

LA RÉSILIENCE URBAINE :

introduction du numéro et synthèse des débats

Par **Mathilde Martin-Moreau**,
consultante au sein du cabinet AZAO

et **David Ménascé**,
Directeur général du cabinet AZAO



David Ménascé est Directeur du cabinet de conseil AZAO spécialisé sur la prospective sociétale et les questions d'innovation sociale. Il est également professeur affilié à la Chaire « Entreprise et pauvreté » à HEC Paris. Mathilde Martin-Moreau est consultante chez AZAO et enseigne au sein du Master Affaires Internationales à Sciences Po Paris.

MOTS CLÉS

- DÉFINITION
- LÉGITIMITÉ
- MÉGALOPLES
- RISQUES ET OPPORTUNITÉS

La résilience est aujourd'hui de plus en plus utilisée par les politiques et les gestionnaires des villes. Issue du monde scientifique, cette notion a ensuite été employée en psychologie et en écologie pour désigner la résistance à un choc et la capacité à retrouver un état antérieur. Depuis les années 2000, les grandes villes sont de plus en plus nombreuses à mettre en place des stratégies de résilience pour prévenir et gérer les risques non seulement environnementaux mais aussi économiques, sociaux, alimentaires, etc. Les villes se trouvent au cœur de la notion de résilience tant elles sont à la fois une partie du problème (elles émettent la majorité des émissions de dioxyde de carbone), les victimes potentielles des catastrophes (voir par exemple le sort des villes côtières face à la montée des eaux ou des ouragans, etc.) mais aussi des sources solutions pour demain (réseaux de villes résilientes, capacité à gérer des problèmes « à échelle humaine », etc.) Des tensions existent autour de cette notion qui pour certains a le mérite d'être englobante tandis qu'elle s'apparente à un « mot-valise » pour d'autres. La résilience, quand elle répond à certaines conditions de légitimité (stratégique, holistique, pérenne et collaborative) peut cependant fournir une palette d'outils pour faire émerger les villes durables et soutenables de demain.

La résilience s'est imposée depuis quelques décennies comme l'un des mots les plus structurants de la grammaire de notre époque. À l'image des notions souvent utilisées mais aux contours flous – on pense aux qualificatifs *durable*, *smart* ou *inclusif* – la résilience est un concept en perpétuelle évolution qu'il est difficile d'appréhender précisément. Le terme « résilience » apparaît d'abord dans la littérature scientifique - en physique mécanique - pour désigner le degré de résistance d'un matériau à un choc. Le terme sera ensuite largement repris dans le champ de la psychologie pour évoquer un phénomène similaire : la capacité à se relever après des traumatismes individuels ou collectifs. Il apparaît aussi dans le domaine de l'écologie pour désigner la capacité d'un écosystème à se reconstruire et retrouver un équilibre après avoir été perturbé (par exemple la régénération naturelle d'une forêt et de son écosystème après un incendie). Il désigne alors non seulement la capacité de résistance mais plus encore la capacité à se réparer après le choc et à revenir à l'état antérieur. La notion est également appliquée dans le domaine sociotechnique, à la croisée de l'ingénierie et des sciences humaines et sociales, pour désigner la capacité d'un système à s'ajuster à des événements perturbateurs.

Depuis les années 2000, la notion s'impose en dehors du domaine scientifique stricto sensu, en s'appliquant notamment aux écosystèmes complexes comme la ville. La « résilience » est devenue un enjeu urbain majeur, notamment sous l'égide de la Fondation Rockefeller qui crée le réseau 100 Resilient Cities à partir de 2013 pour aider les grandes mégapoles à faire face aux multiples chocs auxquels elles risquent de plus en plus d'être soumises. Michael Berkowitz, Président du programme 100 Resilient Cities, définit ainsi la résilience comme « *la capacité des villes à se remettre de traumatismes et poursuivre leur développement* ».

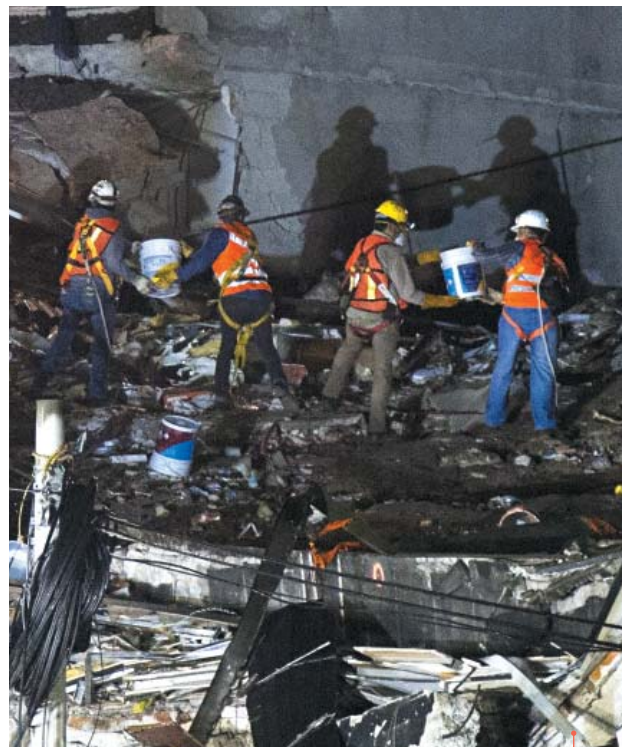
La résilience urbaine devient particulièrement nécessaire au moment où la population urbaine ne cesse de croître (70 % de la population mondiale vivra en ville en 2050 d'après les Nations Unies¹), et où les villes sont confrontées à une multiplication des catastrophes naturelles et à des tensions sociales sans précédent.

1. LA RÉSILIENCE URBAINE EST DEVENUE UN ENJEU INCONTOURNABLE FACE À LA MULTIPLICATION DES RISQUES, NOTAMMENT ENVIRONNEMENTAUX

Le succès de la notion de résilience traduit en premier lieu une prise de conscience, voire un certain pessimisme face aux risques naturels.

Il est courant de faire du tremblement de terre de Lisbonne en 1755 un moment charnière de l'histoire des Lumières et de la relation que l'Occident entretient avec le progrès scientifique. Le tremblement de terre qui dévasta la ville suscita en effet une réaction unanime : seul le progrès scientifique pourrait permettre d'éviter une telle catastrophe. Comme le souligne Luc Ferry, les sciences pourraient en effet « *permettre de prévoir et, par conséquent, de prévenir les malheurs que l'absurde nature inflige si cruellement aux êtres humains. Bref, l'esprit scientifique joint à celui d'entreprise allait nous sauver des tyrannies de la matière brute.*² »

Cette maîtrise du monde permettrait non seulement de libérer l'humanité des servitudes naturelles mais plus profondément de les retourner à son profit : c'est ici la notion de bonheur, qui s'interprète alors comme une « *idée neuve en Europe* ».



Mexico, le 25 septembre 2017.
Travaux de sauvetage dans un bâtiment effondré

Trois siècles plus tard, notre rapport à la science et à la nature a été profondément bouleversé. Après l'essai *Principe de Responsabilité* d'Hans Jonas³ et la conceptualisation du principe de précaution, le progrès vise moins le progrès continu et la maîtrise de la nature que d'*éviter le pire*. Les catastrophes sont désormais inévitables et inéluctables. Il nous faut savoir y faire face et savoir nous relever.

Comme le souligne Michel Juffé⁴, qui préside le conseil scientifique de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles : « *le succès du terme de "résilience" dans le discours et dans les médias est sans doute un symptôme important de notre doute (voire de notre désespoir) de parvenir à un monde meilleur. Or, ce fatalisme est lui-même une réaction à l'optimisme inhérent à la rationalité issue de l'époque des Lumières, qui croyait qu'avec les progrès continus de la science, les phénomènes naturels et sociaux finiraient par être maîtrisés et rendus inoffensifs ; c'était le triomphe de la prévision et de la prévention* ».

Ce fatalisme s'explique d'abord par les catastrophes naturelles qui ne cessent de se multiplier sous l'effet du changement climatique. Il s'explique aussi par l'inertie qui frappe la communauté internationale pour assurer des transitions plus radicales.

1 United Nations, *World Urbanization Prospects*, 2014

2 Luc Ferry, *Le syndrome du gyroscope*, Institut Montaigne, 2004

3 Hans Jonas, *Le Principe de Responsabilité*, 1979

4 Michel Juffé, *La résilience de quoi, à quoi et pourquoi*, Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 2013/4 (N° 72)

LES QUATRE DÉFINITIONS DE LA RÉSILIENCE

Serge Tisseron, psychiatre

Intervention au colloque « Villes et territoires résilients », septembre 2017

« Il n'y a pas une mais plusieurs définitions du terme résilience. L'histoire de ce mot commence dans le domaine de la psychologie. Il s'agit d'une qualité individuelle intrinsèque : on parle d'enfants résilients ou de personnes résilientes. Deux approches prétendent l'expliquer : l'origine génétique et la qualité de l'environnement précoce. Cette première définition présente un risque : diviser la population en deux, entre ceux qui sont résilients et ceux qui ne le sont pas. Une deuxième définition de la résilience s'impose. Elle serait issue d'un processus relationnel. Tout le monde peut devenir résilient à condition d'y être aidé. Mais le collectif est à la marge dans cette définition, c'est la relation duelle qui est privilégiée : c'est la naissance des tuteurs de résilience, ils seront même imposés à des malades mentaux dans certains hôpitaux au Canada. C'est aussi l'époque des « marchands de résilience », les guides et conseils pour devenir résilients se multiplient. La troisième vague est la définition de la résilience comme une force que chacun possède et qui peut apparaître sous différentes formes. La résilience devient la capacité partagée par toutes les espèces vivantes de reconstruction et de renaissance. Cette troisième définition libère beaucoup la recherche en psychologie car elle permet d'envisager la reconstruction des personnes selon leurs possibilités propres et leur environnement. Cette définition amène aussi la notion de prévention : puisque la résilience est une force, il est possible de faire en sorte qu'elle s'exerce dans de bonnes conditions. *Pour aider à s'y retrouver dans ces trois définitions, j'ai proposé d'utiliser trois orthographes différentes : le mot « résiliences » pour définir les qualités individuelles, le mot résilience (avec un « a ») pour désigner le processus, et enfin le mot Résilience (avec une majuscule) pour désigner la force.* Aujourd'hui, nous entrons dans un quatrième moment. La résilience est pensée comme collective, on parle de « résilience sociétale ». Cela permet d'inclure les trois définitions précédentes qui s'excluaient : elles deviennent complémentaires et participent ensemble à la définition de systèmes résilients, en état d'équilibre dynamique, capable de se préparer grâce à la veille et à la prospective, de résister, de se relever et de rebondir grâce à l'apprentissage, l'adaptation et l'innovation et enfin d'évoluer vers un nouvel état d'équilibre dynamique en réduisant les conséquences physiques et psychiques des aléas précédents. »

LA RÉSILIENCE À L'ÉCHELLE SOCIOTECHNIQUE : GESTION DES RISQUES ET INGÉNIERIE DE LA RÉSILIENCE

Eric Rigaud, chargé de recherche, Mines Paris-Tech PSL, CRC
Intervention au colloque « Villes et territoires résilients », septembre 2017

« La résilience est associée aux capacités de réponse et d'adaptation d'un système à la survenue d'une menace significative ou d'une adversité sévère. Le concept de résilience est utilisé pour désigner le processus contribuant à l'adaptation, la dynamique de développement consécutive à la survenue de la source d'adversité, le résultat du processus adaptatif ou bien l'ensemble de ses caractéristiques.

À l'échelle des systèmes sociotechniques, la résilience est mobilisée pour discuter la nature et le rôle des capacités individuelles et collectives d'adaptation dans la maîtrise de la sécurité. La sécurité d'un système repose sur un ensemble de processus visant à doter le système de dispositifs de prévention, de protection et de préparation à faire face et surmonter un événement potentiellement source de dommages. Ces dispositifs peuvent être des barrières physiques (protections, rambardes, digues, etc.), des dispositifs symboliques (affiches, signalisation, etc.), des formations dédiées à l'adoption de comportements sûrs, des procédures et des règlements encadrant les comportements individuels et collectifs. La spécification, la conception et la maintenance de ses dispositifs requièrent, entre autres, l'identification des sources d'adversité pouvant affecter le système (aléas externes, défaillances techniques, erreurs, etc.), la réalisation d'une description suffisamment précise pour en déduire les spécifications des dispositifs de gestion de la sécurité, des moyens humains et financiers pour les déployer et les maintenir. Ainsi, un système pourra être considéré comme sûr, si l'ensemble des scénarios pouvant conduire à des dommages est pris en considération, si les barrières techniques sont correctement conçues et scrupuleusement maintenues, si les procédures sont complètes et précises, si les opérateurs les appliquent et si les ressources humaines, matérielles et temporelles sont disponibles et suffisantes. L'évolution des systèmes sociotechniques vers plus de complexité, les programmes d'optimisation des ressources et de diminution des budgets, la réduction des délais de production, ainsi que l'ensemble des changements survenant au sein des organisations (transition numérique, transition écologique, etc.) challengent la sécurité des systèmes. En conséquence, les acteurs du système sont confrontés à des situations d'adversité anticipées par le système. Ils doivent adapter leur comportement pour suivre les procédures et les règles associées à ses situations. Ils sont aussi confrontés à des situations anticipées mais pour lesquelles aucune barrière n'a été prévues ou pour lesquelles les barrières prévues sont inopérantes. Ils doivent adapter leur comportement en modifiant les procédures ou bien en improvisant. Enfin, ils peuvent être confrontés à des situations exceptionnelles, extrêmes et sans précédent, pour lesquelles ils doivent non seulement improviser mais également modifier leur cadre de pensée afin de trouver une solution.

L'ingénierie de la résilience vise à comprendre les différents modes d'adaptation individuels et collectifs à la diversité des situations d'adversité pouvant survenir et à concevoir des solutions permettant de les développer. »

2. LES VILLES S'IMPOSENT COMME LES ACTEURS DÉTERMINANTS DE LA RÉSILIENCE

La ville s'est rapidement imposée comme l'échelon privilégié pour penser la résilience : elles sont à la fois en partie responsables de la crise environnementale, les victimes potentielles des catastrophes notamment naturelles et les principales sources de solutions.

2.1. LA POLLUTION URBAINE EST À L'ORIGINE DE LA CRISE ENVIRONNEMENTALE

D'ici à 2050, les villes constitueront le cadre de vie de deux êtres humains sur trois.

Or, les villes sont à la source des dérèglements environnementaux. Elles consomment en effet 2/3 de l'énergie mondiale et émettent plus de 70 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone. La dernière analyse du C40, présentée en mars 2018 lors d'une réunion du GIEC, estime que cette proportion est en réalité encore plus importante lorsqu'on y ajoute les émissions liées à la consommation⁵. Dans les villes les plus développées (Londres, Paris, New York, etc.), les émissions indirectes ont augmenté. Les villes des pays producteurs au Sud quant à elles génèrent majoritairement de la pollution industrielle et des émissions liées à la production des biens qui sont ensuite vendus et consommés aux États-Unis et en Europe.

2.2. LES VILLES SONT LES VICTIMES POTENTIELLES DES CATASTROPHES ENVIRONNEMENTALES MAIS AUSSI DES TENSIONS SOCIALES

Depuis quelques années, les catastrophes naturelles ayant touché des villes ont été très nombreuses : ouragan Michael sur la zone côtière du Golfe du Mexique, tsunami à Palu en Indonésie, Ouragan Florence sur les côtes de la Caroline du Sud aux États-Unis, mousson dévastatrice au Kerala, tempête Alberto à Cuba, etc. Parce que les villes concentrent une forte densité de population, le coût humain et matériel des catastrophes naturelles en milieu urbain est souvent terrible.

Près de 90 % des aires urbaines sont côtières, et donc exposées au risque d'inondation, et de violentes tempêtes. L'ONG Climate Central estime que près de 275 millions de personnes vivent aujourd'hui dans des zones susceptibles de disparaître à la suite d'inondations dans un scénario d'un réchauffement planétaire de 3°C. Avec un tel scénario, 5,2 millions de personnes pourraient être affectées à Osaka, 3 millions à Alexandrie ou encore 1,8 million à Rio de Janeiro. Le niveau des eaux a augmenté d'environ 20 centimètres pendant le 20^e siècle et pourrait s'élever selon certaines estimations à près d'un mètre en 2100. En France, les récentes intempéries meurtrières survenues dans l'Aude ont conduit à de nombreuses critiques sur l'urbanisation galopante des cinquante dernières années, y compris sur des zones inondables. En France, un habitant sur quatre vit désormais en zone inondable.

Les villes sont aussi porteuses de forts risques socio-économiques du fait des inégalités qu'elles creusent. D'un côté, les villes des pays de l'OCDE ont contribué à 60 % de la création d'emploi et de la croissance du PIB sur les 15 dernières années et les revenus des ménages sont en moyenne supérieurs de 18 % dans les villes par rapport aux autres localités⁶. D'un autre côté, les écarts de richesse continuent à s'amplifier au sein des villes et l'enjeu d'une plus grande inclusion sociale est désormais mondial. Le rapport *Making Cities Work for All* de l'OCDE a récemment démontré que dans tous les pays de l'OCDE, les inégalités de revenus au sein des aires métropolitaines

sont supérieures à la moyenne nationale. En outre, plus la ville est grande, plus les inégalités sont importantes. Les aires métropolitaines de plus de 1,5 million d'habitants enregistrent des coefficients de Gini plus élevés en termes de revenus disponibles des ménages. Ces inégalités urbaines vont au-delà du simple critère de revenu et touchent également l'accès aux services essentiels : un tiers des urbains vivant dans les pays émergents aujourd'hui habitent dans des bidonvilles. La récente crise migratoire constitue également un choc d'une ampleur quasi-sans précédent auquel les villes européennes sont confrontées. L'exemple de la ville d'Hambourg en Allemagne, présenté dans ce numéro par Anselm Sprandel, Responsable de l'Unité de coordination centrale pour les réfugiés (ZKF), montre comment les autorités de la ville se sont concentrées à partir de 2015 sur un double objectif : accueillir et loger les populations réfugiées pour éviter qu'il y ait des sans-abris tout en essayant de perturber le moins possible la vie quotidienne des 1,8 million d'Hambourgeois. Dans certaines villes, la décroissance urbaine est également à l'origine du développement de plus grandes inégalités et amène à revoir complètement les politiques urbaines. Que ce soit dans des villes européennes comme souligné dans son article par Daniel Florentin ou au Japon comme évoqué par le Professeur Hidetoshi Ohno, la décroissance urbaine, démographique ou économique fait intervenir un changement de paradigme là où la ville a longtemps été pensée sous l'angle de la croissance et de la richesse. L'effritement du lien social en zone urbaine est aussi un phénomène à ne pas négliger.

La notion de résilience s'est ainsi récemment enrichie de cette dimension sociale tant ces écarts de richesse risquent de devenir insoutenables.

2.3. LES VILLES SONT PORTEUSES DES SOLUTIONS ET S'IMPOSENT COMME PRINCIPALES ACTEURS DU CHANGEMENT

Les années récentes ont vu croître la responsabilité des villes du monde entier pour faire face à ces défis : unies pour la COP21, elles s'organisent en réseau et en associations mondiales, lancent des initiatives concrètes pour l'accueil des réfugiés ou la protection de l'environnement. L'ONU reconnaît enfin leur pouvoir et leur force. Les États s'adaptent et les Maires

“LA VILLE S'EST IMPOSÉE COMME L'ÉCHELON PRIVILÉGIÉ POUR PENSER LA RÉSILIENCE : ELLES SONT À LA FOIS RESPONSABLES EN PARTIE DE LA CRISE ENVIRONNEMENTALE, VICTIMES POTENTIELLES DES CATASTROPHES NOTAMMENT NATURELLES ET SOURCES DE SOLUTIONS.”

5 C40 Cities, *Consumption-based GHG emissions of C40 cities*, mars 2018

6 OCDE, *Making Cities Work for All*, 2016

deviennent, de plus en plus, des leaders non seulement légitimes, mais actifs et écoutés à l'international.

L'organisation à San Francisco du premier *Global Climate Action Summit* mi-septembre est à ce titre symbolique : elle marque le rôle croissant des grandes villes et illustre l'importance de l'ensemble des acteurs non-étatiques dans la résolution des problèmes mondiaux. Dans cette perspective, les acteurs du sommet ont largement promu une gouvernance ville-entreprises-société civile.

On dénombre de plus en plus d'alliances et de coalitions de villes qui s'emparent des sujets liés à la résilience, comme le C40 créé en 2005 et qui rassemble plus de 80 grandes villes dans le monde ou encore le réseau *100 Resilient Cities* créé par la Fondation Rockefeller qui s'appuie sur un réseau de « Hauts Responsables à la Résilience » (*Chief Resilience Officer* en anglais), une fonction transversale au sein des Mairies pour formuler la stratégie de résilience de la ville.

Ce rôle proactif des villes peut néanmoins créer des situations ambiguës. D'une part, des mégalo-poles dynamiques se structurent de plus en plus et peuvent être porteuses de solutions. Le C40 a souligné au sommet de San Francisco les résultats encourageants des stratégies de 27 villes⁷ en matière de lutte contre le réchauffement climatique et de réduction des gaz à effet de serre. Ces villes ont en effet réussi à réduire leurs rejets de gaz à effet de serre de 2 % par an principalement en raison de la réduction des énergies fossiles, de l'optimisation de la construction d'immeubles, d'incitation aux alternatives aux voitures et de la réduction du volume de déchets et augmentation du recyclage.

D'autre part, la résilience doit désormais s'appliquer aux villes de plus petite taille. Comme l'explique Michael Berkowitz dans un entretien présenté dans ce numéro, l'initiative *100 Resilient Cities* est née avec l'ambition de rassembler 100 villes pouvant en inspirer des milliers d'autres, de toutes tailles. Le réseau rassemble aujourd'hui des grandes métropoles comme Paris, New York ou encore Jakarta mais compte également des villes moyennes comme Vejle au Danemark (50 000 habitants). La réflexion doit aussi porter sur les villes des pays émergents par rapport à celles des pays développés, qui connaissent des contraintes budgétaires encore plus strictes mais des vulnérabilités élevées. Mark Pelling, directeur du programme de recherche *Urban Africa: Risk Knowledge* montre dans ce numéro que les villes d'Afrique sub-saharienne font face à des phénomènes d'accumulation des risques tant la moindre perturbation du climat combiné aux infrastructures déjà défectueuses peut rapidement détériorer les conditions de vie des populations.

3. LES LIMITES D'UN CONCEPT TROP LARGE

Le succès de la notion de résilience risque paradoxalement de nuire à son effectivité. Michel Juffé résume ainsi la situation actuelle : « *Le terme "résilient" est trop souvent employé comme un qualificatif s'appliquant à tout. Ainsi, pour bien se porter, il suffirait à une personne, une institution, un territoire, une entreprise... d'être résilient(e).*⁸ »

La notion de ville résiliente est devenue en effet particulièrement difficile à appréhender tant elle est devenue multi-dimensionnelle. On observe à ce titre deux écoles : les enthousiastes qui considèrent que le caractère intégrateur de la notion la rend d'autant plus utile et les sceptiques qui craignent qu'elle ne soit une « notion-fleuve », mal définie et susceptible de donner lieu à des généralités. Pour ces derniers, il s'agit de mieux définir la résilience, notamment urbaine : s'agit-il d'une résilience « globale » (la ville doit être résiliente sous tous ces aspects) ou particulière (résilience d'une infrastructure, résilience à une catastrophe naturelle, etc.). Il devient aussi nécessaire de mesurer la résilience : comment mesurer la résilience d'une ville sans la restreindre uniquement à ce qui est quantifiable ? À ces questionnements, Michel Juffé apporte un élément de réponse en poussant à s'interroger systématiquement sur trois questions : « *la résilience de quoi ? pourquoi ? à quoi ?* »

4. LES CONDITIONS DE SUCCÈS DE LA RÉSILIENCE : STRATÉGIQUE, HOLISTIQUE, PÉRENNE ET COLLABORATIVE

4.1. DÉFINIR LA STRATÉGIE ET LES PRIORITÉS

Parce qu'elle est une notion globale et qui comprend de nombreux domaines et champs d'intervention, penser la résilience d'une ville nécessite de définir une stratégie précise et des grands chantiers prioritaires. C'est la logique adoptée par les villes lorsqu'elles nomment un Haut Responsable de la Résilience. Arnoldo Matus Kramer, qui occupe ce poste pour la ville de Mexico résume dans son interview son rôle de la manière suivante : « *formuler la stratégie de résilience de la ville tout en assurant le contrôle et le suivi de sa mise en œuvre* ». L'objectif est de fixer des priorités sur le long terme. A la Nouvelle-Orléans, Veolia et le réassureur Swiss Re, sous l'égide de la Fondation Rockefeller, ont signé le premier partenariat public-privé autour de la résilience urbaine dans un contexte post-Katrina. Laurent Auguste, membre du comité exécutif de Veolia et Ivo Menzinger reviennent dans ce numéro sur les modalités du partenariat et les méthodologies employées pour analyser les risques et définir les actions prioritaires. C'est aussi le cas de la ville de Copenhague, présenté dans la deuxième partie. La ville s'est profondément transformée ces dernières années et a bâti sa stratégie de résilience autour des enjeux de développement urbain vert et inclusif (revitalisation d'anciens quartiers, multiplication des espaces verts, utilisation du vélo et des transports en commun, etc.).

4.2. POUR UNE APPROCHE HOLISTIQUE DE LA RÉSILIENCE

La résilience ne se limite pas à l'optimisation des infrastructures de la ville et des services urbains. Comme le souligne Serge Tisseron⁹, la résilience s'articule autour de quatre grands moments : se préparer aux chocs, résister, se reconstruire et enfin consolider le rétablissement (l'objectif

7 Barcelone, Bâle, Berlin, Boston, Chicago, Copenhague, Heidelberg, Londres, Los Angeles, Madrid, Melbourne, Milan, Montréal, La Nouvelle-Orléans, New York, Oslo, Paris, Philadelphie, Portland, Rome, San Francisco, Stockholm, Sydney, Toronto, Vancouver, Varsovie et Washington

8 Michel Juffé, *La résilience de quoi, à quoi et pourquoi*, Annales des Mines - Responsabilité et environnement, 2013/4 (N° 72)

9 Serge Tisseron, « Préface – Résiliences : comment s'y retrouver ? » dans *La Résilience*, PUF, Que sais-je, 2014

étant un rétablissement pérenne et non précaire). La résilience constitue donc un cycle et non pas seulement la phase de reconstruction suite à un drame. L'approche holistique de la résilience consiste à la penser non pas seulement en termes de risques environnementaux et d'infrastructures mais aussi de risques sociaux et sociétaux. À Roubaix, une ville particulièrement touchée par la crise industrielle puis économique, la Condition Publique, un laboratoire créatif entre lieu d'exposition et de sociabilisation, participe au renouvellement urbain du quartier du Pile et favorise les rencontres et les liens entre habitants. Pour Jean-Christophe Levassor, son Directeur, ce laboratoire permet de mobiliser les habitants autour de sujets communs pour qu'ils contribuent à repenser les politiques de rénovation et de résilience urbaine dans leur quartier.

4.3. IDENTIFIER LES BUSINESS MODELS POUR GARANTIR UNE DÉMARCHE PÉRENNE

Il est indispensable de trouver l'équation économique de la résilience pour rendre cette approche pérenne. Lorsqu'une ville est affectée par une catastrophe naturelle, elle joue généralement le rôle d'un assureur de dernier recours, un comportement qui ne peut plus être viable dans un monde marqué par l'augmentation de la gravité des catastrophes naturelles. De prime abord, investir dans la résilience n'est pas très intéressant pour les villes. Il s'agit effectivement d'investir pour prévenir un risque qui se matérialisera ou ne se matérialisera pas. La question des *business models* est aussi celle de l'articulation entre des temps courts (celui de l'urgence mais aussi du temps politique) et des temps plus longs (liés à la prévention des risques). Plusieurs acteurs économiques se penchent désormais sur le modèle économique de la résilience. Les assureurs y ont sûrement un rôle de premier plan à jouer. Des mécanismes financiers innovants naissent tels que les obligations de résilience (ou « *resilience bonds* ») comme l'expliquent Shalini Vajihala et James Rhodes de re :focus partners. Ces obligations ont été conçues pour financer des projets de réduction des risques par le biais d'un « crédit » de résilience transformant les sinistres évités en source de revenus.

4.4. UNE APPROCHE COLLABORATIVE

Les villes résilientes se sont d'abord inscrites dans une logique « verticale » et « top-down » c'est-à-dire que les autorités publiques, aidées par les entreprises du secteur, ont conçu de manière centralisée des villes intelligentes à travers l'introduction de technologies digitales dans les politiques et les infrastructures urbaines. Mais la résilience exige de faire émerger de nouvelles manières d'habiter, de travailler, ou de consommer en ville. C'est pourquoi les premières approches ont vite été remplacées par des logiques différentes qui visent à permettre à des citoyens-utilisateurs d'échanger biens et services de manière très agile. C'est la logique de plateforme faisant interagir la « multitude » telle que décrite par Henri Verdier et Nicolas Colin¹⁰. La ville résiliente n'est plus alors le résultat d'une stratégie centralisée pensée par les acteurs institutionnels, mais la conséquence des interactions entre citoyens urbains connectés désormais capables de s'auto-organiser. Cette « ville plateforme » permet de mettre les citoyens en relation entre eux pour favoriser l'acculturation des populations au risque et à la résilience. L'enjeu est de passer d'une logique de ville résiliente à celle de citoyens résilients.

L'exemple des groupes Facebook, illustré dans ce numéro et ayant permis aux États-Unis d'organiser les secours et les systèmes d'entraide entre les populations victimes des ouragans montre cette nouvelle logique d'auto-organisation et de création de ponts entre les autorités publiques (ici les secours) et les citoyens. C'est aussi le cas de l'association SINGA, présentée

“IL EST NÉCESSAIRE DE PENSER LA RÉSILIENCE EN TERMES D'OPPORTUNITÉS : OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORER DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES, DE PENSER DE NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES ET DE NOUVEAUX MODES DE COLLABORATION ENTRE LES ACTEURS PUBLICS, PRIVÉS ET ASSOCIATIFS.”

par son Directeur Guillaume Capelle, qui s'appuie sur des réseaux de citoyens pour favoriser l'intégration des réfugiés dans les villes. Cette logique d'auto-organisation nécessite un prérequis fondamental, tel que souligné plus loin par Gaél Musquet : l'acculturation des populations aux risques. C'est dans cet objectif qu'il fonde en 2011 le réseau Hackers Against Natural Disasters (HAND) pour que tous les citoyens puissent s'exercer à devenir plus résilients.

Cette tension entre logique verticale et logique horizontale est au cœur de la construction des villes résilientes. Les deux logiques apparaissent prises isolément insuffisantes : l'auto-organisation risque d'être sous-optimale tandis que l'approche verticale limite fortement l'appropriation par les citoyens. Le principal défi pour les acteurs publics comme privés aujourd'hui est d'articuler ces deux logiques.

CONCLUSION : AU-DELÀ DES RISQUES, PERCEVOIR LES OPPORTUNITÉS OFFERTES PAR LA RÉSILIENCE

Notion de plus en plus utilisée, la résilience s'est imposée dans le vocabulaire des politiques et des gestionnaires des villes ces dernières années. Dans un monde marqué par des phénomènes environnementaux, économiques et sociaux de plus en plus critiques, la prévention des risques et la culture de l'anticipation apparaissent être clés pour permettre aux systèmes de perdurer. Liée à la notion de risque, la résilience urbaine renvoie souvent à la prévention et à la gestion de catastrophes. Il est cependant nécessaire de la penser en termes d'opportunités : opportunités d'améliorer des infrastructures existantes, de penser de nouveaux modèles économiques et de nouveaux modes de collaboration entre les acteurs publics, privés et associatifs mais aussi de favoriser le lien social dans les villes. La résilience urbaine offre finalement une palette de nouveaux outils pour faire émerger les villes durables et soutenables de demain.

¹⁰ Henri Verdier, Nicolas Colin, *L'âge de la multitude, entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, 2012