



Pourquoi nous préférons les villes

LE MONDE | 26.11.2014 à 17h24



« *Je veux en être – New York, New York* », chantait Frank Sinatra (<https://www.youtube.com/watch?v=K-0nNWOKK2Q>) à propos de cette ville qui a attiré tant d'ambitieux du monde entier, artistes, acteurs, chanteurs, hommes d'affaires et banquiers. Le physicien britannique Geoffrey West et son équipe ont montré que plusieurs indicateurs socio-économiques (<http://www.pnas.org/content/104/17/7301.abstract>) – tant positifs que négatifs – augmentaient au même rythme que la population locale (« Growth, Innovation, Scaling, and the Pace of Life in Cities », Académie des sciences des Etats-Unis, 2007). Plus la ville est grande, plus le salaire moyen, les niveaux de productivité, le nombre de brevets par habitant, mais aussi le taux de criminalité, la prévalence de l'anxiété ou l'incidence du VIH, augmentent. Lorsqu'une ville double de volume, l'ensemble des indicateurs de l'activité économique augmente de 15 % par habitant.

Mais pourquoi des villes aussi différentes que New York et ses gratte-ciel, Paris et ses larges boulevards, fonctionnent-elles de manière similaire ? La réponse pourrait se trouver dans les schémas de connexions, d'interactions et d'échanges entre ses résidents.

Le VIH – ou n'importe quelle autre maladie transmissible – constitue un exemple frappant de la manière dont les réseaux façonnent la vie urbaine, puisqu'il se répand par les liens qu'entretiennent différents partenaires sexuels. Les idées – et les innovations qui en résultent – se répandent de manière comparable.

Connectivité intégrée

Une enquête d'envergure sur ces réseaux complexes aurait été pratiquement impossible à réaliser il y a quelques années à peine, car les outils disponibles – expérimentations isolées en laboratoire, questionnaires écrits – étaient à la fois imprécis et difficiles à appliquer à grande échelle. L'Internet a

modifié tout cela, en rassemblant des milliards de personnes dans une connectivité intégrée via les plates-formes en ligne.

Un tout nouveau champ d'étude est ainsi en train d'émerger, au croisement entre la sociologie et l'analyse des données : les sciences sociales informatiques. Des fournisseurs Internet comme Orange et Ericsson, par exemple, ont mis certaines données à la disposition des chercheurs : il est désormais possible d'envisager de manière scientifique des questions fondamentales sur la sociabilité humaine.

Un [article](http://rsif.royalsocietypublishing.org/content/11/98/20130789.abstract) (<http://rsif.royalsocietypublishing.org/content/11/98/20130789.abstract>) **récent**

(<http://rsif.royalsocietypublishing.org/content/11/98/20130789.abstract>) (dont Carlo Ratti est coauteur) utilise des données anonymes obtenues auprès des opérateurs européens pour explorer la manière dont les réseaux humains évoluent avec la taille des villes (« The Scaling of Human Interactions with City Size », The Royal Society, 2 juillet 2014). Les résultats sont étonnants : dans les grandes villes, non seulement les gens marchent plus vite (une tendance enregistrée depuis les années 1960), mais ils se font plus d'amis, et en changent plus rapidement.

Ce phénomène est lié au fait que, comme le montrent les résultats de West, le nombre total de connexions humaines augmente avec la taille de la cité. Les huit millions de Londoniens se connectent régulièrement avec près de deux fois le nombre des 100 000 résidents de Cambridge. Cette exposition croissante aux individus – et donc aux idées, aux activités et même aux maladies qui en découlent – pourrait expliquer l'impact de la taille d'une ville sur les développements socio-économiques.

Mais on observe aussi que, dans des villes de tailles différentes, les individus ont tendance à recréer des « villages » autour d'eux. Ce comportement est quantifié par ce que l'on appelle le « coefficient de regroupement » des réseaux – c'est-à-dire la probabilité que les amis d'un individu soient aussi ceux d'un autre – et reste extraordinairement stable dans l'ensemble des zones métropolitaines. En termes simples, les êtres humains, où qu'ils soient, sont naturellement enclins à vivre au sein de communautés étroitement liées. Ce que proposent les sciences sociales informatiques est la possibilité de quantifier de telles observations et de mieux connaître ce qui pourrait façonner les environnements urbains à l'avenir.

La question est de savoir si ces éclairages pourraient aussi libérer la puissance des interactions humaines dans les villes de petite taille, leur permettant ainsi d'accéder à certains des avantages sociaux et économiques d'une grande ville. Dans ce sens, il est impératif de déterminer les différences fondamentales entre les « villages urbains » et leurs communautés rurales. Dans ces derniers, les réseaux sociaux sont largement prédéterminés par la famille, la proximité ou l'histoire. Les citoyens, par contre, peuvent explorer une large variété d'options pour créer des villages sur mesure selon leurs affinités sociales, intellectuelles ou créatives. Voilà peut-être ce qui explique pourquoi Frank Sinatra a quitté sa ville natale de Hoboken, dans le New Jersey.

Traduit de l'anglais par Frédérique Destribats

Copyright : Project Syndicate, 2014. www.project-syndicate.org (<http://www.project-syndicate.org/>)

Carlo Ratti dirige le Senseable City Laboratory au Massachusetts Institute of Technology (Etats-Unis) et le Conseil de l'agenda mondial sur l'avenir des villes du Forum économique mondial.

Matthew Claudel est attaché de recherche au Senseable City Laboratory.