

— VULNÉRABILITÉ (S) ET RÉSILIENCE (S) : INTRODUCTION

Antonio Da Cunha, Professeur honoraire
Université de Lausanne

Courriel ;
antonio.dacunha@unil.ch

Le changement climatique nous dévisage depuis l'avenir. La face entière de la Terre porte déjà l'empreinte de l'action humaine. Le terme de « grande accélération » a été proposé par Steffen et als. (2005) pour désigner les bouleversements sociaux et environnementaux globaux qui ont particulièrement affecté le système terrestre depuis le début des années 1950. Ces dernières années, les êtres humains ont altéré les écosystèmes plus rapidement et profondément que dans toute autre période comparable de l'histoire humaine. Le réchauffement global de la planète et les dérèglements météorologiques vont croître considérablement d'ici la fin du XXI^{ème} siècle. Les impacts sur les réseaux névralgiques, les activités économiques et les populations urbaines les plus vulnérables sont prévisibles et redoutés. Le débat sur les vulnérabilités et les résiliences urbaines rend l'avenir actuel.

Le changement climatique est une question urbaine. « L'archipel métropolitain » mondial provoque et subit tout à la fois l'ensemble des phénomènes associés au changement climatique (Pigeon, 1994 ; Chaline, Dubois-Maury, 1994; Dauphiné, 2001; Bellanger, 2009 ; Quenault, 2013 ; Terrin, 2015 ; Landau, Diab, 2016; Thomas, Da Cunha, 2017). Fortement consommatrices d'énergies fossiles et émettrices de gaz à effet de serre, les villes constituent aussi des espaces vulnérables aux impacts du changement climatique global. Vulnérables par leur voracité en énergies fossiles et ressources non renouvelables, mais aussi par la concentration des populations et de leurs activités. Vulnérables par les « effets domino » liés aux interactions entre les aléas de nature hydro-géo-climatiques (inondations, coulées de boues, séismes, etc.) et les risques technologiques (incendies, explosions, etc.) qu'ils engendrent exposant fortement les populations urbaines à des événements catastrophiques. Enfin, vulnérables par leurs structures morphologiques, leurs modes d'occupation du sol et leurs modes d'aménagement urbain incapables, jusqu'à récemment, d'intégrer les nécessaires adaptations aux effets du changement climatique

comme un enjeu à part entière.

Les risques peuvent être aggravés autant par l'absence d'intervention que par l'inadaptation des politiques d'aménagement. Il a souvent été observé que ce ne sont pas les cyclones qui dévastent les villes, mais les inondations qui suivent l'effondrement des levées, les défaillances des systèmes d'alerte ou encore les pratiques insouciantes en matière d'urbanisme. La recherche définit le risque comme une fonction de l'aléa et de la vulnérabilité. Un même risque peut correspondre à un aléa fort et une vulnérabilité faible, ou un aléa faible et une vulnérabilité élevée. Le risque peut alors être présenté sous la forme d'un arbre de défaillances, où chaque branche décrit un chemin pouvant conduire à la catastrophe (ensemble des effets dommageables d'un phénomène). Ce chemin peut intégrer les défaillances imputables à différents facteurs socio-économiques et notamment à la construction d'une capacité de réponse à des crises potentielles.

Les évènements qui se profilent à l'horizon ainsi que leurs impacts polymorphes sur les infrastructures essentielles (coupures d'électricité, adduction des eaux potables et usées, transports et communications, etc.) ont des répercussions multiples et souvent différenciées sur les populations urbaines qui se traduisent par des ruptures d'approvisionnement, mais aussi par des pertes patrimoniales, des problèmes de santé et de mortalité, une augmentation de l'incidence des maladies contagieuses, pollutions massives, etc. Ces impacts sur les populations et leurs milieux de vie dépendent fortement de facteurs socio-économiques, institutionnels et culturels, des ressources mobilisables et dédiées à la gestion de leurs territoires, mais aussi de la qualité de leurs gouvernances locales.

Alors qu'augmente la probabilité de chocs plus fréquents, plus violents, et dont les effets systémiques engendrent des crises cumulatives (climatique, sanitaire, économique, sociale, etc.), les villes doivent poursuivre leurs efforts pour améliorer la qualité de vie des habitants, préserver l'environnement, tout en apprenant désormais à « vivre avec » l'incertitude. La notion de résilience anticipe et prépare les chocs du futur. Elle s'invite ainsi dans l'agenda de la transition écologique, l'exigence d'anticipation, d'adaptation et d'atténuation des risques venant soutenir celle du développement urbain durable. Face aux crises du temps présent, un tel agenda doit servir aussi à prendre en compte les conditions de marginalisation, d'exclusion ou d'exposition aux risques (pauvreté, vieillissement, accès insuffisant aux services et infrastructures, problèmes de santé publique, faiblesse de représentation politique, etc.).

Renforcer la résilience, affirment Laganier et Serre (2015 : 85), c'est chercher à « infléchir les normes sociales, techniques et environnementales pour assurer une meilleure réactivité du système urbain face à l'imprévu. Améliorer la résilience augmente les chances d'un développement durable dans un

environnement changeant, où l'avenir est imprévisible et où la surprise est probable. » Comme le souligne Provitolo (2016 : 149), le concept de résilience a été mobilisé dans différents champs disciplinaires et appliqué à différentes échelles, à des systèmes variés (écosystème, socio-système, système territoriaux, etc.). D'abord utilisée en physique la notion désigne la capacité d'une structure à absorber un choc ou une pression continue sans se rompre ou sans être déformée. La notion a ensuite été transférée à l'analyse des écosystèmes. Holling (1973), la définit comme la capacité d'un écosystème à intégrer dans son fonctionnement une perturbation sans modifier sa structure qualitative. Le concept s'est diffusé dans une variété de contextes. Ainsi, les précautions à prendre en compte avec un écosystème comme un corps humain, un groupe social, un territoire, devraient théoriquement dépendre : de son état de vulnérabilité (ou proximité conjoncturelle d'un état critique de fragilité) ; de son aptitude à absorber des impacts (résilience) ; et de sa capacité à se réorganiser en fonction de nouvelles conditions (adaptabilité). C'est ce que souligne Gunnel (2009 : 353) en notant que le thème fédère aujourd'hui un large spectre de disciplines de la physique et de l'écologie aux sciences humaines et sociales. La théorie de la résilience constituerait ainsi le socle du développement durable.

En partant de l'analyse des définitions des concepts de durabilité et de résilience appliquées à la ville, Toubin et al. (2012) s'interrogent sur la façon dont s'articulent les deux concepts : pour faire face aux perturbations agissant sur le système urbain, soulignent-ils, l'approche axée sur la résilience cherche à améliorer la capacité d'adaptation du système afin de limiter les écarts à la trajectoire idéale de la durabilité. En favorisant une approche tournée vers le long terme, le renforcement de la résilience urbaine doit anticiper l'adaptation du fonctionnement du système urbain et de ses composantes. Dans cette perspective, Cambien et Beaurez, (2020) définissent la ville résiliente comme un territoire ayant la capacité à : anticiper tout type de perturbation ; agir pour en atténuer les effets et/ou en éviter l'apparition ; rebondir, récupérer ; s'adapter et se transformer. Les choix doivent idéalement être collectifs s'inscrivant dans des trajectoires de transition écologique qui garantissent les besoins essentiels et le non dépassement des limites de reproduction à long terme des ressources environnementales. De toute évidence, améliorer la résilience augmente les chances de s'approcher des finalités du développement urbain durable (Folke et al., 2002 ; Thomas, Da Cunha, 2017).

Le concept est difficile à mesurer. Qu'à cela ne tienne. Sans attendre le désastre, ajoutent Toubin et al. (2012), la prise en compte des services urbains et de leurs interdépendances fonctionnelles dans leurs liens à l'occupation des sols, dès la conception de nouveaux quartiers ou dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain, doit assurer une meilleure résilience par l'adap-

tation du système urbain aux perturbations potentielles et inévitables afin d'éviter les phénomènes de changement de régime brutal, d'effondrement environnemental, de rupture sociale.

La campagne de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (SIPC/ONU, 2011) « Pour des villes résilientes », propose une série de mesures préventives et anticipatrices pour rendre les villes résilientes face au changement climatique et aux manifestations climatiques qui en découlent : investir dans une infrastructure capable de prévenir les risques; évaluer la sécurité de toutes les écoles et de tous les établissements sanitaires, et l'améliorer le cas échéant; faire appliquer des réglementations en matière de construction et de principes d'aménagement ; mettre en place une organisation et une coordination pour comprendre et prévenir les risques de catastrophe ; affecter un budget à la prévention des risques de catastrophe et des subventions aux divers acteurs (propriétaires, communautés, entreprises) pour qu'ils investissent dans la prévention; mettre en place des programmes d'éducation et de formation sur la prévention des risques dans les écoles et les communautés locales; etc. Les systèmes de planification doivent ainsi s'engager davantage à fournir un programme d'actions locales et régionales visant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre mais aussi à adapter les territoires aux probables nouvelles conditions climatiques en fonction de leurs vulnérabilités. Un élan vers une planification proactive permettant de traduire les intentions des villes et des métropoles en actes est attendu. Le concept de gouvernance adaptative émerge aussi dans ce paysage conceptuel.

Dans cette perspective, les travaux récents du Cerema (cf. Cambien et Beauze, 2020) proposent une intéressante grille de lecture de toute politique publique, démarche, projet ou action existante ou à construire sous l'angle de la résilience. La « Boussole de la résilience » révèle la contribution d'une ville à la résilience globale du territoire et contribue à faire émerger des pistes d'amélioration. L'enjeu consiste à accompagner des projets et à construire localement des actions qui favorisent la dynamique de résilience des espaces urbains, quel que soit le type de chocs ou de perturbations : aléas, chocs, stress chroniques, pressions lentes (mutations économiques, démographiques, environnementales « à bas bruit »), menaces encore inconnues, etc. L'intégration de la résilience dans nos outils d'analyse valorise l'idée que l'incertitude et la surprise font partie du jeu de la vie. Il faut s'y résigner avec optimisme en sachant que les perturbations constituent souvent le moteur de l'adaptation dynamique des systèmes naturels et sociaux, de leurs régimes de fonctionnement et de leurs transformations structurelles.

Si les premières définitions disciplinaires de la résilience mettaient l'accent sur la capacité des zones urbaines à se remettre d'un choc et à retourner à son état initial, les redéfinitions du concept s'affranchissent progressivement des

capacités de retour à un état initial d'équilibre. Il s'agit plutôt d'inventer de nouveaux horizons d'attente, de mettre en place de nouveaux champs d'expérience capables de répondre aux impératifs d'adaptation des villes, mais aussi de renouvellement systémique, de réorganisation structurelle, d'émergence de transitions urbaines inédites. Proposant une nouvelle alliance entre la ville et la nature, l'urbanisme résilient participe à l'analyse critique de la ville contemporaine et à la création de conditions de son dépassement.

Cette 23^{ème} édition des Cahiers du développement urbain assume une grande diversité des problématiques entre les contributions qui la composent, chacune d'entre elles révélant la contribution des villes à la résilience globale de territoires divers et contribuant à faire émerger des pistes d'action spécifiques d'une très grande richesse. Le dossier s'ouvre sur une contribution de **Isabelle Thomas et Anne Laure Fakiroff** sur l'évolution de la gestion du risque au Québec, soulignant les réflexions en cours menées par les experts et décideurs quant au rôle et à la gestion future des digues et barrages. Les inondations représentent le risque naturel le plus dommageable, avec des impacts économiques et sociaux conséquents. Force est de constater que les choix réalisés dans un objectif de protection des villes à travers la construction de digues et barrages, ont transformé les territoires, accentuant parfois leur risque. Ces constats amènent à une prise de conscience nécessaire pour porter une réflexion sur la façon dont est géré le risque. Les cauchemars et désastres humains liés aux inondations majeures, rappellent ainsi la responsabilité de construire des milieux de vie résilients, viables et sécuritaires avec un cadre réglementaire à la fois rigoureux et flexible. Au cours des dernières années, nous avons vu évoluer conjointement les modes d'action en matière de gestion du risque d'inondation et les stratégies mobilisées sur le terrain et dans le champ de la recherche. Les remises en question permettent notamment de penser l'aménagement du territoire différemment. Les champs d'expérience désignent de nouveaux horizons attendus. Les héritages doivent être pris en compte de manière systémique, avec différentes mesures et outils en adoptant des démarches de co-construction et une communication active envers les populations potentiellement impactées. Les recommandations « impliquent non seulement la sécurité des personnes et des biens mais aussi un réaménagement résilient des territoires impactés et une communication systématique concernant les enjeux liés à ces ouvrages. » Le message est percutant : « choisissons de cohabiter avec la nature et d'aménager les territoires de manière innovante et audacieuse, en favorisant l'amélioration des cadres de vie et la sécurité systématique des populations. » Dans cette perspective, le croisement des points de vue, soulignent les auteures, est requis. Il permet d'élaborer des solutions appropriées pour une adaptation collective résiliente et pour la protection tant des citoyens que des territoires en zone inondable.

Cette nécessité de perspectives d'action « hybrides », croisant des points de vue divers, émerge également d'une réflexion portant sur les stratégies de protection du littoral.

Claire Doussard examine l'évolution des réflexions sur les stratégies de protection du littoral fondées sur la nature aux États-Unis, et questionne la pertinence de leur mise en œuvre au cours du XX^{ème} siècle dans une optique d'adaptation climatique. Les données obtenues grâce aux satellites complètent aujourd'hui celle des marégraphes situés sur les côtes. La dilatation thermique des océans provoqué par le réchauffement climatique et les apports d'eau douce provenant de la fonte des glaciers continentaux et des glaciers polaires sont les causes bien connues de l'augmentation du niveau marin. Le Groenland a perdu 4'000 millions de tonnes de glace depuis 2002, l'Antarctique un peu mois. Ils seraient responsables à environ 60% de l'élévation du niveau des océans. Selon le sixième rapport du GIEC (2021) si les niveaux d'émission de gaz à effet de serre ne diminuent pas le niveau de la mer augmentera de 85 cm, voire de 1 mètre d'ici la fin du siècle. Les principales métropoles de la planète seront alors les pieds dans l'eau. 10% de la population mondiale vivant à une altitude de moins de 10 m serait directement concernée. Les populations des régions côtières sont menacées. 150 millions d'habitants pourraient devenir des réfugiés climatiques.

Face au changement climatique, les villes côtières s'organisent de plus en plus afin de faire face aux tempêtes et inondations de grande ampleur, entraînant évacuations, destructions d'infrastructures et pertes économiques. La nécessité de politiques d'adaptation urbaine est devenue évidente. La contribution de Claire Doussard s'intéresse à l'évolution des réflexions sur les stratégies de protection du littoral et d'adaptation climatique côtières fondées sur la nature, et questionne leur pertinence et leur mise en œuvre au cours des cinquante dernières années aux États-Unis. L'auteure met en perspective les apports théoriques de Ian McHarg au prisme des travaux d'ingénierie civile de l'USACE sur les côtes du New Jersey, ayant particulièrement été impactées par Sandy. La pensée de McHarg est résumée dans sa théorie du « creative fitting » ou ajustement créatif. Celle-ci témoigne de la conception de projets d'aménagements créatifs conçus avec la nature, plutôt qu'en opposition à elle. En dépit de milliards de dollars d'actifs situés sur la côte atlantique nord, de Boston à Washington, constate Claire Doussard, les investissements dans la protection du littoral ont souvent été inadéquats. Au travers de l'étude des impacts de l'ouragan Sandy de 2012 sur les aménagements construits sur les côtes du New Jersey, l'article met en lumière les forces et les limites des techniques développées par McHarg et l'USACE vis-à-vis d'un contexte littoral fortement urbanisé et contraint. Il met en évidence la nécessité de faire appel à des stratégies d'adaptation hybrides fondées sur la nature, en compléments de pro-

tections structurelles et non structurelles associées à des éléments de réglementation et de droit de l'urbanisme. L'un des aspects les plus intéressants de ces approches hybrides, souligne Claire Doussard, est qu'il existe une grande possibilité d'innovations et de combinaisons.

Imène Zaâfrane Zhioua nous fait visiter la métropole tunisoise en nous invitant à intégrer le concept de résilience au projet urbain végétal. Les débats sur les changements climatiques et les vulnérabilités urbaines exigent de repenser les axes stratégiques de l'aménagement du territoire de manière à rendre nos villes plus résilientes. Sa contribution vise « à mettre en évidence le rôle de l'aménagement végétal dans les stratégies d'adaptation aux changements climatiques. » Les démarches de l'urbanisme végétal peuvent être rapprochées, comme le souligne Blanc et al. (2013), de celle de Ian McHarg et de l'ouvrage *Design with Nature* (1969) évoqué ci-dessus par Claire Doussard. Les parcs, les squares et les boulevards plantés deviennent des éléments du paysage urbain, mais aussi des dispositifs destinés à favoriser le confort et le bien-être des citoyens. L'idée du végétal comme structure active de la ville s'enracine aussi dans les travaux de F.L. Olmsted et de J.-C. Forestier sur la planification globale des parcs et des jardins urbains au tournant du XIX^{ème} siècle. Elle s'enrichit aujourd'hui de l'idée que la planification de trames vertes en ville, offre un ensemble très variée de services écosystémiques au bénéfice de tous. La réflexion que nous propose Imène Zhioua s'ouvre par la mise en évidence le rôle du végétal dans la ville et des différents services qu'elle peut offrir aux citoyens. « Dans un contexte de réchauffement climatique, les services de régulation sont particulièrement sollicités dans les politiques d'adaptation et d'atténuation : il agit réguler des îlots de chaleur urbains, de séquestrer le carbone capable et absorber les gaz à effet de serre. Le végétal joue aussi un rôle dans la prévention des risques associés aux inondations. » Le Grand Tunis est soumis à différents risques qui se dessinent à l'horizon : sismique, de submersion, d'inondation mais aussi ceux liés au rayonnement solaire et aux phénomènes d'îlot de chaleur. Des phénomènes météorologiques extrêmes ont déjà été enregistrés dans la capitale. À partir d'une étude en cours, l'auteure se propose d'esquisser les éléments d'une stratégie de végétalisation de la « ville ordinaire » en identifiant quelques pistes d'action. L'intervention proposée consiste en un projet de parcours qui relie les deux grands éléments naturels qui caractérisent le paysage de la capitale, à savoir : le parc du Belvédère et le Lac de Tunis. Ce parcours traverse l'hypercentre de la métropole, ponctuant par des petits aménagements verts les différents tissus de la capitale de la Médina moyenâgeuse aux nouveaux quartiers des Berges du Lac en passant par la ville européenne. Il s'agit de reconnecter, à travers ce « filament », des éléments existants de la trame verte par des interventions dans le tissu ordinaire du palimpseste urbain. Ces interventions sont identifiées grâce à une

analyse cinétique qui dégage des séquences à l'échelle du piéton. Elles visent à introduire le végétal dans les interstices de la ville dense, au plus près, afin de leur apporter un confort thermique, leur offrir une meilleure qualité d'espace public et d'en améliorer la marchabilité. C'est une solution immédiate de végétalisation dans un contexte d'urgence climatique.

La conviction partagée par les trois contributions est sans doute que la présence du risque crée partout une opportunité de projet. La résilience s'appuie sur la volonté de développer l'adaptabilité des systèmes urbains et de leurs composantes, mais aussi la capacité des acteurs à épouser des démarches de planification collaboratives et coordonnées.

La réflexion conduite par **Jean-Jacques Terrin** nous met au défi de la construction d'un « pacte démocratique » capable de modifier en profondeur le statut de l'aménagement urbain et la vision de la gouvernance urbaine. « Pris sous un feu croisé d'exigences nouvelles, dit-il, l'aménagement urbain doit changer de statut. Il doit mettre l'humain et la nature au centre de ses choix, et renforcer ses facultés d'observation, de diagnostic et d'évaluation, tout en préservant l'énergie créative des populations concernées. » Bien sûr, les mesures d'adaptation trouveront leur caractère opérationnel dans l'aménagement urbain et l'urbanisme notamment par leur prise en compte dans les différents documents de planification. De fait, ces planifications permettent d'intégrer les villes aux évolutions sociétales et environnementales, comme il a été toujours le cas. En même temps, elles doivent aussi forger de nouveaux outils de prise de décision collaborative pouvant être mobilisés par les décideurs, interdisciplinarité des savoirs, transversalité de l'action publique, conceptions intégrées, multi-échelles, organisation de démarches participatives, capacité de dialogue, etc. Il s'agit de « mobiliser l'ensemble des parties prenantes et garantir le partage des enjeux qu'ils ont révélés » en favorisant ainsi l'émergence d'une « nouvelle vision stratégique », capable de « penser les relations entre la ville et la nature » et de « produire des territoires plus résilients ». Certaines villes, comme Rotterdam, Barcelone ou Montréal ouvrent, depuis quelques années déjà, le chemin d'un Pacte démocratique pour une transition urbaine verte et juste. « L'observation de ces expériences montre cependant que leur succès est souvent dû à un « alignement de planètes » exceptionnel entre des chaînes d'acteurs économiques éclairés et des associations d'habitants coresponsables et solidaires, menés par des dynamiques politiques visionnaires. » C'est pourquoi il est important, conclut Jean-Jacques Terrin, de les pérenniser par des pactes qui engagent toutes les parties prenantes dans la durée et aux différences échelles de pertinence d'une gouvernance urbaine indispensable, dès lors qu'une vision globale des problèmes et une conception contextualisée et intégrée des solutions s'imposent.

Dans un article théorique précurseur sur le concept de résilience et ses dif-

férentes significations, Gleen Richardson (2002) faisait allusion à trois manières d'envisager la résilience : comme *qualité personnelle* permettant à un individu de s'en sortir dans un environnement défavorable et quelle que soit l'ampleur des difficultés ; en tant que *processus d'acquisition de compétences* nous rendant capables de répondre à l'adversité ; et enfin, comme *force collective* nous permettant d'identifier les facteurs des risque mais aussi les facteurs de protection associés à des contextes d'action. Le concept vient ainsi à désigner l'ensemble des processus, aussi bien individuels que collectifs, qui permettent surmonter des difficultés. L'enrichissement de la notion par les sciences humaines et sociales permet ainsi d'approfondir la recherche sur les déterminants et les facteurs de vulnérabilité des différents groupes de population, que ces facteurs soient environnementaux, physico-chimiques, psychologiques ou sociaux. Dans cette perspective, l'aménagement de l'espace urbain apparaît comme un actant de la recomposition des formes de solidarité, de la reconstruction culturelle et de l'émergence de nouvelles identités. Depuis quelques années, les rapports complexes entre problèmes médicaux et sociaux ont pris une plus grande visibilité, avec la mise en place de dispositifs permettant d'accompagner le vieillissement et l'allongement de l'espérance de vie. Selon l'OMS (2007), les deux tendances mondiales que sont l'urbanisation et le vieillissement démographique vont, ensemble, fortement marquer notre avenir. Si la progression de la longévité permet d'affirmer que le moment du vieillissement recule (l'espérance de vie sans incapacité tend à croître plus vite que l'espérance de vie globale) un facteur de vulnérabilité sociale demeure lié au grand âge, celui que l'on désignait comme désengagement ou de « déprise », de diminution de ses relations, de ses loisirs, des déplacements, etc. Quelle est la part de de l'aménagement du cadre de vie dans ce processus de marginalisation, de perte du lien social et parfois de dégradation de l'état de santé ?

La contribution de **Camille Dupuis, Laurence Seematter-Bagnoud, Raphaël Bize et Christophe Büla** porte justement sur les caractéristiques des espaces communs dans les projets d'architecture et d'urbanisme comme facteurs décisifs dans la réussite d'un vieillissement en bonne santé. Elle ouvre ici le débat sur le rôle de l'aménagement des espaces communs en tant que facteur agissant sur la résilience urbaine face au vieillissement démographique. Comment les villes peuvent-elles s'adapter aux besoins d'une population vieillissante ? Quels sont les signaux extérieurs que les aménagements des cadres de vie transmettent aujourd'hui aux personnes âgées ? Que leur disent-ils ? De quelles manières l'aménagement des cadres de vie peut ralentir ou accélérer le processus de « déprise » ? Quelle est la valeur de la vieillesse dans les villes contemporaines ? Pour l'OMS, « vieillir en restant actif » est un processus qui s'inscrit dans une perspective de résilience sociale influencée

par plusieurs facteurs, isolés ou associés favorisant la bonne santé. Une « ville amie des aînés » adapte ses structures et ses services afin que les personnes âgées aux besoins divers puissent y accéder et y avoir leur place. La résilience urbaine se traduit ici par une réécriture plus inclusive de la ville en matière d'espaces extérieures et équipements ; transports ; logements ; participations au tissu social, soutien communautaire, services de proximité, etc. Selon la perspective partagée par les auteurs, « chaque espace public, en particulier les rues et les parcs, devrait être conceptualisé de façon à ce que les seniors puissent aussi en profiter. » En Suisse, avancent les auteurs, l'information au sujet des places d'activités pour seniors reste très lacunaire et dispersée. La recherche présentée a pour objectif de dresser un inventaire et une description des places d'activités pour seniors réalisées ou en cours de réalisation. Elle vise aussi à identifier, sur la base de l'avis des professionnels en charge de la réalisation de telles places en Suisse, certaines caractéristiques à prendre en considération pour l'élaboration de nouveaux projets. La plupart des projets réalisés en Suisse sont des places d'activité physique en plein air accessibles à tous les adultes. Or, les seniors, soulignent les auteurs, « ont des besoins spécifiques, et pour eux une attention particulière doit être consacrée à la sécurité, aux commodités, à l'accessibilité et à la variété des installations. » L'étude suggère de faire place dans les espaces publics aux activités pour seniors sûres, attrayantes et confortables pour les aînés. Si nombre d'aînés sont encore actifs aujourd'hui, l'éventualité qu'ils perdent de leur autonomie ou qu'ils soient touchés par une incapacité pose un défi d'aménagement pour leur permettre, notamment, de continuer à se déplacer en toute sécurité. Le vieillissement de la population exige que les collectivités s'ajustent sur le plan de l'offre résidentielle, des espaces publics, des transports et des services de proximité. L'aménagement d'espaces publics plus conviviaux et plus « marchables » permet aux aînés de rester actifs. Cependant, toutes ces modifications du cadre bâti améliorent aussi la qualité des cadres de vie de l'ensemble de la population. Ils offrent aux acteurs de la fabrique urbaine l'opportunité d'améliorer et de rendre plus résilients les milieux de vie.

Losinger-Marazzi se définit comme une entreprise leader dans la construction intelligente, répondant aux exigences d'une société toujours plus complexe. « Nous misons sur une approche responsable et participative, qui tient compte des enjeux économiques, écologiques et sociétaux et contribue ainsi au bien-être des générations d'aujourd'hui et de demain. » Nous avons jugé intéressant de leur offrir un espace de communication montrant de quelle manière les acteurs privés répondent aux défis du vieillissement démographique. Esquissé en 2016, le projet Côté Parc a reçu en 2021 les autorisations nécessaires à sa concrétisation. Avec le potentiel d'imprimer sa marque sur la dynamique d'un quartier au cœur de la Genève internationale,

le projet illustre de quelle manière les acteurs privés de la fabrique urbaine saisissent la problématique de la résilience urbaine. « Cherchant initialement à assurer la pérennité d'une maison de retraite (propriétaire du foncier) grâce à un partenariat portant sur un droit de superficie (création de logements et de surfaces commerciales), le projet permet l'émergence d'un quartier multigénérationnel. S'appuyant sur une densification mesurée et la revalorisation d'un parc de 5 hectares, il redéfinit les interactions sociales et la mobilité douce dans un périmètre fortement urbanisé. » La ville résiliente, avance Lozinger-Marazzi, s'adapte aux changements à venir, elle anticipe les besoins futurs. La régénération urbaine apparaît alors comme une mise en œuvre possible du concept. Associée à une lecture pertinente du contexte, l'entreprise s'emploie à définir pour chaque projet des « principes fondateurs » qui intègrent de multiples points de vue afin de répondre aux enjeux présents. Le vieillissement de la population ou les déséquilibres du parc immobilier genevois figurent parmi les critères de choix. Le projet s'adresse principalement aux classes moyennes. En identifiant les carences et les besoins du marché, la réflexion se projette à l'échelle de la ville voire au-delà en termes de complémentarité. Quatre enjeux de résilience urbaine, auxquels le projet de régénération devra répondre, sont identifiés : assurer la pérennité économique de la Maison de retraite, par des revenus supplémentaires ; répondre aux enjeux climatiques et énergétiques de demain ; valoriser un parc paysager situé dans le périmètre du projet pour répondre aux besoins de fraîcheur en ville ; favoriser la mixité d'usage pour assurer le lien social. Des installations seront ajoutées à l'attention des usagers : de nouveaux chemins de promenade, plus adaptés pour les résidents, du mobilier extérieur, des animations pour les futurs locataires des immeubles, ainsi qu'un parcours senior sportif. Des espaces végétalisés y occuperont une place importante. Ils remplaceront le parking visiteur actuel et annuleront la circulation automobile en surface. À la culture liée aux métiers d'expertise technique les « faiseurs de ville » ajoutent ici une culture de la résilience urbaine encourageant la présence d'espaces verts au sein même des zones densifiées, l'amélioration de l'environnement social et la régénération globale des cadres de vie. L'adaptation du quartier dans une perspective intergénérationnelle apparaît ainsi comme une réécriture de la ville par ses acteurs, une reterritorialisation investissant les espaces de proximité de nouvelles qualités.

Pour **Axelle Bollmann** l'enjeu de la résilience réside dans la nécessité de répondre à la « *crise de la relation homme-milieu* », en cherchant des moyens pour *re-territorialiser des espaces de vie*, afin de « *refaire lieu* » et redonner les possibilités aux habitants d'animer les territoires qu'ils habitent, à s'organiser collectivement et à motiver une citoyenneté plus active. Les formes urbaines sont chargées de significations sociales. À partir d'une cartographie expéri-

mentale des lieux inspirée par les travaux de Kevin Lynch, l'auteure cherche à évaluer les persistances et les permanences (cognitives et matérielles) qui caractérisent l'identité des lieux. On peut ainsi représenter les zones où un individu se sent chez lui ou totalement étranger, en sécurité ou en danger, en situation de force ou de faiblesse, où il fait chaud ou froid, etc., afin de mettre en commun les différents savoirs sur un territoire. Lynch était convaincu que l'analyse des formes urbaines existantes et de leurs effets sur les habitants était un des fondements de l'urbanisme. Il cherchait ainsi à dégager les éléments composant la conscience des lieux (structure, identité, signification) et les possibilités d'en jouer pour améliorer la qualité urbaine. Issu d'un mémoire de licence, la contribution de l'auteure articule un retour d'expérience mené à Lausanne sur l'échelle du dispositif participatif *Contrat de Quartier Prélaz-Vallancy* et la cartographie de ses ressources. L'analyse de 60 cartes mentales met en avant l'importance de la forme urbaine comme objet chargée de significations sociales. Il est toujours vrai que nous avons besoin d'un milieu urbain qui ne soit pas seulement lisible et bien organisé, mais aussi chargé de symbolisme et de poésie. La ville résiliente est sans doute cela. L'enjeu, souligne l'auteure, réside ici dans la nécessité de répondre à la « *crise de la relation homme-milieu* », en redonnant les possibilités aux habitants d'animer les territoires qu'ils habitent. La participation citoyenne à ce type de démarche est alors indissociable de la restitution de représentations communes, dans le but de donner une voix à chacun pour formuler des futurs possibles. La connaissance agit alors comme outil du projet, pour penser à partir d'une base commune, les relations entre les différents échelons qui font la ville. Territorialité, identification aux lieux et résilience sont ainsi mises en lien.

— BIBLIOGRAPHIE

Bellanger, B. (2009). « Les villes, carrefour du changement », in *Science & vie, Climat*, Comment les villes se préparent aux changements, no. spécial, Sommet de Copenhague, p. 8-12.

Blanc, N., Arrif, t., Boudes, Ph., Cormier, L. (2013). « Une histoire entre aménagement et écologie », in *Trames vertes urbaines*, Clergeau, Ph., Blanc, N. (dir.). Paris : Le Moniteur.

Cambien, A, Bearez, N. (2020). *La boussole de la résilience, Repères pour la résilience territoriale*. Paris : Cerema.

Chaline, C., Dubois-Maury, J. (1994). *La ville et ses dangers. Prévention et gestion des risques naturels, sociaux et technologiques*. Paris : Masson.

Dauphiné, A. (2001). *Risques et catastrophes. Observer-Spatialiser-Comprendre-Gérer*. Paris : Armand Colin.

Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C. S., Walker, B., Bengtsson, J., Berkes, F., Colding, J. et al., (2002). « Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations », *World summit on sustainable development*, Johannesburg, Afrique du Sud, 26 août – 4 septembre 2002, 34 p.

Gunnel, Y. (2009). *Ecologie et société*. Paris : Armand Collin.

Holling, C.S. (1973). « Resilience and Stability of Ecological Systems », *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 4:1-23 (Volume publication date November 1973) <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>

Laganier et Serre (2017). Les conditions et la mise en œuvre de la résilience urbaine. In Thomas, I., Da Cunha, A. (dir.) *La Ville résiliente. Comment la construire*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, p. 69-86.

Landau, B., Diab, Y. (2016). *Résilience, vulnérabilité des territoires et génie urbain*. Paris : Presse des Ponts.

OMS (2007). *Guide mondial des villes-amies des aînés*. Genève : Organisation mondiale de la Santé.

Pigeon, P. (1994). *Ville et environnement*. Paris : Nathan.

Provitolo, D. (2026). « La résilience sociétale : cadres conceptuels et méthodologiques », in Landau, B., Diab, Y. (2016). *Résilience, vulnérabilité des territoires et génie urbain*. Paris : Presse des Ponts, p. 149-160.

Quenault, B. (2013). « La ville durable au défi du couple vulnérabilité/adaptation au changement climatique », in Bertrand, F., Rocher, L. (dir.) *Les territoires face aux changements climatiques, Une première génération d'initiatives locales*. Bruxelles : Peter Lang, p. 175-200.

Richardson, G. (2002). « The Metatheory of Resilience and Resiliency », in *Journal of clinical psychology*, vol. 58, 3, p. 307-32.

Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., Ludwig, C. (2005). « The trajectory of the Anthropocene : the Great Acceleration », in *The Anthropocene Review*, January, 16.

Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies, SIPC/ONU, (2011). « Pour des villes résilientes ». *Bulletin de l'OMM*, 60 (2). https://www.wmo.int/pages/publications/bulletin_fr/archives/60_2_fr/documents/60%282%29_ISDR_fr.pdf

Terrin, J.-J. (dir.) (2015). *Villes et changement climatique, îlots de chaleur urbains*. Marseille : Editions Parenthèses.

Thomas, I., Da Cunha, A. (2017). *La Ville résiliente. Comment la construire*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

Toubin, M., Lhomme S., Diab Y., Serre D. et Laganier R. (2012). « La Résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? » in *Développement durable et territoires*, Vol. 3. No.1. Varia. <https://developpementdurable.revues.org/9208>