

LA REVUE DE L'INSTITUT VEOLIA

FACTS REPORTS

2018



LES VILLES RÉSILIENTES

En partenariat avec
.azao

REGARDS CROISÉS POUR ÉCLAIRER LE FUTUR

Revue coordonnée par
Mathilde Martin-Moreau
et David Ménascé

L'INSTITUT VEOLIA

Plateforme d'échanges et de débats, l'Institut Veolia mène un travail prospectif sur les enjeux au carrefour de l'environnement et de la société, depuis 2001. Sa mission est de proposer des regards croisés pour éclairer le futur.

En lien avec le monde académique international, l'Institut Veolia apporte des éclairages multidisciplinaires sur le monde en mutation et analyse les enjeux environnementaux et sociétaux des prochaines décennies.

Au fil des ans, l'Institut Veolia a tissé un réseau international de haut niveau, formé d'experts intellectuels et scientifiques, d'universités et organismes de recherche, d'autorités publiques, d'ONG, d'organisations internationales, etc. L'Institut intervient via ses publications et conférences de haut niveau et ses groupes de réflexion prospectifs et son réseau international.

Reconnu comme une plateforme légitime sur les enjeux globaux, l'Institut Veolia a été admis comme « Observateur ONG » par la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Grâce à la réputation internationale de ses membres et à leur expertise, le Comité de prospective guide les travaux et le développement de l'Institut.

Le Comité de prospective est actuellement composé d'**Harvey Fineberg**, Président de la Gordon and Betty Moore Foundation et ancien Président de l'Académie nationale de médecine des États-Unis ; **Pierre-Marc Johnson**, Avocat international et ancien Premier Ministre du Québec ; **Philippe Kourilsky**, Directeur général honoraire de l'Institut Pasteur ; **Mamphela Ramphele**, ancienne Directrice générale de la Banque Mondiale ; **Amartya Sen**, Prix Nobel d'économie et Professeur à l'université Harvard et **Nicholas Stern**, Professeur d'économie à la London School of Economics, Fellow à l'Académie britannique et la Royal Society.

LA REVUE

La revue de l'Institut Veolia - FACTS Reports, est une publication internationale de haut niveau facilitant les regards croisés sur des sujets au carrefour de la société et de l'environnement.

Cette revue, créée en 2007, a été lancée pour promouvoir et faciliter la diffusion de bonnes pratiques mises en oeuvre sur le terrain, afin de contribuer à résoudre des problèmes liés au développement, à l'économie, la santé, l'environnement, l'agriculture, l'éducation dans les pays en développement et les pays développés.

La revue interdisciplinaire réunit et diffuse les expériences et expertises de différents acteurs (chercheurs, experts académiques, pouvoirs publics, entreprises, ONG, organisations internationales, etc.) afin de profiter d'une pluralité de regards sur un sujet donné, en combinant les retours d'expérience de bonnes pratiques issues d'acteurs de terrain et des analyses d'experts. Les articles sont soumis à un comité de lecture avant publication.

Forum d'expression ouvert sur les grands enjeux de nos sociétés, elle couvre différents domaines liés à l'évolution des modes de vie urbains ainsi qu'aux modes de production et consommation durables (villes, services urbains, environnement, énergie, santé, agriculture, etc).

SOMMAIRE

P.02

AVANT-PROPOS

Mamphela RAMPHELE

P.03

INTRODUCTION

Nicolas RENARD

1. Défis et risques spécifiques aux aires urbaines

P. 06

La résilience urbaine : introduction du numéro et synthèse des débats

Article de Mathilde Martin-Moreau et David Ménascé

P. 12

Lutter contre l'accumulation des risques en Afrique subsaharienne

Article de Mark Pelling

P. 16

Les défis de la décroissance urbaine

Article de Daniel Florentin

P. 20

Hébergement et intégration des réfugiés à Hambourg

- Article d'Anselm Sprandel
- Interview de Guillaume Capelle

2. Typologie des leviers d'action pour améliorer la résilience des villes

P. 30

Copenhague : résilience et habitabilité

Article écrit avec le concours de la ville de Copenhague

P. 34

Une stratégie globale de résilience : l'exemple du partenariat Veolia-Swiss Re à La Nouvelle-Orléans

- Article de Laurent Auguste
- Interview d'Ivo Menzinger

P. 40

Favoriser les « flux faibles » et les petites interventions dans le tissu urbain : l'expérience du Japon

Article d'Hidetoshi Ohno

P. 46

Hackers Against Natural Disasters : acculturer les populations aux risques

Article de Gaël Musquet

3. Conditions de succès et de déploiement de la résilience urbaine

P. 52

Aider les villes à se transformer : l'initiative 100 Resilient Cities

Entretiens avec Michael Berkowitz et Dr Arnoldo Matus Kramer

P. 58

Les « obligations de résilience » : un modèle économique pour les infrastructures résilientes

Article de Shalini Vajjhala et James Rhodes

P. 64

Des villes résilientes aux citoyens résilients : l'utilisation des groupes Facebook dans les situations de crise

Article de Deepti Doshi et Nicole Schneidman

P. 70

Recréer du lien social dans les villes vulnérables

Article de Jean-Christophe Levassor

AVANT-PROPOS



Mamphela RAMPHELE - Membre du Comité de prospective de l'Institut Veolia

“Dans notre monde interconnecté et interdépendant, les villes résilientes nous incitent à œuvrer ensemble à la cohésion sociale.”

Les villes résilientes sont des espaces où les personnes, les communautés, les institutions, les entreprises et les systèmes ont la capacité de survivre, de s'adapter et de grandir quels que soient les contraintes et les chocs auxquels ils sont confrontés. Pour mobiliser les énergies de l'ensemble des acteurs et renforcer la résilience des villes, la cohésion sociale est essentielle.

Dans un ouvrage novateur publié récemment, *Africa's Urban Revolution*, les auteurs suggèrent que les villes africaines ont besoin de s'affranchir des héritages de l'esclavage, du colonialisme et de l'apartheid qui continuent d'empêcher l'évolution de villes résilientes inclusives en tant qu'espaces de prospérité.

L'Afrique s'urbanise à une vitesse effrénée. Néanmoins, cette urbanisation ne peut se dérouler dans des conditions optimales car certains obstacles ne sont pas levés ni remplacés par des interventions politiques stratégiques. Cette urbanisation non contrôlée explique le triste spectacle des campements de fortune que l'on trouve à la périphérie de la plupart de nos villes.

Cinq facteurs devront orienter la révolution urbaine en Afrique : l'énergie de la jeunesse et des femmes, le renouveau religieux, l'explosion de l'art moderne, la révolution des modes de communication, enfin la diaspora africaine liée aux identités sous-nationales.

Pour que ces facteurs puissent exprimer toute leur puissance et toute leur efficacité, il faudra pouvoir compter sur ce qui fait le lien entre les différentes communautés de nos villes : la cohésion et l'inclusion sociale.

En tant que Sud-Africains sortis de l'apartheid depuis 24 ans, nous mesurons tous les jours combien l'héritage des inégalités continue à peser sur la cohésion sociale et sur l'identité nationale commune. Des enclaves ethniques, déterminées par la couleur de la peau, sont toujours présentes dans

nos villes. Plus les habitants ont la peau foncée, plus ils sont pauvres et plus ils habitent loin des centres-villes qui concentrent la plupart des ressources.

Les prévisions de croissance démographique de l'Afrique tablent sur une population de 2,4 milliards en 2050. Avec un tel effectif, la région pèsera lourd au sein de la communauté internationale, tout comme ses vulnérabilités sur la résilience mondiale. D'ici à 2100, plus de la moitié de la croissance planétaire viendra d'Afrique : avec 4,1 milliards de personnes, elle comptera pour plus d'un tiers de la population mondiale.

Notre avenir est donc inexorablement lié à celui du continent africain. L'Afrique, berceau de l'humanité, requiert que ses enfants travaillent ensemble à la création d'un monde plus résilient et durable.

La réussite de l'Afrique dépendra en grande partie de sa capacité à investir dans sa jeunesse et à promouvoir le développement de ses talents. Il s'agit d'encourager l'égalité de tous les citoyens pour libérer le potentiel humain de chaque personne afin de contribuer à la résilience.

Les inégalités au sein de la communauté internationale continuent d'impacter la résilience. Dans un monde interdépendant et interconnecté, le Nord ne peut soutenir les villes résilientes sans l'aide du Sud. De même, l'Occident ne peut prospérer durablement sans l'Orient.

Dans notre monde interconnecté et interdépendant, les villes résilientes nous incitent à œuvrer ensemble à la cohésion sociale en luttant contre les obstacles qui empêchent l'égalité d'accès aux ressources et aux opportunités, pour que les citoyens puissent devenir des gardiens de nos ressources mondiales.

L'Afrique est à nouveau confrontée à son propre défi : être pionnière de l'interdépendance humaine qui a rendu possible notre évolution. Nous devons réapprendre à nous regarder mutuellement dans les yeux, sans nous arrêter à l'altérité, mais en voyant également dans l'autre nos générations futures au nom desquelles nous devons être de dignes intendants de nos ressources mondiales.

INTRODUCTION



Nicolas RENARD - Directeur de la Prospective, Institut Veolia

**“Au fil des ans,
le paysage des crises
change, celles-ci
devenant plus
hétérogènes et plus
déstabilisantes.”**

Avec la densité démographique et les échanges humains, la vulnérabilité s'accroît. Aussi les territoires urbains concentrent-ils les risques : d'une part, les chocs brutaux et imprévisibles, comme les catastrophes naturelles ou les accidents technologiques ; d'autre part, les stress chroniques qui affaiblissent insidieusement le tissu social et économique (changements climatiques, paupérisation, vieillissement démographique...). Certains de ces risques sont anciens, d'autres récents tels ceux nés de la révolution digitale, qui pallie des fragilités mais en crée de nouvelles.

Au fil des ans, le paysage des crises change, celles-ci devenant plus hétérogènes et plus déstabilisantes. Plusieurs causes président à cette évolution. D'abord, les crises mutent et

les réponses classiques s'avèrent obsolètes. Ensuite, en raison de la réussite même de nos systèmes de protection, nous sommes moins habitués, et donc plus démunis, face aux événements atypiques. Enfin, la violence, l'amplitude et donc les impacts de certaines catastrophes naturelles croissent, et ce d'autant plus que beaucoup d'habitants et d'investissements se situent dans les régions les plus risquées (littoraux, rives de fleuves, zones sismiques...).

Les villes se redécouvrent vulnérables et doivent durcir leurs chaînes de fonctionnement, afin de garantir la sécurité des citoyens - notamment les pauvres qui sont à la fois plus exposés aux catastrophes et moins résilients à leurs impacts - et protéger leur patrimoine économique, social, environnemental et culturel.

C'est pourquoi ce numéro de la revue de l'Institut Veolia - FACTS Reports s'intéresse aux trajectoires qui affermissent la résilience des villes, cette capacité qu'ont les acteurs urbains à « encaisser les coups durs », se relever et se développer, quelles que soient les tensions auxquelles ils sont soumis. Il repose sur des exemples provenant de pays émergents ou développés, et fait suite à un Colloque sur les territoires résilients organisé en 2017 par La Fabrique de la Cité et l'Institut Veolia, au Centre Culturel de Cerisy-la-Salle.

En matière de résilience, on ne peut agir seul. Les risques étant variés et les sinistres ayant de nombreuses conséquences, il faut rassembler de

multiples savoir-faire pour les conjurer, les limiter ou réparer les dégâts. D'où la nécessité d'intégrer toutes les parties prenantes, de nouer des partenariats élargis et de renforcer la cohésion sociale. De fait, la résilience ne se réduira jamais à une affaire de béton, d'infrastructure et de couverture assurantielle.

Assaillies de priorités, les villes peinent à regarder le long terme pour se protéger d'événements improbables. De surcroît, la réussite d'une politique de résilience est invisible : le succès arrive quand « rien » n'arrive... Difficile, dans ces conditions, de dégager des financements pour construire des infrastructures protectrices dont le coût est élevé et l'utilité incertaine.

Hélas, les crises se révèlent plus efficaces que tous les discours d'alertes pour prendre conscience des menaces encourues et se donner les moyens de prévenir les situations à risque urbain vital. En particulier les « vraies » crises, celles qui dépassent toute référence et arrachent les ancrages les plus solides : Fukushima ou Tianjin, Katrina ou Harvey, Mendocino Complex... La dernière décennie n'a pas été avare en méga-crisis aux effets dominos dévastateurs. Comment se préparer à ces crises hors cadre et à les gérer ? En cessant de se cramponner à des lignes Maginot dépassées qui ne réassurent pas dans les cas extrêmes, mais, au contraire, en se projetant dans l'inconnu pour penser autrement et réagir autrement. Car c'est hors des sentiers battus qu'il faudra inventer des réponses imprévues à une crise imprévue.

Être résilient se constate a posteriori, après une confrontation à un choc. Seule l'épreuve de la crise surmontée permet de dire si une ville l'est effectivement. Ainsi le cyclone Katrina, qui a ravagé la Nouvelle-Orléans en 2005, a mis en exergue l'impuissance de la première puissance mondiale. Mais après-coup, cette cité s'est transformée en laboratoire à ciel ouvert de la résilience. Certes, l'histoire est jalonnée de villes défuntes ou qui ont périclité, mais inversement, beaucoup de villes sont millénaires. Preuve qu'elles ont su résister à toutes sortes de traumatismes. Aujourd'hui encore, des cités se redressent après des décennies de déclin, devenant des villes Phénix en pleine renaissance.

En dépit des efforts de prospective et de prévention, l'extrême et l'impensable s'inviteront toujours dans nos vies. Il est impossible d'anticiper toutes les surprises que nous réserve le monde actuel. Pour les villes, la question n'est plus de prévoir l'imprévisible, mais de se préparer à y faire face, c'est-à-dire de devenir résilientes.

1. DÉFIS ET RISQUES SPÉCIFIQUES AUX AIRES URBAINES



La première partie de ce numéro vise à analyser les grands défis et risques, notamment environnementaux, auxquels sont confrontées les aires urbaines et aux conséquences que cela peut avoir sur leur développement.

La notion de résilience urbaine s'est construite principalement depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Le risque devient alors un élément central des sociétés modernes. C'est l'avènement des « sociétés du risque » tel que conceptualisé par Ulrich Beck dans les années quatre-vingt. Tandis que l'après-guerre et la guerre froide voient l'émergence du risque nucléaire, les années soixante-dix, avec les travaux du Club de Rome, marquent le début de la prise de conscience de l'épuisement des ressources naturelles. Dans les années 2000, l'urgence environnementale se confirme. Comme le rappelle l'article introductif de ce numéro, les villes apparaissent rapidement comme un échelon privilégié pour penser la résilience : elles sont à la fois responsables – du moins en partie – du réchauffement climatique, elles sont les principales victimes des catastrophes naturelles et elles sont aussi à l'origine de solutions innovantes pour prévenir les risques.

Dans un premier temps, la résilience urbaine est pensée comme une stratégie visant à mieux prévenir et gérer les catastrophes environnementales. Or, les villes ne sont pas égales : elles n'ont pas toutes la même exposition aux risques (les villes côtières sont par exemple très exposées), ni ne disposent des mêmes ressources pour faire face aux chocs (les villes des pays émergents ont des budgets encore plus contraints). C'est ce qu'explique Mark Pelling, Directeur de recherche du programme Urban Africa : Risk Knowledge, quand il montre que l'impact du changement climatique dans les villes d'Afrique subsaharienne n'est pas le même que dans d'autres régions du monde du fait des tensions chroniques auxquelles elles sont déjà confrontées au quotidien.

La résilience urbaine s'étend toutefois de plus en plus à d'autres types de risques (risques technologiques, risques terroristes, sécurité alimentaire, etc.) mais aussi de stress chroniques (vieillesse de la population, effritement du lien social, etc.) Certaines villes connaissent par exemple des phénomènes de décroissance démographique et/ou économique sans précédent. Comme le souligne Daniel Florentin, maître-assistant à l'école des Mines Paris-Tech, ces « shrinking cities » poussent à revoir les cadres de pensées traditionnelles de la ville. La récente crise migratoire, qui risque de s'amplifier dans les années à venir aussi bien pour des raisons environnementales que géopolitiques, amène aussi à de nouveaux défis pour les grandes capitales, notamment européennes. Il s'agit d'absorber ces flux migratoires et d'intégrer de nouvelles populations. A Hambourg, l'Unité de coordination centrale pour les réfugiés a mis en place une politique publique innovante, basée sur l'accès au logement et la participation citoyenne, pour faire face à l'arrivée massive de populations réfugiées comme en témoigne son Directeur, Anselm Sprandel dans ce numéro. Guillaume Capelle, co-fondateur et directeur de l'association SINGA, revient ensuite sur l'opportunité que représente l'arrivée de réfugiés pour les sociétés d'accueil en termes de résilience et de partage de connaissances.

**Mathilde Martin-Moreau,
David Ménascé**
Coordinateurs

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* ».

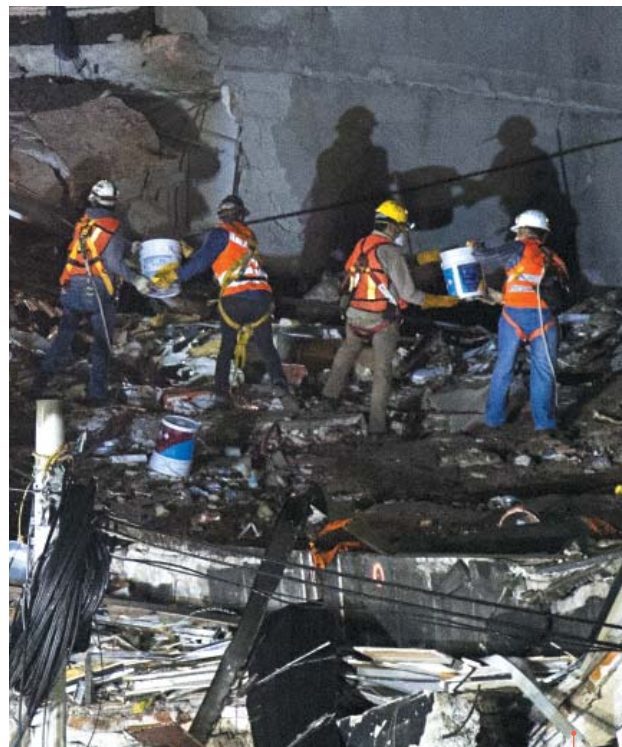
La résilience urbaine devient particulièrement nécessaire au moment où la population urbaine ne cesse de croître (70 % de la population mondiale vivra en ville en 2050 d'après les Nations Unies¹), et où les villes sont confrontées à une multiplication des catastrophes naturelles et à des tensions sociales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

LUTTER CONTRE L'ACCUMULATION DES RISQUES en Afrique subsaharienne

Par **Mark Pelling**, professeur de géographie et directeur de recherche du programme Urban Africa: Risk Knowledge



Vue de Nairobi - ©Hayley Leck

Mark Pelling est professeur de géographie au King's College de Londres. Il a travaillé au Département de géographie de l'Université de Liverpool (Royaume-Uni) et à l'Université de Guyana. Ses recherches portent sur les relations institutionnelles et sociales qui façonnent la vulnérabilité et l'adaptation aux catastrophes naturelles, notamment dans le contexte du changement climatique. Il s'intéresse également à la manière dont les valeurs et les pratiques de développement, parfois antagonistes, dessinent la résilience et la transformation face aux changements environnementaux. Mark Pelling est responsable de recherche du programme Urban Africa: Risk Knowledge.

MOTS CLÉS

- RECHERCHE
- TISSU SOCIAL
- RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Urban Africa: Risk Knowledge est un programme de recherche-action d'une durée de trois ans, financé par le DfID (Département britannique du développement international) et l'ESRC (Conseil de recherches économiques et sociales du Royaume-Uni), qui porte sur neuf villes d'Afrique subsaharienne.

Ce programme, réunissant différents partenaires universitaires et humanitaires de pays développés et en développement, vise à lutter contre le cycle de l'accumulation des risques en milieu urbain. Son objectif est de mieux comprendre les processus urbains qui accentuent l'exposition des familles aux risques et limitent leur capacité de réaction aux conséquences de ces risques.

Les tendances actuelles pointent vers un accroissement de la vulnérabilité. En effet, les infrastructures et les services existants sont incapables d'absorber une hausse de la population dans les conditions actuelles de changement climatique. La conviction qui sous-tend ce programme est que pour parvenir à une résilience susceptible de répondre aux besoins des populations urbaines pauvres, il faut commencer par instaurer des relations fortes pouvant déboucher sur des collaborations entre les communautés et les pouvoirs publics locaux, étayer la prise de décision, inciter les populations à gérer leurs propres risques et mettre le gouvernement face à ses responsabilités. Au Kenya, l'un des pays participant à ce programme de recherche, des structures locales de gouvernance ont été créées pour que les habitants puissent déployer eux-mêmes une approche communautaire de la gestion des risques.

INTRODUCTION

En Afrique subsaharienne, les populations urbaines pauvres traversent un cycle d'accumulation des risques et de vulnérabilité croissante, induit par une situation de sous-développement chronique et par le manque d'infrastructures qui caractérise les quartiers pauvres. Le risque est un processus cumulatif qui entraîne une dégradation de la santé publique, une hausse des tensions sociales, une fragmentation de la communauté, etc. Le projet Urban Africa: Risk Knowledge a choisi de contribuer au renforcement des liens communautaires, qu'il estime capables de contribuer à une amélioration

des infrastructures, à une réduction significative de la vulnérabilité et à une meilleure gestion des catastrophes à l'échelle locale.

Urban Africa: Risk Knowledge est un programme de recherche-action et de renforcement des capacités d'une durée de trois ans, financé par le DfID (Département britannique du développement international) et l'ESRC (Conseil de recherches économiques et sociales du Royaume-Uni), qui porte sur neuf villes d'Afrique subsaharienne. Ce projet, qui réunit différents partenaires universitaires et humanitaires de pays développés et en développement, vise à lutter contre le cycle de l'accumulation des risques en milieu urbain en rassemblant des acteurs politiques, scientifiques et civils autour de la production de connaissances. L'objectif du programme est de mieux comprendre les processus urbains qui accentuent l'exposition des familles aux risques et limitent leur capacité de réaction aux conséquences de ces risques, avec la conviction que la vulnérabilité est un corollaire de l'échec du développement.

Le projet a opté pour une méthodologie de recherche innovante impliquant une participation des communautés à la collecte des données. Il vise à mettre en place des structures de gouvernance susceptibles d'amener les communautés à évaluer scientifiquement les risques auxquels elles sont exposées et à déployer cette méthodologie en toute autonomie, même à l'issue de ce projet de recherche de trois ans.

1. CONTEXTE : RISQUES ET VULNÉRABILITÉS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Il est frappant de constater que la plupart des initiatives de développement menées en Afrique subsaharienne se focalisent sur les zones rurales, où, selon la théorie généralement admise, les difficultés se concentrent autour de l'accès à l'eau, à l'assainissement, à l'électricité et aux pratiques agricoles. Pourtant, c'est dans les villes que se joue l'avenir de l'Afrique subsaharienne. Les zones urbaines progressent très rapidement alors que les infrastructures peinent d'ores-et-déjà à répondre à la demande actuelle. Le projet a entrepris d'évaluer les risques et les vulnérabilités en Afrique subsaharienne à travers deux critères précis : (1) l'impact du changement climatique et (2) la difficulté à suivre les risques via la collecte de données.

1.1. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : UNE AMPLIFICATION DES TENSIONS CHRONIQUES

La résilience est souvent décrite comme l'aptitude à rebondir après un choc ou à faire face à des tensions chroniques. En Afrique subsaharienne, les populations sont déjà confrontées au quotidien à des tensions chroniques en raison des défaillances des infrastructures actuelles, sachant que le changement climatique a tendance à amplifier ces tensions. L'impact du changement climatique sur les villes d'Afrique subsaharienne est très différent de celui enregistré dans les villes du sud-est asiatique ou d'Amérique latine. Dans ces régions où les villes sont exposées aux cyclones, le changement climatique accroît la fréquence et la magnitude des événements climatiques catastrophiques. En Afrique subsaharienne, les populations sont extrêmement vulnérables en raison de la non-satisfaction des besoins nécessaires au développement. Ainsi, la moindre perturbation climatique entraînant une inondation ou toute autre destruction peut avoir des conséquences lourdes pour les populations, en détériorant leurs conditions de vie ou en accentuant leur vulnérabilité. Le changement

climatique ne fera qu'accroître les problèmes météorologiques actuels et, donc, la vulnérabilité des populations. Les projections en matière de changement climatique suggèrent une hausse de la température et des précipitations, mais le principal facteur de risque restera l'échec du développement.

Les tendances actuelles préfigurent un accroissement de la vulnérabilité car les infrastructures et les services existants ne sont pas en mesure d'absorber une hausse de la population dans le contexte du changement climatique. Les projets d'adaptation au changement climatique devront commencer par résoudre les problèmes de développement actuels.

1.2. COMMENCER PAR LE DÉBUT : LA SURVEILLANCE DES RISQUES

La plupart des pays d'Afrique subsaharienne ne disposent pas de programmes systématiques de collecte des données ni de bases de données agrégées. Il n'existe donc aucune source permettant de connaître, par exemple, le nombre de décès associés à une catastrophe ou liés à certains phénomènes. Il est indispensable de mettre en place ce genre de dispositifs et de récolter ces données sur une période qui les rende pertinentes.

Cette absence de données limite la compréhension de la nature et de l'importance des risques urbains, ainsi que de la façon dont l'urbanisation influe sur la distribution sociale de ces risques. Elle empêche également de savoir si l'urbanisation future entraînera les mêmes problèmes de vulnérabilité.

Une méthodologie de collecte des données, appelée Desinventar, séduit de plus en plus d'instances gouvernementales et d'organismes donateurs. Elle consiste à consulter les journaux de façon quotidienne afin d'identifier les événements importants et à croiser ces informations avec celles existant dans les rapports des ONG ou du gouvernement. Cette méthodologie a été utilisée par le programme de recherche Urban Africa: Risk Knowledge dans trois villes (Ibadan, Niamey et Nairobi) en partenariat avec la Croix-Rouge et les universités. Elle dépend en grande partie de ce que les médias décident de traiter, bien évidemment. En complément de cette méthodologie, l'université d'Ibadan a invité des familles de certains quartiers de la ville à faire part de leurs observations quant aux risques les plus fréquents.

Les trois principaux risques identifiés via la méthodologie des journaux et les entretiens avec les familles étaient les mêmes : accidents de la route, inondations et crimes violents, mais classés dans un ordre différent. Les crimes violents arrivent en première position dans les journaux et en dernière position dans les entretiens. Il n'est pas surprenant que les journaux s'intéressent en premier lieu aux crimes violents, mais cela montre combien il est important de faire preuve de prudence avec cette méthodologie de collecte des données, a fortiori depuis qu'elle est pratiquée par un large éventail d'acteurs.

2. DÉVELOPPER LA RÉSILIENCE : L'IMPORTANCE DU TISSU SOCIAL

2.1. LES ÉCUEILS DE LA STRATÉGIE ACTUELLE DE GESTION DES RISQUES

Le travail du programme Urban Africa: Risk Knowledge repose sur deux principes fondamentaux :

- Le premier est que la résilience repose sur les relations entre les différents acteurs. Ces relations préexistantes constituent le socle à partir duquel ils pourront collaborer et se forger une vision commune des obstacles à l'accès aux services et sur les moyens de réduire l'exposition aux risques.
- Le deuxième affirme que les gouvernements locaux et les groupes communautaires ne peuvent faire avancer les choses dans les secteurs où vivent les plus pauvres qu'à condition de travailler main dans la main. D'autant qu'une amélioration progressive ne suffira pas à résoudre les insuffisances structurelles de l'infrastructure urbaine actuelle. Il faudrait une vraie transformation, capable de casser le processus d'accumulation des risques et de renforcer les relations entre les acteurs. Or, sous sa forme actuelle, la gestion des risques se limite à l'ingénierie et relègue au second plan le contexte social, qui constitue pourtant le terreau de la vulnérabilité dans ces situations. L'ingénierie a un rôle important à jouer, mais elle ne répond qu'en partie au besoin de mettre en place des solutions de résilience à long terme pour les populations pauvres des villes.

Si le programme de recherche Urban Africa: Risk Knowledge est novateur, c'est parce qu'il ne cherche pas à identifier les moyens techniques permettant de contrôler les risques. Il vise à mieux comprendre par quels processus sociaux les familles se trouvent exposées aux risques et les populations dépourvues de capacité de réaction face aux conséquences de ces risques. Cette approche se focalise sur l'une des causes profondes de la vulnérabilité ou de la résilience : le tissu social et les relations qui permettent de mettre en place une structure de gouvernance forte.

2.2. LA MÉTHODE RETENUE À NAIROBI POUR CONSTRUIRE LA RÉSILIENCE

Une collaboration avec Urban Africa: Risk Knowledge a été entreprise dans la zone de planification spéciale de Mukuru, à Nairobi, capitale du Kenya. 100 000 foyers y sont installés, principalement des locataires de propriétaires privés. Ce quartier est exposé aux incendies, aux inondations, à la pollution atmosphérique et à la pollution des sols, le terrain étant une ancienne friche industrielle.

Le gouvernement de la ville de Nairobi a fait de cette région une zone spéciale de planification. Après des débats approfondis, un partenariat a été signé avec une antenne locale de Slum Dwellers International (SDI), réseau d'organisations communautaires destinées à aider les populations pauvres en milieu urbain. Ensemble, ils ont

L'EXEMPLE DE LA GESTION DES DÉCHETS SOLIDES

Urban Africa: Risk Knowledge a mené des travaux spécifiques sur la gestion des déchets solides, certaines infrastructures étant d'importants facteurs de vulnérabilité. L'amélioration de la gestion des déchets est essentielle, tant pour réduire les inondations causées par des canalisations bloquées que pour améliorer la situation sanitaire locale.

À Dakar, Mombassa et Nairobi, le programme de recherche s'est penché sur l'économie politique de la gestion des déchets solides en vue de comprendre pourquoi la ville était sous-équipée. La première étape consistait à identifier des solutions techniques pour améliorer la prestation de services. Comme ces solutions existaient mais n'avaient pas été mises en œuvre, l'étude s'est intéressée à la dynamique politique. À Nairobi, la propriété du système de collecte des déchets, des terrains et des décharges relève d'intérêts particuliers si puissants qu'il est très compliqué de mettre en œuvre un système alternatif. Cela montre que la vulnérabilité et l'accès à la prestation de services n'est pas seulement une question technique, mais aussi de dynamique politique et de tissu social.

pu identifier un certain nombre de questions clés en matière de planification, parmi lesquelles se trouve l'environnement. Il a été demandé au programme Urban Africa: Risk Knowledge de participer à cette étape de surveillance environnementale. Cette recherche visant à cartographier et surveiller les aléas était un moyen d'impliquer les communautés dans des projets dédiés à l'amélioration de leur cadre de vie. L'objectif de notre programme de recherche était de mettre en place des structures de gouvernance et des méthodologies qui permettraient aux communautés d'évaluer scientifiquement les risques auxquels elles sont exposées et de déployer cette méthodologie à plus grande échelle, en toute autonomie.

Le travail a consisté à faciliter la création de groupes d'épargne communautaire afin de mettre de l'argent en commun pour investir dans les projets des membres. Des membres des différents groupes d'épargne sont élus pour participer au comité de quartier, dont les représentants se joignent ensuite au conseil de gouvernance de la zone spéciale de planification de Mukuru. Notre intervention a consisté à former ces cercles d'épargne pour permettre la formation de sept groupes issus de ces quartiers, afin d'alimenter cette structure de gouvernance. Une fois en place, cette structure offre une base solide pour travailler sur les méthodes et les données issues de la recherche.

Une fois les groupes constitués, en collaboration avec l'Université de Mzuzu (Malawi), nous avons formé les habitants des bidonvilles à une méthodologie communautaire d'évaluation des risques conçue par l'Université. Cette méthodologie a ensuite été déployée par les habitants. Bien que peu commune pour un programme de recherche, cette approche a porté ses fruits. Pour commencer, elle a prouvé que la méthodologie de l'Université de Mzuzu pouvait déboucher sur des projets concrets. Ensuite, parce qu'une fois formée, cette structure de gouvernance restera en place. Bien après ce projet d'évaluation des risques, il sera toujours possible d'intervenir dans le processus de gouvernance.

L'antenne locale de SDI (Slum Dwellers International) a par ailleurs réussi à lever des fonds et à mettre en place cette méthodologie dans d'autres zones de Mukuru. Cela signifie que le programme est désormais indépendant et opérationnel.



Vue de Nairobi - ©Hayley Leck

Le projet de Nairobi est un succès pour deux raisons principales.

Premièrement, le gouvernement de la ville de Nairobi s'est impliqué en tant que partenaire et soutenait notre démarche. C'est pourquoi nous avons pu mener à bien ce projet, demander des formations et du soutien à la communauté. Notre intervention a démarré au tout début d'un projet, ce qui est fondamental car les institutions locales ne demandent généralement pas de soutien à ce stade. Elles demandent de l'aide aux donateurs quand le projet de réduction des risques est déjà décidé. Si les projets sont étroitement liés aux autorités ou aux communautés locales, ces instances ont tendance à vouloir préserver leurs méthodologies. À Mukuru, nous avons été en mesure d'influer à la fois sur la méthodologie et sur la structure de gouvernance.

Deuxièmement, il était intéressant de constater les possibilités offertes par les réseaux de groupes communautaires comme SDI. Nous pensions qu'en tant qu'universitaires, nous pourrions fournir à certains sites un soutien technique avec le Système d'information géographique (SIG) et la cartographie de la vulnérabilité, mais ces méthodes étaient déjà en place depuis un certain temps. C'est très encourageant, car cela signifie que la société civile est suffisamment mûre pour combler les lacunes des autorités locales dans plusieurs domaines : mesure des risques, données de recensement, et évaluation des conditions de vie des personnes et de leur exposition aux risques tels que la pollution atmosphérique. Même si nous comprenons bien les risques à l'échelle mondiale, il est parfois compliqué de les cartographier à l'échelle locale et de bien prendre la mesure de la vulnérabilité des habitants.

3. UNE LEÇON À RETENIR : LES OBSTACLES À LA RÉSILIENCE

3.1. UNE GOUVERNANCE TRÈS FRAGMENTÉE

S'il y a eu, dans le cas de Mukuru, un soutien massif au plus haut niveau, il a fallu du temps pour mettre en œuvre le projet en raison de la nature fragmentée de la gouvernance. Par exemple, la ville nous a d'abord demandé de faciliter le partenariat sur les risques à Nairobi, une initiative destinée à centraliser la gestion des risques entre les différents services. Étant reconnu que les catastrophes sont souvent le résultat d'infrastructures défaillantes, une solution était de faire en sorte que tous les organismes travaillent ensemble. Nous avons proposé d'organiser des ateliers et des réunions. Il a fallu 18 mois pour organiser la première réunion, en raison de changements de gouvernements et, plus généralement,

“LA RÉSILIENCE REPOSE SUR LES LIENS ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS URBAINS. CES RELATIONS PRÉEXISTANTES CONSTITUENT LE SOCLE À PARTIR DUQUEL ILS POURRONT COLLABORER ET SE FORGER UNE OPINION COMMUNE SUR LES MOYENS DE RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES.”

de la nature fragmentée des collectivités locales. Malheureusement, cette fragmentation est assez courante dans les pays émergents.

3.2. L'INVISIBILITÉ POLITIQUE DU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Si les relations sont essentielles pour réduire la vulnérabilité, elles sont beaucoup plus difficiles à suivre que les infrastructures physiques et peuvent se déliter rapidement. C'est pourquoi les municipalités investissent plus volontiers dans les infrastructures que dans les relations. En effet, s'il est possible d'emprunter de l'argent pour construire une infrastructure, il faudra des ressources humaines pour entretenir des relations. Il faut des employés municipaux pour aller sur le terrain et travailler avec les communautés. Mais les ressources humaines posent actuellement des problèmes de coût et les gouvernements, dont les ressources sont limitées, ont des difficultés à trouver les ressources financières nécessaires pour les financer.

Toutefois, par rapport aux montants investis dans les grands projets, les sommes nécessaires à l'entretien des relations avec les groupes communautaires sont infimes. Il s'agit donc, pour les élus, de formuler les projets en fonction de ce qui est important pour les autorités et pour les bailleurs de fonds, en insistant notamment sur la façon dont ces investissements peuvent contribuer au renforcement de la résilience de la ville.

CONCLUSION

Les urbanistes se retrouvent face à un défi de taille : fournir des services aux nouveaux arrivants alors même que les infrastructures sont déjà saturées. C'est donc la qualité de l'infrastructure sociale qui déterminera l'accès des nouveaux arrivants aux opportunités et aux services.

Un moyen de faire face à ce problème consiste à préparer les personnes, depuis l'enfance, à jouer un rôle actif au sein de leur communauté et à donner l'exemple aux autres membres. L'opportunité s'offre à nous de les former à une culture davantage axée sur les relations et les réseaux, qui permettra de créer un tissu social suffisamment solide pour résister à une forte augmentation de la population des villes.

LES DÉFIS DE LA DÉCROISSANCE URBAINE

Par Daniel Florentin,
maître-assistant à l'École des Mines Paris Tech (ISIGE)



Daniel Florentin est ancien élève de l'École Normale Supérieure, agrégé de géographie et docteur en aménagement du territoire et urbanisme de l'Université Paris-Est. Il est également diplômé en sciences et politiques de l'eau de l'université d'Oxford. Depuis 2016, il est maître-assistant à l'École des MINES ParisTech, à l'Institut Supérieur d'Ingénierie et de Gestion de l'Environnement. Il travaille notamment sur les problématiques de décroissance urbaine et de changements dans les usages des infrastructures techniques urbaines.

MOTS CLÉS

- DÉCROISSANCE
- VILLES RÉTRÉCISSANTES
- RÉSEAUX

Touchées par des processus complexes de désindustrialisation et à la marge des flux de la mondialisation, de plus en plus de villes connaissent l'émergence de formes de décroissance urbaine, démographique ou économique. Pourtant, la ville a longtemps été pensée et conçue sous l'angle de la croissance. Toute déviation par rapport à cette trajectoire était vue comme accidentelle, conjoncturelle et temporaire. L'aménagement d'une ville ne devait s'intéresser qu'à l'extension à venir, à la croissance revenue, plutôt qu'à la gestion de l'existant.

La crise peut être lente et difficile à percevoir, mais appelle un changement dans les modalités de la production urbaine et dans les pratiques de l'aménagement. Dans un contexte de contrainte budgétaire toujours plus forte, la réinvention de ces pratiques passe notamment par la recherche de nouvelles réponses techniques, organisationnelles et territoriales et de nouveaux arrangements entre parties prenantes, pour donner de nouvelles valeurs aux territoires et aux réseaux.

Certaines collectivités ont commencé à développer de telles trajectoires, que ce soit pour intégrer la décroissance dans leur stratégie urbaine, pour réhabiliter des logements ou adapter leurs réseaux urbains comme les réseaux d'eau. Pour que ces programmes renforcent la résilience des villes, le défi est d'arriver à faire en sorte qu'ils puissent non seulement changer les perceptions des acteurs sur les potentiels urbains, mais qu'ils ne contribuent pas à une aggravation des inégalités socio-spatiales.

INTRODUCTION

Longtemps, l'idée a prévalu parmi les décideurs urbains que la trajectoire d'évolution d'une ville ne pouvait et ne devait être marquée que du sceau de la croissance, qu'elle soit économique ou démographique. C'est ce qu'évoquait le sociologue Harvey Molotch quand il parlait de « l'urban growth machine » (Molotch, 1976) : les aires urbaines ont été historiquement dopées à ce moteur de la croissance et à cette idée d'une croissance continue.

Pourtant, certains territoires ont connu et connaissent encore des phénomènes de crise urbaine, qui n'ont rien de purement accidentel

et dont le caractère transitoire est largement dépassé. Des termes ont commencé à fleurir pour indiquer ce changement de trajectoire pérenne : *shrinking cities*, *legacy cities* (Mallach, 2000), *villes en déclin*, *villes rétrécissantes*. D'autres acteurs de la production urbaine ont cherché une vision plus positive, en partant en quête de villes phénix (Power, 2013).

Tous ces termes disent une transformation : la décroissance urbaine n'est pas une simple parenthèse, mais bien une nouvelle réalité urbaine. Cette décroissance appelle à rouvrir la boîte à outils de la planification urbaine, pour développer une grammaire qui intègre ces processus sur le temps long. Elle pose de nouveaux défis, aussi bien aux collectivités locales qu'aux autres acteurs de la production urbaine (industriels, acteurs de la construction, usagers).

1. DESSINE-MOI UNE DÉCROISSANCE URBAINE...

Les villes en décroissance sont caractérisées par une accumulation de processus, qui sont comme autant de spirales s'auto-alimentant (figure 1). Ces processus sont connus depuis longtemps, mais connaissent un regain depuis au moins deux décennies, accélérés par les effets d'une mondialisation. Une *shrinking city* est ainsi une ville où s'accumulent, avec plus ou moins d'ampleur mais sur un temps relativement long, des processus de déprise démographique, de déclin économique (Fol et Cunningham-Sabot, 2010), auxquels s'ajoute souvent une crise des finances publiques locales. Une ville comme Turin a ainsi perdu plus de 25 % de sa population depuis les années 1970, et a vu le nombre de ses emplois dans le secteur productif baisser de plus de 130 000 unités. Sa trajectoire urbaine a marqué une forte bifurcation, qui a obligé les autorités municipales à changer leurs stratégies et leurs manières de produire l'urbain.

Le phénomène se retrouve dans la plupart des villes liées à des activités industrielles, sur tous les continents (on en trouve de nombreux exemples aux États-Unis, au Japon, au Brésil ou en Chine, travaillés par le groupe de chercheurs du SCIRN, Shrinking Cities International Research Network), et a connu une acuité plus particulière dans la plupart des villes de l'Est de l'Europe. La transition post-socialiste y a joué le rôle de catalyseur de cette décroissance subie. Elle a touché de grandes villes comme Bucarest ou Brno, mais a été encore plus intense pour les villes petites et moyennes. Dans l'Est de l'Allemagne, certaines villes ont perdu plus du tiers de leur population en quelques années. Une ville comme Francfort sur l'Oder, à la frontière polonaise, est passée de 88 000 à 58 000 habitants depuis 1990 ; une autre petite ville, Hoyerswerda, a même vu son nom associé à une sorte de syndrome, passant de la ville la plus jeune de l'Est dans les années 1980 à la ville où l'âge moyen est le plus élevé de toute l'Allemagne dans les années 2000. Les populations restantes sont souvent les plus âgées ou les moins mobiles, ce qui renforce les disparités sociales et générationnelles entre les *shrinking cities* et les villes en croissance. L'Europe du vieillissement a aussi sa géographie, et les *shrinking cities* sont souvent un exemple de ces villes des têtes grises.

La décroissance urbaine subie a aussi eu une déclinaison paysagère, liée à la friche urbaine ou industrielle et aux logements vacants. La multiplication des logements vacants et des friches a même fait dire à certains aménageurs qu'on pouvait qualifier le processus de « perforation urbaine » (Lütke Daldrup, 2001). Dans une ville allemande comme Leipzig, malgré une remontée récente de l'attractivité de la ville, certaines rues de l'est de la ville, restent marquées par de longs couloirs

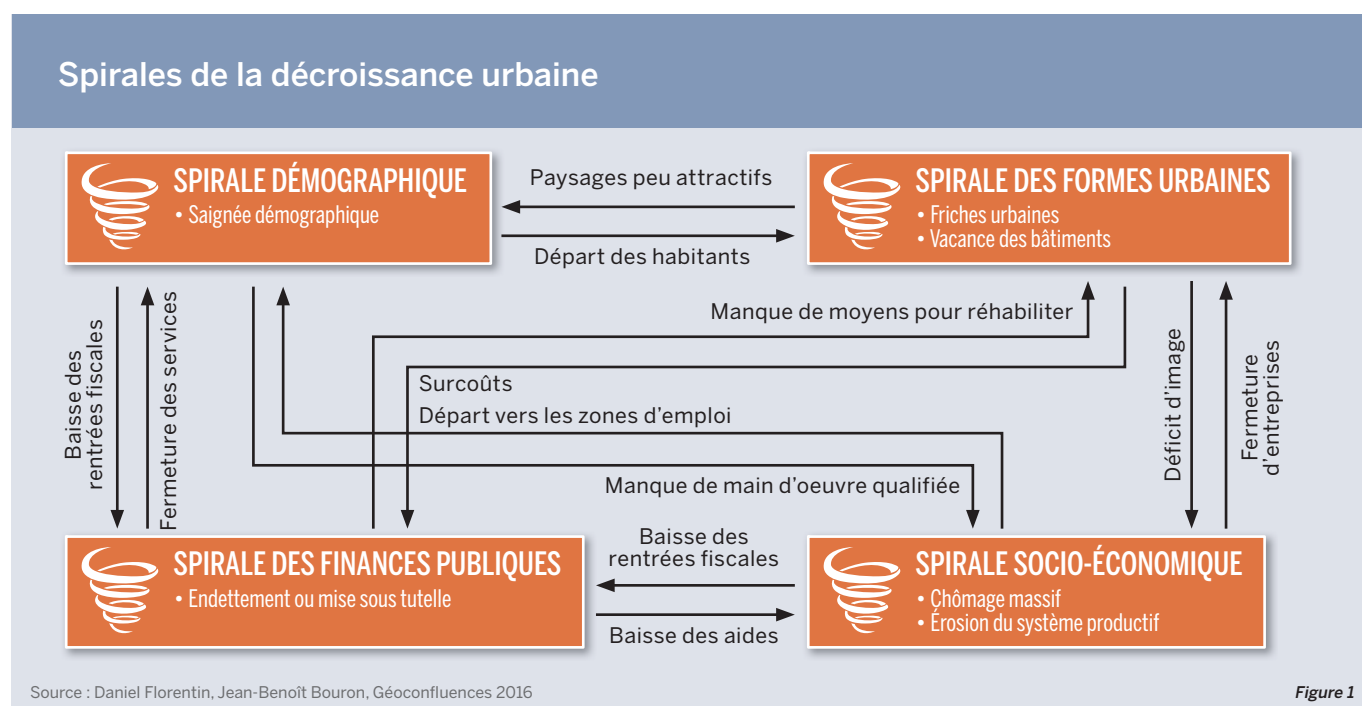


Figure 1

d'immeubles à demi ou complètement vacants. Cette situation rend plus compliquée à la fois l'entretien des espaces publics mais aussi l'approvisionnement en services urbains, qui est souvent conditionné à une certaine densité pour fonctionner de façon optimale. Cela rappelle que, sur un même territoire, peuvent largement coexister certains quartiers à l'attractivité renouvelée et d'autres plus en déprise. La résilience possible de ces territoires se fait ainsi parfois de façon sélective, au détriment de certains quartiers toujours plus déshérités, offrant le visage d'un phénix boiteux plutôt que d'une hydre renaissante.

Cette conjonction de processus en fait souvent des villes à l'accessibilité diminuée, qu'il s'agisse d'un accès à des services municipaux se délitant, aux commerces, aux infrastructures culturelles ou même à un marché de l'emploi dynamique et à une certaine mobilité économique et sociale.

2. EXTENSION DU DOMAINE DE LA DÉCROISSANCE URBAINE : « LES RÉSEAUX RÉTRÉCISSANTS »

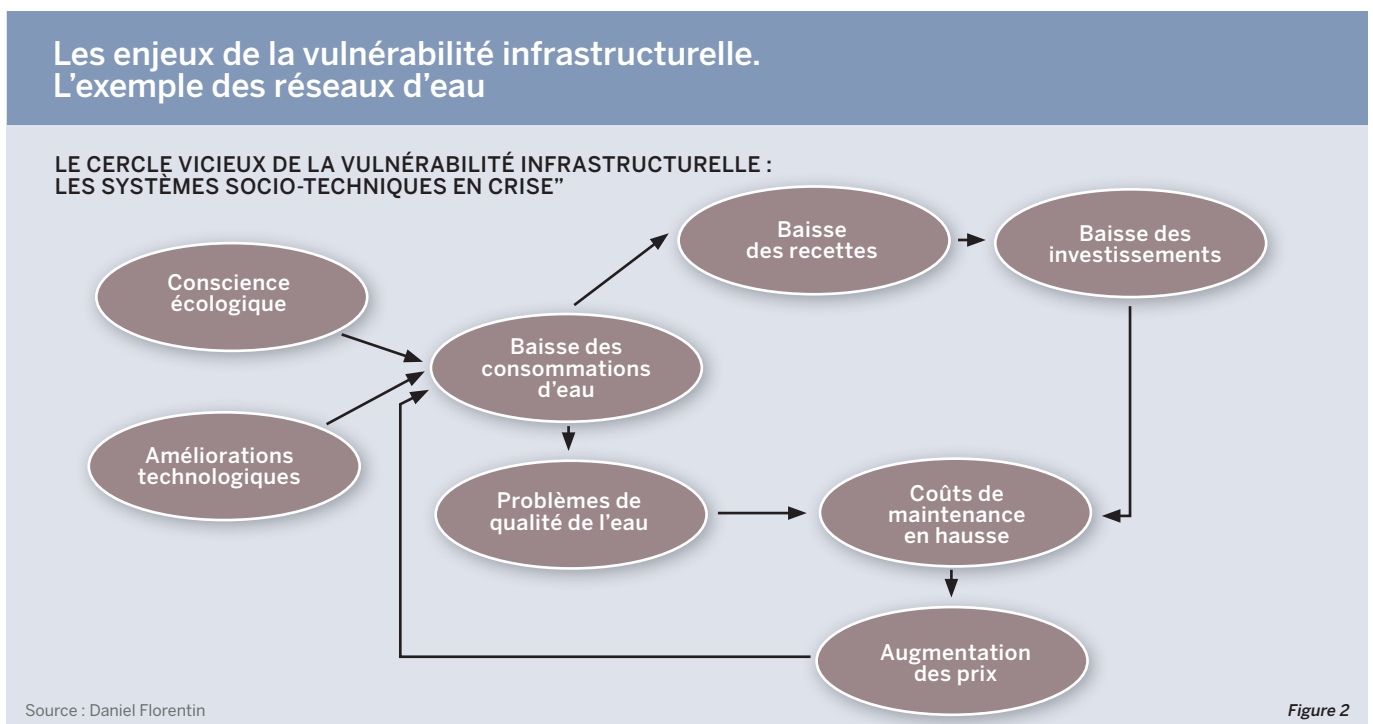
La décroissance connaît ainsi ses territoires visibles, qui sont la face sombre de la mondialisation. Elle a aussi ses territoires invisibles, ses zones d'extension émergentes, qui appellent de nouvelles réponses urbaines. Certains processus de décroissance viennent ainsi déstabiliser le fonctionnement normal d'un certain nombre d'infrastructures, et notamment des réseaux urbains, d'eau ou d'énergie. Cela se manifeste notamment par une baisse des consommations, d'eau ou d'énergie, qu'on retrouve dans la plupart des villes européennes,

mais aussi de façon grandissante dans des villes nord-américaines ou japonaises. Une ville comme Paris a vu sa consommation (totale et par habitant) diminuer de plus de 20 % au cours des deux dernières décennies, une ville ayant connu une décroissance urbaine forte comme Berlin a quant à elle perdu plus de 40 % de sa consommation dans le même laps de temps. Cette baisse, qui pourrait de prime abord sembler bénéfique pour préserver les ressources, est un phénomène aux contours plus complexes, et porte en elle un certain nombre d'enjeux nouveaux : une moindre consommation d'eau fait remonter les nappes phréatiques, et menace parfois les sous-sols urbains ; elle peut aussi engendrer de nouveaux problèmes sanitaires en raison de la stagnation de l'eau dans les canalisations.

La baisse des consommations, qu'on observe dans le domaine de l'eau depuis les années 1990, et qui est aussi sensible dans les réseaux d'électricité depuis 2011 sur les consommations domestiques, est en fait le symptôme d'un surdimensionnement progressif de ces infrastructures. Cela implique de nouvelles dépenses pour les opérateurs de services urbains pour maintenir le réseau, et fait reporter les coûts du service en augmentation sur un nombre d'usagers parfois moins important. En d'autres termes, le phénomène des *shrinking networks* oblige à repenser l'équation technique, économique et spatiale qui a historiquement prévalu pour la fourniture des services urbains.

Cette décroissance dans les réseaux crée donc de nouvelles formes de vulnérabilité (Florentin, 2015), qui affectent l'ensemble des composantes du réseau, de l'opérateur à l'utilisateur, en passant par les tuyaux (Moss, 2008 et figure 2 pour l'exemple de l'eau).

Dans ce domaine comme dans d'autres, le processus de baisse est sans doute amené à s'amplifier, puisqu'il a été inscrit dans la plupart des dispositifs réglementaires de transition énergétique. À ce titre, il est le signe que se met en place, dans un certain nombre de territoires et de façon toujours plus importante, un nouveau régime de fonctionnement des services techniques urbains (Florentin, 2018). Cela pose de nouveaux défis aux différents acteurs de ces services et implique de repenser les modèles économiques de ces services, et les équilibres traditionnels entre territoires et entre acteurs territoriaux.



3. LA DÉCROISSANCE : UNE OPPORTUNITÉ POUR REPENSER LE CONTRAT SOCIAL URBAIN ?

Ces phénomènes de décroissance tracent un contexte souvent inédit pour les pouvoirs publics et les acteurs économiques, qui force à réinventer les référentiels sur la production de la ville et à modifier les cultures professionnelles autrefois construites autour du seul paradigme de la croissance.

Un certain nombre de collectivités se sont tôt saisies de ces thématiques. L'une des difficultés, dans le domaine urbain comme dans celui des réseaux, consiste déjà à reconnaître la réalité et la pérennité du phénomène. Dans un contexte de contraintes budgétaires croissantes pour les collectivités, la décroissance urbaine fait office de pression supplémentaire. Elle offre malgré tout des possibilités de repenser l'action publique autrement.

C'est ce qui a poussé par exemple une collectivité comme Roubaix à intégrer la réalité de la décroissance urbaine dans sa stratégie urbaine générale. Cela implique de chercher notamment à valoriser les espaces vacants, d'essayer de trouver de nouveaux canaux par lesquels passer dans une logique de « soin territorial » et non plus simplement dans une dynamique d'équipement et d'aménagement classique.

Dans une ville comme Leipzig, cela s'est aussi traduit par la facilitation d'un certain nombre d'initiatives venant directement de porteurs de projet pour développer de nouveaux usages de la ville et de nouvelles façons d'aménager le territoire. Concrètement, la ville a favorisé le développement de projets d'auto-réhabilitation de certains immeubles vacants, comme l'initiative des Wächterhäuser, les maisons gardées, où les locataires (souvent des artistes qui s'en servaient comme atelier) s'engageaient à restaurer eux-mêmes leurs bâtiments contre un loyer symbolique d'un euro. De nombreuses autres initiatives pour repenser l'espace public, ou développer de nouvelles pratiques alimentaires et agricoles en ville ont aussi permis de revisiter la boîte à outils des aménageurs traditionnels et d'imaginer d'autres formes de valorisation de l'espace. A ce titre, les villes connaissant des processus de décroissance sont souvent considérées comme des laboratoires passionnants d'expérimentation urbaine : la contrainte de moyens pousse à recourir à d'autres mécanismes de financement, d'autres arrangements institutionnels, qui font émerger une nouvelle façon de produire de la ville.

Dans le domaine des réseaux, les opérateurs historiques ont également dû revisiter leurs modèles techniques et économiques pour s'adapter aux processus émergents de décroissance. Les différentes actions portées par les opérateurs peuvent aller du redimensionnement de certains réseaux, à de nouvelles formes de mutualisation, ou à la recherche plus grande de synergies entre activités voire entre services urbains. Ces transformations et notamment ces mutualisations ont permis de repenser les schémas de solidarité territoriale. Dans de nombreux contextes est-allemands (mais le processus se retrouve également dans certains territoires français ou ailleurs en Europe), la baisse des consommations a été l'occasion de repenser les schémas tarifaires à une échelle nouvelle, s'appuyant sur de nouvelles interconnexions techniques. Dans une ville comme Magdeburg, capitale du Land de Saxe-Anhalt, cela s'est traduit par le fait d'adopter un tarif solidaire pour l'eau à une échelle infra-régionale, la ville-centre payant un peu plus que si elle s'approvisionnait seule pour que les territoires alentours, avec qui le réseau est mutualisé, puissent payer le service à un prix raisonnable (et huit à douze fois moins cher que s'ils avaient dû fonctionner sans être dans le système mutualisé).

CONCLUSION

La décroissance n'est donc ni une fatalité ni un cauchemar urbain. Elle est avant tout un processus dont il faut identifier les mécanismes pour arriver à le gérer et à l'intégrer dans les stratégies, aussi bien des collectivités que des acteurs économiques locaux. Elle peut être l'arrière-plan d'une stratégie de résilience, qui permettrait d'en absorber les chocs lents.

Un certain nombre de territoires ont su intégrer progressivement les caractéristiques de cette bifurcation territoriale et faire évoluer leurs référentiels d'action et leur ingénierie. Si l'attention médiatique a souvent eu tendance à se focaliser sur un épigone de ces villes, la ville de Détroit, mise en scène comme la capitale de la décroissance urbaine, il faut malgré tout rappeler que cette ville aux dimensions hors normes est aussi, de ce fait, un exemple un peu hors champ. La décroissance ordinaire est plus à trouver dans des villes petites et moyennes, plus en marge des circuits de la mondialisation, où les besoins en animation territoriale, en ingénierie sont souvent marqués, et où la contrainte budgétaire cadre fortement l'action publique.

Dans les nouveaux arrangements qui se mettent en place à l'occasion d'une transition vers la décroissance urbaine, qu'elle soit, le plus souvent, subie, ou, dans de rares cas, choisie, l'enjeu principal demeure identique. Il s'agit de savoir dans quelle mesure les stratégies d'adaptation à cette décroissance permettent ou permettront de préserver un certain équilibre territorial et d'éviter une aggravation des inégalités socio-spatiales, tout en permettant de changer la perception sur les potentiels urbains et la valeur des lieux.

BIBLIOGRAPHIE

- Fol Sylvie, et Emmanuèle C. Cunningham-Sabot, 2010. « "Déclin urbain" et Shrinking Cities : une évaluation critique des approches de la décroissance urbaine », *Annales de géographie*, vol. 674, no. 4, p. 359-383.
- Florentin Daniel, 2015. « La vulnérabilité des objets lents : les réseaux d'eau. Les enjeux des diminutions de consommation d'eau vus à travers un exemple allemand », *Annales de la recherche urbaine*, n°110, p.153-163.
- Florentin Daniel, 2018. « La bifurcation infrastructurelle », *Revue européenne des sciences sociales* [En ligne], 56-1, <http://journals.openedition.org/ress/4060>
- Lütke-Daldrup Engelbert, 2001. « Die perforierte Stadt », *Eine Versuchsanordnung. Bauwelt* (24), p. 40-42.
- Mallach A, 2000. *Rebuilding America's legacy cities*, New York: Columbia University
- Molotch Harvey, 1976. "The City as a Growth Machine: Toward a Political Economy of Place", *American Journal of Sociology*, vol.82, n°2, p.309-332.
- Moss Timothy, 2008. « "Cold spots" of urban infrastructure: shrinking processes in Eastern Germany and the Modern Infrastructural Ideal », *IJURR*, p.436-451
- Power Anne, 2013. *Recovering Cities: How to create value for cities*, rapport pour la Fabrique de la Cité, LSE, 62p.

HÉBERGEMENT ET INTÉGRATION DES RÉFUGIÉS À HAMBOURG

Par **Anselm Sprandel**,

Responsable de l'Unité de coordination centrale pour les réfugiés (ZKF),
ville libre et hanséatique de Hambourg

ARTICLE SUIVI D'UN TÉMOIGNAGE SUR LES MIGRATIONS ET LA RÉSILIENCE :
GUILLAUME CAPELLE, CO-FONDATEUR ET DIRECTEUR DE SINGA



Projet d'hébergement public de haute qualité à Mittlerer Landweg, 2017
Les deux photos ©ZKF

Anselm Sprandel a suivi des études d'économie à Heidelberg et à Hambourg. En 1992, il entre dans la fonction publique où il occupe diverses fonctions, notamment celle de Responsable du service des modes de garde de la petite enfance au ministère du Travail, des affaires sociales, de la famille et de l'intégration.

En octobre 2015, il est nommé responsable de l'Unité de coordination centrale pour les réfugiés (ZKF) de la ville libre et hanséatique de Hambourg. Cette unité est en charge de l'hébergement et des premières mesures d'intégration des dizaines de milliers de réfugiés arrivés à Hambourg depuis 2015.

MOTS CLÉS

- RÉFUGIÉS
- MIGRATION
- HÉBERGEMENT

Comme de nombreuses villes en Europe, Hambourg a été confrontée en 2015 à un pic d'arrivée de réfugiés. Depuis janvier 2015, 71 000 réfugiés sont passés par Hambourg (dont 39 000 y vivent toujours), fuyant la guerre en Syrie ou les conflits en Afghanistan, en Irak, en Iran et en Érythrée. Depuis l'an dernier, de plus en plus de Turcs arrivent à Hambourg pour demander l'asile politique en Allemagne.

Au plus fort de la crise migratoire à la fin de 2015, les autorités de la ville se sont concentrées sur un objectif : éviter qu'il y ait des sans-abris et perturber le moins possible la vie des 1,85 million de Hambourgeois. La pression sur les logements se faisant de plus en plus sentir, la municipalité a développé des méthodes proactives basées sur la législation pour loger les réfugiés dans des conditions décentes, tandis que le Sénat de Hambourg créait l'Unité centrale de coordination pour les réfugiés (ZKF) afin de réduire les formalités administratives et d'accélérer la prise de décision et la mise en œuvre. La ville a fait preuve d'une grande résilience face à l'afflux massif de réfugiés depuis 2015. Trois raisons principales expliquent cette gestion réussie : (1) le contexte socioculturel particulier de l'Allemagne et de Hambourg, (2) les mécanismes de gouvernance mis en place pour faire face à cette situation sans précédent et (3) l'implication de la société civile et la participation des citoyens.

INTRODUCTION

En janvier 2015, 1500 réfugiés se sont présentés à Hambourg. Quatre mois plus tard, ils étaient environ 2000. Puis une « vague » de 10 400 personnes est arrivée dans la ville portuaire en octobre. Après des semaines de marche à travers les Balkans, au départ de la Grèce, ces réfugiés étaient épuisés et leur état de santé précaire. Beaucoup étaient par ailleurs traumatisés par leur expérience de la guerre, notamment en Irak ou en Syrie.

Certains d'entre eux ont vu des amis et des membres de leur famille se noyer à côté d'eux quand des bateaux surchargés chaviraient entre la côte turque et les îles grecques de la mer Égée, ou entre la Libye et l'Italie.

Dans la région des Balkans, les autorités ont été dépassées par la situation. Aux frontières, les réfugiés ont simplement été envoyés vers le nord, tandis que les gouvernements de toute l'Union européenne subissaient des pressions croissantes pour lutter contre l'immigration clandestine. Début 2016, les frontières le long de la route des Balkans ont été fermées.

En mars 2016, l'Union européenne et la Turquie ont signé un accord en vertu duquel Ankara acceptait d'empêcher les demandeurs d'asile de faire la traversée vers les îles grecques, en échange de 3 millions d'euros d'aide pour faire face à la présence de millions de réfugiés syriens sur le sol turc.

Par la suite, le nombre de réfugiés arrivant jusqu'à Hambourg a considérablement baissé. La situation est désormais revenue à une forme de normalité, avec l'arrivée de 713 réfugiés en Allemagne en mai 2018. 413 d'entre eux ont été autorisés à rester, les autres étant répartis vers différents Länder allemands. Dans le respect du « quota de Königsberg », Hambourg a reçu 2,52 % du total des demandeurs d'asile en Allemagne. Ce quota de répartition prend en compte la situation de chacun des 16 Länder, comme la démographie et la solidité économique.

1. FAITS ET CHIFFRES

Environ 71 000 réfugiés sont arrivés à Hambourg entre janvier 2015 et mai 2018, dans une ville d'environ 1,85 millions d'habitants. Après inscription, environ 39 000 d'entre eux ont été autorisés à rester dans la ville-État, tandis que les autres ont été envoyés vers d'autres régions du pays.

Fin avril 2018, 3 390 réfugiés vivaient dans les douze refuges initiaux (« Erstaufnahme-Einrichtungen ») de Hambourg et 25 113 dans 125 sites d'hébergement public (« Folge-Unterkünfte »). Au total, ce sont 28 503 réfugiés qui vivent dans des installations financées et exploitées par le secteur public. Environ 10 000 autres réfugiés ont trouvé un logement à Hambourg sur le marché classique de l'immobilier entre janvier 2015 et avril 2018.

2. ACCUEILLIR DES RÉFUGIÉS EN TROIS ÉTAPES

Les réfugiés se voient d'abord affecter des refuges initiaux. C'est là qu'ils attendent une décision sur leur demande d'asile et qu'ils bénéficient de premières mesures d'intégration, comme des cours de langue. Tous les enfants et adolescents sont envoyés dans les établissements scolaires correspondant à leur âge. Dans ces refuges, les travailleurs sociaux (65 réfugiés par travailleur social) et les traducteurs apportent leur aide aux nouveaux arrivants. Les abris initiaux proposent une cantine pour tous et des salles de bains communes. Beaucoup sont constitués de conteneurs assemblés comme des Legos.

Généralement, après un maximum de six mois, les réfugiés sont déplacés des refuges initiaux vers des unités de logement public où les familles ont leur propre appartement, 6 personnes partageant un appartement disposant de trois chambres. Les appartements, dotés chacun d'une salle de bain et d'une cuisine, offrent aux réfugiés une certaine intimité. Dans le logement social, le quota est de 80 réfugiés par travailleur social.

Au bout d'un certain temps, les réfugiés quittent les unités de logement public pour rejoindre le marché de l'immobilier classique, où ils louent un logement et n'ont plus besoin des « soins intensifs » de la part des

travailleurs sociaux. À ce stade, la plupart des réfugiés adultes ont appris l'allemand, suivent des cours, sont inscrits dans un programme de formation professionnelle, voire travaillent et paient des impôts sur le revenu.

3. AFFRONTER LA CRISE DU LOGEMENT

Au plus fort de la crise migratoire à la fin de 2015, les autorités de Hambourg se sont concentrées sur un objectif : éviter qu'il y ait des sans-abris et perturber le moins possible la vie des 1,85 million de Hambourgeois. Très rapidement, la ville a construit de nouveaux sites d'hébergement et développé la capacité d'accueil des maternelles et des écoles.

Les logements se sont multipliés dans toute la ville, les autorités louant ou achetant des milliers de conteneurs spéciaux, louant ou transformant des bâtiments d'entreprises désaffectées en logements pour les réfugiés. La Bundeswehr (armée) et la Technisches Hilfswerk (aide technique), une organisation nationale, ont ouvert des baraquements, installé des tentes provisoires et transformé des halls vides en grands dortoirs. Pendant des semaines, la pression était au maximum : personne ne savait quand la vague de réfugiés commencerait à refluer.

En outre, cette crise a frappé Hambourg à un moment particulièrement défavorable : la ville souffrait - et c'est encore le cas aujourd'hui - d'une pénurie de logements abordables, en raison d'un boom économique associé à une forte demande d'appartements urbains. Cette situation s'est encore intensifiée avec l'arrivée de dizaines de milliers de réfugiés. Les autres villes-États allemandes, Berlin et Brême, ont été confrontées aux mêmes difficultés. Les États ruraux comme la Bavière ou la Saxe ont eu moins de difficultés à trouver et mettre en place des infrastructures d'hébergement, leur marché de l'immobilier offrant plus d'options de locations abordables.

4. HÉBERGER DES DIZAINES DE MILLIERS DE RÉFUGIÉS : TACTIQUES ET DIRECTIVES LOGISTIQUES

a. Hambourg a appliqué les dispositions légales de l'article 246 du Code national de la construction (« § 246 Baugesetzbuch »), un règlement spécial qui permet de construire, en temps de crise, des unités d'hébergement temporaires destinées aux réfugiés dans les zones industrielles et dans d'autres zones non résidentielles. Hambourg pouvait donc commencer immédiatement à construire des logements, même si le plan de développement d'une zone spécifique prévoyait un usage différent.

b. Contrairement à la ville-État de Berlin, la ville de Hambourg a choisi de ne pas héberger les réfugiés dans

“LE SÉNAT DE HAMBOURG A MIS EN PLACE L'UNITÉ CENTRALE DE COORDINATION POUR LES RÉFUGIÉS (ZKF) AFIN DE RÉDUIRE LES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES ET D'ACCÉLÉRER LA PRISE DE DÉCISION ET LA MISE EN ŒUVRE.”

des salles de sport ou des écoles, afin de ne pas impacter les écoliers. Elle a acheté ou loué des salles vides de Praktika et Max Bahr, deux entreprises de loisirs créatifs qui avaient fait faillite peu avant la crise migratoire. La ville de Hambourg a également acheté et loué des centaines de conteneurs pour héberger les réfugiés dans des architectures modulaires de type Lego.

c. L'accent a été mis sur les compétences internes de la ville pour éviter, dans la mesure du possible, d'impliquer le secteur privé. Deux entreprises appartenant à la ville libre et hanséatique de Hambourg ont mené diverses tâches essentielles, notamment superviser la construction ou exploiter les sites :

- Sprinkenhof AG : l'entité en charge de la gestion des projets de la ville pour la location, le leasing, la construction et la rénovation de l'immobilier municipal, y compris les sites d'hébergement des réfugiés. Celle-ci garantit la planification, le contrôle et la réalisation professionnelle de projets dans le seul intérêt de la ville.
- fördern & wohnen (f & w) : autre entité de la ville de Hambourg, responsable de l'exploitation de l'ensemble des sites d'hébergement de réfugiés. Pour soulager f & w, la municipalité a demandé à des organisations humanitaires - comme la Croix rouge allemande, Malteser et Johanniter - d'exploiter quelques sites d'hébergement de réfugiés. Les autorités de Hambourg ont délibérément évité d'engager des sociétés privées pour exploiter ces sites, contrairement à Berlin, qui en a subi les conséquences. En effet, des abris prêts à être occupés sont restés vides pendant des mois en raison de procès intentés par des entreprises.

d. Pendant l'été 2016, un nouveau centre d'accueil a ouvert ses portes dans le quartier de Rahlstedt, où doivent s'inscrire tous les réfugiés qui arrivent à Hambourg. Sur ce site, qui a la capacité de traiter les dossiers de 400 personnes par jour, les arrivant font d'abord l'objet d'un examen médical. Ils peuvent ensuite s'inscrire et soumettre leur demande d'asile au Bureau fédéral de la migration et des réfugiés (BAMF), qui dispose d'une équipe au centre d'arrivée. Après avoir vécu quelques jours dans la section logement, les réfugiés sont orientés vers les abris initiaux ou répartis dans d'autres régions d'Allemagne, en vertu des quotas de répartition mentionnés.

e. Le Sénat de Hambourg, autrement dit le gouvernement, a déclenché un boom immobilier en approuvant en 2017 la construction de 13 411 appartements. L'année précédente, ce chiffre s'élevait à 12 471 et à 9 560 en 2015. Les autorités

estiment que la pénurie de logements de la ville commencera à s'atténuer d'ici fin 2019.

f. En partenariat avec l'Université HafenCity de Hambourg, les autorités ont organisé en 2016 l'opération « Finding Places », un projet participatif de trois mois impliquant les citoyens des sept quartiers de la ville. Dans le cadre d'ateliers reposant sur des technologies interactives, une sorte de plan urbain a été codéveloppé avec le MIT aux États-Unis pour faire apparaître des lieux où pourraient être logés des réfugiés. Trois zones ont ainsi été définies, permettant d'accueillir 624 réfugiés. Cinq zones supplémentaires, pouvant accueillir 688 personnes, ont été maintenues en réserve.

5. « WILLKOMMENSKULTUR » (LA CULTURE DE L'ACCUEIL) ET LE RÔLE DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

Depuis 2015, le rôle de la société civile et de milliers de bénévoles issus de tous les domaines a été crucial. Ces acteurs sont sur le terrain depuis le début, participant à la gestion et à la distribution de nourriture et de vêtements collectés. Ils ont réconforté les réfugiés traumatisés par la guerre dans leur pays et par le voyage vers l'Europe. Des bénévoles ont ensuite accompagné les réfugiés dans leurs démarches auprès de différentes institutions publiques, les aidant à apprendre l'allemand et leur offrant des conseils avisés dans leur recherche d'un appartement sur le marché immobilier classique.

Plus de 110 groupes et institutions se sont réunis dans le cadre de la « Coalition des initiatives d'aide aux réfugiés à Hambourg » (BHFI) visant à aider les réfugiés à s'intégrer à la société. Au plus fort de la crise, les églises et les mosquées ont ouvert leurs portes et permis aux réfugiés de dormir quelques jours à l'abri, jusqu'à ce que les autorités puissent les accueillir sur des sites gérés par des professionnels. Des fondations telles que Lawaetz Stiftung, Körber Stiftung et Bürger Stiftung ont financé l'intégration et les activités d'aide aux réfugiés. La réponse à la crise est donc venue de l'ensemble de la société. Les autorités sont reconnaissantes envers le soutien apporté par cette culture de l'accueil.

Les autorités rencontrent régulièrement les représentants de BHFI pour résoudre des problèmes, parfois même pour trouver des solutions pour des individus. La BHFI a plaidé en faveur de la création d'un bureau de médiateur, recueillant les griefs des réfugiés et des bénévoles. En juillet 2017, Mme Annegrethe Stoltenberg a pris le poste de médiatrice indépendante, soutenue par deux membres du personnel. Son institution, neutre et totalement indépendante, traite les plaintes concernant l'hébergement et l'intégration des réfugiés avec la plus grande discrétion.

Il y a des raisons historiques à cette remarquable implication des bénévoles qui ont aidé les réfugiés : la situation de l'Allemagne en mai 1945, après la défaite du régime nazi. Après la guerre, environ 10 millions d'Allemands se sont enfuis vers l'Allemagne de l'Ouest, en provenance des territoires d'Allemagne de l'Est, comme la Prusse, qui est devenue polonaise et russe, et depuis les pays où les Allemands étaient minoritaires, comme la Tchécoslovaquie et la Roumanie.

Pendant des années, des millions d'Allemands ont vécu dans des conditions dramatiques, dans des granges, des maisons partiellement détruites par les bombardements et dans les tristement célèbres baraques Nissen, conçues par l'ingénieur canadien Peter Nissen pour les militaires pendant la première guerre mondiale. Pratiquement toutes les familles allemandes d'aujourd'hui ont une histoire à raconter sur un grand parent qui a dû s'enfuir en 1945 pour échapper à la mort.

6. PARTICIPATION CITOYENNE ET CONSTRUCTION D'UN CONSENSUS

Quand les réfugiés arrivaient en grand nombre chaque jour à Hambourg fin 2015, les autorités ont mis en place de vastes installations pour les accueillir. Sur l'un de ces sites, l'abri Schnackenburgallee initial, a accueilli plus de 2000 réfugiés pendant un temps. Des dizaines d'autres installations ont accueilli entre 500 et 1 500 réfugiés.

Au plus fort de la crise, la participation des citoyens était au plus bas, tout simplement par manque de temps de mettre des choses en place. Les autorités ont tout juste réussi à inviter les habitants des différents quartiers pour les informer de l'arrivée imminente de réfugiés, qui seraient bientôt leurs nouveaux voisins. Si la plupart des gens se sont montrés accueillants, certains ont exprimé des préoccupations quant à la sécurité et à la capacité de leur communauté à absorber et intégrer tant de nouveaux arrivants.

Au cours de cette période, les autorités ont également annoncé un programme de construction de logements sociaux de qualité en différents lieux, notamment un prévu pour 2500 réfugiés. Ces propositions, ainsi que le manque de temps pour mettre en place des processus de participation citoyenne, ont débouché sur la formation d'une coalition de 14 initiatives locales de quartier sous l'égide du nouveau « Hambourg pour une meilleure intégration », (« Hambourg für Gute Integration », HGI).

HGI a mobilisé des dizaines de milliers d'habitants qui ont signé des pétitions pour s'opposer aux grands projets d'hébergement des réfugiés. Selon eux, ces projets constitueraient des ghettos et empêcheraient les réfugiés de s'intégrer. Les militants sont ensuite passés à la vitesse supérieure en lançant une campagne pour demander un référendum sur ces programmes de logement. La constitution de Hambourg autorise en effet ce type de consultation démocratique.

La coalition des sociaux-démocrates et des Verts au pouvoir à Hambourg a immédiatement entamé des négociations avec HGI, jusqu'à la signature, en juillet 2016, d'un accord visant à empêcher le référendum prévu. En effet, les autorités ne souhaitaient pas d'une campagne passionnée sur le sujet, risquant de dégénérer en un débat pour ou contre les réfugiés.

Les principaux points de l'accord avec HGI, connus sous le nom de « Bürgerverträge » (Accords citoyens), sont les suivants :

- Dans certains des hébergements publics de haute qualité, le nombre de réfugiés sera limité à 300 réfugiés par projet d'ici la fin 2019.
- Tous les nouveaux sites d'hébergement public sont prévus pour 300 réfugiés maximum.
- Un maximum de 300 sites d'hébergement pour des réfugiés sont répartis dans l'ensemble de Hambourg.

Cet accord deviendra obsolète si Hambourg doit faire face à un nouvel afflux de réfugiés. Mais cette « formule des 3x300 » est mise en œuvre. Les autorités des sept districts de Hambourg et les autorités nationales telles que l'Unité centrale de coordination pour les réfugiés (ZKF) rencontrent régulièrement des représentants de HGI pour assurer le suivi de la mise en œuvre de cet accord.

En 2017, ZKF et HGI sont allés encore plus loin en convenant d'un système de répartition des réfugiés aussi équitable que possible entre les sept districts de la ville, connu sous le nom de « Clé d'orientation et de répartition pour l'hébergement des réfugiés ». Actuellement, la densité de logement des réfugiés est plus élevée dans les quartiers à revenu moyen et faible, mais les autorités construisent maintenant plus de logements publics dans les quartiers à revenus moyens et élevés.

Malgré l'accord avec HGI, un certain nombre d'habitants voisins des sites prévus pour accueillir ces logements ont lancé en 2015 et 2016 des actions en justice pour empêcher leur construction. La ville de Hambourg n'a pas perdu de procès, mais ces batailles juridiques ont entraîné des retards de construction de plusieurs mois.

7. SE PRÉPARER POUR LA PROCHAINE VAGUE

La ville de Hambourg prévoit qu'en 2018, environ 3 600 réfugiés supplémentaires devront être hébergés dans des sites financés par l'État à Hambourg. Les réfugiés seraient autorisés à faire venir de l'étranger environ 1 500 membres de leur famille proche, dans le cadre d'un programme de regroupement familial parrainé par le gouvernement.

De plus, la ZKF aura, d'ici la fin 2018, 2 500 lits en réserve. En effet, l'accord sur les réfugiés avec la Turquie est précaire et la situation politique de nombreux pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord est tendue, sans oublier les pressions migratoires en provenance d'Afrique subsaharienne en direction du nord.

Depuis la mi-2018, la situation des réfugiés en matière de logement s'améliore, de plus en plus de personnes étant transférées des refuges surpeuplés vers des sites d'hébergement publics. La priorité des autorités a changé : après les logements de qualité, il s'agit de proposer des mesures d'intégration.

8. UN DÉFI DE TAILLE : L'INTÉGRATION DE DIZAINES DE MILLIERS DE RÉFUGIÉS

En septembre 2017, le ministère du Travail, des Affaires Sociales, de la Famille et de l'Intégration de Hambourg a publié une redéfinition du « Concept d'intégration » de la ville. Il est le fruit d'un long processus impliquant de nombreux acteurs officiels, tels que la ZKF et des représentants des sept districts, ainsi que des groupes de la société civile et des experts indépendants.

Selon le nouveau concept, une intégration réussie n'est possible que via une interaction sur le terrain de l'ensemble des acteurs clés : réfugiés, organisations de migrants, groupes de la société civile et bénévoles, ainsi que les institutions publiques aux niveaux local, régional et national. Il est à noter que 33 % des habitants de Hambourg (et 50 % des moins de 18 ans) sont issus de l'immigration.

Le concept repose sur deux lignes stratégiques :

1- L'ouverture interculturelle de l'ensemble des institutions de l'État, afin de réduire la discrimination structurelle dans tous les domaines de la vie. Cette

mesure permet à chacun de participer à la vie de la société sur un pied d'égalité. L'intégration est donc considérée comme une participation mesurable, via l'accès aux mêmes opportunités que les autres, des personnes issues de l'immigration dans des domaines centraux de la vie sociale. L'ouverture interculturelle du secteur public de Hambourg a commencé en 2006 avec une campagne intitulée « Nous sommes Hambourg ! Vous êtes avec nous ? » Depuis lors, le personnel a suivi des formations interculturelles.

Le quota de stagiaires issus de l'immigration dans le secteur public est passé de 5,2 % en 2006 à 18,1 % en 2015 et le nombre de salariés issus de l'immigration est passé de 8,9 % en 2008 à 13 % en 2016. La ville donne l'exemple, avec un secteur public reflétant de plus en plus la diversité culturelle de la société.

2- Les réfugiés et les migrants doivent faire preuve de volonté d'intégration. La priorité absolue : apprendre l'allemand le plus rapidement possible. Ils doivent accepter l'ordre juridique et social de l'Allemagne, qui est inscrit dans la Constitution. Certains aspects, tels que l'État de droit, la neutralité de l'État dans les affaires religieuses, l'égalité des sexes et les droits de l'enfant, ne sont pas négociables. Il est également attendu de la part des réfugiés qu'ils s'inscrivent dans des écoles ou suivent des programmes de formation pour pouvoir, à terme, être indépendants sur le plan économique.

Le concept d'intégration de Hambourg ne se contente pas d'énumérer des mesures d'éducation et de formation. Il comprend également **des objectifs**, dont voici trois exemples :

1- Langue	2014	2015	2016	Objectif 2018
Pourcentage de personnes issues de l'immigration réussissant le test de langue niveau B1	56,9 %	60,5 %	58,5 %	> 60 %
2- Diplômés du secondaire	2014	2015	2016	Objectif 2018
Pourcentage de diplômés du secondaire issus de l'immigration	39,7 %	41,1 %	45,8 %	46 %
<i>Comparaison : 59,5 % des ressortissants allemands non issus de l'immigration sont diplômés du secondaire en 2016.</i>				
3- Emploi	2014	2015	2016	Objectif 2018
Pourcentage d'actifs issus de l'immigration	64,7 %	65,1 %	63,0 %	> 65 %

“EN 2015, ENVIRON 890 000 RÉFUGIÉS SONT ARRIVÉS EN ALLEMAGNE, UN CHIFFRE QUI A CHUTÉ À 280 000 EN 2016 PUIS À 187 000 EN 2017. UN TOTAL DE 1,357 MILLION DE RÉFUGIÉS SONT ARRIVÉS EN ALLEMAGNE EN 2015-2017.”

9. CONCLUSION : HAMBURG, UNE VILLE RÉSILIENTE

La ville a fait preuve d'une certaine résilience face à l'afflux de réfugiés depuis 2015. Les principales raisons sont les suivantes :

CONTEXTE SOCIO-CULTUREL DE L'ALLEMAGNE ET DE HAMBURG

- *L'Allemagne est devenue une société multiculturelle, tolérante et ouverte.*
- *Le pays a su tirer les leçons des vagues migratoires passées. L'Allemagne du milieu des années 1950 jusqu'au début des années 1970 a attiré environ 2,6 millions de migrants venus de Turquie, de Grèce, d'Italie, d'Espagne et du Portugal. Au début des années 1990, environ un million de personnes venant de pays déchirés par la guerre tels que la Yougoslavie, la Roumanie et la Turquie ont formulé des demandes d'asile politique. Après la chute du mur de Berlin en 1989 et l'effondrement des régimes communistes d'Europe de l'Est, 600 000 Allemands de l'Est se sont installés en Allemagne de l'Ouest - ainsi que des centaines de milliers de personnes d'origine allemande issues des autres pays d'Europe de l'Est.*

GOVERNANCE

- *Hambourg est attachée aux principes de bonne gouvernance. Les principaux dirigeants administratifs et politiques de la ville se réunissent deux fois par mois et prennent des décisions selon un mode consensuel. Ils veillent à ce que les projets importants ne soient pas remis en cause par des attitudes protectionnistes ou des intérêts économiques locaux. Une bonne gouvernance passe aussi par la transparence et l'information du public, l'évaluation de notre travail et la responsabilisation.*
- *Le Sénat de Hambourg a mis en place l'Unité centrale de coordination pour les réfugiés (ZKF) afin de réduire les formalités administratives et d'accélérer la prise de décision et la mise en œuvre. Auparavant, les compétences étaient réparties entre le ministère de l'Intérieur et le ministère du Travail, des Affaires Sociales, de la Famille et de l'Intégration. Cette unité se concentre, entre autres, sur les prévisions, la planification et la coordination, à l'échelle de la ville, des besoins en hébergement des réfugiés. Elle soutient les premières mesures d'intégration comme la garde des enfants et les maternelles et aide les réfugiés à accéder à l'éducation, à la formation et à l'emploi. Elle est également impliquée dans les processus participatifs citoyens et dans les mesures de médiation et de résolution des conflits.*
- *Le boom économique. Hambourg finance l'hébergement et l'intégration des réfugiés via son excédent budgétaire, et non des emprunts ou des réductions budgétaires qui auraient un impact négatif sur les citoyens.*

PARTICIPATION CITOYENNE

- *Comme mentionné plus haut, les groupes de la société civile et des dizaines de milliers de bénévoles ont aidé les autorités à gérer le nombre élevé de réfugiés.*

- Les autorités ont commencé par mettre en place, dès 2015, des événements ad hoc axés sur l'information des habitants quant aux nouveaux sites d'hébergement des réfugiés. En 2016, la participation des habitants s'est précisée, culminant avec sept ateliers, un pour chaque quartier de Hambourg, permettant aux habitants de s'exprimer sur les politiques d'intégration de la ville.

Des membres de la société civile, organisations de migrants, représentants de différentes confessions et différents experts ont apporté des contributions essentielles au nouveau concept d'intégration de la ville publié par le ministère du Travail, des Affaires Sociales, de la Famille et de l'Intégration de Hambourg en septembre 2017.

Aujourd'hui, pratiquement un quart des réfugiés arrivés en Allemagne depuis 2015 a un emploi. Si la tendance se poursuit, la moitié d'entre eux aura un emploi au bout de cinq ans, comme l'indique une enquête de l'Institut pour le marché du travail et la recherche d'emploi (IAB). D'ici la fin de 2018, entre 8500 et 10 000 réfugiés supplémentaires en Allemagne trouveraient un travail chaque mois. En 2015, environ 890 000 réfugiés sont arrivés en Allemagne, un chiffre qui a chuté à 280 000 en 2016 puis à 187 000 en 2017. Un total de 1,357 million de réfugiés sont arrivés en Allemagne en 2015-2017.

Les mesures d'intégration avancent à plein régime et affichent des premiers résultats tangibles. Mais il reste encore d'ambitieux défis à relever pour intégrer pleinement tous les nouveaux arrivants dans la société et dans la vie quotidienne, afin que les réfugiés puissent quitter le plus rapidement possible un abri initial ou un logement public et s'installer dans des logements privés standards. Les autorités allemandes en ont conscience : le logement est un élément clé du processus d'intégration, car il assure la stabilité dans un espace privé.

Avec l'aide de la société civile et des bénévoles, la ville de Hambourg promeut, en parallèle, l'interaction quotidienne entre les réfugiés et les résidents. Plusieurs avantages à cela : pratiquer la langue allemande, comprendre les valeurs d'une société démocratique et ouverte où prévaut l'État de droit et favoriser le partage des expériences culturelles. Là encore, les bénévoles jouent un rôle inestimable en faisant sentir aux réfugiés que l'Allemagne est leur nouveau foyer et que leurs proches y ont un avenir sûr et prometteur.



Participation des citoyens au concept d'intégration de Hambourg, quartier Nord, janvier 2017, ©ZKF

POUR EN SAVOIR PLUS

- Unité centrale de coordination pour les réfugiés (Zentraler Koordinierungsstab Flüchtlinge, ZKF), ville libre et hanséatique de Hambourg, <http://www.hamburg.de/zkf-about-us/> ; www.facebook.com/ZKF.Hamburg and www.twitter.com/ZKFHamburg
- Bureau pour le travail et l'intégration (Amt Arbeit und Integration) au ministère du Travail, des affaires sociales, de la famille et de l'intégration, <http://www.hamburg.de/basfi/organisation/1593392/amt-ai/>
- Office du médiateur sur les questions liées aux réfugiés à Hambourg, <http://www.hamburg.de/ombudsstelle-fluechtlinge>
- Nouvelle version du concept d'intégration de Hambourg, publié en septembre 2017, <http://www.hamburg.de/integration/service/115238/integrationskonzept/>
- Bureau fédéral de la migration et des réfugiés, Berlin, <http://www.bamf.de/EN/Startseite/startseite-node.html>
- Article 246 du Code national de la construction (§ 246 Baugesetzbuch), https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_246.html
- « Clé d'orientation et de répartition pour l'hébergement des réfugiés » (Orientierungs- und Verteilungsschlüssel zur Flüchtlingsunterbringung), <http://www.hamburg.de/zkf-aktuelles/8492030/schluesel-fuer-gerechtere-verteilung-von-fluechtlingsunterkueften-in-hamburg-vorgestellt> et <http://www.hamburg.de/contentblob/8492096/732e3451ca489bce2e646197f13daa3d/data/170405-neuer-verteilungsschluesel-fuer-fluechtlinge-vorgestellt-dl.pdf>
- Carte de répartition des sites d'hébergement des réfugiés à Hambourg, <http://geoportal-hamburg.de/fluechtlingsunterkuefte/?bezirk=0>
- Sprinkenhof AG, <https://www.sprinkenhof.de/>
- fördern & wohnen (f & w), <https://www.foerdernundwohnen.de/>
- Projet « Finding Places », en partenariat avec l'Université de HafenCity, <https://www.hcu-hamburg.de/index.php?id=9149&L=1> et http://edoc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2018/429/pdf/FindingPlaces_Results_RZ_LowRes_170914_1.pdf
- Coalition des initiatives d'aide aux réfugiés à Hambourg (Bündnis Hamburger Flüchtlings-Initiativen (BHFI), <http://bhfi.de/>
- Initiatives pour une meilleure intégration (Initiativen für Gute Integration, IFI), <https://www.ifi-hamburg.de/>
- Institut pour le marché et la recherche d'emploi (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB), <http://iab.de/>

Contact :

M. Anselm Sprandel
Responsable de l'Unité de coordination centrale pour les réfugiés,
Ville libre et hanséatique de Hambourg, Allemagne
fluechtlingskoordinator@zkf.hamburg.de
Contact presse : +49 40 42839 3715

Témoignage sur les migrations et la résilience : Guillaume Capelle, co-fondateur et directeur de SINGA



Diplômé en relations internationales, Guillaume Capelle a créé SINGA en 2012 aux côtés d'Alice Barbe et de Nathanaël Molle. L'association, présente dans plusieurs villes de France ainsi qu'à l'international, vise à créer du lien entre personnes réfugiées et sociétés d'accueil, en créant et diffusant des outils pour tous. Aujourd'hui, Guillaume Capelle y occupe le poste de directeur international.

L'association SINGA a été créée en 2012 pour favoriser l'insertion des réfugiés en France en mobilisant les citoyens des sociétés d'accueil, pourriez-vous en dire plus sur la genèse et les objectifs de ce projet ?

Guillaume Capelle : L'idée de ce projet est née d'une première expérience professionnelle que j'ai eue en Australie alors que je terminais mes études en relations internationales en 2010. J'ai passé plusieurs mois chez Amnesty International au sein d'une équipe d'une trentaine d'assistants juridiques auprès des demandeurs d'asile. J'ai été frappé à cette période par les parcours impressionnants de ces personnes réfugiées d'une part et d'autre part par la distance, voire la violence, avec laquelle les institutions étatiques mais aussi la société civile les traitent parfois. En rencontrant des personnes réfugiées, on se rend compte à quel point elles peuvent être des sources d'inspiration pour l'ensemble de la société. Cependant, à chaque fois qu'elles se rendent quelque part, on leur assigne une étiquette, celle des « réfugiés ».

SINGA est né de ce constat avec pour mission de libérer leur potentiel.

La première étape a été de créer des espaces pour se rencontrer en étant tout simplement soi, ne plus être ni un réfugié ni un Français. Très simplement, nous avons commencé par organiser des événements : des

pique-niques, des matchs de foot, etc. Une communauté s'est structurée à partir de ces personnes qui se rassemblaient sans forcément se raconter leurs histoires ou les raisons du départ, mais en échangeant et passant des moments simples ensemble. A partir de ces premières rencontres, nous avons commencé à construire plus de liens et à structurer des outils : untel voulait apprendre le français, nous le connectons avec quelqu'un capable de le lui enseigner ; tel autre voulait trouver un emploi dans la comptabilité, nous lui présentons quelqu'un dans le secteur, etc. SINGA fonctionne comme un mécanisme d'engagement pour les citoyens qui veulent agir, mais qui ne savent pas comment. Notre idée est de leur proposer de continuer à faire ce qu'ils aiment, mais en compagnie de nouvelles personnes : aller au musée ou à un concert, faire du sport, cuisiner...

À partir d'une altérité, nous avons réussi à créer un véritable réseau social qui rassemble autour des communs. La volonté est de promouvoir le collaboratif, ne plus faire « pour » mais « avec ».

La logique collaborative est extrêmement puissante et permet de révolutionner des secteurs et des problématiques. Par exemple, nous avons réussi à *hacker* les problématiques du logement et de l'hébergement pour les réfugiés. Il y a aujourd'hui environ 2 400 logements d'urgence pour 80 000 personnes. Une place en hébergement d'urgence est donc extrêmement difficile à obtenir. Pourtant, des milliers de personnes ont des logements vacants ou une chambre libre à leur domicile. Nous avons donc cherché à les connecter à des réfugiés en créant le réseau CALM (Comme À la Maison). Depuis, 61 % des personnes accueillies par le réseau CALM ont trouvé un logement dans le parc privé et 44 % ont trouvé un emploi.

Aujourd'hui, nous poussons vraiment cette logique collaborative et de mobilisation citoyenne. SINGA a par exemple conçu un incubateur pour permettre d'y accueillir les idées proposant un regard neuf sur notre société de la part des réfugiés et aussi des citoyens qui mènent des initiatives aux côtés de réfugiés.

D'après votre expérience, en quoi l'intégration des réfugiés aux sociétés d'accueil peut contribuer à bâtir des modèles urbains plus résilients ?

G.C. : Quand on est confronté à des obstacles institutionnels, culturels ou interpersonnels, toute personne qui parvient à les surmonter fait preuve de résilience et a des choses à nous apprendre. Certains réfugiés ont vécu des situations de conflits extrêmes. Finalement, les personnes les plus résilientes s'installent depuis des années dans nos sociétés. Mieux les intégrer et créer du lien entre réfugiés et sociétés d'accueil peut nous permettre de repenser notre fonctionnement et d'améliorer notre capacité à être résilient.

Au sein de SINGA, cette philosophie s'appuie sur trois concepts, inspirés des sciences :

1) L'homéostasie : en biologie, c'est le phénomène par lequel les systèmes s'auto-régulent au contact d'éléments extérieurs. Par exemple, lorsqu'une goutte d'eau tombe sur une feuille de papier, la feuille n'est pas détruite, mais elle absorbe l'eau. L'homéostasie est un mécanisme biologique intéressant dont il convient de s'inspirer pour mieux accueillir les réfugiés.

2) La sérendipité : c'est le fait de parvenir à une découverte par hasard voire en commettant une erreur. Les époux Joliot-Curie découvrent la radioactivité artificielle par sérendipité. A cause d'une crise, d'une guerre ou d'une catastrophe naturelle, des personnes quittent leur pays et se retrouvent, par hasard, à Paris, à Montpellier, à Lille et cela peut avoir des effets inattendus qui peuvent être extraordinaires.

3) La stigmergie : les fourmis laissent des traces olfactives de leur passage pour que d'autres fourmis puissent les suivre plus aisément. De la même manière, SINGA souhaite rendre sa méthodologie disponible en *open source*. Chaque citoyen voulant agir y aura donc accès.

SINGA a connu une forte croissance ces dernières années, en France mais aussi à l'international, quels sont les principaux défis d'une organisation comme la vôtre qui s'appuie principalement sur la mobilisation citoyenne et l'esprit de communauté ?

G.C. : En 6 ans d'existence, nous sommes implantés dans 7 pays, 12 villes françaises et dans 10 autres villes le réseau se structure. A l'origine, SINGA était une organisation du secteur de l'asile. Aujourd'hui, son influence dépasse largement ce cadre.

Pour une association loi de 1901, la difficulté est d'obtenir des financements. Les financements et les subventions sont très précis, très fléchés alors que la richesse de SINGA, c'est l'humain. Nous avons des taux de rémunération assez faibles ce qui est problématique car les équipes fournissent un travail formidable. Le prochain défi de SINGA est d'évoluer vers un système économique qui nous permette de libérer le potentiel de nos collaborateurs.

Plutôt que d'entrer dans une compétition sans fin avec les autres associations notamment pour les subventions, SINGA croit en la collaboration. Nous pensons que nos rencontres sont génératrices de valeurs, de produits et de services nouveaux et qu'à partir d'elles nous pouvons imaginer un autre modèle économique.

**“LES PERSONNES LES PLUS
RÉSILIENTES S'INSTALLENT DEPUIS
DES ANNÉES DANS NOS SOCIÉTÉS.
MIEUX LES INTÉGRER PEUT NOUS
PERMETTRE DE REPENSER NOTRE
FONCTIONNEMENT ET D'AMÉLIORER
NOTRE CAPACITÉ À ÊTRE RÉSILIENT.”**

2. TYPOLOGIE DES LEVIERS D'ACTION POUR AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES VILLES



Cette deuxième partie analyse les modalités d'action permettant à une ville d'accroître sa résilience aux chocs mais aussi aux stress chroniques. Elle vise à identifier les bonnes pratiques et les stratégies innovantes en matière de résilience en mettant l'accent sur quatre axes : les villes vertes et « habitables », la logique partenariale, le renouveau de l'urbanisme et l'acculturation des populations aux risques.

1. Les villes vertes et « habitables »

Pour devenir résilientes, de plus en plus de villes ont pris l'engagement de devenir des villes plus responsables sur le plan environnemental et écologique. Les mesures de restriction des émissions de dioxyde de carbone se multiplient : péages urbains et réduction de l'utilisation de la voiture individuelle, accent mis sur les transports en commun et le vélo, développement des espaces verts en ville, etc. La ville de Copenhague a ainsi opéré un tournant depuis les années quatre-vingt, passant d'une ville en déclin à une ville fréquemment citée dans les classements des villes les plus agréables à vivre. Comme souligné par le maire de la ville dans ce numéro, l'objectif est que Copenhague « *entretienne et développe sa position de ville verte et habitable* » pour garder son attractivité et favoriser sa résilience.

2. La logique partenariale

La notion de résilience est multi-dimensionnelle et comprend de nombreux champs d'intervention. Les acteurs du territoire, dont les acteurs économiques, peuvent difficilement œuvrer seul pour rendre un territoire plus résilient. Les partenariats sont clés. Le premier partenariat public-privé a été signé sous l'égide de la Fondation Rockefeller en 2016 entre Veolia, Swiss Re et la Nouvelle-Orléans dans le contexte post-Katrina. Laurent Auguste, membre du comité exécutif de Veolia et Ivo Menzinger, de la compagnie de réassurance Swiss Re, reviennent sur les objectifs de ce partenariat visant à la fois à diminuer l'exposition aux risques des infrastructures hydrauliques de la ville et augmenter leur capacité à se relever plus vite en cas de catastrophe. La complémentarité de ces deux acteurs est au cœur du partenariat : d'une part Veolia est expert dans la gestion des ressources et des infrastructures tandis que Swiss Re, en tant que réassureur, a pu partager son expertise en matière de modélisation des risques.

3. Le renouveau de l'urbanisme

Avec l'émergence de la résilience urbaine, de nouvelles façons de penser la ville et l'aménagement urbain ont fait surface. Alors que les flux urbains ont longtemps été envisagés sous l'angle des « grands flux », c'est-à-dire dans une logique de progrès technique et de croissance continue, les phénomènes de décroissance poussent à revoir cette idéologie dominante. C'est ce qu'a fait l'architecte et académique Hidetoshi Ohno en développant des projets urbains au Japon, basés sur des « flux faibles » qui privilégient les projets urbains de plus petite envergure, orientés vers des solutions locales.

4. L'acculturation des populations aux risques

Pour devenir résilientes, les villes doivent également s'assurer que leurs propres habitants le soient. L'acculturation des populations aux risques est un levier d'action très important pour créer les conditions de la résilience et faire de la prévention et de la gestion des risques un réflexe quasi-naturel. Très souvent le risque est essentiellement anxiogène et communiquer autour de cette notion auprès des populations est délicat. Des initiatives citoyennes, comme le réseau Hackers Against Natural Disasters co-fondé par Gaël Musquet en France, se sont données pour mission, à travers des exercices de simulation de crise grandeur nature, de former les citoyens à mieux réagir en cas de catastrophes naturelles.

**Mathilde Martin-Moreau,
David Ménascé**
Coordinateurs

COPENHAGUE : RÉSILIENCE ET HABITABILITÉ

Cet article a été rédigé avec le concours de la ville de Copenhague



Christianshavn et ses vélos
©Ursula Bach

MOTS CLÉS

- VILLE HABITABLE
- VILLE INCLUSIVE
- PLANIFICATION URBAINE INTÉGRÉE

Au cours des trente dernières années, Copenhague a fait l'objet d'une transformation approfondie. La ville vieillissante et endettée des années 1980, que les habitants et les industries fuyaient, est devenue, selon certains classements, l'une des villes les plus heureuses au monde. Copenhague a bâti sa résilience sur deux piliers : une économie dynamique et un environnement urbain vert et inclusif. Pour ce faire, elle a développé une stratégie globale de développement urbain. Pendant plusieurs décennies, la ville a mené une revitalisation de plusieurs quartiers déclinants afin de construire une ville « habitable » aux objectifs économiques, sociaux et environnementaux ambitieux offrant à chaque citoyen un tissu urbain et social homogène. Le but de Copenhague est d'être une ville où il fait bon vivre, c'est pour cela que toutes les dimensions de la vie des citoyens sont prises en considération dans une stratégie de planification urbaine inclusive, rendant la ville et ses habitants plus résilients aux chocs et tensions.

INTRODUCTION

Copenhague, ville déclinante il y a trente ans, a connu depuis lors une transformation profonde qui lui a permis de devenir l'une des villes les plus prospères et les plus heureuses d'Europe. En s'appuyant sur un plan de revitalisation novateur et ambitieux, la ville a réussi à infléchir une tendance dangereuse et bien connue, où la baisse des ressources fiscales, couplée à la hausse des dépenses sociales et des frais d'entretien des infrastructures, peut conduire à la faillite. Copenhague a su lancer à temps un plan de revitalisation de plusieurs quartiers déclinants afin de bâtir une ville habitable : une ville avec des objectifs économiques, sociaux et environnementaux ambitieux, proposant aux habitants un tissu social et urbain homogène. La ville habitable telle qu'elle est conçue à Copenhague s'aligne sur ce qu'on a coutume d'appeler la résilience. En effet, dans cet environnement, les communautés tendent à avoir la force intérieure nécessaire pour résister aux chocs et aux contraintes à venir, deux ingrédients qui constituent la base de la résilience.

1. LA TRANSFORMATION DE COPENHAGUE DEPUIS LES ANNÉES 1980

Dans les années 1980, la ville de Copenhague souffre du déclin de son port et de ses industries. Le taux de chômage y atteint 17,5 % et le déficit annuel s'élève à 750 millions de dollars. La ville se trouve enfermée dans le cercle vicieux formé par la désindustrialisation, le chômage, les coûts sociaux élevés, la suburbanisation, l'obsolescence de son parc immobilier et une forte ségrégation.

Aujourd'hui, Copenhague et le Danemark dans son ensemble affichent un taux de chômage remarquablement bas (4,4 % à la fin de l'année 2017). La crise économique et financière mondiale de 2008 a eu un impact relativement faible sur la ville (par rapport aux autres capitales européennes), dont elle s'est d'ailleurs rapidement remise. En 2008 et en 2009, le PIB s'est contracté respectivement de 1,8 % et de 1,1 %, avant de repartir à la hausse en 2010.

Pour bien mesurer l'attractivité de Copenhague, il suffit de s'intéresser à sa population, qui repart à la hausse. Par rapport à la fin des années 1980, il y a 40 % de personnes âgées en moins et 40 % de jeunes en plus. Il y a également 20 500 familles avec enfants de plus que dans les années 2000. En outre, la réputation de la ville dépasse les frontières nationales, puisqu'on compte aujourd'hui 37 000 résidents étrangers de plus qu'il y a dix ans.

Copenhague figure aujourd'hui parmi les villes où il fait bon vivre, selon les classements internationaux. Elle est souvent classée en haut des listes de villes les plus agréables à vivre, que ce soit dans l'indice du bonheur de l'ONU ou dans le classement des villes où il fait bon vivre du magazine Monocle. Il y a plusieurs explications à cela : sa dimension, son architecture, ses espaces verts, son réseau de transports publics et ses vélos. Toutefois, l'élément clé de la transformation de la ville est sa stratégie urbaine qui mêle dynamiques économiques, inclusion sociale et considérations environnementales au sein du concept de ville « habitable ».

2. L'HABITABILITÉ AU CŒUR DE LA PLANIFICATION URBAINE DE LA VILLE

Le but de Copenhague est d'être un lieu où il fait bon vivre, ainsi tous les aspects de la vie des citoyens sont pris en compte au sein d'une stratégie inclusive de planification urbaine. Cela inclut évidemment l'emploi et des logements accessibles mais aussi un environnement vert ainsi que la santé et les modes de vie des habitants.

La vie à Copenhague - ©Kontraframe



“COPENHAGUE EST RÉGULIÈREMENT CLASSÉE PARMIS LES VILLES LES PLUS VERTES ET LES PLUS HABITABLES AU MONDE. AUJOURD'HUI, NOTRE PORT EST TELLEMENT PROPRE QUE L'ON PEUT S'Y Baigner ET PLUS DE 62 % DES HABITANTS SE RENDENT QUOTIDIENNEMENT AU TRAVAIL OU À L'ÉCOLE À VELO.”

Frank Jensen, Maire de Copenhague

2.1. INFRASTRUCTURE VERTE ET STRATÉGIE CLIMATIQUE

Le changement climatique devrait entraîner au Danemark une augmentation des précipitations que les infrastructures actuelles ne seraient pas en mesure d'absorber. Les inondations risquent de devenir monnaie courante et d'engendrer des frais extrêmement élevés. En 2011, des précipitations particulièrement importantes ont causé plus d'un milliard d'euros de dommages et les « pluies de 100 ans » ont eu lieu à deux reprises lors des cinq dernières années.

L'adaptation climatique constitue, par conséquent, un pilier très important de la stratégie de Copenhague. Ayant la main sur les projets de redéveloppement en cours de déploiement, la ville est en capacité d'imposer une infrastructure verte tournée vers l'avenir. Parmi les exemples les plus notables de cette action figure la mise en place, dans les quartiers, d'espaces verts capables de retenir l'eau lorsque les précipitations entraînent un risque d'inondation. À Osterbro, un parc de ce genre inauguré en 2015 combat l'étanchéité des sols et les îlots de chaleur. Quand les pluies sont trop intenses, certaines parties du parc se chargent de retenir l'eau et de la réacheminer lentement vers le réseau municipal. L'été venu, elle pourra être utilisée pour arroser les plantes du jardin.

L'atténuation fait également partie de la stratégie climatique de Copenhague. La ville entend devenir, d'ici à 2025, la première ville neutre en carbone, un projet auquel elle consacrera 472 millions de dollars sur la période, voire 4,8 milliards de dollars si l'on compte les investissements du secteur privé. La réalisation de cet objectif nécessite l'implication des secteurs du bâtiment, du transport, de la gestion des déchets et de l'énergie. Les progrès sont déjà là, avec une réduction de 21 % des émissions de CO₂ entre 2005 et 2011.

L'énergie fait partie des secteurs clés sur lesquels il faut agir pour aboutir à la neutralité en carbone de la ville, notamment la génération d'électricité et les systèmes de chauffage. Les trois-quarts des efforts envisagés pour atteindre la neutralité en carbone d'ici à 2025 portent sur ces deux domaines. En ce qui concerne la génération d'énergie, l'objectif est d'abandonner le charbon au profit des éoliennes et de la biomasse. Les éoliennes fournissent d'ores-et-

déjà un tiers de l'électricité du pays et la ville entend ajouter plus d'une centaine de turbines. Pour ce qui est du chauffage, 98 % des ménages sont reliés au réseau urbain, qui exploite les pertes de chaleur des centrales électriques pour chauffer les maisons. Dans le secteur du transport, la promotion du vélo constitue évidemment un élément clé du plan de neutralité, mais les transports en commun sont également concernés. D'ici à 2025, 75 % des déplacements seront faits à vélo, à pied ou en transports en commun, et l'ensemble des bus seront remplacés par des unités électriques. Enfin, les véhicules particuliers sont également dans le collimateur, sachant qu'à Copenhague, 85 % des voitures roulent déjà à l'électricité ou à l'hydrogène.

2.2. PROMOTION DU LIEN SOCIAL ET DES COMPORTEMENTS SAINS

À Copenhague, la notion d'habitabilité va au-delà du logement abordable, de l'air pur, du taux de chômage et du réseau de transports en commun. Elle englobe notamment la création d'espaces physiques où les habitants peuvent se retrouver, échanger, jouer et devenir des citoyens actifs. Cette idée vise à créer et à entretenir ce fameux tissu social qui joue un rôle si important dans la construction des sociétés résilientes. C'est encore plus fondamental dans les villes, où les liens sociaux ont tendance à se distendre. Le parc Superkilen, à Norrebro, est l'un des exemples de cette approche. Avec ses trois espaces dédiés au sport, aux jeux et aux activités de plein air, il symbolise la notion du « vivre ensemble ». Autre exemple avec les espaces de baignade ouverts dans le port de Copenhague, qui résultent de la mise en place d'infrastructures de prévention climatique. Aujourd'hui, résidents et touristes prennent plaisir à nager dans le port de Copenhague. L'été dernier, (2017), les différents espaces ont accueilli plus de 150 000 visiteurs.

Composant clé de l'indice de bonheur, la santé fait également partie des priorités fortes de la ville de Copenhague, qui intervient à deux niveaux. Le Danemark assure (1) une couverture sociale généreuse bien connue, assortie d'actions préventives, et (2) la ville de Copenhague encourage ses habitants à opter pour des habitudes saines en les rendant



Immeuble vert - ©Kontraframe

plus désirables. En ce qui concerne les actions préventives, Copenhague a créé l'événement en ouvrant en 2014 des centres spécialisés dans le traitement du stress, de l'anxiété et de la dépression, un projet dans lequel elle a investi quelques 800 000 euros. Pour ce qui est de la promotion des comportements sains, l'aspect le plus saillant reste le vélo. À Copenhague, plus de 40 % des trajets maison-travail se font à bicyclette, un chiffre largement supérieur à celui de la plupart des capitales européennes. Toutefois, il ne faut pas forcément y voir un choix de santé, mais souvent de confort et de praticité. Il s'agit des conséquences d'une politique de transport urbain qui donne systématiquement la priorité aux vélos par rapport aux voitures. Ainsi, 362 millions d'euros ont été investis dans le vélo, notamment via la construction de 375 km de pistes cyclables. En outre, les feux de circulation sont programmés en fonction de la vitesse des bicyclettes et non de celle des voitures, et les pistes cyclables sont déneigées en priorité.

3. DIFFICULTÉS À VENIR

Même si Copenhague a su infléchir son déclin et devenir une ville prospère, plusieurs écueils l'attendent à l'avenir. Les deux principaux sont le marché du logement et la hausse des besoins de ses habitants sur le plan social.

La première difficulté concerne donc le logement. La croissance de la ville et l'attractivité qu'elle suscite exercent sur le marché du logement une pression qui se traduit par une hausse des prix. En 2013, Copenhague était l'une des capitales européennes où les prix de l'immobilier avaient le plus grimpé. Ils ont été multipliés par quatre depuis 1993. La ville aura besoin de 45 000 foyers supplémentaires d'ici à 2027 et de nombreux immeubles devront être rénovés, ce qui suppose des investissements conséquents. La ville devra ainsi consacrer environ quelques 67 millions d'euros à l'entretien de ses immeubles.

Dans le contexte de cette hausse rapide des prix de l'immobilier, il devient plus compliqué de faire en sorte que toutes les populations aient accès à un logement abordable. Nombre de villes en croissance sont victimes d'un phénomène de gentrification qui pousse les populations les plus pauvres vers la périphérie. Certains quartiers deviennent alors de plus en plus vulnérables. Par exemple, si Norrebro était une commune à part entière, elle serait la plus pauvre du Danemark. Une généralisation de cette tendance placerait certaines populations en situation de vulnérabilité. Pour éviter cela,

“JE VEUX QUE COPENHAGUE ENTRETIENNE ET DÉVELOPPE SA POSITION DE VILLE VERTE ET HABITABLE. AU COURS DES DIX DERNIÈRES ANNÉES, PLUS DE 100 MILLIONS D'EUROS ONT ÉTÉ INVESTIS DANS L'AMÉLIORATION DES INFRASTRUCTURES CYCLABLES. PLUS DE 435 KM DE PISTES, DE PONTS ET DE ROUTES ONT ÉTÉ CONSTRUITS SPÉCIALEMENT POUR LES VÉLOS ”

Frank Jensen, Maire de Copenhague

DÉVELOPPEMENT ET RÉNOVATION DES QUARTIERS DE COPENHAGUE

North Harbour est le futur quartier durable de Copenhague qui devrait être terminé d'ici 2050. Il s'agit du projet phare de Copenhague en matière d'énergies renouvelables et d'optimisation des ressources. Il devrait loger 35 000 habitants et accueillir autant d'emplois. Les Nations Unies y installeront un de leurs sièges. Dans cette ville disposant d'un espace limité, le quartier de North Harbour est construit sur les gravas extraits lors de la construction du métro. Il s'agira d'une ville dans la ville, avec ses centres commerciaux, ses immeubles résidentiels, ses bureaux, son réseau de transports en commun de pointe et ses constructions éco-énergétiques. D'autres quartiers tels que Gronttorvet, Orestad et Carlsberg font l'objet d'une rénovation visant à créer des zones résidentielles et commerciales parsemés d'espaces publics, qu'il s'agisse d'installations sportives, culturelles ou éducatives, ou de jardins.

la ville a l'intention de construire 25 % de logements sociaux dans l'ensemble des quartiers revitalisés. Aujourd'hui, le centre de Copenhague est sous-équipé en logements sociaux par rapport aux quartiers périphériques, mais 8 200 logements sociaux ont été érigés entre 2011 et 2015, et 9 000 nouvelles unités sont prévues pour la période 2015-2027.

La croissance démographique entraîne également une hausse des besoins en matière sociale. La majorité des nouveaux venus à Copenhague ont moins de ressources que la population actuelle. Le fossé est encore plus important avec ceux qui quittent la ville (9300 euros d'écart sur les revenus annuels). En parallèle, les besoins en matière sociale de cette population croissante ne cessent d'augmenter car il y a de plus en plus de familles avec enfants, d'étudiants et de personnes âgées. Ces populations ont des besoins élevés sur le plan social alors que les recettes fiscales permettant de les financer ne progressent pas de manière aussi importante.

Pour relever ces défis, Copenhague, à l'instar d'autres villes, a misé sur une croissance forte susceptible d'accroître les revenus fiscaux.

“À COPENHAGUE, NOUS ESTIMONS QUE LES HABITANTS ONT LE DROIT D'AVOIR DE L'AIR PUR, DONC NOUS FAISONS TOUT POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR. NOUS ALLONS REMPLACER L'ENSEMBLE DES BUS PAR DES UNITÉS ÉLECTRIQUES D'ICI À 2025 ET NOUS OUVRIRONS PROCHAINEMENT DE NOUVELLES LIGNES DE MÉTRO. EN OUTRE, NOUS TRAVAILLONS À LA MISE EN PLACE DE NOUVELLES MESURES ENVIRONNEMENTALES DESTINÉES À TOUS LES TYPES DE VÉHICULES DIESEL.”

Frank Jensen, Maire de Copenhague

La ville a communiqué sur une politique de croissance ambitieuse baptisée la « Politique économique de croissance », dont l'objectif est de parvenir à une croissance annuelle de 5 % d'ici à 2020. Cette stratégie repose sur une attractivité nationale et internationale permettant de créer 20 000 nouveaux emplois, de susciter des investissements et d'attirer des professionnels compétents. Copenhague se trouve en concurrence avec Stockholm et Hambourg pour l'accueil de sociétés et de professionnels du monde entier. L'attractivité de la ville repose sur cette association entre croissance et qualité de vie. Elle aspire aussi à atteindre une taille critique avec l'aide de la région métropolitaine du Grand Copenhague, une plateforme régionale de croissance économique qui s'étend sur 79 communes danoises et suédoises, et qui abrite 4 millions d'habitants.

Espace de baignade dans le port de Copenhague - ©POLFOTO



CONCLUSION

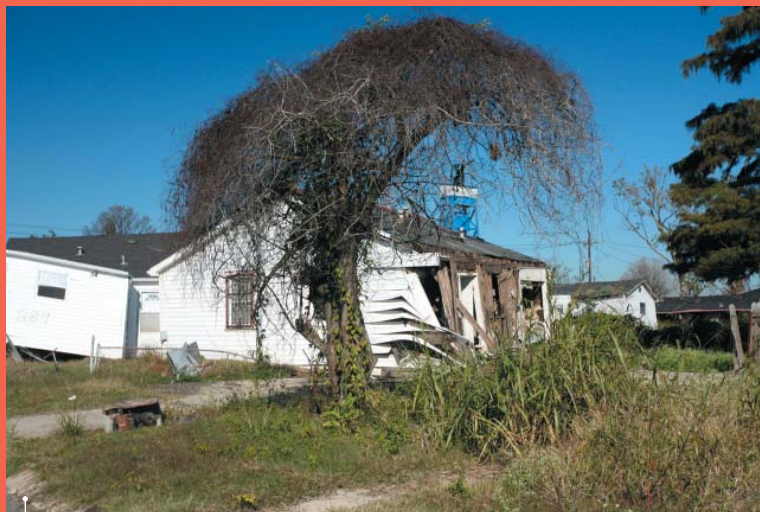
Copenhague a bâti sa résilience sur une économie dynamique et un environnement urbain vert et inclusif pour ses habitants. Les deux pierres angulaires de sa stratégie sont une infrastructure verte pérenne et un tissu social inclusif. C'est autour de ces deux axes que la planification urbaine intégrée a été conçue. Des quartiers nouveaux ou rénovés sont pensés en fonction d'objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Les espaces urbains associent donc commerces, espaces de travail, logements et espaces verts, ce qui réduit l'exposition de chaque quartier et de ses habitants à des chocs localisés.

UNE STRATÉGIE GLOBALE DE RÉSILIENCE :

l'exemple du partenariat Veolia-Swiss Re à La Nouvelle-Orléans

Par **Laurent Auguste**,
Directeur Développement Innovation et Marchés, Veolia

ARTICLE SUIVI D'UNE INTERVIEW
D'IVO MENZINGER, DE SWISS RE



Nouvelle Orléans - ©Veolia / Christophe Majani d'Inguibert

Laurent Auguste a rejoint le groupe Veolia en 1995 après avoir débuté sa carrière en tant que consultant au Japon. Après une prise de poste en 1999 à Shanghai, il monte et dirige l'activité eau de Veolia en Corée du Sud puis au Japon en 2002. En 2008, il est nommé Directeur de l'activité eau pour les Amériques. Depuis 2013, Laurent Auguste est Directeur Développement Innovation et Marchés et membre du Comité Exécutif.

MOTS CLÉS

- PARTENARIAT
- DIAGNOSTIC DES VULNÉRABILITÉS ET DES RISQUES
- INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES
- PERFORMANCE
- RÉASSURANCE

En 2016, Veolia, Swiss Re et la ville de La Nouvelle-Orléans ont signé, sous l'égide du réseau 100 Resilient Cities initié par la Fondation Rockefeller, le premier partenariat public-privé visant à mettre en œuvre une stratégie de résilience urbaine. Mise en place dans le contexte particulier post-Katrina, l'objectif de cette collaboration est double : (1) réduire l'exposition aux risques des infrastructures hydrauliques de la ville et (2) leur permettre de se relever plus rapidement d'une catastrophe, en limitant les impacts économiques. Après avoir présenté la méthodologie utilisée dans le cadre de ce partenariat, cet article revient sur les bénéfices de l'approche de résilience pour les parties prenantes ainsi que sur les facteurs clés de succès et les défis à relever pour penser la résilience non plus seulement en termes de risques, mais aussi d'opportunités.

INTRODUCTION

Le 29 août 2005, l'ouragan Katrina s'abat sur La Nouvelle-Orléans constituant une catastrophe sans précédent. Au sud de la Louisiane, la Nouvelle Orléans connaît une situation bien spécifique : elle se situe à proximité du Golfe du Mexique, le long d'un méandre du Mississippi. Alors qu'elle est encerclée par des zones marécageuses, les « bayous », près de la moitié de la superficie de la ville est constituée de plans d'eau et une grande partie du territoire se trouve sous le niveau de la mer.

L'ouragan Katrina va entraîner l'effondrement de l'une des digues, censées protéger la ville des inondations chroniques pendant la saison cyclonique. Rapidement, 80 % de la ville est submergée par les eaux. Malgré l'évacuation obligatoire décrétée par les autorités qui provoquent le départ d'un million d'habitants, près de 1 800 personnes mourront dans les événements. La ville est également dévastée : le montant des dommages atteint 150 milliards de dollars.

Mitch Landrieu, ancien maire de la Nouvelle Orléans expliquera quelques années plus tard : « nous avons compris qu'il fallait nous préparer pour ce type d'évènements et nous avons décidé de nous réorganiser. De réinventer la manière dont nous construisons la ville, la manière dont nous préparons nos réponses aux chocs, la manière dont nous construisons la cohésion sociale. Il ne s'agit pas seulement d'infrastructure mais aussi de la force des habitants. » Le Maire décide notamment

d'intégrer en 2014 le réseau 100 Resilient Cities de la Fondation Rockefeller. En 2015, La Nouvelle-Orléans est la première ville à publier son plan stratégique de résilience, Resilient New Orleans.

C'est dans ce cadre que sera signé entre la ville, Veolia, qui est présent aux côtés de la ville depuis plus de vingt ans et le réassureur Swiss Re le premier partenariat public-privé au niveau international pour une stratégie de résilience urbaine. Ce partenariat poursuit un objectif double : (1) réduire l'exposition aux risques des infrastructures hydrauliques de la ville et (2) leur permettre de se relever plus rapidement d'une catastrophe, en limitant les impacts économiques.

Ce partenariat contribuera à la résilience de la ville. Judith Rodin, ancienne Présidente de la Fondation Rockefeller a ainsi expliqué : « La Nouvelle-Orléans devient un modèle de résilience pour les villes du XXI^e siècle. En renforçant leur capacité de résistance, les villes se préparent à affronter les nouvelles catastrophes tout en construisant une économie et une société plus forte. »

1. LE PREMIER PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ AU NIVEAU INTERNATIONAL POUR GARANTIR LA RÉSILIENCE DE LA NOUVELLE-ORLÉANS

Veolia est présent depuis plus de vingt ans aux côtés de la ville de la Nouvelle-Orléans. Lors de l'ouragan Katrina, l'une des usines d'assainissement des eaux usées du Groupe se trouvait dans un des quartiers submergés par les eaux, le district 9. Veolia a pu rétablir le fonctionnement du site dans un court délai de 60 jours conformément aux standards fixés par l'agence de protection environnementale (Environmental Protection Agency, EPA). Mais au-delà de la gestion de l'urgence, Veolia a souhaité participer au lancement du plan global sur la résilience.

La Nouvelle-Orléans après le passage de l'ouragan Katrina - © Veolia



A cette même période, Veolia réfléchit en effet aux nouvelles solutions que le Groupe pourrait apporter à ses partenaires publics pour mieux affronter les chocs systémiques auxquels ils doivent faire face. C'est donc assez naturellement que Veolia intègre, avec d'autres acteurs privés, les discussions de la Fondation Rockefeller pour le lancement du réseau 100 Resilient Cities. Swiss Re, acteur majeur de la réassurance, et la ville de La Nouvelle-Orléans font partie des interlocuteurs de Veolia au sein de cette plateforme internationale. Partageant la volonté de passer de l'étape de la réflexion à celle de l'expérimentation pratique, Veolia, Swiss Re et La Nouvelle-Orléans signent en 2016 le premier partenariat public-privé autour de la résilience urbaine.

Mitch Landrieu, ancien Maire de la ville résume la dynamique du partenariat de la manière suivante : « la résilience permet plusieurs choses pour une ville. En premier lieu, si la ville peut adopter un état d'esprit résilient, cela signifie qu'elle peut mieux se préparer car elle mesure la difficulté de la tâche, ensuite la ville saura passer le temps nécessaire pour construire non seulement correctement les infrastructures mais plus largement le capital social de manière à pouvoir reconstruire les maisons, les entreprises mais aussi les communautés. Des entreprises comme Veolia et Swiss Re se sont engagées aux côtés du gouvernement local pour aider les villes à véritablement mettre la résilience en œuvre ».

Cette mise en œuvre repose sur une approche plus holistique des risques et sur la capacité de la ville de travailler en écosystème en cassant les silos propres à toute organisation. Il ne s'agit plus simplement de réfléchir à un risque particulier mais bien davantage de penser la résilience de la ville de manière plus globale.

L'originalité du partenariat entre Veolia et Swiss Re à La Nouvelle-Orléans est de s'appuyer sur des savoir-faire spécifiques et complémentaires pour renforcer la résilience du territoire. La méthodologie utilisée s'appuie sur deux étapes principales : une phase de diagnostic des vulnérabilités de l'écosystème hydraulique urbain (eau potable, eaux usées, drainage, etc.), en commençant par les deux stations

“EN S'APPUYANT SUR LA COMPLÉMENTARITÉ DES COMPÉTENCES DE VEOLIA ET SWISS RE, L'OBJECTIF EST, D'ÉLABORER UN DIAGNOSTIC PARTAGÉ DE L'ENSEMBLE DE L'ÉCOSYSTÈME HYDRAULIQUE URBAIN (EAU POTABLE, EAUX USÉES, DRAINAGE, APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE, ETC.)”

de traitement des eaux de la régie de la ville ainsi que d'identification des infrastructures critiques, puis une feuille de route stratégique avec un plan d'action détaillé pour améliorer la gestion des ressources critiques.

1. LE DIAGNOSTIC DES VULNÉRABILITÉS ET DES RISQUES

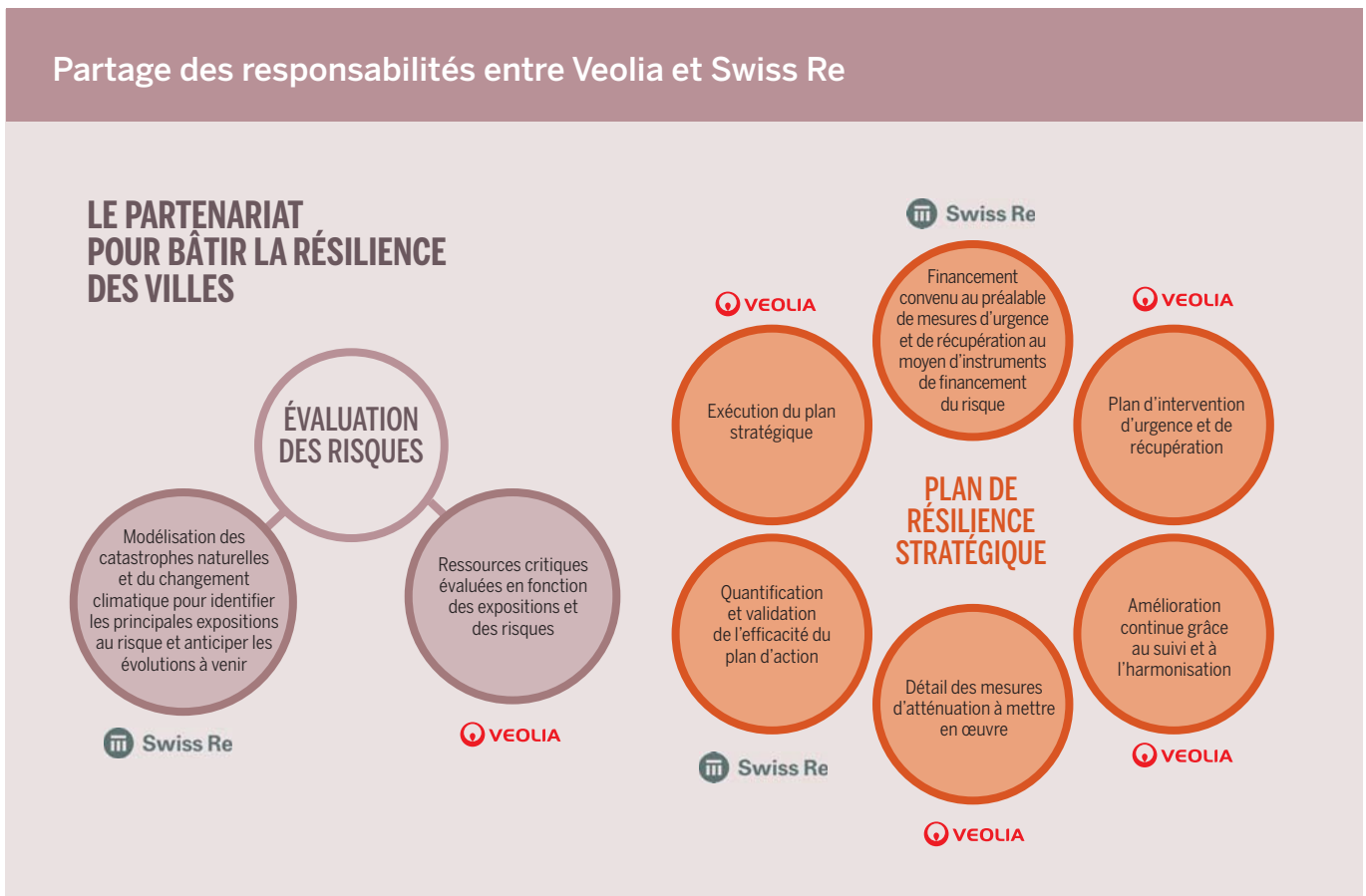
Pendant huit mois, d'avril à décembre 2016, une équipe de 30 experts mobilisés par les deux entreprises a mené une phase d'audits. Veolia a procédé à un état des lieux complet et détaillé des 200 infrastructures hydrauliques du territoire dont la valeur s'établit à 1,7 milliard de dollars. Le rôle de cette équipe d'experts a été d'identifier les vulnérabilités des sites face aux menaces d'inondations et de les quantifier au regard des 150 000 scénarios possibles d'ouragans qui ont été définis à partir d'observations sur les phénomènes récents dans l'océan Atlantique et le Golfe du Mexique et d'anticipation de changement climatique pour l'année 2050. À partir de cette compréhension fine de l'exposition physique au risque, Swiss Re a modélisé les pertes économiques induites. L'objectif final étant de pouvoir compléter l'état des lieux par une évaluation des risques financiers de chacun des sites et localiser ceux qui étaient les plus sensibles à de potentiels chocs.

2. LA DÉFINITION D'UNE FEUILLE DE ROUTE STRATÉGIQUE

A partir du diagnostic partagé, il s'agit ensuite de mettre en place un plan d'action stratégique visant à réduire le temps nécessaire pour rétablir le fonctionnement de l'écosystème hydraulique de la Nouvelle-Orléans, d'atténuer le risque financier grâce à une stratégie d'investissement optimisée et donc d'accroître la résistance au choc. Cette deuxième étape repose sur l'accompagnement de La Nouvelle-Orléans dans la conduite du changement pour la mise en place du plan détaillé par les autorités locales. Le rôle de Veolia est de piloter l'exécution de la stratégie tandis que celui de Swiss Re est d'évaluer son efficacité dans une logique d'amélioration continue.

2. UNE APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE FONDÉE SUR LA PERFORMANCE AU SERVICE DE LA RÉSILIENCE DE LA VILLE

La résilience exige une approche écosystémique car aucun acteur ne peut apporter une solution seul. L'intérêt du partenariat tient à la complémentarité des expertises de Veolia et de Swiss Re, aussi bien pour la partie de diagnostic et d'évaluation des risques que pour l'élaboration et la mise en place du plan stratégique. Alors que Veolia est un expert des ressources et des infrastructures, Swiss Re a mis à disposition ses connaissances en matière de modélisation de catastrophes naturelles et de changement climatique pour identifier les principales expositions au risque.



1. UNE APPROCHE COLLABORATIVE ET FONDÉE SUR LA PERFORMANCE

La collaboration entre la Nouvelle-Orléans, Veolia et Swiss Re a pour objectif d'aboutir à des bénéfices pour l'ensemble des parties prenantes. Cette approche fondée sur la performance amène toutes les parties prenantes à penser en termes de performance, de coûts évités, d'impact et d'innovation.

Il s'agit aussi de s'assurer que chaque partenaire puisse bénéficier de cette collaboration :

- **la ville** : le renforcement de la résilience urbaine permet non seulement de mieux anticiper les risques et réduire le temps nécessaire pour se remettre d'un choc mais aussi d'augmenter l'attractivité, la compétitivité et la notation financière de la ville. Il permet également de mieux identifier comment allouer les investissements nécessaires pour renforcer les infrastructures clés et sensibles aux chocs.
- **les citoyens** : le partenariat doit permettre un environnement plus sûr. Il offre également la possibilité de revaloriser les actions citoyennes pour que ces derniers deviennent des acteurs à part entière des projets et de la mise en place de la résilience. L'objectif est de stimuler la capacité des citoyens à agir et à faire face de manière efficiente en cas d'aléas critiques. La cohésion sociale et la force de la communauté urbaine sont au cœur de la stratégie de résilience.
- **Swiss Re** : la résilience constitue une opportunité de croissance pour Swiss Re et permet à l'entreprise de renforcer le dialogue avec les municipalités. Alors que l'assurance est souvent envisagée comme une source de coût, ce projet démontre l'importance de considérer avant tout son impact, son efficacité et ses performances sur le temps long.
- **Veolia** : il s'agit de consolider son approche innovante de la résilience et développer de nouvelles offres et solutions combinées. En s'appuyant sur ses savoir-faire internes, le Groupe est aujourd'hui en mesure de proposer un accompagnement sur l'ensemble des étapes essentielles (diagnostic initial, mise en place d'un plan d'action et mise en œuvre des solutions d'atténuations proposées).

2. PLUSIEURS FORMES D'INNOVATION SONT NÉCESSAIRES POUR PASSER À L'ÉCHELLE CE TYPE DE PARTENARIAT

Trois défis restent à relever pour passer à l'échelle de manière pérenne les politiques de résilience.

1. L'innovation organisationnelle : vers plus de transversalité

Le temps de l'action politique et le processus de prise de décision sont des temps nécessairement longs. Le développement d'une culture de l'anticipation chez les décideurs politiques et les acteurs économiques est primordial. Il s'agit d'une tâche complexe car les logiques sont plutôt fondées sur des systèmes de compensation post-catastrophe. La mise en place par le réseau *100 Resilient Cities* des Hauts Responsables de la Résilience ("Chief Resilience Officers" en anglais), qui ont une fonction transversale au sein des mairies, permet de repenser et d'accélérer la coordination et la coopération entre les services des administrations locales et de créer une véritable culture de la transversalité, indispensable à la mise en place de plans de résilience.

2. **L'innovation financière** : le financement de la résilience revient aujourd'hui principalement aux villes. Or les finances publiques locales sont très souvent contraintes et l'action préventive n'est souvent perçue que comme un coût supplémentaire à court terme. Il est aujourd'hui indispensable de convaincre d'autres parties prenantes, notamment les acteurs économiques du territoire de contribuer au financement

**“UN PARTENARIAT COMME CELUI
CONÇU ENTRE VEOLIA ET SWISS RE À
LA NOUVELLE-ORLÉANS REPOSE SUR
DEUX PRINCIPAUX FACTEURS CLÉS
DE SUCCÈS : LA COMPLÉMENTARITÉ
DE LEUR EXPERTISE ET LA LOGIQUE
DE PERFORMANCE QUI ENCADRE
LE PARTENARIAT.”**

en imaginant de nouveaux modèles économiques. Il faut pour cela créer des logiques de plateformes ou de coalition d'entreprises qui partagent à la fois une vision et un intérêt économique à long terme pour la résilience.

3. **Une approche territoriale** : il semble important de dépasser les frontières administratives de la ville en pensant au territoire pour parvenir à une résilience globale. Face aux inondations, l'expertise de Veolia ne se circonscrit pas à des délimitations administratives. Apprécier les tendances d'un espace plus large, comme l'activité hydrique des bassins versants, est essentiel. Depuis 2008, l'expérience de Veolia sur le territoire métropolitain de Milwaukee, 28 municipalités du Wisconsin situées sur la rive ouest du lac Michigan, le confirme.

CONCLUSION

Le partenariat Veolia-Swiss Re à La Nouvelle-Orléans est aujourd'hui le premier partenariat public-privé autour de la résilience urbaine. Il repose sur une méthodologie innovante pour mieux prévenir et anticiper les risques croissants auxquels de plus en plus de villes font face. Ce partenariat vise aussi à contribuer à un changement de paradigme : il s'agit de ne plus considérer la résilience comme un risque, mais au contraire comme une opportunité pour la ville, les citoyens et les acteurs privés. La résilience peut devenir un moyen pour les villes d'être plus attractives, compétitives, innovantes et d'attirer les talents. Pour ce faire, il est nécessaire d'accélérer la culture de l'anticipation chez les acteurs publics comme privés, de réfléchir à de nouveaux modèles de financement pour la résilience, de sensibiliser les citoyens à ces enjeux et de penser de manière plus large la résilience à l'échelle des villes et de leur territoire.

Perspectives d'une compagnie de réassurance sur la résilience : trois questions à Ivo Menzinger, de Swiss Re



Diplômé de l'Institut fédéral de technologie de Zurich, Ivo Menzinger est depuis 2017, responsable des solutions pour le secteur public de la région EMEA chez Swiss Re. Travaillant dans l'entreprise depuis 20 ans, il dispose d'une solide expérience de la gestion client, du développement de produit et de la stratégie.

1. En tant que compagnie de réassurance, quel est le rôle de Swiss Re dans les stratégies de résilience des villes ?

Ivo Menzinger : Swiss Re est une compagnie de réassurance fondée en 1863 en Suisse. Notre mission consiste à proposer une protection financière aux compagnies d'assurance quand elles ne peuvent pas se permettre ou ne souhaitent pas que certains risques pèsent sur leur bilan comptable. En cas de catastrophe naturelle par exemple, les compagnies d'assurance doivent déboursier des sommes importantes en peu de temps pour indemniser leurs clients. Face à des pertes majeures, la réassurance protège les compagnies d'assurance. Notre expertise, en tant que compagnie de réassurance, est de comprendre, d'évaluer et de gérer les risques, mais aussi de calculer les primes de risque.

Aujourd'hui, la couverture des risques par les compagnies d'assurance en cas de catastrophes naturelles est assez faible. C'est le cas sur les marchés émergents, mais aussi dans les pays développés. Par exemple, aux États-Unis, seuls 10 % des habitants de la Californie sont assurés contre les tremblements de terre. Pourtant, nous savons tous que de plus en plus de villes seront confrontées à des catastrophes naturelles dans les années à venir.

C'est pour répondre à cette situation que Swiss Re a lancé, en 2011, une nouvelle entité appelée « Global Partnership ». Si le secteur de l'assurance se concentre généralement sur la protection des actifs privés, cette entité répond directement aux besoins du secteur public afin de le rendre plus résilient sur le plan financier, en l'aidant à utiliser des instruments de financement du risque. Notre approche consiste à promouvoir et à développer des stratégies proactives de gestion du risque pour les clients du secteur public tels que les villes. Celles-ci ont tendance, à l'heure actuelle, à appréhender les risques de manière réactive.

En matière d'assurance, la situation des villes est souvent la suivante : en fonction de la juridiction, les bâtiments publics (écoles, mairies, etc.) sont assurés, alors que les coûts d'interruption d'activité et de réparation des infrastructures (routes, ponts, etc.) ne sont pas couverts. Or, nous pensons que le préfinancement est un outil puissant, qui permettrait aux autorités d'anticiper les risques. Ainsi, Swiss Re travaille sur des projets innovants dans lesquels l'assurance est utilisée pour construire la résilience et pas seulement pour faire face à une catastrophe. C'est de cette manière que nous aimerions aider les villes, en tant que compagnie de réassurance.

J'ai deux exemples intéressants en matière d'assurance paramétrique. Premièrement, Swiss Re soutient l'assurance de la Banque mondiale appelée Pandemic Emergency Financing Facility (PEF), qui a été créée en 2014 pour répondre à la crise d'Ebola. Au moment de la crise, il a fallu des mois pour que les fonds soient disponibles. Avec le PEF, en disposant de cas confirmés en laboratoire et de données communiquées par l'Organisation mondiale de la santé sur des épidémies virales graves, des versements en espèces sont effectués pour financer les opérations d'intervention sur le terrain. Cela permet d'éviter, notamment, qu'une

épidémie devienne une pandémie. Un autre bon exemple, puisque la résilience a aussi son importance en dehors des villes, est le travail effectué par Swiss Re au Kenya en utilisant la technologie satellite de repérage de la sécheresse. Nous surveillons l'état de la végétation et versons directement des fonds aux éleveurs concernés, par le biais d'argent mobile. Avec ces fonds, ils peuvent acheter de l'eau et de la nourriture pour leur bétail, sans avoir à vendre leurs actifs productifs.

Bien entendu, tous les risques liés à la résilience ne peuvent être assurés. Les villes qui essaient d'élaborer une stratégie de résilience sont souvent confrontées à des risques multiples. Certains estiment notamment que la cohésion sociale est un aspect à prendre en compte. Or, il est presque impossible d'établir des mesures en la matière : il est donc difficile de mettre en place un produit d'assurance répondant à tous les besoins. Toutefois, nous mesurons de mieux en mieux des risques très différents, comme la sécheresse ou l'apparition d'épidémies.

2. Vous avez signé en 2016 le premier partenariat public-privé en vue de mettre en place une stratégie de résilience avec Veolia et les autorités de la Nouvelle-Orléans. Pouvez-vous nous expliquer le rôle et les responsabilités de Swiss Re dans ce partenariat ?

I.M. : Dans ce partenariat public-privé, le premier rôle de Swiss Re a été de proposer une évaluation des pertes financières. Elle s'est basée sur les informations recueillies par Veolia sur les actifs de la Sewerage Water Board Authority de la Nouvelle-Orléans. L'objectif est surtout de déterminer la fréquence possible d'un événement – comme une inondation - et d'en déterminer le coût, si le risque se concrétisait. Nous utilisons des outils de simulations très pointus, afin de déterminer les caractéristiques de différents scénarios d'inondations extrêmes et d'évaluer les pertes financières, notamment les dégâts matériels potentiels pour la ville.

Après cette première étape, nous réalisons une autre évaluation basée sur ce que Veolia appelle la « consolidation de certains actifs ». L'idée consiste à redéfinir les investissements qui seraient les plus efficaces du point de vue de l'analyse coût/bénéfice, et de l'impact du risque financier. L'objectif final est d'optimiser les délais de rétablissement de ces actifs, afin de garantir le maintien des fonctions vitales de la ville et de réduire les conséquences financières des catastrophes naturelles.

3. Nombre de villes et de gouvernements locaux, confrontés à des réductions budgétaires, pourraient considérer comme secondaires des solutions de prévention des risques dont la concrétisation est hypothétique. Quels sont vos réponses et arguments pour convaincre les villes d'investir dans la résilience ?

I.M. : Le principal avantage de l'assurance est de réduire la volatilité du budget municipal et de renforcer les certitudes en matière de planification. Les municipalités investissent dans une somme d'argent prévisible via une solution de préfinancement. Ce système peut s'appliquer à toutes les villes, de la plus riche à la plus démunie. Avec le préfinancement, les gouvernements municipaux ne font qu'étaler des dépenses imprévisibles qu'ils auraient de toute façon eu à dépenser..

Mais il n'est pas facile de convaincre les municipalités : face aux catastrophes climatiques, elles ont tendance à être plus réactives que proactives. En cas de catastrophe, elles privilégient les solutions fiscales ou les dons. Et si une municipalité décide de souscrire à une assurance et que rien ne se passe, cela peut être perçu comme une dépense inutile, alors qu'il s'agit plutôt d'un investissement à long terme. Il est donc tentant, pour les politiciens en place, de se contenter de croiser les doigts pour que rien ne se passe pendant leur mandat.

Il faudrait changer la manière d'aborder la question, pour passer d'un financement a posteriori à un financement anticipé. La prévoyance peut aider à élaborer un plan solide de résilience financière. L'assurance est un mécanisme parmi d'autres pour y parvenir. La constitution d'une réserve budgétaire est également possible. Aujourd'hui, ce changement commence à gagner du terrain, ce qui contribue à renforcer les arguments en faveur de la résilience.

“NOTRE APPROCHE CONSISTE À PROMOUVOIR ET À ÉLABORER DES STRATÉGIES PROACTIVES DE GESTION DES RISQUES POUR LES VILLES. POUR DE NOMBREUSES RAISONS, CELLES-CI ONT TENDANCE À APPRÉHENDER LES RISQUES DE MANIÈRE RÉACTIVE.”

FAVORISER LES « FLUX FAIBLES » ET LES PETITES INTERVENTIONS DANS LE TISSU URBAIN : l'expérience du Japon

Hidetoshi Ohno

Architecte et Professeur émérite, Université de Tokyo



Vue aérienne de K-TOWN - K-TOWN a été conçue par l'auteur et le cabinet APLdw. ©Toshiharu Kitajima, 2017

Né en 1949, Hidetoshi Ohno est Professeur émérite à l'Université de Tokyo et directeur du cabinet d'architecture APL design workshop. Il a publié « Fibercity Tokyo 2050 » en 2006.

En 2016, dans une version actualisée, « Fiber City, A Vision for Cities in the Age of Shrinkage », il propose une nouvelle théorie de l'urbanisme pour les villes en décroissance à l'ère post-industrielle, reliant les « unités de fibres » au sein de la ville, afin de repenser les informations, les transports et les réseaux industriels, ainsi que le paysage. Hidetoshi Ohno est membre du JIA (Japan Institute of Architects) et de l'AIJ (Architectural Institute of Japan).

MOTS CLÉS

- TISSU URBAIN
- ARCHITECTURE
- FLUX

Face au phénomène des villes en décroissance ou « Shrinking Cities » en anglais - dont la population diminue tandis que l'exposition aux risques multiples et mondialisés augmente- la théorie de l'urbanisme doit être repensée. La planification urbaine actuelle, qui repose en grande partie sur les « Big Flows » (les grands flux), doit être remise en question. Elle doit promouvoir les solutions locales et aider à relever les défis environnementaux, sociaux et économiques qui nous attendent, particulièrement au Japon. Alors que les grands flux reposent sur une philosophie de croissance toujours plus forte, plus rapide et plus large produisant des externalités qui excluent les territoires marginaux sur le plan économique, les flux faibles, cherchent au contraire à renforcer la résilience urbaine et à favoriser le développement économique à travers des solutions locales. De plus petites interventions dans le tissu urbain pourraient, en effet, aider les villes à survivre à la décroissance. L'échelle et l'adaptabilité des projets de « flux faibles » (dont 3 exemples japonais, allant de la mobilité des seniors aux locaux professionnels, sont présentés dans cet article), permettent de rendre leur gestion accessible aux petites organisations afin de refléter la diversité locale et d'être facilement utilisés par le public, le tout en achevant un impact socio-économique.

INTRODUCTION

De nombreuses villes sont exposées aux risques. Au Japon, une ville comme Tokyo va faire face, parmi de nombreux risques, à une diminution rapide de sa population et d'une détérioration de ses infrastructures. À l'ère des villes en décroissance, l'urbanisation et l'architecture doivent être repensées dans les mégalo-poles, tout comme dans les petites villes. Au cours du XXI^e siècle, c'est les « Big Flows » qui dominent dans les villes, un flux « profond, rapide et à grande échelle ». Or, pour que les villes deviennent plus résilientes, il semble important de favoriser des flux plus faibles en reliant de plus petites « unités de fibre » entre elles et en changeant la structure urbaine, par de petites interventions dans le tissu urbain. Cet article présente trois exemples d'interventions urbaines privilégiant les flux faibles par rapport aux grands flux.

1. LE CONTEXTE JAPONAIS : LES DÉFIS DES VILLES EN DÉCROISSANCE ET DE LA PLANIFICATION URBAINE

1-1. LES TROIS DÉFIS DU JAPON

Le Japon est confronté à trois grands risques, à savoir (1) l'évolution démographique, (2) les catastrophes naturelles et (3) la dette publique.

(1) Sur le plan démographique, le Japon est aujourd'hui frappé par un phénomène majeur de dépeuplement et de vieillissement. Avec un taux de natalité qui reste en-deçà de 1,5, les prévisions indiquent que la population devrait chuter à 60 millions d'habitants d'ici la fin du siècle, c'est-à-dire la moitié de sa population actuelle. Enfin, les personnes âgées constitueront près de 40 millions d'habitants d'ici 2060, c'est-à-dire 40 % de la population. [Fig.1]

Le dépeuplement s'accompagne d'une baisse de la production industrielle et d'une contraction du marché. Dans les villes, il y aura de plus en plus de maisons vacantes, de commerces fermés et d'équipements publics inutilisés. À mesure que les recettes fiscales diminueront, les gouvernements n'auront plus les moyens d'assumer les dépenses associées aux installations municipales.

L'augmentation de la population âgée peut également entraîner une baisse de la production et une augmentation des dépenses publiques liées aux soins médicaux.

Au niveau des ménages, de nombreuses personnes âgées pourraient se retrouver seules chez elles et certaines pourraient même vivre en situation

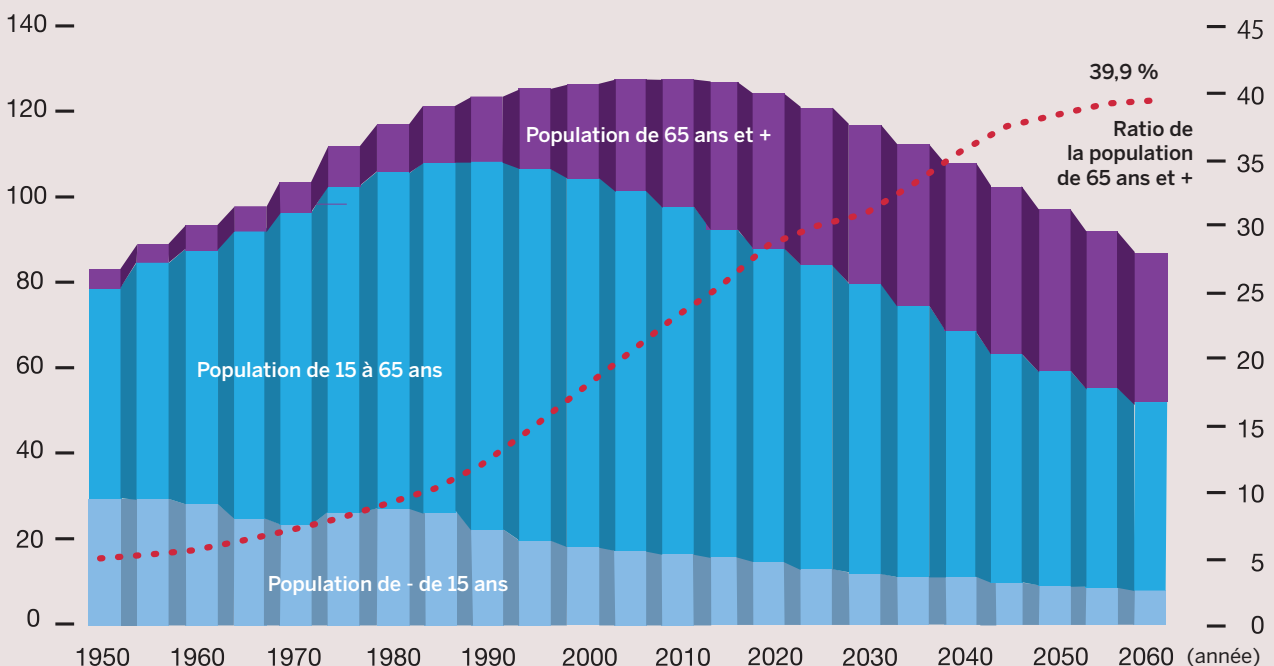
de pauvreté. Pourtant, il est indéniable que dans un pays démocratique, les plus faibles, physiquement et financièrement, devraient pouvoir vivre dans le confort. La mobilité est l'une des conditions de vie les plus fondamentales.

(2) Les principales catastrophes naturelles qui menacent le Japon sont les tremblements de terre et leurs éventuelles conséquences, comme les incendies ou les tsunamis (raz-de-marée). Les typhons provoquent également des tempêtes majeures, des inondations et des glissements de terrain. Ils frappent l'archipel japonais en été et en automne. Le pays connaît parfois des éruptions volcaniques. Il est presque impossible de prévoir la survenue et l'intensité d'un tremblement de terre et les mesures de préparation sont très onéreuses, car il ne suffit pas de renforcer un seul bâtiment, mais de réorganiser l'intégralité de la ville pour assurer la sécurité en cas de séisme important.

En matière d'atténuation des catastrophes, les planificateurs ont à cœur de réaliser leur idéal et ne sont guère indulgents avec les villes bien réelles qui se trouvent devant eux. Pour protéger les villes et villages côtiers qui ont été frappés par le tremblement de terre et le tsunami de Tohoku en 2011, de hautes digues sont en cours de construction. Le problème avec ces digues, est qu'il n'est pas possible de construire et de maintenir ce même type d'infrastructures le long des

La structure démographique du Japon (estimation en 2012)

Population (en millions de personnes)



Source: Graph drawn by Ohno Laboratory, University of Tokyo, with data adapted from: Government of Japan Cabinet Office, <http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/index.html>. (Reference is written in Japanese)

Figure 1

côtes japonaises, alors même que la plupart des villes faisant face à l’Océan Pacifique sont confrontées au même risque de tsunamis. La seule mesure réaliste pour prévenir ces catastrophes peut être d’associer des moyens matériels et des moyens non matériels. Le Japon, en ce sens, privilégie beaucoup trop les mesures matérielles, autrement dit la construction.

(3) Les difficultés financières : la plupart des pays de l’OCDE ont des dettes sous une forme ou une autre, mais la dette du Japon est particulièrement élevée et croissante. Elle atteint aujourd’hui deux fois le PIB. Selon les responsables politiques, cette mauvaise situation financière résulte de la hausse des dépenses médicales et des intérêts. Il conviendrait d’ajouter à cette liste la construction publique. En effet, après la Seconde guerre mondiale, le Japon est devenu la deuxième économie du monde en un laps de temps très court. Cette réussite s’explique par un développement industriel guidé par le gouvernement et par une politique keynésienne. Or, la stratégie keynésienne consistant à améliorer les infrastructures publiques est extrêmement efficace quand les infrastructures ne sont pas encore entièrement développées, comme c’était le cas dans le Japon des années 1960 et 1970. La construction d’infrastructures sociales a des effets immédiats sur l’activité économique et le niveau de vie. Toutefois, la réussite de cette politique a entraîné un malentendu sur la signification de l’urbanisme, interprété à tort comme la construction d’infrastructures urbaines.

Ces trois difficultés – la démographie, les catastrophes naturelles et la dette publique – sont, dans un sens, propres à la situation du Japon. Toutefois, l’archipel est aussi confronté à des problèmes typiques du XXI^e siècle. Les régions où le taux de natalité est élevé ne seront pas en mesure de maintenir la même productivité quand ils deviendront riches. La croissance des pays en pleine prospérité économique ne se poursuivra pas éternellement. Il faut aussi que chaque région se préoccupe dès maintenant de la question du réchauffement climatique. De manière générale, la croissance et le développement ne seront pas les mêmes qu’au XX^e siècle. De nombreuses régions seront confrontées, tôt ou tard, aux mêmes difficultés que le Japon aujourd’hui. Celles-ci proviennent de la transition de la croissance vers la décroissance, de l’expansion vers la contraction. Le grand défi du XXI^e siècle, pour l’humanité, sera de faire face à cette situation sans précédent.

1-2. PRÉDOMINANCE DES GRANDS FLUX SUR LES FLUX FAIBLES

Un autre problème au XXI^e siècle, est la prédominance des « grands flux », qui n’ont fait que s’accroître au fil des ans. Les « grands flux » peuvent être définies comme les flux poussant nos sociétés toujours plus haut, plus vite et à une plus large échelle. Ils concernent entre autres les transports, mais aussi l’économie, l’information et l’énergie. Si l’on regarde en arrière, l’histoire de l’humanité revient presque à

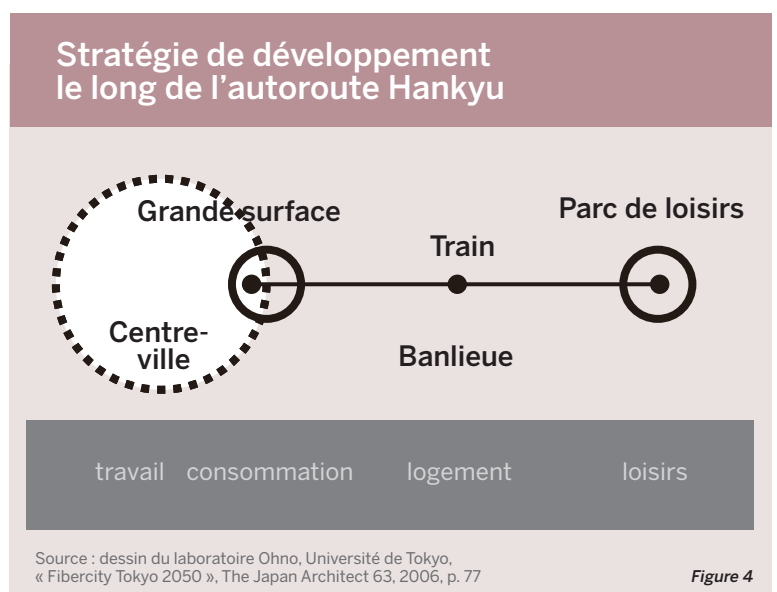
raconter l’histoire des innovations techniques pour les « grands flux ». Par exemple, les progrès techniques accomplis dans la construction navale et la navigation ont rendu possibles les découvertes géographiques et ont apporté or, tomates et pommes de terre en Europe. Elles ont apporté des richesses énormes à la péninsule ibérique et ont enrichi l’alimentation des Européens. Richard Arkwright, pour sa part, a tiré parti de l’énergie fluviale et rendu abordables les vêtements en coton. La révolution industrielle a posé les bases d’un empire mondial pour la Grande Bretagne.

Avant le milieu du XIX^e siècle, le Japon était régi par un système féodal, divisé en domaines quasi indépendants. La monarchie constitutionnelle actuelle n’a été établie qu’après la guerre civile. L’une des premières mesures prises par le gouvernement central a été la création des systèmes ferroviaire et postal.

Les années 1920 ont vu le début de la suburbanisation au Japon. Grâce aux systèmes ferroviaires reliant le centre-ville et les banlieues, la classe moyenne a pu s’éloigner des centres-villes pour profiter d’un environnement plus verdoyant. Avec cette mutation du format de la ville, Ichizō KOBAYASHI [Fig.4], un homme d’affaires, a conçu un business model pour le développement des banlieues.

Le Shinkansen a été le premier train à grande vitesse au monde. Développé par le Japon pour les Jeux Olympiques de Tokyo en 1964, afin de relier les deux grandes régions du Japon : la région de Tokyo et de Kansai, qui inclut Osaka, Kyoto et Kobe. Le trajet en train entre les deux régions passe de 6 h 30 à 3 h. Depuis, le réseau du Shinkansen a été étendu et couvre désormais les quatre grandes îles de l’archipel.

La vitesse a le pouvoir de modifier la géopolitique nationale. En effet, quand les déplacements entre les villes étaient assurés par des trains voyageant à environ 100 km/h, de nombreuses villes considérées comme des centres culturels et commerciaux pouvaient coexister au sein d’une même préfecture. Quand les trajets ont atteint les 200 km/h, nombre de ces villes sont restées sur le bas-côté. Seules quelques villes comme Sapporo, Sendai, Tokyo, Yokohama, Niigata, Kanazawa, Nagoya, Kyoto, Osaka et Fukuoka ont prospéré, chacune dominant une vaste sphère d’influence commerciale dépassant les frontières préfectorales. Le transport de masse s’est développé, au détriment des « petits » transports. Des années 1930 à 1950, 67 villes du Japon étaient dotées d’un tramway et d’un maillage étroit de réseaux de bus.



Source : dessin du laboratoire Ohno, Université de Tokyo, « Fibercity Tokyo 2050 », The Japan Architect 63, 2006, p. 77

Figure 4

Avec l'arrivée du Shinkansen, la plupart des petites et moyennes villes ont décliné, au détriment de la prospérité d'une poignée de grandes cités. Des lignes auparavant majeures ont été déclassées pour devenir des lignes locales, qui ont parfois été interrompues par la suite sans qu'une gare soit construite pour accueillir le Shinkansen. À terme, ces villes ont décliné.

L'automobile a affecté le format de la ville contemporaine au même titre que le chemin de fer. Comme la banlieue d'avant-guerre imaginée par Ichizō Kobayashi reposait sur le système ferroviaire, elle suivait une configuration linéaire. En revanche, la banlieue contemporaine, définie en fonction du transport automobile, suit une configuration dispersée, de type « nébuleuse ».

Le développement d'Internet a accéléré la transmission de l'information. Elle a élargi le secteur de la vente au détail. Avec le site de vente en ligne Amazon, il est devenu possible d'acheter des livres dans ce qui est devenu la plus grande librairie du monde, même depuis les villages les plus reculés. Si le phénomène ressemble à un vieux rêve de l'humanité, il s'agit plutôt d'un cauchemar pour les économies locales. Quand un achat est effectué sur le site d'Amazon, tout, à l'exception du salaire des employés du service local de livraison à domicile, est englouti par la société-mère implantée à Seattle, y compris la taxe de consommation. Le « Big Flow » aspire la vitalité économique locale et affaiblit les localités. Si nous comptons uniquement sur ces grands flux, c'est notre environnement économique que nous détruisons.

Il y a de nombreux flux dans le corps humain : la respiration, l'alimentation, la transpiration et la circulation du sang. Le sang circule dans un réseau de veines. Ce dernier est organisé de façon hiérarchique, avec une grande densité de capillaires très fins. Les « Big Flow » obstruent ces capillaires..

2. TROIS PROJETS FAVORISANT LES FLUX FAIBLES DANS LA VILLE

Comme nous l'avons vu un peu plus haut, toutes les villes – du moins celles des sociétés matures – sont confrontées à de grandes questions. L'une consiste à se demander comment la ville peut survivre à la décroissance urbaine. Une autre serait de savoir comment la ville peut encourager les petits flux sous la prédominance des grands flux. L'urbanisme moderne n'est pas préparé pour ces questions. C'est pourquoi nous avons besoin d'un nouvel urbanisme. Une réponse possible consiste à développer une méthode de changement (amélioration, adaptation, ajustement) de la structure urbaine par de petites interventions sur le tissu urbain.

Les séparations végétalisées – L'une des stratégies d'amélioration urbaine proposées, mises en œuvre via l'intervention des « fibres »



Source : dessin du laboratoire Ohno, Université de Tokyo,
« Fibercity Tokyo 2050 », The Japan Architect 63, 2006, p. 36

Figure 6

Les trois projets ci-dessous, que j'ai dirigés, se prêtent bien à cette idée d'interventions de petite ampleur.

2-1 FIBERCITY : UNE VISION DES VILLES À L'HEURE DE LA DÉCROISSANCE

Le premier projet est un livre intitulé *Fibercity*, publié en 2016.

Cet ouvrage, à la fois polémique et pragmatique, inclut des projets urbains pour la réorganisation de Tokyo et Nagaoka afin que ces villes conservent leur vitalité, même à l'heure de la décroissance urbaine. [Fig.5] La « fibercity » est aussi une théorie de planification portant sur les villes existantes, qui tente de contrôler de façon simultanée les lieux et les flux à l'intérieur des villes en actionnant des éléments linéaires relativement petits, que j'appelle « fibres ». Onze projets sont proposés dans le livre. Green Partition est l'une d'entre elles. C'est une stratégie qui vise à lutter contre la propagation des incendies après les tremblements de terre, en divisant les zones à haut risque en petites sections grâce à de longues et étroites ceintures vertes. [Fig.6]

La plupart des victimes des tremblements de terre au Japon ne sont pas blessées par les débris eux-mêmes. Historiquement, la plupart des victimes sont celles des incendies déclenchés par les tremblements de terre, comme dans la région de Tokyo en 1923 et à Kobe en 1995. La plupart des habitations de l'époque étaient en bois, légères mais inflammables.

Comme les incendies se produisent en différents lieux simultanément, il est difficile de lutter contre eux. Une solution consiste à opter pour des matériaux ininflammables et à prévoir des coupes feux.

Pour résoudre le problème des quartiers propices aux incendies, deux types de mesures ont été prises jusqu'alors : l'élargissement des routes et la consolidation d'îlots d'habitation étroits, afin de créer des complexes d'habitation résistants au feu. L'élargissement des routes a été pris en charge par les gouvernements locaux en vue d'empêcher la propagation des incendies, d'améliorer l'accès des pompiers et de sécuriser des échappatoires pour les habitants.

Cependant dans les faits, cela prend non seulement énormément de temps afin d'exproprier des résidents le long des routes planifiées, mais également beaucoup d'argent puisque le coût des expropriations augmente. Notre proposition permet de limiter la propagation des incendies et d'accorder la priorité à l'évacuation, en toute sécurité, des habitants vers des espaces sûrs et ouverts. Pour y parvenir, les zones dangereuses doivent être divisées par des séparations végétales.

Au fil du temps, à mesure que des terrains vides deviennent disponibles, ceux-ci peuvent être intégrés

à ces séparations végétales, une partie pouvant être convertie en zones de refuge ou en chemins d'évacuation. Par ailleurs, les séparations apporteront de la végétation dans des zones qui en manquent, faisant ainsi revenir la vie sur des terrains auparavant stériles. Pour que ce plan devienne une réalité, 8 % des terrains de chaque quartier doivent être convertis sous la forme de ces séparations. Cela apportera de la valeur aux terrains et compensera la perte des propriétés induites par cette opération.

2-2 UN SALON DES PETITES MOBILITÉS

Le deuxième projet, le « Next Mobility bazaar » est un salon consacré aux services de petite mobilité organisé à Kurobe en 2017.

Dans quelques décennies, la population du Japon sera constituée de 40 % de personnes âgées. Même si la majorité n'aura pas besoin de vivre en maison de retraite, se déplacer ne sera pas facile pour tous. En vieillissant, les capacités cognitives baissent plus ou moins, les journaux rapportent de nombreux accidents de la route causés par des personnes âgées. Certaines prennent un embranchement à contresens, d'autres confondent le frein et l'accélérateur.

Le vieillissement de ces personnes est déjà une difficulté en soi, mais la situation urbaine aggrave encore les choses. Les entreprises, qu'il s'agisse de supermarchés, de restaurants familiaux ou d'établissements de restauration rapide, sont concentrées dans les centres commerciaux ou le long des routes, c'est-à-dire dans les lieux accessibles uniquement en voiture. Il y a donc des zones où les personnes non motorisées ont des difficultés à accéder à leur repas quotidien. Au Japon, on les appelle aujourd'hui les « réfugiés commerciaux » ou « réfugiés du shopping », en Angleterre, on parle de « déserts alimentaires ». Certaines personnes se sentent impuissantes dans une société dépendante de l'automobile.

Dans cette société vieillissante, certaines utopies autour de la mobilité, imaginées au temps de la croissance, pourraient bien se transformer en dystopies. Prenons l'exemple d'un complexe résidentiel conçu sur l'idée de « cul-de-sac » dans les années 1970 dans une banlieue de Tokyo. L'aire centrale du complexe étant réservé seulement aux piétons, les résidents sont contraints à marcher. Or, la plupart des habitants qui ont acheté à l'époque sont aujourd'hui âgés et certains ont du mal à se déplacer. Une ONG a commencé à les aider avec un service de vélo-taxi.

Les professionnels de l'environnement physique devraient être obligés de penser des espaces où les personnes handicapées pourraient se déplacer en toute liberté et à tout moment. La communauté Next Mobility, dirigée par l'auteur de cet article, a organisé un salon réunissant de nombreuses organisations en charge des services/ produits de petite mobilité, à deux reprises, dans des villes différentes. Un autre objectif : créer un forum pour les ingénieurs et les entreprises intéressées par la petite mobilité. L'objectif de cette exposition : souligner le droit des personnes à se déplacer, en particulier les plus faibles, comme les personnes âgées, les enfants et ceux qui n'ont pas de permis de conduire ou de voiture. Cette question relève des droits de l'homme et de la démocratie. Tout le monde devrait avoir l'opportunité de se déplacer en toute liberté. Nous avons besoin d'une nouvelle forme de mobilité, à mi-chemin entre l'automobile et la marche. C'est là toute l'idée de la « petite mobilité ». [Fig.8] Mme Uchiyama a commencé à avoir mal à un genou il y a 10 ans, quand elle avait 65 ans. Elle a essayé de trouver un véhicule adapté à sa situation mais elle n'était pas tentée par le fauteuil roulant électrique standard. Alors elle a contacté des ingénieurs et s'est lancée dans un processus de développement. Elle a converti son usine située en Chine, qui fabriquait alors des rubans de papier pour les cérémonies, en une usine de fabrication d'un scooter

motorisé très compact et facile à utiliser. D'après elle, comme l'achat de ces véhicules est en partie remboursé par le système de protection sociale national, la plupart des fabricants les commercialisent à un prix très élevé. Beaucoup d'utilisateurs potentiels ne sont pas en mesure de les acheter sans aide, mais pour avoir droit aux aides, il faut être officiellement reconnu comme handicapé à long terme. Malheureusement, la plupart des personnes dans cette situation ont déjà perdu leur motivation à sortir. Selon Mme Uchiyama, ceux qui ont besoin de cette mobilité ne peuvent pas bénéficier des aides et doivent donc acheter une machine sur leurs propres deniers. Elle s'est donc efforcée de proposer une machine à un prix abordable. Si les technologies des voitures autonomes peuvent être utiles aux personnes âgées, il ne faut pas oublier qu'elles ont aussi besoin d'utiliser leurs muscles et leur cerveau autant que possible, car l'arrêt de toute activité est le début d'un déclin inéluctable.

2-3 K-TOWN

Le troisième projet développé avec APL design workshop est un hébergement corporatif à Kurobe.

Kurobe est une petite ville d'environ 40 000 personnes. Elle regroupe les campus des usines de YKK, une entreprise internationale qui fabrique des fermetures éclair et des éléments destinés à la construction, comme des châssis de fenêtres.

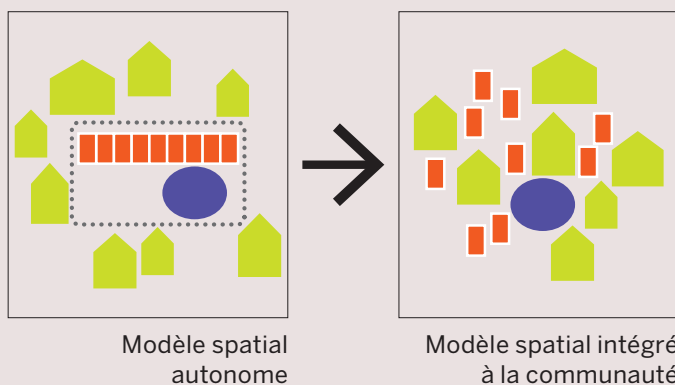
Le siège social de YKK se trouve à Tokyo, mais la direction a décidé de déménager la moitié des fonctions à Kurobe à des fins de diversification des risques, suite au tremblement de terre de Tohoku en 2011.

Avec cette évolution, il a fallu déplacer une partie du personnel à Kurobe, d'où l'idée de développer un nouvel hébergement sur place.

Comme le pensait la direction de YKK, la concentration excessive en un seul lieu est une source de vulnérabilité pour une entreprise. La diversité est souvent la clé du dynamisme. C'est la raison pour laquelle la stratégie de YKK est si attractive au Japon. De nombreuses entreprises hésitent à délocaliser, bien que le lien avec Tokyo reste très facile grâce aux TIC, au train à grande vitesse et à l'avion. Sans oublier les économies à réaliser.

La principale particularité de ce projet est le fait que sa configuration diffère de celle des logements d'entreprises conventionnels. En général, les hébergements corporatifs privilégient un modèle fermé, ce qui instaure une séparation par rapport au quartier. Au contraire, le plan que nous proposons intègre les résidents à leur quartier. YKK a choisi ce site à proximité de la station ferroviaire pour revitaliser une zone en déclin, en accueillant une population plus jeune. Comme nous l'avons dit, dans la plupart des villes, les gens préfèrent les zones récentes où il est plus facile de se déplacer en voiture.

Comparaison des deux modèles d'hébergement corporatif



Source : dessin d'APLdw, 2017

Figure 11

CONCLUSION

Ces trois projets portent sur les différents types de flux, présentés sous différentes formes.

Le premier projet présente la théorie générale qui sous-tend les petites interventions sur le tissu urbain selon plusieurs stratégies. Dans le deuxième projet, un nouveau type de flux intégrant les plus vulnérables pose la question de la mobilité publique. Dans le troisième projet, un flux de personnes jeunes apparaît dans un centre-ville en manque de dynamisme, par le biais d'une entreprise privée et d'une réflexion architecturale.

La force de ces petites interventions est qu'elles peuvent être prises en charge par de petites municipalités, une entreprise, voire un groupe de citoyens. Elles reflètent la diversité de la société et préservent certains aspects propres aux cultures locales. Elles sont faciles à comprendre et accessibles au public. Et en cas d'échec, il est possible de réagir, car reformuler des projets de cet ordre n'induit pas des coûts démesurés. Ces interventions apportent une certaine marge de manœuvre dans un monde quasiment dominé par la déshumanisation du « Big Flow ».

HACKERS AGAINST NATURAL DISASTERS : acculturer les populations aux risques

Gaël Musquet
Président de HAND, Fellow Ashoka



Gaël Musquet est météorologue de formation. Au cours de ses expériences dans des ministères, il se passionne pour l'action de terrain et la cartographie. En 2011, il est l'un des co-fondateurs d'OpenStreetMap France. Dès 2016, il fonde Hackers Against Natural Disasters (HAND), une association dont le but est d'utiliser les outils technologiques disponibles pour mieux anticiper les aléas naturels.

MOTS CLÉS

- CARTOGRAPHIE
- HACKERS
- SIMULATION DE CRISE
- VOLONTAIRES TECHNOLOGIQUES

La Guadeloupe est l'un des territoires français le plus soumis aux risques de catastrophes naturelles. L'archipel est exposé à six d'entre eux : cyclones, inondations, séismes, éruptions volcaniques, tsunamis et mouvements de terrain. Plus largement, l'ensemble des Caraïbes est soumis à cette pression. En 2016, Hackers Against Natural Disasters (HAND) naît avec pour principal objectif d'accroître la résilience face à ces dangers qui surviennent de manière cyclique. Depuis sa création, l'association participe chaque année à l'exercice de simulation de crise, le Caribe Wave, organisé dans l'ensemble des Antilles. Durant cet exercice, HAND tente de développer des outils numériques à la fois innovants et accessibles à tous. Il s'agit d'être en mesure d'alerter efficacement les habitants lors d'une catastrophe et de rétablir le plus rapidement possible le courant électrique ainsi que les communications (réseaux sociaux, radioamateur ou application mobile). La vision prônée par HAND est celle d'une approche selon laquelle les citoyens, hommes, femmes et enfants sont des acteurs essentiels d'une société plus résiliente.

INTRODUCTION

Fondé en 2016, Hackers Against Natural Disasters (HAND) est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901. Elle réunit une communauté de passionnés (des hackers, des makers et des doers) animés par l'idée de mettre leurs compétences, leurs savoirs et leur volonté au service d'une cause : mieux préparer les populations aux risques cycliques des catastrophes naturelles grâce aux technologies de l'information et de la communication. Cet objectif est devenu une véritable doctrine qui s'inspire et s'inscrit dans la continuité de trois textes fondateurs :

- 1) L'article 3 de La Déclaration universelle des droits de l'Homme qui consacre que : « Tout individu a droit à la vie, à la liberté et à la sûreté de sa personne. »
- 2) L'article L721-1 du Code de la sécurité intérieure : « Toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires. »

3) *Le Cadre d'action de Sendai pour l'atténuation des conséquences des risques de catastrophes 2015-2030 dont la France est signataire et qui promeut une meilleure coopération notamment entre les autorités et les communautés locales.*

Ce cadre offre la possibilité aux citoyens de participer activement à la sécurité de leur pays. En outre, comme le rappelle son manifeste, HAND a pour vocation à agir à la fois avant, pendant et après les catastrophes naturelles. Son principal moyen est d'élaborer de manière collaborative et innovante de nouveaux outils permettant d'informer, de former et d'alerter les populations face à ces risques.

HAND constitue ainsi une organisation œuvrant pour améliorer la résilience et pour une meilleure prise en compte des risques naturels. Malgré l'importance que joue la technologie, la véritable ambition de HAND est de permettre à chacun de devenir pleinement acteur de la résilience de sa communauté et de son territoire.

1. D'OPENSTREETMAP À LA CRÉATION DE HACKERS AGAINST NATURAL DISASTERS

En janvier 2010, Haïti est dévasté par un séisme de magnitude 7 sur l'échelle de Richter. Les conséquences sont dramatiques : on compte plus de 300 000 morts et autant de blessés. Le bilan économique est également terrible avec un coût atteignant 7,9 milliards de dollars c'est-à-dire 120 % du PIB d'Haïti en 2009.

C'est à ce moment que se mobilise la communauté numérique d'OpenStreetMap, un projet collaboratif qui vise à l'édition d'une base de données géographique libre et constamment en recherche de nouvelles informations. A partir des compétences cartographiques et technologiques des uns et des autres, il a été possible de fournir des cartes en temps réel de l'île haïtienne. Des centaines de « volontaires technologiques » aux quatre coins du monde cherchent à qualifier l'état des routes, des ponts, à localiser les camps de réfugiés, les zones inondées, les passages à gué ou encore les personnes isolées ayant besoin d'aide.

La méthode utilisée est extrêmement simple : analyser les photos aériennes provenant de satellites ou de drones survolant la zone pour ensuite dessiner ce qui est vu avec un logiciel spécialisé et enfin le mettre en ligne. Toutes les données sont libres, téléchargeables et modifiables par tous. Très rapidement, l'outil est utilisé par les organisations internationales sur place comme le Programme Alimentaire Mondial. C'est la première fois qu'une communauté numérique se rassemble au niveau international pour collecter des informations et les partager.

Pour maintenir cette dynamique, les volontaires technologiques français décident de fonder une branche française d'OpenStreetMap. L'organisation se dote d'une gouvernance collégiale. Tous les membres sont présidents. Très tôt, la Fondation de France exprime son intérêt et finance l'association.

Par le biais de sa branche spécialisée Humanitarian OpenStreetMap Team (HOT) le collectif intervient lors de nombreuses catastrophes naturelles récentes : la marée noire qui a frappé les côtes de la Louisiane en 2010 ; le tremblement de terre de Sendai, le tsunami et l'accident nucléaire de la centrale de Fukushima en 2011 ; l'épidémie d'Ebola sur le continent africain notamment à l'été 2014 ; ou encore le tsunami de Wellington en 2016. Chaque fois, des volontaires technologiques qu'ils soient des cartographes, des blogueurs, des journalistes ou des développeurs se mobilisent.

Quand une cellule de crise est activée, les volontaires fournissent des informations qui sont vérifiées et validées par un second contributeur. Leurs activités ne se limitent pas à la cartographie. Des personnes s'affairent à redéployer l'internet et l'accès aux technologies. D'autres sont spécialistes des médias sociaux pour la gestion d'urgence (MSGU) c'est-à-dire de l'ensemble des outils mis à disposition par les industries numériques sous le tropisme de la gestion de l'urgence. Cette maîtrise est importante à plusieurs titres : elle permet d'alerter, de relayer les informations qui émanent de personnes d'autorité présentes sur le terrain et d'endiguer les fausses rumeurs.

En tant que volontaire technologique, la majorité des activités se déroulent à distance. Mais très vite, cette position lointaine, intervenant après la catastrophe et pour un temps limité se révèle frustrante, notamment du fait que certains territoires sont confrontés à des problèmes de manière cyclique : les inondations au printemps ou à l'automne, les feux de forêt pendant l'été ou les ouragans entre juin et octobre.

Ne peut-on pas inventer des solutions durables ? Cette réflexion aboutit à un changement de méthode fondamental et à la naissance de Hackers Against Natural Disasters.

2. CARIBE WAVE : UN ÉVÉNEMENT STRUCTURANT ET EMBLÉMATIQUE DU PARCOURS DE HAND

En 2011, pour la première fois, l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) invite OpenStreetMap France à participer à un exercice de simulation de tsunami dans les Caraïbes : le Caribe Wave. Un cahier d'exercices sur la Guadeloupe est remis à l'association. Cette île est l'une des zones à risques les plus fortes de France. Elle est soumise à la fois aux éruptions volcaniques, aux séismes, aux raz-de-marée et aux ouragans. Potentiellement, un tsunami dans les Caraïbes peut provoquer la mort de 500 000 personnes si les populations sont mal préparées. Par exemple, un suraccident peut rapidement se produire en mer car il peut être difficile de connaître la position des navires de tourisme ou de marchandises.

Pour ce premier exercice, les réseaux sociaux sont le principal outil car tout se déroule sur Facebook ou Twitter. Depuis Paris, des cartes fictives sont diffusées, des évacuations fictives organisées, on procède au décompte des victimes fictives d'un tsunami. C'est une réussite à Paris, mais pas dans la zone concernée. En Guadeloupe, même si le préfet réalise l'exercice, les habitants ne sont que trop peu intégrés à la dynamique. Entre 2011 et 2014, l'exercice est maintenu selon cette logique décentralisée.

En 2015, un changement de méthode radical s'opère. Une équipe de 5 personnes se rend sur place et

Exercice Caribe Wave sur Twitter : séisme dans les petites Antilles



Exercice Caribe Wave 2018



Exercice Caribe Wave 2018



collaborent avec une dizaine d'acteurs locaux : des hackers, des blogueurs, des radioamateurs ou des community managers. Une base est installée sur une plage de La Désirade, une île à 25 km de la Guadeloupe continentale. Malgré des conditions peu favorables, l'équipe réussit à se fournir en électricité en autonomie, à déployer un réseau radio très haut débit grâce à l'installation de deux antennes : une sur les hauteurs de La Désirade et l'autre à partir du quartier général.

La veille de l'exercice, un message est envoyé à la Préfecture pour expliquer la démarche. Très intéressée par cette initiative citoyenne, elle demande pourtant à ne pas contacter la Guadeloupe par peur que les habitants ne saisissent pas que les alertes sont fictives.

En 2016, pour la première participation avec HAND, 33 000 € sont collectés grâce à une campagne de *crowdfunding*. Une délégation de 12 personnes se rend à Marie-Galante, à 34 km de Grande-Terre. Le programme est vaste : vols de drones, installation de capteurs sismiques, supervision du trafic aérien et maritime, développement d'une application mobile pour diriger les personnes vers les hauteurs, modélisation du terrain en 3D, diffusion en radioamateur sur un réseau longue distance qui donne aussi accès à internet, etc.

En 2017, l'exercice est réitéré grâce au soutien de la Caisse d'Épargne Alpes-Corse qui a racheté la Banque des Antilles françaises et qui se montre sensible aux problématiques des risques sur les territoires de son réseau de distribution. Une équipe de 16 personnes part. La grande nouveauté est l'expérimentation d'un nouvel outil d'alerte par affichage sur les autoradios. En outre, des journalistes rejoignent l'équipe et diffusent des dépêches AFP fictives.

Quelques mois après, Irma et Maria s'abattent sur les Caraïbes privant d'énergie les Guadeloupéens. Quand l'électricité n'est plus disponible, toute la modernité, les outils numériques, l'intelligence artificielle ou le big data n'existent plus, surtout, l'information ne circule plus. Aux Antilles, les habitants ne se sont pas préparés à l'éventualité d'une catastrophe si violente. Ils ne sont pas en mesure de se reconnecter à internet, de déployer des réseaux et donc de savoir ce qu'il se passe à plus de 3 km de chez eux. Très rapidement, des rumeurs se propagent : agressions, viols, détenus s'échappant de prison, etc.

En Guadeloupe, les amitiés qui se sont construites pendant les exercices de *Caribe Wave* donnent naissance à des réseaux de solidarité capables de remonter les informations et les besoins du terrain. Télécoms Sans Frontières, une ONG française, mène des opérations de redéploiement des réseaux en installant des points d'accès Wi-Fi ce qui permet aux sinistrés de prendre des nouvelles de leurs proches et aussi d'en donner. Alors que l'Etat est absent pendant quelques jours du fait de la destruction de la préfecture, une communauté de citoyens technophiles utilise ses compétences scientifiques et techniques au service du bien commun.

Grâce à cette communauté, HAND n'a pas besoin de se déplacer en Guadeloupe dans l'urgence. Pourtant, les bénévoles de l'association coordonnent les activités de renfort, acheminement du matériel et soutiennent à distance leurs interlocuteurs grâce à une conversation WhatsApp.

Après 7 ans d'action, une première prise de contact est établie avec des élus guadeloupéens lors de l'édition 2018 du *Caribe Wave*. Tous les maires de Marie-Galante participent à l'exercice. De plus, la Fondation de France apporte son soutien à l'initiative permettant le départ d'une équipe de 26 personnes.

Aujourd'hui, HAND fonctionne exclusivement avec des bénévoles et s'organise en plusieurs pôles :

- **Le pôle logistique** : il est au cœur de toutes les initiatives. Il organise le départ, l'hébergement, les repas, l'acheminement du matériel et gère les voitures, les avions, les bateaux nécessaires sur place.

- **Le pôle radio** : il se compose de 3 radioamateurs chargés de déployer le matériel nécessaire pour reprendre contact avec les îles, pays voire continent voisins. Ils peuvent donc établir des liaisons de quelques dizaines jusqu'à plusieurs milliers de kilomètres. Le record est une liaison Marie-Galante - Cherbourg (6 500 km).
- **Le pôle tourisme** : il vise principalement à dédramatiser les risques auprès des voyageurs qui sont bien souvent parmi les plus vulnérables lors d'une catastrophe naturelle. HAND cherche donc à former les professionnels du secteur. Par exemple, un partenariat avec l'hôtel Mercure de Saint-Martin a été mis en place.
- **Le pôle éducation** : il sensibilise les écoliers et les étudiants de la maternelle aux études supérieures. La conviction est que les plus jeunes sont les prochains acteurs de la résilience. Souvent, les enfants sont les premiers ambassadeurs des exercices et les réalisent même mieux que les adultes. L'école de code informatique Simplon.co est un des collaborateurs de HAND. Les Simploniens peuvent être amenés à créer une plateforme de supervision du trafic aérien et maritime en temps réel ou des logiciels d'alerte.

3. LA RÉSILIENCE, UNE AFFAIRE D'HOMMES ET DE FEMMES

Même si l'approche de HAND peut paraître avant tout technologique, elle ne l'est pas. Les outils numériques utilisés et déployés ne sont pas extrêmement complexes. La force du projet réside en réalité dans la communauté qui a été bâtie autour de l'association.

La résilience d'un territoire se réalise ainsi d'abord par les personnes qui y vivent et qui peuvent en devenir acteur. L'enjeu n'est pas technologique, il est profondément politique. Aujourd'hui, la culture du risque essentielle pour construire des systèmes plus résilients existe peu voire pas du tout. Une phase d'acculturation est impérative, ne serait-ce que pour informer des risques de manière non anxiogène.

La résilience ne se prévoit qu'en temps de paix, en amont. Pour qu'une forme de solidarité surgisse d'une catastrophe, il faut des prédispositions. A Sendai, en 2011, les voisins qui ont auparavant développé des relations amicales forment les premiers réseaux de solidarité et d'entraide après le tremblement de terre. Le Japon est un exemple de résilience inspirant dont la population est sensibilisée dès le plus jeune âge aux divers risques naturels touchant l'archipel.

L'efficacité d'une stratégie de résilience nécessite trois étapes essentielles :

1. **Informer** : la population doit connaître les risques auxquelles elle s'expose que ce soit des tsunamis, des séismes ou des épidémies. Cela contribue à apaiser le rapport au danger. Il est aussi important que les touristes soient mis au courant des dangers quand ils visitent un pays. En Indonésie, à l'entrée des hôtels, la mention « *Tsunami ready* » indique aux voyageurs la menace existante mais aussi que l'établissement est préparé à y faire face.
2. **Former** : par exemple, un exercice comme le *Caribe Wave* permet d'adopter les bons gestes. Cette étape doit s'envisager dès le plus jeune âge pour que les enfants intègrent au mieux l'attitude à appliquer. Au Chili, le gouvernement a conçu une plateforme web, *Familia Preparada*, sur laquelle les enfants et leurs parents peuvent se préparer à différents risques : éruption volcanique, incendie, inondation ou séisme. Il est possible d'imprimer directement une fiche récapitulative qui prend la forme d'une bande dessinée avec les différentes recommandations et le rôle que chaque membre de la famille doit avoir.

3. **Alerter** : à l'arrivée imminente d'un péril, l'ensemble de la population doit être prévenue. Une alerte diffusée 3 à 4 secondes avant une secousse sismique suffit pour pouvoir se réfugier sous une table. Cependant, le protocole d'alerte doit être compréhensible par tous. Dans le cas contraire, les risques d'un manque de réactivité ou, à l'opposé, d'une situation de panique généralisée sont élevés.

En France, il est nécessaire de mener une réflexion sémiologique de fond pour transformer le Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP). Aujourd'hui, comme le rappelle le rapport d'information du sénateur Jean-Pierre Vogel¹, la sirène et ses différentes modulations sont devenues incompréhensibles : s'agit-il d'une inondation, d'un tremblement de terre ou de l'émanation de gaz toxiques ? Le SAIP est obsolète². Il faut maintenant décider s'il vaut mieux utiliser une sirène, un tweet, un SMS, un message télévisé ou radiodiffusé ou encore une alerte cellulaire (*cell broadcast* en anglais). Avec une alerte cellulaire, les Autorités peuvent afficher un message d'alerte à l'ensemble des téléphones portables d'un territoire défini. La plupart des Etats ont déjà adopté cette technologie française qui a du mal à se frayer un chemin dans son propre pays.

1 Rapport d'information sur le Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP) par M. Jean-Pierre Vogel, Sénateur, 28 juin 2017

2 Mise à jour : en mai 2018, le gouvernement français a abandonné l'application d'alerte attentat SAIP pour miser plutôt sur les réseaux sociaux pour alerter les populations

CONCLUSION

Il est très compliqué de chiffrer les externalités d'un exercice de simulation de crise, c'est-à-dire de calculer le nombre de vies sauvées grâce à la prévention. Cependant, à l'arrivée d'une crise, on peut observer les réseaux de solidarité qui se mettent en place, les personnes qui vont rendre visite à leurs voisins, qui soutiennent une ONG ou qui mobilisent des moyens pour les renforts.

HAND a pour ambition de sensibiliser les populations à une plus grande culture du risque pour que les citoyens puissent gagner en autonomie lorsqu'une menace se profile. Dans un monde idéal, HAND ne devrait plus exister dans quelques années. Quand l'Etat sera en mesure d'entretenir une sécurité civile numérique, gérer les réseaux sociaux en situation d'urgence, alerter de manière intelligible sa population avec la technologie la plus appropriée, effectuer des prises de vue à l'aide de drones pendant une catastrophe, cartographier et mettre à jour le cadastre et le foncier et acculturer sa population aux risques, alors HAND n'aura plus de raison d'exister.

3. CONDITIONS DE SUCCÈS ET DE DÉPLOIEMENT DE LA RÉSILIENCE URBAINE



Cette troisième et dernière section identifie les facteurs clés de succès des stratégies de résilience et leurs conditions de légitimité.

La première condition de succès évoquée dans ce numéro est la nécessité d'accompagner les villes dans la définition et la mise en œuvre de la résilience. Bâtir une stratégie de résilience urbaine implique de prioriser des domaines d'action tant la résilience est un concept aux contours larges. Une ville peut difficilement devenir résiliente tout de suite et dans tous les domaines. Pour ce faire, la fondation Rockefeller a mis en place l'initiative *100 Resilient Cities* qui vise à aider les villes à devenir plus résilientes en leur offrant l'accès à un réseau, des outils et un soutien financier. Le poste de Haut Responsable de la Résilience, comme souligné par Arnoldo Matus Kramer qui occupe ce poste à Mexico, est subventionné par la Fondation Rockefeller pendant quelques années. Lancée en 2013, l'initiative a permis aujourd'hui selon Michael Berkowitz de créer 90 postes de Directeurs de la résilience dans les villes, d'élaborer 40 stratégies de résilience urbaine dont la moitié environ sont en cours d'exécution.

Le soutien financier apporté par la Fondation Rockefeller illustre bien l'importance pour les villes de trouver des modèles économiques pour financer la résilience. Jusque très récemment, les villes étaient plutôt dans une logique de réaction face aux risques. Les obligations de résilience, présentées par Shalini Vajjhala et James Rhodes, figurent parmi les mécanismes financiers qui ambitionnent de montrer que la résilience n'est pas seulement un coût mais aussi une opportunité pour les villes.

La deuxième partie de ce numéro évoquait la nécessité d'acculturer les populations aux risques. L'exemple de l'utilisation des groupes Facebook pendant les derniers ouragans aux États-Unis est une bonne illustration de la transmission d'une culture de résilience aux citoyens. En s'appuyant sur les contributions de milliers d'individus, qui peuvent se connecter entre eux en quelques secondes et optimiser les opérations de secours menées par les autorités publiques, la résilience devient collaborative.

Enfin, une approche globale de la résilience au sein des villes passe également par la mise en place de politiques innovantes pour faire face à des stress chroniques à dimension sociale comme l'effritement des relations et du lien social entre habitants. C'est ce que souligne Jean-Christophe Levassor qui dirige un laboratoire créatif à mi-chemin entre musée, lieu associatif et lieu de sociabilisation dans un quartier de Roubaix touché de plein fouet par la crise économique.

**Mathilde Martin-Moreau,
David Ménascé**
Coordinateurs

AIDER LES VILLES À SE TRANSFORMER : l'initiative 100 Resilient Cities

Entretiens avec **Michael Berkowitz**,
Président de 100 Resilient Cities

et **Dr Arnaldo Matus Kramer**,
Directeur de la résilience de Mexico



Bangkok

Michael Berkowitz occupe depuis 2013 la présidence de l'initiative « 100 Resilient Cities » - mise en place par la Fondation Rockefeller. Auparavant, il était responsable Monde de la gestion des risques opérationnels au sein de la Deutsche Bank. Avant 2010, il était Responsable pour la région Asie-Pacifique à la CSBC et rédacteur en chef d'*Emergency Preparedness News*, une lettre d'information de Washington destinée aux professionnels de la gestion des urgences.

Arnaldo Matus Kramer occupe depuis 2014 le poste de Haut Responsable de la résilience de la ville de Mexico. Il affiche plus de quinze ans d'expérience dans les secteurs du changement climatique et des politiques environnementales. En 2012, il a cofondé Ithaca Environmental, un cabinet de conseil spécialisé en changement climatique, développement durable, financement environnemental et technologies propres.

MOTS CLÉS

- FONDATION ROCKEFELLER
- CHOCS ET TENSIONS
- HAUT RESPONSABLE DE LA RÉSILIENCE

L'ONG 100 Resilient Cities (100RC) a été lancée en 2013 par la Fondation Rockefeller avec l'ambition d'aider les villes à faire face à trois grands défis et menaces : l'urbanisation croissante, la mondialisation et le changement climatique. Dans un premier temps, la Fondation a décidé d'investir 100 millions de dollars dans la résilience urbaine (cet engagement s'élève aujourd'hui à 164 millions de dollars). Par le biais de cette initiative, 100 Resilient Cities accompagne les villes dans la formulation d'une stratégie de résilience visant à identifier les principaux risques et les meilleurs moyens de les affronter. Pour aider les villes à conduire cette transformation, 100 Resilient Cities a élaboré différents dispositifs, qu'il s'agisse de soutien technique ou financier. L'initiative encourage les villes à se doter d'un Haut Responsable de la résilience – ou « Chief Resilience Officer » en anglais - qui opère en tant que relais auprès des autorités municipales. Sa mission : planifier la stratégie de résilience d'une ville via une évaluation des risques puis superviser la mise en œuvre du plan. À l'heure actuelle, 40 stratégies de résilience ont déjà été dévoilées avec l'aide de 100 Resilient Cities et 90 directeurs de la résilience ont été nommés par des municipalités.



1. Interview de Michael BERKOWITZ

**“100 RESILIENT CITIES A ÉTÉ
LANCÉE EN 2012. À CETTE ÉPOQUE,
LA FONDATION ROCKEFELLER
S’ÉTAIT ENGAGÉE À IDENTIFIER
100 VILLES ET À METTRE À LEUR
DISPOSITION 100 MILLIONS DE
DOLLARS POUR CONSTRUIRE
LA RÉSILIENCE URBAINE .”**

La résilience urbaine est un concept extrêmement vaste. Que signifie le mot résilience pour une organisation telle que la Fondation Rockefeller ?

Michael Berkowitz : La résilience renvoie à la capacité d'une ville à prospérer malgré les chocs et les tensions, deux notions à ne pas confondre. Les chocs peuvent être des séismes ou des attentats terroristes. Les tensions portent davantage sur le long terme, comme la pollution atmosphérique ou les niveaux élevés de criminalité. Ces chocs et tensions peuvent mettre une ville en péril. La résilience urbaine mesure donc l'aptitude à survivre aux événements critiques.

Il y a toute une série d'éléments qui permettent à une ville de devenir plus résiliente. Les gens ont tendance à aborder la résilience urbaine par le seul prisme de l'infrastructure publique. Cela en fait partie, mais la notion de résilience va bien au-delà. Elle inclut la cohésion de la communauté, une économie diversifiée et une classe moyenne forte. Elle englobe aussi la bonne gouvernance, une planification stratégique solide et l'engagement des parties prenantes. C'est la somme de tous ces facteurs qui permet aux villes de prospérer dans les situations critiques.

En 2013, la Fondation Rockefeller a lancé l'initiative 100 Resilient Cities, qui est placée sous votre direction. Qu'est-ce qui a présidé à la création de 100 Resilient Cities ? Quels sont sa vision et ses objectifs ?

M.B. : L'initiative 100 Resilient Cities (100RC) a été lancée par la Fondation Rockefeller pour marquer d'une pierre blanche son centième anniversaire. Celle-ci a jugé, à l'issue d'une longue période d'analyse, que les villes étaient confrontées à trois grandes menaces : (1) une urbanisation croissante, (2) la mondialisation et (3) le changement climatique.

- (1) Plus de 50 % de la population habite aujourd'hui en ville, un chiffre qui se situera entre 70 % et 75 % au milieu du siècle. Dans ce contexte, il semble indispensable de faire en sorte que les villes fonctionnent bien.
- (2) Pour ce qui est de la mondialisation, nous savons qu'aujourd'hui ce qui arrive dans une ville influe sur d'autres villes du monde. C'est le cas pour les choses positives, comme les technologies ou l'innovation, mais aussi pour les choses négatives. Une crise à une échelle nationale, voire locale, peut perturber les chaînes d'approvisionnement dans le monde entier, les maladies se répandent elles aussi très rapidement d'une ville à l'autre, etc.
- (3) La troisième menace, c'est le changement climatique. Les villes y sont extrêmement vulnérables parce qu'elles sont nombreuses à se trouver sur un delta ou dans une zone côtière. Cela accentue l'exposition des populations vulnérables.

100 Resilient Cities a été lancée en 2013 sous la forme d'une ONG indépendante en vue d'aider les villes à faire face à toutes ces difficultés.

À l'origine, la Fondation Rockefeller s'était engagée à identifier 100 villes et à mettre à leur disposition 100 millions de dollars pour construire la résilience urbaine. La Fondation a largement dépassé son engagement initial puisque le montant investi s'élève à 164 millions de dollars. Nous essayons de changer la façon dont les villes abordent leurs risques et leurs opportunités. La résilience urbaine requiert une plus grande transversalité entre le secteur privé, les autorités publiques et la société civile. Il y a également une dimension liée à la planification stratégique au sein de la ville, puisqu'il faut faire en sorte, par exemple, que les personnes en charge des services d'intérêt public comme l'eau communiquent avec ceux chargés de la mobilité ou encore du développement économique. L'objectif est d'aboutir à une approche plus inclusive. Nous essayons d'amener les municipalités à adopter une démarche prospective et stratégique. C'est très difficile, car elles ont tellement de problèmes à gérer sur le court terme qu'il devient presque un luxe d'entreprendre une planification stratégique sur le long terme.

Quels sont les outils et l'approche privilégiés par 100 Resilient Cities pour renforcer la résilience des villes ?

M.B. : Nous avons sélectionné 100 villes en espérant qu'elles pourraient devenir une source d'inspiration pour 10 000 autres villes et transformer la manière dont elles fonctionnent. Notre première mesure consiste à embaucher à Haut Responsable de la résilience - ou « Chief Resilience Officer, CRO » en anglais - , qui est l'unique point de contact au sein de la mairie pour ce qui concerne la résilience. Ensuite, nous aidons la municipalité à formuler une stratégie de résilience associant des démarches « top-down » et « bottom-up », et visant à identifier les risques et ce que la ville peut faire pour y répondre. Enfin, nous mettons les municipalités en relation avec notre plateforme de partenaires, qui pourront aider les villes à mettre en œuvre leur stratégie.

En fonction de leurs besoins, les autorités locales peuvent recourir à cet éventail de partenaires ou encore au réseau des Hauts Responsables de la résilience qui ont déjà eu l'occasion de réfléchir aux risques et aux opportunités sous un nouvel angle.

“NOUS ESSAYONS D'AMENER LES MUNICIPALITÉS À ADOPTER UNE DÉMARCHE PROSPECTIVE. C'EST TRÈS DIFFICILE, CAR ELLES ONT DES PROBLÈMES À GÉRER SUR LE COURT TERME. CELA DEVIENT PRESQUE UN LUXE D'ENTREPRENDRE UNE PLANIFICATION STRATÉGIQUE SUR LE LONG TERME.”



Buenos Aires

Les villes n'ont pas toutes les mêmes besoins. Parfois, ce qui leur manque, c'est un peu de courage politique. Une ONG peut alors aider le maire à trouver une nouvelle approche. Parfois, c'est un manque de compétences techniques. *Comment intégrer une infrastructure verte dans un projet de revitalisation d'un cours d'eau ?* 100 Resilient Cities dispose d'un réseau d'experts susceptibles d'aider une ville à élargir ses connaissances et à aller de l'avant. Parfois, elles ont besoin de financement. Généralement, ce n'est pas un financement conséquent qui leur fait défaut, mais juste un petit montant disponible rapidement, susceptible de favoriser le passage d'un projet de la conception à l'étape suivante. Quand les villes mettent en place des projets bien conçus, c'est presque toujours parce qu'elles ont fait appel au secteur privé ou à des organismes de financement du développement. Mais même quand le capital de départ est conséquent, il peut être difficile d'amener le projet jusqu'au stade où il pourrait être financé.

À travers notre réseau de partenaires et de villes membres, nous apportons aux municipalités l'aide nécessaire face à ces problématiques.

100 Resilient Cities a été créée il y a cinq ans. Avez-vous eu l'occasion de mesurer son impact ?

M.B. : Voilà un domaine auquel nous devons accorder une attention plus importante. Nous voulons que les villes enregistrent de meilleurs résultats. Lors des prochaines inondations ou de la prochaine crise migratoire, nous nous attendons à ce qu'elles soient plus efficaces. Le progrès est difficile à mesurer car il s'agit d'événements importants et complexes, aussi rares que potentiellement dévastateurs. Mais ce que nous pouvons mesurer, c'est ce qui se passe en interne. Nous avons aidé les villes à élaborer des stratégies très

précises et nous pouvons évaluer comment elles s'en sont sorties et si les stratégies ont été appliquées. Nous pouvons essayer de savoir si cela a suscité de nouveaux investissements à l'échelle municipale et dans quelle mesure la résilience a été institutionnalisée. Nous avons signé un partenariat avec un cabinet de conseil qui nous aide à définir des méthodologies et nous commençons à effectuer des évaluations projet par projet.

Cette mesure va devenir un critère essentiel pour les investisseurs et les décideurs qui peinent à choisir les bénéficiaires de leurs ressources.

Trouvez-vous que la résilience suscite davantage d'intérêt ou qu'elle est mieux connue depuis le lancement de l'initiative 100RC ?

M.B. : Oui, bien sûr ! Dans notre réseau de partenaires, il y a une prise de conscience croissante. Je suis frappé par l'évolution de ces quatre dernières années. Lors du Forum urbain mondial tenu en Colombie il y a quatre ans, quand nous parlions de résilience, nos interlocuteurs avaient du mal à saisir le concept. Nous nous sommes rendus à la même conférence quatre ans plus tard, en Malaisie en 2018, et cette fois-ci, tout le monde comprenait et connaissait ce terme ! L'événement a même consacré une journée entière à la question de la résilience. On a donc pu évoquer directement les moyens d'y parvenir. C'est un changement considérable en seulement quatre ans. Nous avons joué un rôle dans cette évolution, mais il y a aussi le travail de toute une communauté d'acteurs des secteurs public et privé.

Quelles sont les priorités de 100RC pour les années à venir ?

M.B. : Il y a quelque 90 Directeurs de la résilience en poste dans les villes, 40 stratégies ont été présentées et 20 à 25 d'entre elles sont en cours de déploiement. La prochaine étape consistera à s'assurer que les stratégies soient correctement appliquées, mais il ne suffira pas de deux ou trois ans. C'est le travail de toute une génération. Désormais, notre objectif est d'instaurer des partenariats à long terme avec les villes afin de pouvoir mettre en œuvre ces plans. En fin de compte, c'est cela qui changera l'empreinte des villes et qui leur permettra de devenir durables et plus résilientes.



2. Interview de Dr Arnaldo MATUS KRAMER

Vous êtes Haut Responsable de la résilience de Mexico depuis 2014, pouvez-vous nous en dire plus sur votre rôle au sein de la ville ?

Arnaldo Matus Kramer : le rôle d'un Haut Responsable de la résilience – ou « Chief Resilience Officer, CRO » en anglais – est double : (1) formuler la stratégie de résilience d'une ville en évaluant et hiérarchisant les risques et (2) assurer un contrôle et un suivi de sa mise en œuvre.

Pour définir la stratégie de résilience, nous commençons par une période de consultation des parties prenantes qui nous permet d'identifier les priorités en matière de risques pour la ville. Des réunions participatives avec les différents acteurs de la ville sont organisées. Il peut s'agir de représentants du gouvernement, d'experts scientifiques ou d'acteurs du secteur privé et de la société civile. Ce processus s'avère souvent long et complexe. À Mexico, parce que la ville est extrêmement vaste et fait face à de multiples problèmes, il a fallu un an et demi pour concevoir la stratégie.

À la fin de ce processus, nous avons établi une stratégie concrète, que nous avons dévoilée en septembre 2016. Nous avons trois priorités aujourd'hui à Mexico, en termes de résilience : les risques sismiques, l'eau et la mobilité.

La résilience aux risques sismiques est devenue une priorité suite au séisme de l'an dernier. Un autre tremblement de terre est inévitable à l'avenir et nous devons nous y préparer dès maintenant. Nous voulons tirer les leçons de cette expérience pour pouvoir construire la résilience. En 2014, le gouvernement de CDMX (la municipalité de Mexico) a créé le Fonds d'assistance aux catastrophes naturelles (FONADEN) avec un budget initial de 300 millions de dollars, dont 30 % à utiliser en cas de catastrophe naturelle, comme un tremblement de terre.

La deuxième priorité est l'eau. À Mexico, la principale source de tension est la surexploitation de la nappe phréatique. À l'avenir, cela représentera un risque majeur car nous pourrions perdre jusqu'à 50 % de l'eau disponible pour la ville. Notre stratégie a défini quatre objectifs pour assurer la résilience du système d'approvisionnement en eau : lutter contre la raréfaction de l'eau, promouvoir l'utilisation durable des ressources aquifères, favoriser le civisme en matière d'eau et intégrer des infrastructures plus respectueuses de l'environnement.

La dernière priorité est la mobilité. L'ambition consiste à établir une mobilité durable dans la ville, notamment en augmentant le nombre de piétons et de cyclistes, et en proposant un système de transport en commun efficace et sûr. Le Mexique devient un pays doté d'une classe moyenne émergente ainsi de plus en plus d'habitants achètent des voitures, ce qui contribue à l'accroissement de la circulation en ville. Le nouveau modèle de mobilité de la ville de Mexico se donne pour principe d'accorder la priorité aux utilisateurs les plus vulnérables, comme les cyclistes et les piétons.

Une fois la stratégie arrêtée et les objectifs établis, il convient de créer les conditions pour la mettre en œuvre. Au Mexique, une fois publiée, la stratégie de résilience a rapidement été institutionnalisée. Nous avons profité de la rédaction d'une nouvelle constitution pour y inclure la résilience. La nouvelle Constitution, adoptée en 2017, mentionne la

résilience dans trois de ses grands chapitres : inclusion sociale, gestion territoriale et gouvernance.

La mise en œuvre d'une stratégie de résilience nécessite l'implication d'autres acteurs que les autorités publiques. Par exemple, à Mexico, nous avons créé un fonds spécifique pour l'eau géré par une ONG, Agua Capital, qui rassemble des acteurs du secteur privé (HSBC, Citibank, Grupo Modelo, etc.), des ONG (The Nature Conservancy, etc.) et de la sphère gouvernementale (ministère de l'Environnement, Agence de la résilience). L'objectif est de travailler sur la sécurité de l'eau afin de préserver les zones forestières proches de la ville, qui sont essentielles à la réalimentation de la nappe phréatique. Nous avons un projet pilote qui porte sur la gestion par les habitants de 800 hectares et qui vise à conserver les terres et à améliorer les pratiques agricoles afin d'éviter la baisse du niveau de la nappe.

En résumé, le rôle d'un Haut Responsable de la résilience est très transversal et très dynamique !

Quel type de soutien reçoit un Haut Responsable de la résilience de la part de la Fondation Rockefeller, tant dans la phase de conception que dans la mise en œuvre de la stratégie de résilience d'une ville ?

A.M.K : L'aide de 100 Resilient Cities se fait principalement de deux manières : une aide financière et une assistance technique.

En entrant dans le réseau 100 Resilient Cities, les villes reçoivent déjà une aide financière. Le Haut Responsable de la résilience est choisi par le Maire pour une période de deux ans et la municipalité reçoit un soutien financier pour créer ce poste. Commence alors une période de transition au cours de laquelle la ville

“LE RÔLE D'UN HAUT RESPONSABLE DE LA RÉSILIENCE EST DOUBLE : FORMULER LA STRATÉGIE DE RÉSILIENCE D'UNE VILLE ET ASSURER UN CONTRÔLE ET UN SUIVI DE SA MISE EN ŒUVRE.”



Mexico

s'engage à assumer la responsabilité du programme de résilience. Il faut bénéficier d'un soutien au plus haut niveau pour que la résilience soit progressivement institutionnalisée. À Mexico, nous nous trouvons actuellement dans cette période de transition. Dans le cas d'un événement inattendu, la Fondation Rockefeller peut également apporter un soutien financier supplémentaire. A la suite du tremblement de terre de l'an dernier, la ville de Mexico a reçu un soutien supplémentaire de la part de 100RC pour mener à bien les activités de cette année.

Une assistance technique est également fournie par 100RC sous deux formes différentes : mise en relation avec une plateforme de partenaires travaillant sur des questions liées à la résilience et soutien de la part d'autres municipalités.

Pour commencer, une centaine d'organisations proposent des services aux membres de 100RC. Les villes entament souvent une relation avec ces organisations proposant des services à titre gracieux, avant d'évoluer vers des projets à plus long terme. Par exemple, à Mexico, nous avons commencé à travailler aux côtés de la Banque mondiale à la création d'un cadre d'évaluation de la résilience pour les investissements liés aux services de l'eau. Nous avons aussi travaillé avec Deltares pour créer un plan de résilience spécifique à l'eau, en vue de préserver le Xochimilco, un site inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Nous avons établi des relations à long terme avec ces acteurs. Aujourd'hui,

suite au tremblement de terre, nous travaillons avec les acteurs de cette plateforme pour travailler sur d'autres sujets liés aux risques sismiques.

Il existe également d'autres réseaux de villes auxquels s'adresser pour demander de l'aide. Il y a quelques mois, par exemple, nous avons organisé à Mexico un atelier avec neuf villes pour travailler sur les risques sismiques. Les villes peuvent aussi demander des conseils techniques plus spécifiques à des experts du réseau. À Mexico, nous avons la chance de partager des bureaux avec les antennes Amérique latine et Caraïbes de 100RC, et nous avons décidé d'établir un hub de résilience pour les échelons municipal, national et régional.

D'après votre expérience, quels sont les principaux obstacles que rencontre un Haut Responsable de la résilience ? Est-il possible, par exemple, d'établir une stratégie de résilience à long terme qui serait indépendante de l'agenda politique ?

A.M.K : Les Hauts Responsables de la résilience sont confrontés à quatre difficultés principales : conserver l'intérêt des parties prenantes, accéder aux données, financer les projets et garantir la durabilité de la stratégie à long terme.

La première difficulté est d'entretenir l'intérêt des différents acteurs. C'est un défi tant sur le plan des processus que de la méthode. Les Hauts Responsables de la résilience sont en contact permanent avec diverses parties prenantes et nous ne pouvons pas reproduire le même atelier en permanence... Nous devons donc faire preuve de créativité et d'inventivité pour stimuler l'engagement des parties prenantes à notre travail.

La deuxième difficulté est celle des données. Certaines institutions se montrent très frileuses quant au partage de leurs données. Dans certaines villes, les données n'existent même pas et dans d'autres cas, pour différentes raisons, certains chercheurs ou institutions souhaitent garder la main sur les données. Bien entendu, il y a une part de risque quand on présente des données au public. Certaines doivent être protégées. Il est important de réfléchir et de discuter des données dont nous avons besoin.

La troisième difficulté est de trouver et financer des projets innovants. Nous devons donc définir des projets solides et faire preuve d'innovation pour les financer. À Mexico, nous travaillons actuellement avec la Banque mondiale et nous étudions la résilience des portefeuilles dans le contexte des systèmes d'approvisionnement en eau pour pouvoir établir des priorités entre les projets.

La quatrième difficulté enfin est celle des liens et de l'éventuelle dépendance vis-à-vis des autorités et des représentants élus. Les Hauts Responsables de la résilience sont nommés par les maires. Cela signifie que chaque changement de majorité à la mairie peut entraîner la nomination d'un nouveau responsable. Pourtant, une stratégie de résilience doit s'inscrire dans le long terme. Dans le cas du Mexique, l'horizon est 2040.

Il existe plusieurs façons de réduire la dépendance à l'égard de l'agenda politique en matière de résilience. Tout d'abord, il est important de bénéficier du soutien des universités, des entreprises et des ONG, car leur avis ne changera pas avec chaque élection. La création de coalitions qui dépassent les autorités locales aide à préserver un agenda à long terme. L'institutionnalisation de la résilience au Mexique constitue également un grand pas en avant. Après l'intégration de la résilience dans la Constitution, un nouvel organisme a été créé : l'Agence de la résilience. Elle a été chargée de mettre en place la résilience et je suis son Directeur général. Cet organisme bénéficie d'un budget dédié et d'une équipe de onze personnes. L'agenda de résilience a été publié au journal officiel, ce qui lui confère un caractère officiel. Il doit donc être pris en compte par le gouvernement. Enfin, pour limiter la dépendance à l'égard du gouvernement en place, nous sommes en train de créer un système de supervision et d'évaluation des actions que chaque acteur doit entreprendre sur le long terme pour contribuer au succès de la stratégie.

Quand on aborde la question de la résilience, les villes sont souvent au premier plan. Dans quelle mesure les Hauts Responsables de la résilience doivent-ils aussi prendre en compte les régions qui entourent les villes ?

A.M.K : Il ne peut pas y avoir de résilience si la réflexion n'est pas menée à l'échelle régionale. L'exemple de l'eau est particulièrement éloquent. La bonne échelle pour l'eau, c'est le bassin hydraulique : il est donc nécessaire de privilégier une approche régionale si on veut garantir la résilience à l'eau. Dans le cas de la résilience au changement climatique, l'échelle est encore plus grande, puisqu'il s'agit d'un problème mondial. C'est pourquoi, à Mexico, nous voulons mettre en place non seulement une stratégie urbaine régionale mais aussi soutenir une stratégie nationale.

À mon sens, les prochaines étapes consistent à partager avec d'autres villes nos connaissances en matière de résilience, mais aussi à travailler avec le pouvoir législatif pour instaurer une législation et un financement novateurs en matière de résilience.

Nous disposons déjà des outils qui permettront de partager des connaissances pour renforcer les capacités des villes qui souhaitent œuvrer à leur résilience future. Par exemple, au Mexique, il existe un atlas national des risques, une sorte de registre des risques liés au changement climatique pour toutes les communes du pays. Le réseau actuel des villes résilientes peut également aider les autres régions du monde à intégrer la résilience à leur planification et partager ses connaissances avec les villes.

La mise en place d'une législation en faveur des projets de résilience à l'échelle nationale est également très importante. Dans le cas des États-Unis, il existe un dispositif de soutien financier dédié aux projets innovants en matière de résilience. Nous avons déjà entamé des pourparlers avec différents ministères ici au Mexique, mais il faut aller plus loin. Nous avons l'opportunité d'agir pour notre avenir.

**“LES HAUTS RESPONSABLES DE LA RÉSILIENCE SONT
CONFRONTÉS À QUATRE DIFFICULTÉS PRINCIPALES :
CONSERVER L'INTÉRÊT DES PARTIES PRENANTES, ACCÉDER
AUX DONNÉES, FINANCER LES PROJETS ET GARANTIR
LA DURABILITÉ DE LA STRATÉGIE À LONG TERME.”**

LES « OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE » : un modèle économique pour les infrastructures résilientes

Par **Shalini Vaijhala**,
Fondatrice et PDG
de re:focus partners

et **James Rhodes**,
Chercheur principal
au sein de re:focus partners



Avant de créer re:focus partners, Shalini Vaijhala a été Représentante spéciale de l'Administratrice Lisa Jackson au sein de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis. À ce poste, elle a supervisé l'Initiative conjointe entre les États-Unis et le Brésil sur le développement durable urbain (JIUS), annoncée au mois de mars 2011 par les Présidents Obama et Rousseff. Shalini a un doctorat en sciences de l'ingénieur et en politiques publiques, ainsi qu'une licence d'architecture de la Carnegie Mellon University.

James (Jamie) Rhodes a rejoint re:focus partners en 2014 en tant que chercheur principal en vue de codiriger le programme RE.bound et de développer un nouveau portefeuille de projets financiers en lien avec l'assurance. Entrepreneur aguerri, détenteur de nombreux brevets, il a créé plusieurs sociétés couronnées de succès dans divers segments de marché. Titulaire d'un doctorat en sciences de l'ingénieur et en politiques publiques de la Carnegie Mellon University, Jamie a effectué un post-doctorat au sein de la Scripps Institution of Oceanography, suivi d'une autre période de recherche à U.C. Davis.

MOTS CLÉS

- OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE
- OBLIGATIONS CATASTROPHE
- MODÈLE ÉCONOMIQUE

Face aux catastrophes naturelles, les gouvernements jouent souvent un rôle d'« assureur de dernier recours ». À ce titre, ils sont appelés à intervenir pour faire face à des sinistres non couverts par les assurances traditionnelles, ainsi que pour coordonner et financer les actions de reconstruction. Avec la hausse de la fréquence et de la gravité des catastrophes naturelles (tempêtes, inondations, feux de forêt), cette tendance devient financièrement non viable pour les gouvernements touchés par des restrictions budgétaires. Les obligations catastrophe font partie des mécanismes permettant de transférer ce genre de risque vers les marchés financiers. Celles-ci fonctionnent comme une police d'assurance où le titulaire du contrat reçoit un certain montant lorsqu'une catastrophe atteint un seuil prédéfini. re:focus partners a introduit le concept d'obligation de résilience en vue de compléter le système des obligations catastrophe. Ces nouvelles obligations visent à inciter les villes à investir dans la résilience de façon à réduire le coût humain et financier des catastrophes. Les obligations de résilience ont été conçues pour financer les projets de réduction des risques via un crédit résilience qui transforme les sinistres évités en source de revenus.

INTRODUCTION

Avec la hausse de la fréquence et de la gravité des événements météorologiques extrêmes liés au changement climatique, les gouvernements locaux et nationaux sont de plus en plus souvent contraints de mettre la main à la poche pour couvrir les dégâts et financer la reconstruction. Souvent considérées comme « un assureur de dernier recours », les autorités sont en passe de devenir le premier recours, une situation qui les pousse à chercher des modèles économiques durables pour financer la résilience. Toutefois, pour les pouvoirs publics, cela reste difficile de financer quelque chose dont le prix est élevé, les bienfaits diffus et la probabilité de pertes extrêmes très faible. Pour trouver des ressources financières et transférer le risque de ces phénomènes catastrophiques vers les marchés financiers, les villes et les services publics étudient différents mécanismes financiers et assurantiels tels que les obligations catastrophe et les obligations de résilience.

re:focus a imaginé en 2015 le mécanisme des « obligations de résilience » avec l'ambition de mettre en place des solutions intégrées et des partenariats public-privé novateurs destinés aux communautés vulnérables. Conçues sur la base du modèle des obligations catastrophe, les obligations de résilience visent à financer à la fois des projets proactifs de réduction des risques et des projets réactifs de reprise après sinistre.

1. LE PRINCIPAL OBSTACLE À L'HEURE ACTUELLE : LE FINANCEMENT DE LA RÉILIENCE N'APPORTE RIEN SUR LES PLANS POLITIQUE ET FINANCIER

En cas de catastrophe naturelle, les communautés s'attendent généralement à ce que les pouvoirs publics prennent en charge les sinistres non couverts par les assureurs traditionnels et coordonnent et financent les actions de reconstruction. Avec la hausse de la fréquence et de la gravité des catastrophes naturelles (tempêtes, inondations, feux de forêt), cette tendance devient financièrement non viable pour les gouvernements touchés par des restrictions budgétaires. C'est d'autant plus compliqué que l'écart a tendance à se creuser entre les sinistres assurés et les sinistres totaux. Entre 2005 et 2015, les Nations Unies ont comptabilisé 335 catastrophes naturelles liées au climat par an, soit le double qu'entre 1985 et 1994¹. Quant au coût de chaque catastrophe, il a été multiplié par six, passant de 30 milliards de dollars par an à 182 milliards de dollars². En outre, en 2016, seulement 26 % des pertes économiques liées à des catastrophes naturelles étaient assurées³.

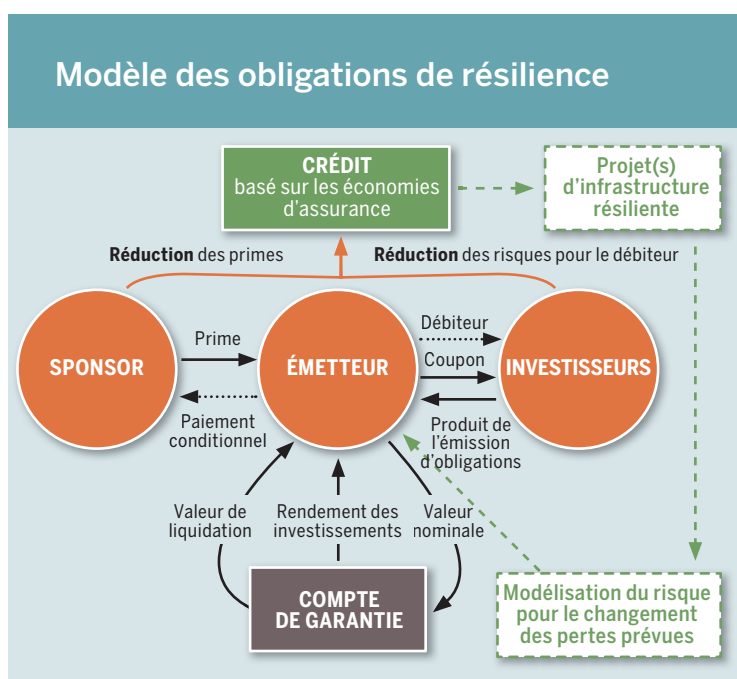
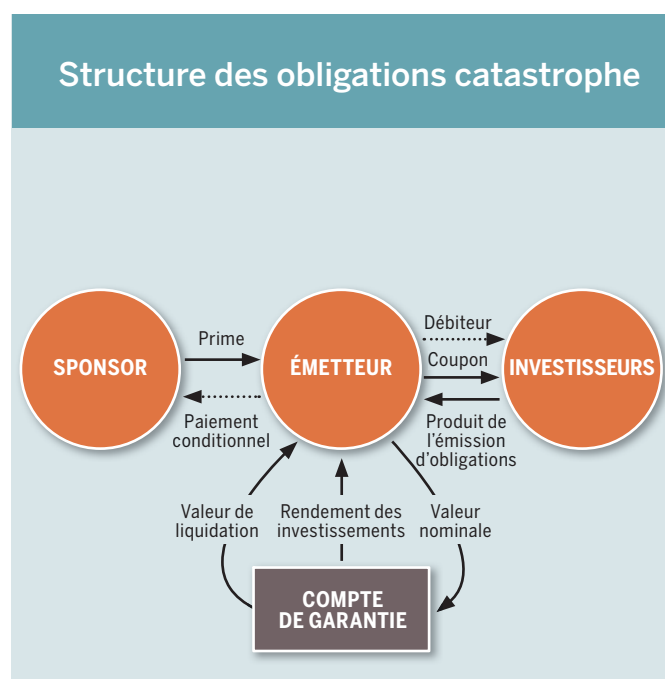
Les zones fortement urbanisées des pays développés posent d'autres problèmes qui font grimper la note des catastrophes naturelles liées au climat. Par exemple, les villes les plus anciennes doivent tenir compte du vieillissement de leurs infrastructures, qui entraîne une vulnérabilité accrue et un risque de pannes en cascade. Une tempête peut endommager un système électrique et interrompre la production pendant plusieurs semaines, augmentant considérablement le coût d'un événement extrême. Dans les pays en voies de développement, les communes doivent également faire face à l'urbanisation informelle et à l'extrême vulnérabilité de leurs habitants.

Une bonne planification pourrait contribuer à une réduction significative du coût de chaque événement climatique extrême. Toutefois, les villes disposent généralement d'un budget réduit et de financements limités pour traiter les différentes priorités. Il est très difficile de consacrer une enveloppe à des travaux dont la mise initiale est très élevée, les bienfaits difficiles à cerner, la portée trop éloignée et le risque de pertes extrêmes très faible. De surcroît, le succès des infrastructures résilientes bien conçues est souvent invisible. Autrement dit, s'il ne se passe rien, c'est qu'elles ont bien marché. Si des investissements en amont dans la résilience permettent de sauver des vies et de faire des économies, cela n'apporte généralement rien sur les plans politique et financier. Afin d'inciter les villes à investir dans la résilience, re:focus a donc créé les obligations de résilience, qui permettent de transformer les sinistres évités en sources de revenus. L'objectif : offrir une visibilité aux succès invisibles et les monétiser sur les marchés financiers.

1 Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes.

2 Swiss Re, *Closing the protection gap. Disaster smart solutions for the public sector*, 2016.

3 Aon, *Impact Forecasting. Annual global climate and catastrophe report*, 2017.



“LES OBLIGATIONS CATASTROPHE SONT SIMILAIRES AUX CONTRATS D’ASSURANCE-VIE : ELLES NE SE DÉCLENCHENT QU’AVEC LA SURVENANCE DES CATASTROPHES NATURELLES. LES OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE RESSEMBLENT AUX RÉGIMES PROGRESSIFS D’ASSURANCE-MALADIE, QUI INCITENT A FAIRE DES CHOIX SAINS POUR RÉDUIRE LES RISQUES A LONG TERME.”

2. LE MODÈLE DES OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE : FINANCER LA RÉDUCTION DES RISQUES EN AMONT ET LES ACTIONS POST CATASTROPHE

2.1. GENÈSE DES OBLIGATIONS CATASTROPHE : UN TRANSFERT DES RISQUES VERS LES MARCHÉS FINANCIERS

Les obligations catastrophe font leur apparition dans les années 1990, après que l’ouragan Andrew ait dévasté la Floride (États-Unis)⁴. Les dégâts sont considérables en raison d’un marché immobilier très développé et d’une économie touristique omniprésente. Tout le secteur assurantiel contribue alors à la mise en place d’un instrument visant à se protéger contre les pertes extrêmes : ce sont les obligations catastrophe. Concrètement, il s’agit de contrats d’assurance et non des obligations traditionnelles auxquelles recourent les communes pour financer la construction d’une route ou d’une digue. Ces contrats ont généralement une durée assez courte (entre trois et cinq ans). En cas de survenance d’une catastrophe à concurrence d’un montant prédéfini, le titulaire du contrat reçoit un versement à l’instar du titulaire d’un contrat d’assurance-vie et les investisseurs perdent tout ou partie de leur mise. L’objectif des obligations catastrophe (et des obligations de résilience) est de reporter le risque vers les marchés financiers. Aujourd’hui, le marché des obligations catastrophe s’élève à quelque 30 milliards de dollars et sa croissance est très rapide.

2.2. LA DIFFÉRENCE ENTRE LES « OBLIGATIONS CATASTROPHE » ET LES « OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE »

Les obligations de résilience constituent une forme d’obligation catastrophe liant les primes d’assurance à des projets de résilience, ce qui permet de monétiser les pertes évitées via un mécanisme de crédits. Le « crédit résilience » est une source de financement pour les projets de réduction des risques mesurables. Si les obligations catastrophe sont similaires aux contrats d’assurance-vie, dans la mesure où elles ne

se déclenchent qu’avec la survenance des catastrophes naturelles, les obligations de résilience ressemblent aux régimes progressifs d’assurance-maladie, qui incitent à faire des choix sains (arrêter de fumer ou faire de l’exercice) pour réduire les risques à long terme et le coût des soins.

Ce qui distingue l’obligation de résilience de l’obligation catastrophe, c’est qu’à partir du même modèle financier, elle envisage deux scénarios : le statu quo et un monde doté d’un projet d’infrastructure de protection. À partir de là, on estime l’écart anticipé sur les pertes en cas de survenance de la catastrophe avec ou sans le projet. Ce delta est ensuite transformé en un « crédit résilience » qui est utilisé pour financer ledit projet.

L’obligation résilience présente deux grands avantages.

(1) Elle accroît le mécanisme de protection financière des communautés vulnérables aux événements catastrophiques. Une fois atteint le seuil prédéfini, le sponsor reçoit très rapidement une somme d’argent qui accélère la reprise post-catastrophe.

(2) Elle permet de lever des fonds destinés à de nouveaux projets d’infrastructures résilientes misant sur une réduction mesurable des risques. Les obligations de résilience sont donc conçues pour financer des projets de réduction proactive des risques et des actions réactives de reprise après sinistre.

La principale innovation est qu’elles contribuent à des projets d’infrastructure intégrant la résilience dès le départ. Cela aide les villes à imaginer de nouvelles solutions au lieu de reproduire les mêmes schémas. La résilience est une affaire de systèmes et pas seulement de projets ponctuels.

2.3. UN ÉCOSYSTÈME DE SPONSORS MULTIPLES

Le processus de conception et d’émission d’une obligation de résilience requiert généralement la participation de tout un écosystème d’acteurs allant des autorités locales et nationales responsables de la prévention des catastrophes, aux assureurs qui couvrent les pertes, aux opérateurs des services publics exposés aux risques, en passant par les sociétés d’ingénierie et de construction qui peuvent réduire les risques dans le cadre de leurs activités.

Dans la plupart des cas, les autorités municipales sont rarement l’acteur le plus touché par une catastrophe. Si l’on prend le cas de Norfolk (Virginie, États-Unis), la ville ne détient pas la majorité des biens exposés au risque alors même qu’elle a la capacité d’ériger des protections côtières intégrées et la responsabilité de le faire dans certains secteurs. C’est pour cette raison que les obligations de résilience engagent plusieurs sponsors⁵, à l’instar d’une coopérative ou d’une association de copropriétaires.

re: focus collabore avec nombre de sociétés d’ingénierie et de construction œuvrant à la réduction des risques dans le cadre de leurs activités et pouvant proposer toute une gamme de solutions techniques à un problème se posant à un endroit précis. Dans certains cas, les sociétés d’ingénierie ont une vision plus globale de l’exposition aux risques que les clients concernés. Elles disposent ainsi de la meilleure perspective pour concevoir des systèmes intégrés et rentables plutôt que des projets ponctuels limités à un seul acteur, un service particulier ou un budget donné.

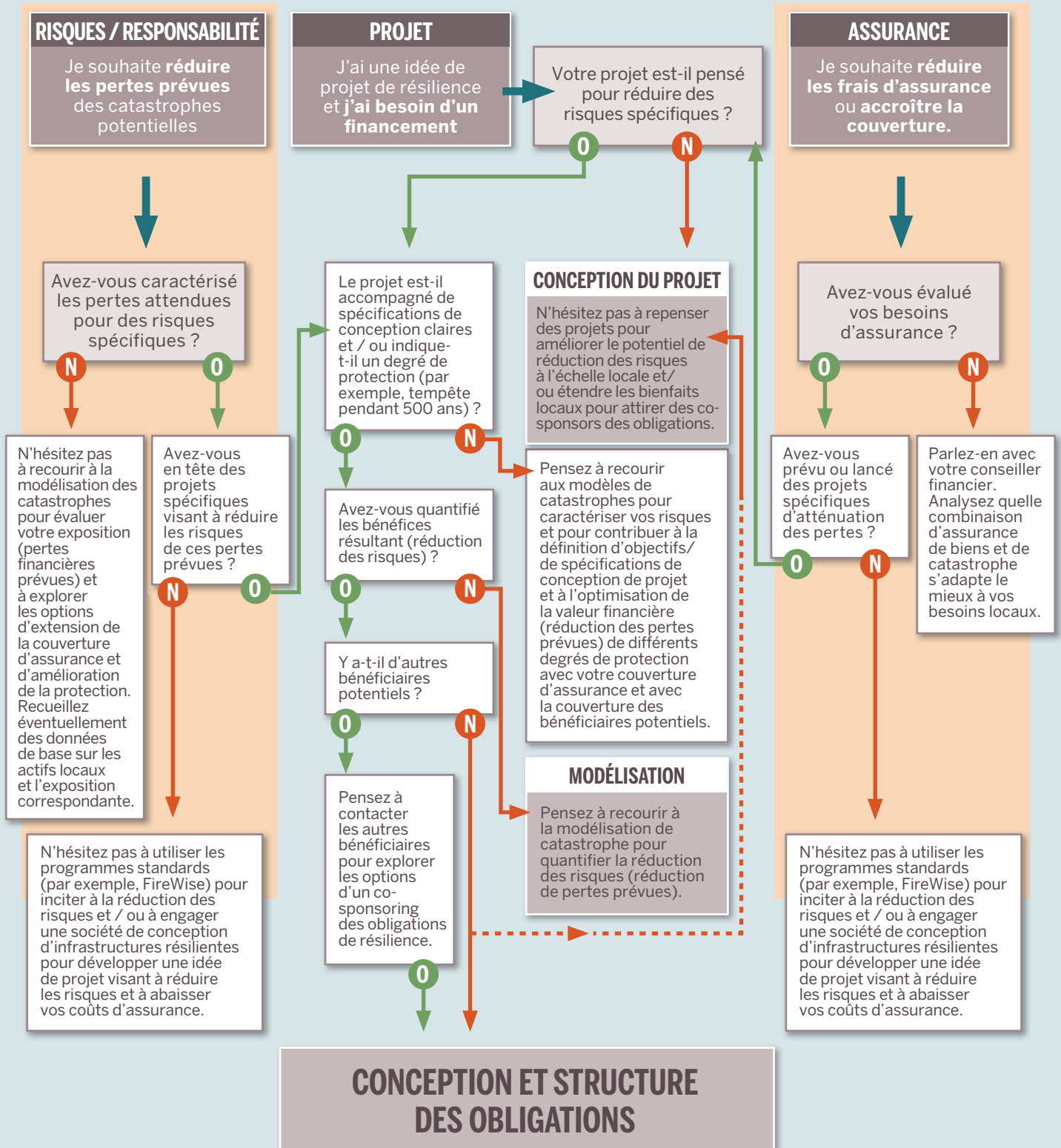
2.4. UN OUTIL FINANCIER POUR LES PROJETS DE RÉSILIENCE

re: focus joue un rôle d’agent pour l’atténuation des pertes en alignant les projets de réduction des risques sur les prestations d’assurance pour le compte d’entités publiques et privées.

⁴ Michael Lewis, *In Nature’s Casino*, The New York Times, 2007.

⁵ Le sponsor désigne l’entité qui paie la prime et reçoit les fonds en cas de survenance de la catastrophe.

Conception et structure des obligations



Pour servir au mieux les intérêts de ces entités, il est important de distinguer très clairement les cas où les obligations de résilience peuvent être utiles et ceux où elles ne constituent pas l'outil le plus adapté. L'approche des obligations de résilience n'est pas universelle. Certains projets s'avèrent trop difficiles à modéliser, d'autres sont trop ponctuels pour envisager des réductions des risques quantifiables ou significatives. Ils sont parfois trop diffus, notamment les programmes de renforcement des capacités ou les plans de préparation à l'urgence. Enfin, certains projets s'appuient sur des incertitudes opérationnelles qui compliquent l'estimation des bienfaits. Il convient de noter que les obligations de résilience ont été conçues pour les événements catastrophiques et non pour les contraintes chroniques telles que les pénuries d'eau. re:focus travaille également avec ses clients et ses partenaires sur des solutions alternatives de financement de projet liées au secteur assurantiel pour ces mêmes types de risques.

Le timing est également très important. Les entités publiques ont souvent besoin d'assistance technique pour mettre en place les conditions nécessaires au lancement d'un projet d'émission d'obligations de résilience (cf. figure ci-dessous). Par exemple, si une ville envisage l'installation d'une protection côtière mais ne sait pas de quel niveau de protection elle a besoin, il faut d'abord effectuer des études préliminaires pour savoir si l'émission d'obligations de résilience peut aider à financer le projet et dans quelle mesure.

3. PROGRÈS ACCOMPLIS ET DÉFIS À RELEVER

3.1. PROGRÈS ACCOMPLIS ET PRINCIPALES PERSPECTIVES POUR LES ANNÉES À VENIR

re:focus a proposé en décembre 2015 un cadre de travail pour les obligations de résilience. Le mécanisme a été validé par plusieurs partenaires du secteur assurantiel et les marchés financiers au cours des années 2016 et 2017, permettant le lancement d'une première vague de transactions. Depuis lors, re:focus travaille avec des entités publiques et privées à la première émission d'obligations de résilience. La procédure de mise en place d'obligations de résilience d'intérêt public est plus lente que celle correspondant à l'émission d'obligations catastrophe classiques car le timing doit être aligné sur celui d'un grand projet d'infrastructure. Une obligation de résilience est conçue pour être émise lors de l'entrée en vigueur d'un projet de résilience. Dans le cas d'une digue, dix années peuvent parfois s'écouler entre les phases de conception et de construction. Les projets d'obligations de résilience du secteur public seront alignés sur les calendriers de conception des projets, non sur ceux des assureurs.



Pour l'instant, la priorité est allée aux grands projets publics d'infrastructure en Amérique du Nord, principalement parce que c'est ce secteur qui a suscité le plus vif intérêt de la part du marché des obligations catastrophe. Par exemple, le métro de New York et Amtrak ont tous deux émis des obligations catastrophe en 2013, après l'ouragan Sandy. Il y a également un lien naturel entre les œuvres de grande valeur et les grands projets de résilience dans des villes telles que San Francisco, Houston et Miami.

Une autre piste est examinée conjointement avec les grands acteurs du secteur assurantiel au sein du Centre for Global Disaster Protection. Cette réflexion se focalise sur l'extension du modèle d'obligation de résilience aux pays en développement. Dans ces pays, lors de la survenance d'une catastrophe, les dégâts sont généralement plus dévastateurs pour les hommes et les logements que pour les biens de grande valeur ou les installations industrielles. Via une collaboration avec Risk Management Solutions (RMS) et Vivid Economics, DfID, et Lloyds of London dans le cadre d'un nouveau laboratoire d'innovation⁶, re:focus élabore différentes variantes des obligations de résilience susceptibles de mieux utiliser le financement de l'aide humanitaire et du développement international dans le cadre de projets de réduction des risques catastrophiques autour du globe.

Les acteurs publics et privés se réjouissent des possibilités offertes par les obligations de résilience, mais les projets du secteur public s'avèrent plus difficiles à développer. Contrairement aux acteurs privés, qui cherchent à atténuer les pertes liées à leurs biens, les projets du secteur public vont beaucoup plus loin. Les acteurs privés ont des attentes spécifiques : le propriétaire des biens est soumis au risque et c'est également lui qui va mettre en œuvre le projet et profiter des bienfaits des investissements. Dans ce cadre-là, les conversations sont restreintes et les projets de résilience plus faciles à mener à bien. Dans le secteur public, les échanges engagent un plus grand nombre de parties, les projets avancent plus lentement et la partie prenante ayant l'autorité nécessaire pour mettre en œuvre un grand projet d'infrastructure ne bénéficie pas forcément de ses bienfaits alors même qu'elle est en charge du processus.

⁶ RMS, *Enter the Center*, 2018.

“L'APPROCHE DES OBLIGATIONS DE RÉSILIENCE N'EST PAS UNIVERSELLE. CERTAINS PROJETS S'AVÈRENT TROP DIFFICILES A MODÉLISER, D'AUTRES SONT TROP PONCTUELS POUR ENVISAGER DES RÉDUCTIONS DES RISQUES QUANTIFIABLES OU SIGNIFICATIVES.”

3.2. DÉFIS À RELEVER ET PROCHAINE FRONTIÈRE

La conception de systèmes et de projets d'infrastructures résilients de grande envergure s'avère une tâche chronophage et complexe. Quant à s'assurer que le processus de conception donne lieu à des réductions mesurables des risques, cela ajoute une autre couche de complexité. Toutefois, il s'agit d'une étape essentielle pour permettre la monétisation des pertes évitées. Il peut arriver que l'on doive examiner différentes technologies, méthodes de construction et solutions de conception en vue d'accroître le degré de protection et d'aboutir à une valeur financière plus élevée. Cette démarche s'avère contre-intuitive pour la plupart des concepteurs et des ingénieurs, qui se voient généralement présenter un périmètre de travail et / ou un budget au début du projet, et qui doivent ensuite aboutir à la meilleure solution au tarif le plus bas.

Le premier défi consiste à entrer en relation et à collaborer avec des bureaux d'étude et d'ingénierie disposés à sortir des sentiers battus et à adopter une approche plus souple et innovante. Ces interactions permettent aux concepteurs et aux clients de prendre du recul et d'identifier les aspects des projets qui peuvent être étendus pour accroître la valeur financière et non réduits en vue de s'adapter au budget prédéfini. La plupart des projets d'infrastructure sont généralement conçus en fonction du budget d'une entité et non du degré de protection souhaitable. Parfois, les idées sont trop abstraites. Des solutions de résilience très ambitieuses sont envisagées, mais sans les conditions pratiques de mise en œuvre. Pour parvenir à un changement significatif, il faut aboutir à un juste milieu composé de projets à grande échelle et pragmatiques de réduction des risques.

Le second consiste à trouver le bon seuil d'intervention au niveau de la conception du projet, de telle sorte qu'il y ait un échange réciproque entre financement et conception. Tant dans le secteur privé que dans le secteur public, les personnes qui gèrent le risque et l'assurance et qui comprennent dans quelle mesure les projets de résilience peuvent être transformés en crédits financiers sont différents des agents chargés des activités de planification budgétaire des infrastructures ou de l'implémentation des projets. Le manque de communication ainsi que l'absence d'un langage ou d'une approche commune entraînent parfois la non-identification des opportunités de réduction des risques des projets. **Les gestionnaires des risques ont besoin de comprendre de quelles façons les projets menés dans le cadre des plans stratégiques de leur ville ou des services publics** peuvent contribuer à une réduction du risque global du système et les personnes en charge du projet doivent pouvoir mesurer les bienfaits potentiels en matière d'assurance (et de sources de financement) créés par leur projet. Autrement dit, si votre fournisseur d'assurance-vie ne sait pas que vous avez arrêté de fumer, votre cotisation ne diminuera pas. Parfois, il peut être difficile de parvenir à cet alignement. Créer des discussions qui engage des départements ayant des priorités complémentaires peut également aider à obtenir une adhésion plus large des communautés et des parties prenantes locales, afin d'assurer une bonne compréhension des bienfaits de ces projets.

Enfin, notre prochaine frontière vise à modéliser de manière significative la réduction des risques et d'estimer la valeur de ces réductions pour une

large variété de types de projets d'infrastructures et de risques. Les obligations de résilience marchent très bien pour certains projets et moins bien pour d'autres. Par exemple, la modélisation de la réduction des risques est très simple pour un projet de protection côtière alors qu'elle l'est moins pour un système d'infrastructures de gestion verte des eaux usées à l'échelle d'une ville. La véritable valeur de notre travail consistera à étendre nos modèles à des projets de résilience plus diffus et à isoler les bienfaits plus difficiles à modéliser pour en faire profiter un plus grand nombre de bénéficiaires. C'est notamment ce que nous avons fait au Népal avec la reconstruction de logements après les récents tremblements de terre, ou aux Antilles à la suite des ouragans Irma et Maria. Les conséquences socio-économiques des catastrophes sont dramatiques et la reconstruction résiliente suscite un vif intérêt, mais il reste un grand nombre de problèmes à résoudre pour aligner les coûts et les bénéfices entre les organismes de financement des projets internationaux de développement et le secteur assurantiel.

CONCLUSION

Les obligations de résilience ont été imaginées en partant du principe que la planification en amont des catastrophes est plus rentable que les actions de reconstruction post-catastrophe. Les obligations de résilience sont conçues pour monétiser les pertes évitées en vue d'aider les pouvoirs publics à investir dans des projets proactifs d'infrastructures de réduction des risques. Le potentiel des gouvernements locaux à financer des projets de résilience, à partager le fardeau avec d'autres parties prenantes et à transférer le risque d'une catastrophe vers les marchés financiers à l'aide de ce mécanisme est significatif. Si les obligations de résilience actuelles marchent uniquement pour certains projets où la réduction des risques est facile à mesurer et à cibler, l'objectif ultime est d'accroître le type de projets auxquels on peut appliquer des obligations de résilience et d'aider un plus grand nombre de communautés dans le monde entier.

DES VILLES RÉSILIENTES AUX CITOYENS RÉSILIENTS : l'utilisation des groupes Facebook dans les situations de crise

par **Deepti Doshi et Nicole Schneidman**,
partenariats communautaires chez Facebook



À la tête du service Partenariats stratégiques chez Facebook, Deepti Doshi conçoit des produits et programmes destinés à soutenir les leaders communautaires dans le monde entier.

Son expérience dans le changement social, l'organisation communautaire et le leadership est à la croisée des secteurs public, privé et des organisations à but non lucratif. Elle a créé Haiyya, la plus grande plateforme d'organisation communautaire en Inde, Escuela Nueva India, qui lutte contre la pauvreté en ville, et le programme Fellows de Acumen Fund, qui forme les futurs leaders du secteur social.

Nicole Schneidman travaille au service des Partenariats stratégiques chez Facebook, qui soutient les leaders communautaires dans le monde entier. Elle a été Responsable des initiatives stratégiques chez Citizen Effect, une plateforme de financement participatif axée sur les projets communautaires stratégiques.

MOTS CLÉS

- RÉSEAUX SOCIAUX
- ENGAGEMENT CITOYEN
- OURAGAN
- SAUVETAGE

Aujourd'hui, il existe des dizaines de millions de groupes Facebook, qui comptent plus de 200 millions d'utilisateurs Facebook dans le monde. Ces groupes jouent souvent un rôle important dans la vie de leurs membres. S'ils couvrent un large éventail de sujets, allant du rôle parental jusqu'aux maladies rares, en passant par le fitness, ils ont tous un point commun : ils permettent à leurs membres de tisser des liens au sein de communautés qui comptent à leurs yeux, partout dans le monde.

Plus de 7 millions de ces groupes, jouant un rôle important dans la vie de leurs membres, sont des groupes locaux : ils rassemblent les personnes et les lieux qui composent les communautés locales, que ce soit un quartier, une ville ou une région. En partageant des liens et des informations à l'échelle locale, ces groupes ont su se montrer essentiels pour soutenir et aider leurs membres en situation de crise. Toutefois, ces groupes basés sur l'engagement personnel et le bénévolat sont confrontés à un problème récurrent : le manque de ressources et de reconnaissance. Face à ce constat, Facebook a lancé en 2018 son Community Leadership Program, afin de soutenir les leaders communautaires du monde entier.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, la moitié des utilisateurs de Facebook aux États-Unis reçoivent des actualités par ce biais¹ : il s'agit donc d'une source d'informations de premier plan. Toutefois, si Facebook est effectivement intéressant pour débattre et trouver des informations sur l'actualité, le réseau social estime qu'avec 2 milliards d'utilisateurs, sa valeur et ses possibilités dépassent largement le partage d'informations. Au cours de l'été 2017, Mark Zuckerberg a annoncé la nouvelle mission de Facebook : « Donner aux gens le pouvoir de construire une communauté afin de rapprocher le monde. » Cette annonce est une étape importante pour l'entreprise et un engagement public fort pour l'avenir de Facebook. L'idée consiste à dépasser les partages et les échanges entre amis et membres d'une même famille, pour que Facebook devienne une plate-forme dont les utilisateurs ont un rôle à jouer au sein de leur communauté.

¹ Pew Research Center, *The Evolving Role of News on Twitter and Facebook*, 2015

Cette annonce a été l'occasion pour Facebook d'ajouter de nouveaux outils à ceux qui permettaient déjà à ses utilisateurs de trouver et promouvoir les communautés. Le moyen le plus simple de créer une communauté, aujourd'hui, est de passer par un groupe Facebook. Les groupes Facebook sont utilisés dans le monde entier pour réunir des participants autour d'un intérêt commun, comme une maladie rare ou une émission de télévision.

Tous les groupes Facebook ne relient pas des gens très éloignés les uns des autres. Certains rapprochent des voisins, des entreprises et des organisations situés dans un rayon proche. Ces « groupes locaux », qui sont le miroir en ligne de leurs communautés, leur permettent d'entrer en contact, de communiquer et de s'organiser. Face à une crise ou à une difficulté, les groupes locaux et les habitants qui les gèrent sont les catalyseurs d'une action communautaire, une plateforme locale autour de laquelle les habitants peuvent échanger des informations selon un mode collaboratif et apporter une aide en direct.

Avec plus de 2,23 milliards d'utilisateurs actifs par mois² dans le monde entier, Facebook dispose d'une capacité sans précédent pour atteindre et relier les gens. Facebook se trouve donc en position idéale pour aider les communautés à prévenir, gérer et se remettre d'une situation de crise. Plusieurs groupes Facebook locaux ont déjà prouvé leur capacité à soutenir leurs communautés face à des catastrophes naturelles ou à des problèmes d'insécurité. Le nombre de ces groupes locaux étant en hausse dans le monde entier, ils constituent un maillon important de la chaîne de résilience que mettent en place les communautés locales.

Toutefois, les communautés créées et encouragées par le biais des groupes Facebook ne sont pas uniquement le fruit de la technologie. Derrière chaque groupe important sur Facebook, il y a un leader communautaire. Beaucoup de ces leaders s'investissent sans compter pour que leur groupe soit un espace où règnent le respect et l'entraide. Dans la majorité des cas, ce travail est bénévole, même s'il nécessite plus de vingt heures par semaine. Conscient du rôle des leaders derrière chaque communauté active, Facebook a lancé le Facebook Community Leadership Program, pour faire en sorte que ces acteurs essentiels reçoivent le soutien et la reconnaissance qu'ils méritent.

² Facebook, T2 2018

1. CONSTRUIRE LA RÉSILIENCE VIA LES GROUPES FACEBOOK

Facebook a estimé qu'en 2018, plus de 200 millions d'utilisateurs Facebook appartenaient à des « groupes importants » sur la plateforme, c'est-à-dire des groupes qui, selon leurs membres, apportent une valeur ajoutée à leur vie. Plus de 7 millions de ces groupes importants sont des groupes locaux : leurs membres sont regroupés au sein d'un rayon de 50 km.

En cas de crise mineure ou majeure, les communautés locales peuvent utiliser leurs groupes locaux pour communiquer, demander de l'aide, reconforter ou rebondir. Certains, comme le « Houston Flood 2015 & Beyond: Support and Resource Group », ont développé des compétences spécifiques pour guider leur communauté en cas de catastrophes récurrentes, comme les ouragans. Ils proposent des informations en temps réel sur la météo, collectent des dons, organisent la remise en état de maisons ravagées ou déposent des demandes d'indemnisation en cas d'inondation. D'autres, comme les groupes français « Wanted » ont apporté du réconfort et un abri à ceux qui n'avaient plus accès à leur foyer. Dans d'autres cas, des groupes locaux assurent une veille en ligne pour la surveillance du quartier, comme « Stolen Stuff Hawaii », axé sur les questions de criminalité et de sécurité.

Les groupes qui soutiennent les communautés locales pendant les crises varient par leur nature et leurs caractéristiques, mais trois critères ressortent : leur typologie, leurs activités et leur gouvernance.

- **Typologie des groupes** : les groupes qui soutiennent les communautés en cas de crise sont créés soit en amont, soit pendant une crise. Les groupes qui précèdent la survenue d'une crise sont généralement créés par un habitant qui souhaite créer des liens au sein de sa communauté afin de partager des nouvelles locales, des événements et des recommandations. Quand une crise frappe, ces groupes deviennent des sources fiables d'information et d'organisation. En revanche, les groupes qui sont créés pendant une crise ont pour unique objectif d'aider la communauté à traverser cette passe difficile. Ces groupes durent seulement le temps de la crise et dans la période

“FACEBOOK A ESTIMÉ QU'EN 2018, PLUS DE 200 MILLIONS D'UTILISATEURS FACEBOOK APPARTENAIENT À DES « GROUPES IMPORTANTS » SUR LA PLATEFORME, C'EST-À-DIRE DES GROUPES QUI, SELON LEURS MEMBRES, APPORTENT UNE VALEUR AJOUTÉE À LEUR VIE.”



de reconstruction qui suit, sauf dans le cas de catastrophes naturelles récurrentes (comme les ouragans), où les groupes sont parfois maintenus à plus long terme.

- **Activités des groupes** : les activités peuvent aller du partage d'information (ex. : « Fermeture de l'intersection entre les rues Jean Jaurès et Raspail ») à la confirmation de la sécurité d'un membre (« Je suis en sécurité ») en passant par les demandes d'aide (« Ma grand-mère et moi avons besoin d'aide ») et les dons à la collectivité (« Je peux donner nourriture, vêtements, etc. »). Ces activités ne s'excluent pas mutuellement et, dans de nombreux groupes, ces quatre activités se déroulent simultanément.

- **Gouvernance des groupes** : souvent, les groupes locaux sont animés par un ou plusieurs habitant(s) qui crée(nt) ce groupe pour soutenir la communauté. Ces personnes deviennent, de fait, des leaders communautaires. Dans certains cas, plus rares, une organisation locale à but non lucratif ou des représentants du gouvernement peuvent animer un groupe. Mais généralement, les organisations à but non lucratif et les représentants du gouvernement ou des entreprises locales participent à des groupes dirigés par des habitants.

Quels que soient les critères qui s'appliquent, l'objectif partagé par les groupes locaux qui soutiennent des communautés en crise dans le monde entier correspond aux priorités de Facebook, en tant qu'entreprise et communauté. Dans le manifeste « Building Global Community » publié par Facebook en 2017³, Mark Zuckerberg souligne que « *la chose la plus importante que nous puissions faire chez Facebook est de développer l'infrastructure sociale, afin de donner aux gens le pouvoir de construire une communauté mondiale qui profite à tous.* » L'objectif de Facebook : aider les utilisateurs à construire des communautés « sûres », « informées », « civiquement engagées » et « inclusives » dans le monde entier. Si l'on prend en compte la vision de Facebook pour l'avenir et les actions déjà menées par certains groupes à l'échelle locale, les groupes locaux ont effectivement un rôle à jouer dans la résilience des communautés.

“L'OBJECTIF DE FACEBOOK : AIDER LES UTILISATEURS À CONSTRUIRE DES COMMUNAUTÉS « SÛRES », « INFORMÉES », « CIVIQUEMENT ENGAGÉES » ET « INCLUSIVES » DANS LE MONDE ENTIER.”

³ Mark Zuckeberg, « Building Global Community », février 2017

2. DEUX EXEMPLES DE GROUPES LOCAUX QUI CONTRIBUENT À LA RÉSILIENCE DE LEURS COMMUNAUTÉS AUX ÉTATS-UNIS : SIENNA PLANTATION NEIGHBORS ET STOLEN STUFF HAWAII

Deux groupes Facebook locaux, Sienna Plantation Neighbors et Stolen Stuff Hawaii, offrent des exemples intéressants. Dans les deux cas, les leaders communautaires ont utilisé Facebook pour fédérer les ressources locales et soutenir la résilience de leur communauté.

2.1 SIENNA PLANTATION NEIGHBORS

Sienna Plantation Neighbors est un groupe Facebook local créé en 2015 par Teri Zee Clayton. Teri a créé ce groupe dans le but de créer des liens entre les habitants de Sienna Plantation, une résidence de la ville de Missouri City, près de Houston, au Texas. L'idée de Teri : « Aider mes voisins à entrer en contact et à partager des informations utiles à notre communauté ». Aujourd'hui, c'est la principale plateforme de communication des 24 000 habitants de Sienna Plantation et environ un habitant sur trois en fait partie. Teri Zee Clayton et deux modérateurs supervisent son fonctionnement pour s'assurer que le groupe reste un espace respectueux et positif. Les messages d'incitation à la haine, les sujets politiques et religieux sont interdits et la publicité strictement réglementée.

En 2017, quand l'ouragan Harvey a frappé Houston et la région environnante, et notamment Sienna Plantation, Sienna Plantation Neighbors est devenue la principale plate-forme de communication et de gestion des catastrophes de cette communauté. Harvey a causé des ravages considérables dans la région de Houston. Au plus fort de la tempête, les habitants ont dû faire face à des pluies sans précédent et à des vents violents, qui ont provoqué de graves inondations. La grande majorité des infrastructures de communication et d'énergie de la région ont été touchées, laissant des centaines de résidents sans aucun accès à l'électricité. Les centres d'appels d'urgence et de premiers secours ont été submergés par l'ampleur des destructions et incapables de satisfaire les appels à l'aide. En outre, la zone touchée par l'ouragan était si vaste que les habitants de Sienna Plantation avaient des difficultés à obtenir des informations.

“CETTE INITIATIVE MONDIALE, ANNONCÉE EN FÉVRIER 2018, PRÉVOIT UN PROGRAMME DE SUBVENTIONS DE 10 MILLIONS DE DOLLARS POUR SOUTENIR CEUX QUI CONSTRUISENT DES COMMUNAUTÉS SUR FACEBOOK.”

Les habitants de Sienna Plantation se sont alors tournés vers le groupe Sienna Plantation Neighbors. En effet, les centres d'urgence, avec leur nombre limité de lignes téléphoniques et d'opérateurs, étaient saturés. Les membres du groupe Sienna Plantation Neighbors ont donc entrepris d'afficher leurs appels à l'aide et demandes diverses sur la page du groupe, sans intermédiaire distant. Les membres ont pu recevoir des informations et des réponses personnalisées en temps réel, mais aussi s'informer et se soutenir mutuellement tout au long de la tempête.

Ainsi, les habitants étaient au courant de la situation des autres et des éventuelles actions à mener. Teri précise : « Les membres pouvaient partager, en toute facilité, leur localisation et la gravité de leur situation par le biais du groupe. Des secours spontanés pouvaient alors se mettre en place. Des opérations de transport ont été entreprises pour déplacer les personnes secourues des zones inondées vers les zones émergées. Ceux qui avaient besoin d'un abri ont été mis en contact avec des voisins disposant d'un espace disponible. D'autres ont formé des patrouilles citoyennes pour préserver les maisons abandonnées contre d'éventuels pillages, suite aux évacuations. Des dons de matériel de nettoyage et autres équipements ont été collectés. Enfin, à mesure



que les commerces rouvraient, la page du groupe indiquait les heures d'ouverture, les adresses, les niveaux de stocks et la longueur des files d'attente. » Sienna Plantation Neighbors a été une bouée de sauvetage pour la communauté et a probablement, selon Teri et son équipe, sauvé de nombreuses vies. Des centaines d'habitants qui avaient rejoint le groupe pendant la catastrophe continuent aujourd'hui à l'utiliser, comme une ressource locale de référence.

2.2 STOLEN STUFF HAWAII

Stolen Stuff Hawaii est un groupe de surveillance communautaire ouvert à tous les habitants de l'État d'Hawaii. Il compte à l'heure actuelle plus de 120 000 membres, soit environ 10 % de la population hawaïenne, ce qui en fait le plus grand groupe de lutte contre le vol et la criminalité à Hawaii. Avec une moyenne de 30 messages par jour, la communauté de Stolen Stuff Hawaii est très active. Ses membres s'entraident pour prévenir les vols et la criminalité et proposent de l'aide aux victimes de vol. Seuls sont autorisés les messages relatifs aux objets et animaux domestiques perdus et retrouvés, aux personnes disparues, à la sécurité personnelle, à l'application de la loi, à l'escroquerie, à l'humour sur le sujet et à l'actualité.

Stolen Stuff Hawaii a été fondé en 2014 par Michael Kitchens, un sergent retraité de l'US Air Force. Il explique ainsi son idée : « *J'ai démarré le groupe suite au vol du véhicule de mon beau-frère. Je me suis dit qu'un mouvement populaire, impliquant tous les citoyens de l'État, pourrait compléter le travail effectué par les forces de police pour récupérer les objets volés et lutter contre la criminalité* ». La criminalité étant un sujet sensible, les règles du groupe interdisent strictement l'humiliation des victimes, la promotion de la violence, mais aussi les remboursements et les compensations, ainsi que toute allusion religieuse ou politique. Les annonces de vol publiées sur le groupe sont supprimées si elles ne font pas l'objet d'un rapport de police.

Stolen Stuff Hawaii respecte pleinement le travail des forces de polices d'Honolulu et n'entend en aucun cas s'y substituer. Mike Kitchens considère plutôt que les données du groupe enrichissent les interactions entre la police et les habitants, afin de renforcer la résilience d'Hawaii face au vol. La participation de la police à ce groupe est bienvenue et encouragée. Le service de police d'Honolulu a officiellement souligné la valeur ajoutée de Stolen Stuff Hawaii et son créateur a reçu un prix citoyen pour « service exceptionnel à la communauté » de la part de la ville et du comté d'Honolulu. Les policiers utilisent le groupe pour surveiller les activités de vol et interagir avec les citoyens. Le groupe sensibilise également les citoyens aux questions de sécurité et de prévention au moyen de tutoriels en ligne sur la prévention du vol de véhicules, les véhicules abandonnés, la prévention de la criminalité pendant les Fêtes et la lutte contre les arnaques téléphoniques. À l'avenir, Mike espère

que les membres de Stolen Stuff Hawaii pourront unir leurs forces pour plaider en faveur de changements législatifs sur la criminalité et la sécurité dans leur État.

En plus de la criminalité et de la sécurité, Stolen Stuff Hawaii a servi de plateforme de collaboration pour sensibiliser la communauté à d'autres questions locales. Par exemple, pendant l'ouragan Lane, le groupe a publié divers sujets d'information et de soutien aux résidents. Le groupe a notamment lancé et animé trois fils de discussion propres à l'ouragan : un fil de discussion sur l'actualité immédiate, un autre proposant des conseils pour trouver des fournitures et un autre, humoristique, pour compenser la peur suscitée par la tempête.

Au fil du temps, ce groupe local a évolué. Il s'apparente aujourd'hui à un service public, qui diffuse des informations, rassemble les habitants et les incite à relever les défis de leur communauté. Aujourd'hui, Stolen Stuff Hawaii est animé par une équipe de 18 bénévoles. Le groupe jouant désormais un rôle de formation du public, son créateur prône la prudence : « *Le groupe doit à tout prix éviter la monétisation. Faire de l'argent sur le malheur des autres ne ferait que nous diviser. Tout ce qui est généré par le groupe doit revenir au groupe. C'est ce qui nous lie et nous rend plus forts.* »

3. LE FACEBOOK COMMUNITY LEADERSHIP PROGRAM : OFFRIR AUX LEADERS COMMUNAUTAIRES LA CAPACITÉ DE CONSTRUIRE LA RÉSILIENCE À LONG TERME

Toute mission, opération ou organisation qui repose sur un engagement citoyen bénévole a des limites. Dans le cas des groupes Facebook, il s'agit souvent d'un manque de ressources et de reconnaissance des leaders, en regard des efforts qu'ils entreprennent. La plupart du temps, en effet, ces leaders sont bénévoles et ne reçoivent ni financement, ni aide extérieure. Et même si les membres sont conscients de la valeur d'un groupe, rares sont ceux qui ont conscience du temps et des efforts nécessaires à son fonctionnement.

Pour tenter de trouver une solution à ce problème et soutenir les leaders communautaires qui gèrent des communautés et groupes sur Facebook, le réseau social a lancé le Facebook Community Leadership Program. Cette initiative mondiale annoncée en février 2018 soutient ceux qui construisent des communautés sur Facebook, dans le cadre d'un programme de subventions de 10 millions de dollars. Pour sa première année d'existence, ce programme a reçu plus de 6 000 candidatures du monde entier. Au total, 115 personnes gérant des communautés dans 46 pays ont été retenues et bénéficieront des avantages suivants : une formation axée sur le développement du leadership, l'engagement communautaire stratégique et les compétences techniques ; un financement pour soutenir leurs activités de développement communautaire hors ligne ; enfin un réseau de soutien professionnel. Sur les 115 participants, 23 leaders communautaires gèrent des groupes axés sur la résilience communautaire⁴. Cinq des 115 participants ont été choisis comme « leaders communautaires en résidence » et ont reçu une subvention pouvant atteindre un million de dollars. Le montant final reçu par chaque titulaire de subvention sera fondé sur une proposition budgétaire affinée dans le cadre du programme de formation. Parmi ces

⁴ Les autres leaders de communautés retenus gèrent des groupes axés sur l'engagement citoyen (15), la santé (15), la parentalité (15) et l'éducation (13). Les autres portent sur les thématiques de l'agriculture, de l'espace public, de la communauté LGBT, etc.



bénéficiaires se trouve la communauté française Wanted, un réseau de groupes locaux animés par Christian Delachet, qui propose une aide mutuelle entre voisins en ligne et hors ligne.

S'agissant des groupes locaux, qui fédèrent et responsabilisent ceux qui les entourent, d'autres pistes doivent être étudiées par ailleurs. Une possibilité serait de faire appel aux collectivités territoriales. Celles-ci pourraient soutenir les groupes locaux actifs, qui travaillent dans l'intérêt public, en les considérant comme des espaces de concertation et d'action dirigés par des citoyens. Dans les crises et la résilience face aux crises, les groupes Facebook ont un rôle à jouer dans la mise en relation du gouvernement et des habitants. Les groupes sont des réseaux très flexibles, qui permettent à l'information de circuler rapidement. En cela, ils diffèrent des systèmes traditionnels, sur lesquels la population s'appuie en temps de crise. Au cœur d'une catastrophe, les membres des groupes Facebook peuvent s'impliquer instantanément pour partager les dernières informations. Ce pourrait être un atout précieux pour les autorités, qui bénéficieraient ainsi d'une information collaborative, pour comprendre la crise en amont et établir des priorités en vue d'une intervention.

Étant donnée la capacité des groupes locaux à consolider les liens entre les communautés locales, surtout dans un contexte de crise, la question est la suivante : les collectivités territoriales ne pourraient-elles pas proposer des mesures incitatives aux leaders communautaires, qui passent 20 à 60 heures par semaine à gérer des groupes d'intérêt public ? Des organismes privés pourraient eux aussi jouer un rôle crucial en soutenant les dirigeants communautaires. Citons par exemple « Everybody Heroes », qui a diffusé sur CNN l'histoire d'Umra Omar et de son groupe Safari Doctor, prodiguant des soins médicaux gratuits aux habitants des régions isolées du Kenya. Pour que le travail des leaders qui animent les communautés en ligne, telles que les groupes Facebook, soit durable, il est essentiel que les entités publiques et privées reconnaissent le rôle positif joué par ces groupes et soutiennent le travail de leurs leaders.

CONCLUSION

Les groupes Facebook, et les groupes Facebook locaux en particulier, sont des outils importants pour unir et autonomiser les communautés à travers le monde. Les groupes locaux dirigés par des leaders communautaires tels que like Teri Zee Clayton et Michael Kitchens, sont des exemples de communautés respectueuses, informées, civiquement engagées et inclusives que Facebook souhaite concrétiser. En temps de crise, des groupes locaux comme Sienna Plantation Neighbors et Stolen Stuff Hawaii ont démontré leur capacité à servir simultanément de plate-forme de communication en temps réel et de réponse aux catastrophes. Entre les mains de leaders comme Teri et Michael, ces groupes sont devenus des éléments essentiels de la résilience de leur communauté. Au vu des accomplissements déjà réalisés par ces leaders communautaires bénévoles et ces groupes locaux, leur mise en relation ne peut que renforcer les liens entre les collectivités locales et territoriales, et stimuler l'engagement citoyen des collectivités. Toutefois, pour que le potentiel des groupes locaux se concrétise pleinement, il est indispensable que les dirigeants communautaires qui les animent reçoivent la reconnaissance et le soutien dont ils ont besoin pour poursuivre leurs efforts.

RECRÉER DU LIEN SOCIAL DANS LES VILLES VULNÉRABLES

Par Jean-Christophe Levassor,
Directeur de la Condition Publique



La Condition Publique - ©Julien Pitinome

Jean-Christophe Levassor est directeur de la Condition Publique, établissement culturel installé dans le quartier du Pile à Roubaix. Après une expérience au Théâtre national de Chaillot, il devient administrateur du Centre dramatique national de Nancy. Il entre en 2008 au Ministère de la culture pour être chef du bureau du secteur audiovisuel public. Deux ans plus tard, il devient directeur de la culture de la métropole européenne de Lille pour retrouver un périmètre d'action plus locale. Il prend ensuite la direction de la Condition Publique en 2016.

MOTS CLÉS

- CRISE INDUSTRIELLE ET ÉCONOMIQUE
- LIEN SOCIAL
- CULTURE

À l'est de Roubaix, le quartier du Pile a été particulièrement touché par la crise industrielle et économique. Plus de 40 % de ses habitants vivent en dessous du seuil de pauvreté (642 € par mois pour les personnes seules). La fracture de la société est extrêmement forte et recréer des espaces de contacts entre habitants devient un véritable enjeu de résilience pour demain. Cette fracture se renforcera sans politique proactive et la révolution digitale pourrait renforcer cette tendance. Sans travailler à recréer du vivre ensemble, les initiatives positives comme l'agriculture urbaine ou le zéro déchet ne dépasseront pas le cercles des initiés.

Installé dans ce quartier fragilisé, la Condition Publique est un laboratoire créatif au croisement entre l'art, la culture et les enjeux de renouvellement urbain et développement durable. Son objectif est de recréer du lien et des espaces de rencontres entre les différents acteurs du territoire (habitants, associations, entreprises, etc.) pour accompagner la rénovation urbaine et favoriser la résilience.

INTRODUCTION

Roubaix doit faire face depuis de nombreuses années aux conséquences dramatiques de la désindustrialisation rapide de la région et de la crise économique. Les taux de chômage tout comme les taux de pauvreté ont fortement augmenté et la ville, malgré d'importants efforts, n'a pas réussi à se remettre entièrement de la violence du choc économique qu'elle a subi.

Certains quartiers sont particulièrement touchés, notamment le Pile, qui connaît toujours une situation très dégradée. En 2011, le revenu fiscal médian roubaisien était de 9 641 € alors que celui de la métropole s'élève à 17 985 €. Avec la crise industrielle, le lien social et la capacité à vivre ensemble se sont délités.

L'un des principaux défis tient à la manière de renouveler l'approche de la rénovation et de la résilience d'un tel territoire. C'est l'ambition de la Condition Publique qui propose dans le quartier du Pile, une approche innovante et alternative en s'inscrivant dans une logique à la fois culturelle, économique et sociale. La Condition Publique vise en effet à recréer d'abord du lien parmi les habitants à travers un lieu unique qui mélange exposition, espace de travail, lieu de vie et d'expérimentation sociale.

1. LA CONDITION PUBLIQUE : UN LABORATOIRE D'INNOVATION SOCIALE POUR RECONSTRUIRE DU LIEN SOCIAL

LE PILE : UN QUARTIER VICTIME DE LA CRISE ÉCONOMIQUE ET INDUSTRIELLE

Le Pile est un quartier de l'Est de Roubaix, au patrimoine architectural ouvrier qui témoigne de l'histoire textile du territoire. Le Pile a été frappé de plein fouet par la crise, synonyme de la fermeture de la teinturerie et de l'ancienne Condition Publique (lieu de stockage et de conditionnement des matériaux textiles). La crise industrielle a plongé la ville et le quartier dans une situation critique sur le plan économique et social. Les logements se sont détériorés tandis qu'une grande partie des habitants vivent dans la pauvreté voire dans l'extrême pauvreté.

Les politiques de rénovation urbaine sont dans ce cadre particulièrement difficiles à mettre en œuvre : la rénovation de logements dégradés initiée par la société publique d'aménagement coûte par exemple largement plus cher que la valeur de marché des logements en question, tant le marché du logement est peu dynamique.

Le Pile peut néanmoins compter sur une population jeune (50 % des habitants ont moins de 30 ans) et un tissu associatif dense. Dans ce contexte, l'objectif de la Condition Publique est de redynamiser le quartier et de recréer du lien social autour d'un lieu de vie, d'exposition et de travail et de contribuer à repenser les politiques publiques de rénovation et de résilience urbaine.

GÉNÉALOGIE D'UN LIEU UNIQUE À ROUBAIX

Installée dans un bâtiment symbolique de l'histoire industrielle textile, la Condition Publique est un établissement culturel, ouvert dans le cadre de Lille2004, Capitale Européenne de la Culture.

Le lieu souffre a priori de plusieurs désavantages : il est immense et donc complexe à aménager, son budget est très inférieur à ce qui est généralement accordé à ce type de structure et il est géographiquement éloigné du centre-ville où les pratiques culturelles sont plus intenses.

Danser danser par Bon Esprit - @la Condition Publique



“L’OBJECTIF EST DE REDYNAMISER LE QUARTIER ET DE RECRÉER DU LIEN SOCIAL AUTOUR D’UN LIEU DE VIE, D’EXPOSITION ET DE TRAVAIL POUR CONTRIBUER À REPENSER LES POLITIQUES PUBLIQUES DE RÉNOVATION ET DE RÉSILIENCE URBAINE.”

C'est en 2016 qu'il a trouvé une nouvelle dynamique avec une ambition simple et forte : faire de la Condition Publique une interface entre les politiques culturelles et de développement économique. L'un de grands défis tient à la capacité à faire travailler les acteurs culturels et les acteurs économiques sur des projets communs alors qu'ils ont généralement des horizons, des modalités de fonctionnement et des temporalités très différentes. Nous avons pensé qu'il fallait un lieu où les occasions et le désir de travailler ensemble puisse murir autour des enjeux de renouvellement urbain, d'innovation sociale et d'environnement. Ces enjeux sont devenus une matière de travail commune.

UN LIEU DE TRAVAIL, D'EXPOSITION ET DE VIE

La Condition Publique est donc devenue un laboratoire créatif au croisement entre l'art, la culture et les enjeux de renouvellement urbain et développement durable. La Condition Publique cherche à promouvoir l'hybridation des modèles et à renforcer une approche pluridisciplinaire par la coopération entre acteurs.

L'action de la Condition Publique s'articule autour de 3 grands axes :

- **Un lieu d'exposition** et de diffusion rythmé par deux saisons avec une exposition événement (voir Habitarium ci-dessous) et une programmation tous les weekends.
- **Un lieu d'innovation sociale** et de création autour de l'économie culturelle. Dans l'optique de créer les occasions de faire émerger des projets communs la Condition Publique propose des ateliers d'artistes, des espaces de coworking et un fablab avec des outils mutualisés. Elle apporte ainsi son soutien sous la forme d'incubation à des porteurs de projet dans les secteurs artistiques, du design et de l'innovation sociale. Cela permet de créer un écosystème mobilisé autour de l'innovation sociale (alimentation, habitat, citoyenneté).
- **Un lieu de vie et de patrimoine ouvert à tous.** La Condition Publique abrite en effet un marché de producteurs locaux, des ateliers culinaires, des visites de patrimoine. On favorise la présence des gens pour permettre les rencontres.

En 2017 la Condition Publique a accueilli 140 000 visiteurs, contre 80 000 en 2015. Sa progression est donc rapide.

FAIRE TRAVAILLER DES ACTEURS AUTOUR D'UNE THÉMATIQUE COMMUNE : L'EXPOSITION HABITARIUM



Habitarium -29 mars 2018 - ©Maxime Dufour

Pour son exposition « Habitarium » qui a eu lieu au printemps 2018, la Condition Publique s'est associée à différents acteurs de l'aménagement et du logement ; le réseau Alliances, la fondation Abbé Pierre, la Fabrique des Quartiers (société publique d'aménagement), des architectes, des designers, etc. et a fait travailler ce comité pluridisciplinaire pour proposer une exposition qui fasse dialoguer leurs projets et leurs visions. L'exposition a ainsi proposé des œuvres monumentales, des projets de designers, des pièces à jouer pour les enfants et même un camping sur le toit construit par l'association Yes we Camp.

Profitant de cette exposition, la Condition Publique a fait travailler ensemble des étudiants en journalisme et des jeunes du quartier pour qu'ils produisent des contenus photos et vidéos sur le thème de l'habitat. Le résultat a aussi été exposé. Cette exposition illustre bien l'objectif et le mode d'action de la Condition Publique. Il s'agit de réunir dans un lieu physique les résultats de réflexions et de travaux des acteurs de la ville, sur une thématique qui les implique tous alors qu'ils ont peu d'occasions de dialoguer.

“L'UN DE GRANDS DÉFIS TIENT À LA CAPACITÉ À FAIRE TRAVAILLER LES ACTEURS CULTURELS ET LES ACTEURS ÉCONOMIQUES SUR DES PROJETS COMMUNS ALORS QU'ILS ONT GÉNÉRALEMENT DES HORIZONS, DES MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT ET DES TEMPORALITÉS TRÈS DIFFÉRENTES.”

La Condition Publique mène également de nombreux projets fédérateurs autour de l'alimentation articulés autour de trois axes :

- **Rapprocher les consommateurs des producteurs locaux** avec un marché de producteurs locaux, offre qui n'existe plus car les magasins ont fermé dans le quartier.
- **Éduquer à une alimentation de qualité** avec des ateliers parents-enfants et un festival participatif où les enfants cuisinent et sont sensibilisés aux choix des produits.
- **Favoriser l'implication des habitants** pour une plus grande appropriation des enjeux avec un potager pédagogique sur le toit et des interventions d'artistes sur le thème.

CONTRIBUER PLUS LARGEMENT À LA POLITIQUE DE LA VILLE

La Condition Publique collabore avec les autres acteurs publics pour participer plus largement au développement économique et social du territoire. Par exemple, dans le cadre d'un grand projet d'aménagement, la Fabrique du Quartier a dû raser des maisons insalubres. Ce type de programme prend traditionnellement du temps et murer les maisons comme cela se fait habituellement nuit à l'atmosphère générale du quartier. La décision a donc été prise de transformer la friche en potager urbain temporaire pour impliquer les habitants dans le projet d'aménagement. La Condition Publique a collaboré avec la Fabrique du Quartier pour faire travailler des designers qui ont participé à la création du « jardin du bonheur ». Par la suite, pendant notre exposition sur le street art, nous avons fait passer le parcours de l'exposition dans le jardin pour valoriser le travail des habitants.

De la même manière, avant que la Fabrique du Quartier ne détruise une maison, nous avons demandé la permission de la mettre à la disposition d'un artiste pour y réaliser une œuvre monumentale. Cela permet aux habitants de changer de regard sur leur quartier, de rompre avec une perception souvent anxiogène pour éprouver au contraire de la fierté.

Notre action est locale mais nous sommes conscients que cela ne suffit pas pour toucher notre public cible. Avoir un rayonnement national est nécessaire pour donner envie aux habitants de s'y intéresser car localement l'action de la Condition Publique reste mal connue. L'exposition sur le street art a fait venir des grands noms et a eu un rayonnement médiatique national et a fait venir 50 000 visiteurs. Cela a permis de faire connaître la Condition Publique auprès des nombreux habitants.



La rue couverte - ©la Condition Publique



Visite du Président Macron - 13 novembre 2017 - ©la Condition Publique

2. LES ENJEUX ET PERSPECTIVES D'AVENIR POUR ACCÉLÉRER L'IMPACT DE LA CONDITION PUBLIQUE

LE DÉFI FINANCIER

Le premier enjeu est financier. Le budget actuel de la Condition Publique est de 3 millions d'euros. Il provient de trois principales sources : des contributions publiques au fonctionnement, des subventions aux projets et dans une moindre mesure des recettes d'activités (co-productions, billetterie, bar, etc.) La transition actuelle d'un financement public assuré par des subventions au fonctionnement à un mode de financement fondé sur des subventions aux projets pose une difficulté particulière à la Condition Publique qui a des coûts de fonctionnement très importants, généralement pas couverts par les subventions au projet.

Néanmoins, l'une des forces de la Condition Publique est sa capacité à trouver des financements en dehors du cadre traditionnel des acteurs de la culture du fait de sa contribution plus large en termes social et environnemental. Le programme (Se)cultiver a par exemple été lauréat du programme national de l'alimentation du Ministère de l'agriculture.

L'ENJEU DE LA MOBILISATION ET DE L'ANCRAGE LOCAL

Mieux sensibiliser les populations locales reste un véritable enjeu car les habitants sont trop souvent convaincus que le lieu ne s'adresse pas à eux. Or, les réseaux sociaux, qui sont certes efficaces, mobilisent toujours dans les mêmes sphères. Pour convaincre les habitants que la Condition Publique est un lieu de vie qui leur est aussi dédié, il est indispensable de développer une approche très pro-active à leur égard en allant au-devant d'eux et en sachant construire des projets avec les associations locales. C'est pourquoi les équipes de la Condition Publique sont mobilisées sur la nécessité d'aller localement convaincre les gens de venir visiter et s'approprier le lieu.

SAVOIR INVENTER DES INITIATIVES EN COLLABORATION AVEC LE SECTEUR PRIVÉ

Il sera enfin nécessaire de multiplier les partenariats avec des entreprises. Il s'agit tout d'abord de rendre les travaux de la Condition Publique

d'avantage accessible aux acteurs économiques du territoire. Il est indispensable dans ce cadre de s'approprier leurs problématiques et de co-développer des expérimentations. Orange a par exemple soutenu notre fablab solidaire tout comme Leroy Merlin qui travaille sur les logiques de *Do It Yourself*. Au-delà du mécénat traditionnel, nous avons par exemple travaillé avec Sergic (un gestionnaire de syndic) pour faire des résidences d'artistes dans de grandes copropriétés afin de réinventer le lien social dans ces espaces.

CONCLUSION

Le quartier du Pile a été particulièrement touché par la crise textile et a longtemps fait face à un cercle vicieux de déclin économique et d'accumulation de difficultés sociales. Pour enrayer ce déclin et créer les conditions de la résilience de demain, la Condition Publique crée des connexions entre politiques culturelles et de développement économique. L'organisation cherche à recréer du lien social autour d'un lieu de vie, de travail et d'exposition en faisant travailler entreprises, associations, artistes, habitants autour d'une thématique fédératrice. La Condition Publique mobilise enfin activement la population pour leur permettre de changer de regard sur leur environnement et les rendre parties prenantes de la redynamisation de leur quartier.

Rédacteur en chef : Nicolas RENARD, Directeur de la Prospective, Institut Veolia

Directrice de la Publication : Dinah LOUDA, Directrice exécutive, Institut Veolia

Organisme émetteur :

Field Actions Science Reports (FACTS) est publié par l'Institut Veolia. EISSN: 1867-8521

Contact :

facts-reports.ve@institut.veolia.org

©AUTEUR(S) :

Les auteurs conservent la titularité des droits d'auteur mais autorisent le public à copier, distribuer, transmettre et adapter leurs travaux à condition que leur nom soit cité comme il se doit.

Conception-réalisation : **increa ***

Couverture : Studio graphique Veolia

Imprimé en France

avec des encres à base végétale par un prestataire labellisé Imprim'vert sur du papier traité sans chlore, certifié FSC, produit issu de forêts bien gérées et d'autres sources maîtrisées.

Crédits photos :

Photothèque Veolia, Shutterstock, Getty Images, et différents crédits mentionnés dans les légendes des visuels.

" *En dépit des efforts d'anticipation, l'impensable s'invitera toujours dans nos vies. Pour les villes, la question n'est plus de prévoir l'imprévisible, mais de se préparer à y faire face, c'est-à-dire de devenir résilientes.* "

Nicolas Renard,
Directeur de la Prospective, Institut Veolia

Institut Veolia
30, rue Madeleine Vionnet • 93300 Aubervilliers, France
www.institut.veolia.org
www.factsreports.org