

De la *smart city* à la *smart planet*

Le parlement des choses

« Si l'homme, en tant qu'individu, est un puzzle insoluble, dans la masse il devient une certitude mathématique. Vous ne pouvez, par exemple, jamais prédire ce que fera un homme donné, mais vous pouvez dire précisément ce que sera capable de faire un groupe d'un certain nombre d'entre eux. Les individus varient, mais les pourcentages restent constants. C'est ce que dit le statisticien. »

Sherlock Holmes dans *Le signe des quatre*

Au poignet, à la maison, au bureau, des capteurs. Sur l'autoroute, dans la rue et dans les airs, des capteurs. Dans nos voitures, compteurs électriques et cartes de transport, encore des capteurs. Leur dissémination est fulgurante. On entrevoit tout juste où ils nous emmènent, on sait par contre d'où ils viennent. Capteur vient du latin *captum* : prendre, celui qui capture, qui fait une prise. Et cette prise, c'est notre capacité de délibération. Est-ce au moins pour la survie de l'humanité ?

La récente Conférence internationale sur le climat nous a rappelé combien la ville concentre un mode de développement prédateur. Elle ne s'étale que sur 2 % de la surface du globe et pourtant elle consomme les trois quarts de l'énergie produite, rejette 80% du CO₂, et abrite la moitié de la population. Dans trente ans, la Chine aura construit entre 20 000 et 50 000 gratte-ciels, et le nombre de citadins aura doublé sur la planète. C'est pourquoi l'ONU vient de lancer sa *World Urban Campaign* : pour définir « L'avenir urbain que nous voulons ». ¹ Il ne s'agit pas de ralentir le phénomène urbain, qui mange pourtant en France l'équivalent d'un département tous les dix ans, mais de rationaliser technologiquement son expansion. « Longtemps considérées comme le "problème", [les villes] commencent à imaginer des "solutions" », espèrent *Le Monde*, la BNP, Bouygues et Michelin, accompagnant à leur manière la Conférence Climat. Ensemble, ils décerneront chaque année le prix de l'innovation « Smart cities » aux meilleures entreprises en « urban tech », « mobilité » ou « énergie ». ² En France, Nice fait figure de pilote.

Eco-contrôle

« Recueillies par des capteurs disséminés sur le territoire métropolitain, [les données] mesurent la qualité de l'air, les volumes des pluies, la fluidité du trafic routier, les nuisances sonores, les disponibilités de stationnement en ville ou des véhicules électriques, le niveau d'emplissage de conteneurs à ordures, les consommations énergétiques de particuliers ou d'entreprises... » Bienvenue dans le Smart Innovation Center de Nice Meridia, écoquartier et quatrième Smart City du monde. Quatre écrans géants « affichent des milliers de données sous formes de cartes, courbes, barres, camemberts... » ³ C'est d'ici que la Ville pilote le bonheur des éco-citadins.

Nice s'est tôt lancée dans la *Smart City* : pour la sécurisation des zones touristiques avec des caméras qui lisent sur les lèvres à 200 m. Avec des horodateurs intelligents qui renseignent les automobilistes sur les places disponibles. Aujourd'hui, avec ce Centre d'hypervision urbaine développé par les chercheurs et les entreprises de l'Institut Méditerranéen des Risques, de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD : IBM, EDF, Suez, Orange, Veolia...). Dotée d'un Éco-campus sur un Éco-quartier d'une Éco-vallée, Nice est peut-être la meilleure

¹ *Manifeste pour la ville*, unhabitat.org.

² « Climat : les villes sont-elles la solution ? », *Le Monde*, 20 novembre 2015.

³ *L'Usine digitale*, 4 novembre 2015.

représentante française de *l'Enfer Vert*.⁴ Si le maire Christian Estrosi est souvent dénoncé pour ses incartades sécuritaires, il ne l'est jamais pour ses ambitions éco-totalitaires. Le 3 octobre dernier, il est tombé sur les côtes méditerranéennes deux mois de pluie en deux heures. Aéroports, lignes SNCF, réseaux électriques et autoroutes sont coupés plusieurs jours. Les inondations font 25 morts et coûtent à la collectivité entre 200 et 300 millions d'euros. L'IMREDD promet alors de « mieux anticiper et appréhender les mesures à adopter pour gérer les risques d'inondations, l'évacuation des populations menacées, leur déplacement vers des lieux sécurisés... »⁵ La *résilience des territoires* nécessite que nous nous laissions guider.

Nous nous sommes attardés sur la Ville de Nice, mais nous aurions pu aller à Copenhague, San Francisco, Abou Dhabi ou Issy-les-Moulineaux. Dans le quartier Confluence à Lyon, les poubelles sont pucées et les citoyens renseignés sur leur production de déchets *via* leurs tablettes numériques. Une flotte de voitures électriques en autopartage est augmentée d'un site de co-voiturage qui aurait permis d'économiser 10 000 pleins de carburant en un an. Les capteurs placés sur les routes, la commande à distance des sémaforés de 1 500 carrefours et la gestion algorithmique des tournées de livraison optimisent le trafic routier. La fourmilière urbaine s'automatise au mieux des recommandations du développement durable pour faire de nous ses automates.

Aide à la décision ou éviction des humains ?

La *Smart city* est le stade 2.0 de la ville quand elle entre dans ce qu'on appelle le *Big Data*. La *masse de données* recueillies par les capteurs renseigne *en temps réel* les allées et venues des smart citizens et adapte la ville par algorithmes. Parmi les opérateurs français de ce secteur, Engie (ex-GDF-Suez, mais toujours propriété de l'État) vient d'investir deux millions de dollars dans StreetLightData, une entreprise californienne qui « revendique déjà plus de 100 applications "Smart City" aux États-Unis et au Canada, basées sur ses outils d'aide à la décision basés sur l'analyse de milliers de milliards de points de données GPS et cellulaires décrivant des milliards de mouvements. » L'entreprise compte aussi au capital de Sigfox, dirigée par l'ancienne patronne d'Areva Anne Lauvergeon. Celle-ci est spécialisée dans l'Internet des objets : « Nous avons donné vie à plus de sept millions d'objets à travers le monde », lit-on sur le site. Les objets, une fois pucés, communiquent entre eux, sans nous, et contre nous.

Le compteur électrique Linky⁶, le réseau d'eau, nos battements de cœur et de cils, rien ne sera plus laissé au hasard. La SNCF a attendu les attentats de novembre pour expérimenter des caméras de surveillance capables de « détecter instantanément des mouvements de foule anormaux ou des agressions »⁷ et d'orienter les voyageurs : « Une seule personne ne peut pas regarder tous les flux vidéos. Notre logiciel peut analyser un grand nombre de flux, projeter les alertes sur une carte, ce qui permettra aux agents de la SNCF d'avoir une vue d'ensemble, de comprendre précisément en temps réel ce qui se passe et de réagir. » L'intelligence artificielle de ces caméras analyse la densité de la foule, repère les intrusions dans les zones interdites, identifie les voyageurs par reconnaissance faciale et automatise le travail des agents de sécurité. Elle détecte également les changements de température corporelle, le haussement de la voix ou les gestes saccadés des délinquants et terroristes.⁸ Le procédé devrait être généralisé à 40 000 caméras d'ici septembre. Y aura-t-il un vote des parlementaires comme pour l'état d'urgence ?

4 TomJo, *L'échappée*, 2013.

5 *L'Usine digitale*, *op. cit.*

6 *Nous sommes le gibier*, Linky le filet, Pièces et main d'œuvre, avril 2016.

7 *Libération*, 10 mai 2016.

8 *Le Monde*, 17 décembre 2015.

Et la nature devint « écosystème »

On doit le terme « écosystème » aux écologues et zoologues George Evelyn Hutchinson et son élève Tom Odum. Tous deux participaient activement aux conférences Macy qui posèrent après-guerre les bases de la « cybernétique ». Pour les cybernéticiens, le corps, le cerveau, le système social et jusqu'à l'écologie planétaire se réduisent, non plus à des flux énergétiques comme on le faisait au 19^{ème}, mais à des échanges d'informations, sur le modèle des récentes machines à calculer (les ordinateurs). Conçue comme un ensemble de « réseaux interdépendants en constante relation les uns avec les autres »⁹, la planète n'est plus qu'« interactions environnementales ». D'après les penseurs de l'écosystème, elle devient alors *modélisable*, et donc *contrôlable* (la cybernétique est étymologiquement la science du contrôle). L'idéal est que les sous-systèmes (neuronaux, corporels, sociaux et naturels) s'*autorégulent* sans intervention humaine, comme dans une gare SNCF, et comme le souhaite Engie. Ce qui n'était qu'une utopie avec un nom vieillot est devenu réalité sous le vocable « *smart planet* » (IBM) depuis que chaque *composant* de l'environnement peut être pucé et disposer d'une adresse IP. C'est ainsi qu'elle réalise et dépasse le souhait exprimé il y a plus de vingt ans par le sociologue des sciences Bruno Latour d'établir un « Parlement des choses » dans lequel humains et « non-humains » discuteraient de leur cohabitation.¹⁰

L'enjeu réside dans le fait que cette cyber-écologie édifie une société totalitaire d'un genre dont on peine à appréhender la puissance arbitraire. Dans la ville intelligente, pas de claquements de bottes, de fonctionnaires obtus, de délateurs à l'entrée des immeubles, mais des algorithmes, des capteurs, des conseils. Mais soyons certains d'une chose : non seulement la ville intelligente dégradera l'empreinte écologique des villes, mais surtout elle *captera* notre capacité d'en discuter (*discutere* : fendre, fracasser, s'opposer), et donc de parlementer (converser, délibérer). Alors que depuis la Révolution française au moins, les citoyens et les sans-grades se battent pour s'approprier la politique, ce *Parlement des choses* est la négation de ce qui fait notre humanité, nos défauts, nos atermoiements, nos conflits. Pour rester humains, détruisons les machines.

**TomJo, pour Nature & Progrès
Juin 2016**

⁹ *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Céline Lafontaine, Seuil, 2004.

¹⁰ *Ecorev'*, mars 2010.