalité, celle-ci pourra disposer de plusieurs bases de données vous concernant, mais gérées par différents services qui ne vont pas les partager. Finalement, il est concrètement très difficile de croiser des bases de données, que ce soit pour des raisons techniques, organisationnelles ou juridiques.

Techniquement, si vous voulez suivre quelqu'un dans la ville, c'est très compliqué, car celle-ci est gérée par une multitude d'organisations. Imaginez que vous voulez suivre quelqu'un de son domicile à sa destination. Déjà, il faut pouvoir identifier quand il est

dans son domicile. Si cette personne sort ensuite dans la rue, on peut imaginer qu'il y ait des caméras de vidéosurveillance. Mais est-ce qu'elles sont gérées par la police municipale, par une banque ou par une autre organisation qui se trouve là ?

Ensuite, vous allez descendre dans le métro. Là, c'est l'opérateur de transport, la RATP par exemple. Mais si ensuite vous prenez un train dans une gare, ce sera la SNCF, etc. À chaque fois, ce sont différentes organisations qui ne partagent pas leurs données. Donc, on a plutôt une multitude d'organisations qui détiennent une petite part d'informations sur vous. C'est ce que le sociologue et philosophe Bruno Latour appelle des « *oligoptiques* », en opposition à l'idée du panoptique.

### **Vers un « Fukushima des données personnelles » ?**

#### **En quoi ces nouveaux acteurs remettent-ils en question les modes traditionnels de gouvernance et d'action politique ?**

Le numérique est à la fois une opportunité et un risque pour la régulation publique des territoires. Il y a une vraie déstabilisation des pouvoirs publics, mais aussi une recomposition de leurs modes d'action. Les acteurs privés mettent à l'épreuve le pouvoir sémantique des acteurs publics qui est au cœur des processus d'étatisation de la société.

Historiquement, pour gouverner une société, les États ont collecté toute une série d'informations sur les territoires et sur les populations. Ils avaient une sorte de monopole de cette capacité de dire ce qui est et de faire agir les individus à partir de cette représentation. Il s'agissait typiquement de la cartographie, du recensement ou encore de l'état civil.

Aujourd'hui, on voit apparaître, avec le numérique, des acteurs qui ont une capacité accrue de collecter des données et de coordonner des individus à partir de ces données. Ils peuvent alors se présenter en alternative à l'État. Sur l'état civil numérique, aujourd'hui Facebook ou Google certifient votre identité numérique auprès de différents services, ce qui était l'apanage de l'État.

Les relations avec ces nouveaux acteurs urbains que sont les plateformes sont inédites. Elles sont apparues très rapidement dans le champ urbain, avec une position dominante et indépendamment des pouvoirs publics. Traditionnellement, on avait plus des relations basées sur des formes de contractualisation. Là, on a des acteurs privés qui apparaissent et qui proposent un service urbain avec des modalités de régulation qui sont beaucoup plus difficiles à mettre en œuvre.

C'est le cas de Waze, Airbnb, Uber..., toutes ces plateformes qui s'adressent directement aux citoyens pour proposer un service avec un mode de financement indépendant des pouvoirs publics. Face à ce nouveau mode de relations, il y a eu une grosse incertitude du côté des pouvoirs publics, qui ont été très surpris, qui se sont demandé comment ils pouvaient faire pour les réguler. Est-ce qu'il faut réguler les plateformes ou leurs utilisateurs ?

#### **Que peuvent faire les collectivités ? Y a-t-il un risque de privatisation des villes ?**

Les institutions publiques ont encore leur mot à dire. Elles ont de vraies capacités de régulation, même si elles interviennent souvent *a posteriori*. On est loin d'une privatisation sous l'effet du numérique. On observe que les institutions publiques locales ou nationales mettent en œuvre progressivement des capacités de régulation très diverses.

Thomas Aguilera, Francesca Artioli et Claire Colomb détaillent le cas d'Airbnb, dans un chapitre du livre, un service qui a déstabilisé beaucoup de grosses métropoles. Celles-ci se sont mobilisées mais avec des cadrages très différents en fonction de qui se mobilise. À Paris, initialement, c'est plutôt le secteur touristique qui s'est emparé de la question, avec comme enjeu le défaut de concurrence par rapport aux hôteliers sur le paiement de la taxe hôtelière. Un partenariat a été signé, par lequel Airbnb s'est engagé à la payer.

Quelques mois plus tard, l'adjoint au logement Ian Brossat s'est emparé du dossier pour dire que ce n'était pas qu'une question de tourisme mais également de logement, et qu'il fallait adopter une position beaucoup plus ferme vis-à-vis de la plateforme. À Milan, par contre, Airbnb a été plutôt considéré

comme un facteur de développement économique. À Barcelone, le service a été fortement limité, en raison de la pression touristique qui pèse déjà sur certains quartiers.

Il faut également prendre en compte la concurrence entre les niveaux de gouvernement et leur cadrage du problème. Pour schématiser, en France, l'État central est plutôt en faveur de Airbnb, car il est perçu comme un facteur d'attractivité touristique du pays. Et à l'inverse, les métropoles comme Paris ou Bordeaux, qui subissent les effets néfastes de la plateforme, voudraient des capacités de régulation beaucoup plus fortes. Si des mesures ont été décidées, il reste toutefois difficile de les mettre en œuvre en l'absence d'accès aux données détenues par Airbnb.

Il faut également mentionner que les recompositions de pouvoir avec le numérique ne se font pas uniquement en faveur des acteurs privés. Les pouvoirs publics et les citoyens peuvent également s'en emparer pour augmenter leurs capacités d'action. Par exemple, l'accès aux données peut permettre aux pouvoirs publics de mieux contrôler les délégataires de service public.

Si on prend le cas de la gestion d'un réseau d'eau, là où historiquement on avait une délégation avec des contrats très longs, avec un laissez-faire pour les acteurs privés, aujourd'hui, les acteurs publics, ayant accès en temps réel à l'activité du réseau, peuvent mieux réguler l'activité de l'acteur privé.

Enfin, le numérique peut donner de nouvelles capacités d'action aux citoyens. Aujourd'hui, on est plus facilement en mesure de produire des données, et celles-ci peuvent être utilisées, notamment par des acteurs associatifs, dans le débat public pour se mobiliser et apporter une contre-expertise, une présentation alternative des phénomènes sociaux, afin de s'opposer aux acteurs privés ou publics.

**Cette multiplication des bases de données pose également la question de leur sécurisation. Les smart cities sont-elles prêtes à assurer la sécurité de leurs administrés ?**

Plus on numérise nos villes, plus on collecte de données, plus il y a de risques de piratage de données ou de prise de contrôle des systèmes urbains. C'est un enjeu qui est pris en compte par les villes et par l'État. Et c'est là aussi l'occasion du développement d'un très gros marché économique autour de la cybersécurité.

Mais aucun système n'est infaillible. Ce n'est pas médiatisé en France mais il y a régulièrement des attaques sur services urbains. Qui échouent mais qui sont régulières. À l'étranger, il y a déjà eu des réseaux de transport ou d'énergie paralysés pendant plusieurs jours.

On peut penser qu'un jour il y aura, comme l'a prédit le sociologue Dominique Boullier, un « *Fukushima des données personnelles* ». À ce moment-là, on se rendra compte de toutes les informations dont disposent toutes ces entreprises et administrations. Peut-être qu'à ce moment-là il y aura un débat public un peu plus important sur la collecte de données.

Car c'est malheureusement un sujet qui n'est pas beaucoup débattu au niveau des collectivités lorsque des services numériques sont développés. On se pose rarement la question de savoir pourquoi on collecte ces informations sur tous ces individus. Est-ce qu'on ne peut pas au contraire avoir de la *privacy by design* qui permettrait de collecter moins de données ?

Un autre aspect est sous-débatu, ce sont les questions environnementales. Plus vous mettez des dispositifs numériques, plus vous installez des capteurs, plus vous collectez de données, plus ça nécessite de l'énergie. Les data centers sont déjà une des principales sources de consommation énergétique. Jusqu'où ça va aller ?

**Existe-t-il un risque de voir un jour nos villes entièrement gérées par des algorithmes ?**

Je ne pense pas, fort heureusement. Dans un chapitre du livre, Dominique Cardon et Maxime Crépel mettent bien en évidence le formalisme intrinsèque, le caractère procédural des algorithmes qui font qu'ils sont « bêtes et méchants ». Un algorithme, ça ne fait que suivre une série de lignes de code, et il ne peut pas prendre en compte le caractère substantiel de ses résultats ni le caractère territorial des données associées.

Dans l'exemple de Waze, si on régule la circulation uniquement avec son algorithme, ça fonctionne très bien pour faire gagner du temps aux automobilistes de manière individuelle. En revanche, ça considère toutes les voiries, toutes les rues de manière identique, en ne prenant en compte que la vitesse de trajet. Du coup,

les caractéristiques de chaque rue, si celle-ci est située dans un quartier résidentiel ou à côté d'une école, s'il y a des trottoirs, etc., tout cet environnement n'est pas pris en compte par l'algorithme.

Or, l'informalité urbaine sera toujours plus forte que le formalisme des algorithmes.

**Directeur de la publication** : Edwy Plenel

**Directeur éditorial** : François Bonnet

**Le journal MEDIAPART est édité par la Société Editrice de Mediapart (SAS).**

Durée de la société : quatre-vingt-dix-neuf ans à compter du 24 octobre 2007.

Capital social : 24 864,88€.

Immatriculée sous le numéro 500 631 932 RCS PARIS. Numéro de Commission paritaire des publications et agences de presse : 1214Y90071 et 1219Y90071.

Conseil d'administration : François Bonnet, Michel Broué, Laurent Mauduit, Edwy Plenel (Président), Sébastien Sassolas, Marie-Hélène Smiéjan, Thierry Wilhelm. Actionnaires directs et indirects : Godefroy Beauvallet, François Bonnet, Laurent Mauduit, Edwy Plenel, Marie-Hélène Smiéjan ; Laurent Chemla, F. Vitrani ; Société Ecofinance, Société Doxa, Société des Amis de Mediapart.

Rédaction et administration : 8 passage Brulon 75012 Paris

**Courriel** : contact@mediapart.fr

**Téléphone** : + 33 (0) 1 44 68 99 08

**Télécopie** : + 33 (0) 1 44 68 01 90

**Propriétaire, éditeur, imprimeur** : la Société Editrice de Mediapart, Société par actions simplifiée au capital de 24 864,88€, immatriculée sous le numéro 500 631 932 RCS PARIS, dont le siège social est situé au 8 passage Brulon, 75012 Paris.

Abonnement : pour toute information, question ou conseil, le service abonné de Mediapart peut être contacté par courriel à l'adresse : serviceabonnement@mediapart.fr. ou par courrier à l'adresse : Service abonnés Mediapart, 4, rue Saint Hilaire 86000 Poitiers. Vous pouvez également adresser vos courriers à Société Editrice de Mediapart, 8 passage Brulon, 75012 Paris.