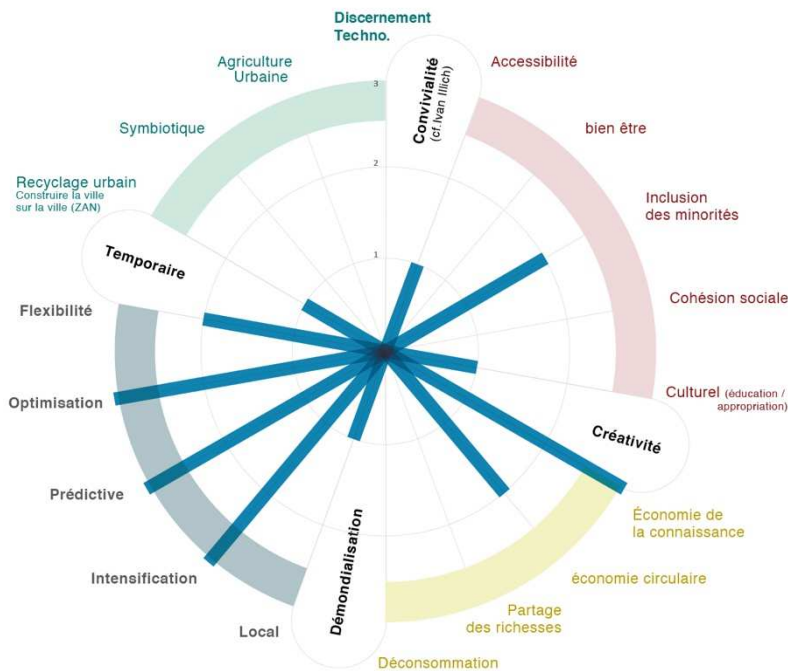


2 Smart city



Le concept de Smart city

Marqueurs conceptuels : Dans un article intitulé *Smart City Concept : What It Is and What It Should Be*, (Zubizarreta et al, 2016) proposent une synthèse de ses indicateurs : l'économie y est ainsi compétitive et globalisée, reposant sur marché du travail flexible et productif ; l'approche du capital humain et social s'y veut particulièrement *inclusif* (diversité ethnique, sociale, ...), mais vise également au développement des compétences d'une classe *créative*, apprenante, citoyenne et hautement qualifiée ; la qualité de vie y est appréciée en fonction de l'accès aux services publics, à la *culture*, à l'éducation et à la santé ; sa gouvernance repose sur la *participation* et la *transparence* ; son rapport à l'environnement est principalement axé sur la réduction des émissions de CO₂, la limitation des pollutions et une *gestion durable des ressources* ; ses objectifs en matière de mobilité visent certes une réduction de la congestion / pollution, mais en continuant de garantir une accessibilité généralisée. Le concept, ainsi que ses prototypes, ont fait l'objet de fortes critiques : qualifié d'intrinsèquement générique, *privatisée* et liberticide (Greenfield, 2013), responsable de phénomènes de *gentrification* (voir le cas de Seattle, Bréville, 2017) ou accusé d'être le vecteur d'une tentative de prise de contrôle par les géants du numérique (Google) dans le cas de Toronto (Allix 2019).

Lien avec la low-tech : La smart city est basée sur un recours massif au *numérique*, fortement dépendant de l'extraction de ressources non-renouvelables et invite donc à réfléchir à des alternatives, comme la low-tech (Bihouix, 2010). Pour (Diguët et Lopez 2019), une autre smart city est possible : « plus collaborative et pair à pair, plus sobre et mesurée dans ses outils et dans ses pratiques, plus proche de l'intérêt des citoyens et préoccupées par les injustices sociales » ; autant de marqueurs qui font également écho à la démarche low-tech.

La smart-city est issue de la pensée *cybernétique* des années 1950. Il faut attendre la montée en puissance des technologies de l'information et de la communication (TIC) au milieu des années 1990 pour que ce type de questionnements revienne dans le débat urbain (voir: Ascher, la société hypertexte, 2001). En 2007, Rudolf Giffinger est l'un des premiers à utiliser le terme *smart city*, pour évaluer la performance d'un ensemble de villes européennes selon des critères de *flexibilité*, *transformabilité*, *synergie*, *singularité*, *dynamisme* et *comportement stratégique*, dans divers domaines.

Définition du concept : Avec l'arrivée du big data, et suites à la crise financière de 2008 et aux expérimentations de grands entreprises (IBM, CISCO...), la smart city, décrite comme *concept opérationnel* (Deakin & al. 2011), va rapidement s'imposer. À la manière d'un *pilote derrière son tableau de bord*, elle offrirait le moyen d'interagir, non plus seulement sur des flux, mais sur tout un panel d'*événements urbains*: depuis le déplacement des foules jusqu'au remplissage des poubelles ; avec en ligne de mire, l'*optimisation* des activités urbaines (Picon 2013).

Concepts associés : Cybernétique (Wiener, 1948) ; Systémique (Bertalanffy, 1968) ; Société hypertexte. (Ascher, 2001) ; Ville numérique ; Ville connectée.

Exemples majeurs : Voir notamment le projet (abandonné) du Quayside de Toronto, développé par le Google Sidewalk Labs entre 2018 et 2019.

ANNEXE 1 : À PROPOS DE LA SMART-CITY

La Smart-city trouve ses fondements conceptuels dans la pensée *cybernétique* des années 1950, qui entendait unifier dans une même approche théorique, les domaines alors encore naissants de *l'automatique*, de *l'électronique* et des sciences de *l'information*. (Wiener, 1948). Si cette approche donne lieu à de nombreuses expérimentations après-guerre, notamment aux États-Unis et au Chili (Picon, 2013), il faut attendre la montée en puissance des technologies de l'information et de la communication (TIC) au milieu des années 1990 pour que ce type de questionnement reviennent dans le débat urbain, et France autour des travaux de l'urbaniste François Ascher sur la *société hypertexte*. (Ascher F. 2001).

En 2007, Rudolf Giffinger est l'un des premiers à utiliser le terme *smart city*, pour évaluer la *performance* d'un ensemble de ville moyennes européennes selon des critères de *flexibilité*, *transformabilité*, *synergie*, *singularité*, *dynamisme* et *comportement stratégique*, dans divers domaines (Gouvernance, économie, transports...). Il est intéressant de noter que, dans sa dimension économique, cette *Smart City* possède justement une industrie de pointe dans les TIC. (Giffinger & al., 2007).

Avec l'arrivée du *big data* et de l'internet des objets (Web 3.0), et face au besoin de relance économique qui a suivi la crise de 2008, la « Smart City » décrite comme véritable concept opérationnel (Deakin & al. 2011), va rapidement s'imposer. En 2010, IBM lance un appel international, le *Smarter city challenge* et commence à regrouper et expertiser les données urbaines (transports, énergie, gestion de l'eau...) de plusieurs milliers de collectivités territoriales, afin d'imaginer des villes « *plus intelligentes* ».

Pour Antoine Picon, l'idée maîtresse qui anime ce concept peut être décrite ainsi : Par une sorte de *monitoring proactif* (combinant capteurs, réseaux et analyse de données en temps réel) la *smart city* permettrait d'interagir, à la manière d'un pilote derrière son tableau de bord, non plus seulement sur des flux, comme cela pouvait être le cas avec les feux de signalisation routiers, mais sur tout un panel d'*événements urbains* : depuis le déplacement des foules jusqu'au remplissage des poubelles. (Picon 2013) « *Une ville intelligente est une chose qui évolue constamment et qui nécessite donc une communication et une diffusion d'informations constantes* » (Zubizarreta, Seravalli, Arrizabalaga, 2016), ce pourquoi elle repose principalement des infrastructures connectées, et ce qui lui vaut d'être couramment confondue, du moins dans sa traduction française, avec la *ville numérique*.

Ces dix dernières années, d'autres grands groupes industriels et technologiques ont emboîté le pas à IBM, et ont ainsi commencé à se positionner (Google, Siemens, Vinci, Cisco...) pour proposer ce type de solutions clefs en mains. Le point de cette démarche est clairement *l'optimisation* des activités urbaines, autant qu'un moyen de répondre à une forme de complexité nouvelle qu'elles auraient atteintes.

Dans un article intitulé « *Smart City Concept : What It Is and What It Should Be* », (Zubizarreta, Seravalli, Arrizabalaga, 2016) proposent une synthèse des indicateurs de la *ville intelligente* regroupés en grandes thématiques, dont les objectifs politiques et sociétaux visent à une évolution mesurée de la superstructure idéologique dominante (néolibérale et productiviste) sans chercher sa remise en cause.

L'économie y est ainsi *compétitive* et *globalisée*, reposant sur marché du travail flexible et productif ; l'approche du capital humain et social s'y veut particulièrement *inclusive*, cherchant un maximum de diversité (ethnique, sociale, cosmopolite...), mais vise également au développement des compétences d'une *classe créative, apprenante, citoyenne* et à haut niveau de qualification ; la qualité de vie y est appréciée en fonction de l'accès de sa population aux services publics, à la culture, à l'éducation et à la santé ; sa gouvernance repose sur la *participation* et la *transparente* ; son rapport à l'environnement est principalement axé sur la réduction des émissions de CO₂, la limitation des pollutions diverses et une gestion durable des ressources ; ses objectifs en matière de mobilité visent certes une réduction des externalités (congestion, pollution, croissance...), mais en continuant à garantir une accessibilité multiscalaire (local et international) ; la Smart Mobility favoriserait ainsi le recours aux transports publics et aux véhicules électriques, tout en étant très liée aux technologies numériques, dans une approche de type *Mobility as a service*.

Les principes et les tentatives de déploiement de la *smart city* ont fait l'objet de fortes critiques, qui ont mis à jour ses possibles dérives : elle est qualifiée d'intrinsèquement *générique*, *privatisée* et *liberticide* (Greenfield, 2013), et ses prototypes exemplaires font l'objet d'analyses montrant, d'une part, des phénomènes de *gentrification* comme à Seattle (Bréville 2017) ou les tentatives de *prise de contrôle* par les géants du numérique, en l'occurrence par Google, dans le cas de Tonroto (Allix 2019). De même, comme le décrivent (Kitchin 2014 et Derickson 2017) « *Si l'urbanisme fondé sur les données et le travail en réseau vise à produire une forme de gouvernance urbaine sensible, fondée sur le bon sens, le pragmatisme, la neutralité, l'apolitisme et les preuves, il est néanmoins sélectif, élaboré, imparfait, normatif et politiquement influencé* ».

Lien avec la low-tech

La smart city étant basée sur un recours massif aux infrastructures numériques, elles-mêmes fortement dépendantes de l'extraction de ressources, notamment de métaux rares, des voix se font entendre quant à leur épuisement programmé (Bihouix, 2010). Cette situation bloquerait de fait son développement dans le futur, et nous inviterait donc à réfléchir dès à présent à des alternatives, dont la démarche low-tech pourrait constituer l'une des pistes principales. Pour (Diguët et Lopez 2019), une autre *smart city* serait possible, décrite comme « *plus collaborative et pair à pair, plus sobre et mesurée dans ses outils et dans ses pratiques, plus proche de l'intérêt des citoyens et préoccupées par les injustices sociales* » ; autant de marqueurs qui font également écho à la démarche low-tech.

Concepts associés

Cybernétique (Wiener, 1948). Systémique (Bertalanffy, 1968) ; société hypertexte. (Ascher F. 2001).

Exemples majeurs :

Voir le projet (abandonné) du Quayside de Toronto, développer par le Google Sidewalk Labs entre 2018 et 2019.