

Raisonance

n° 20

Le cahier de réflexion des maires francophones

Septembre 2024

LA VILLE RÉSILIENTE

RÉUNIR
LES DESTINS,
RESPECTER
LES DIVERSITÉS

AIMEF

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES MAIRES FRANCOPHONES

Édito

- 3 **La résilience : une espérance au cœur des villes** par M. Mamode Issop Nujuraully

Entrée en matière

- 4 **La ville résiliente : une réponse aux crises multiformes** par Mme Ingrid Nappi
6 **Dialogues : la résilience urbaine doit être pensée** par Mme Ingrid Nappi, avec M. Bruno Barroca et Mme Sonia Guelton

La ville face aux enjeux climatiques

- 8 **Stress hydrique : Casablanca déploie ses initiatives** par M. Fouad Amraoui
12 **Biodiversité des villes - Le Grand Genève lance un programme cantonal « Nature en ville »** par M. Sami Kanaan
14 **Montréal, Ville éponge : un modèle urbain novateur** par Mme Dominique Ollivier

Gouvernance, dynamiques sociales et sociétales

- 18 **Transition écologique et projet des territoires : le dispositif de la prospective stratégique face au réchauffement climatique** par M. Panos Mantziaras
20 **Au Bénin, la gestion traditionnelle du foncier : un outil pour préserver la ressource foncière** par M. Coffi Fiacre Nouwadjro
24 **L'urbanisation informelle : une réponse d'urgence à la crise du logement en Afrique** par M. Martin Luther Djatcheu Kamgain

Armer les villes face aux risques

- 28 **Prévention et gestion des Inondations - Liège : le temps de l'urgence et des réparations** par M. Willy Demeyer
30 **Nouvelle-Orléans : après la catastrophe, la solidarité comme une clé de la reconstruction** par Mme Ingrid Nappi et M. Lionel Prigent, avec Mme LaToya Cantrell
32 **Catastrophes industrielles et difficultés économiques : l'exemple de Beyrouth** par M. Antoine Syriani

Conclusion

- 34 **Les villes résilientes seront les villes qui sauront mobiliser leurs habitants...** par M. Lionel Prigent

Édito

M. Mamode Issop Nujuraully, Lord-Maire de Port-Louis

La résilience : une espérance au cœur des villes

Incendies, inondations, pollutions, vagues de chaleur, manque d'eau, épidémies, guerres... Catastrophes naturelles ou pas, les crises vécues par les villes sont nombreuses et continues dans leur histoire. Elles touchent en premier lieu les populations, fragilisent les gouvernances et parfois même endommagent voire détruisent les infrastructures. Toujours pourtant, nos villes se reconstruisent, redonnent place à la vie grâce au courage des femmes et des hommes qui en sont les bâtisseurs.

Aux accidents et aux catastrophes, nous devons ajouter aujourd'hui les menaces que nos activités humaines, nos systèmes économiques et nos modes de consommation ont générées : changement climatique et fragilisation de la biodiversité, entre autres. Les conséquences commencent déjà à se faire sentir de diverses façons, en affectant nos paysages, notre vie quotidienne, les espaces publics de nos villes, les logements...

Au-delà même des problèmes de climat auxquels nos villes sont confrontées, nous devons faire face à une inégalité croissante pour l'accès à des ressources de base qui s'épuisent (par exemple l'eau ou la qualité de l'air que nous respirons). Offrir des conditions de vie désirables est pour nous, maires et responsables locaux une priorité ! Le défi est grand et les difficultés qui

nous attendent sont nombreuses. Devant les menaces, nous allons devoir faire preuve d'une qualité qui nous sera indispensable : la résilience.

Face au dérèglement climatique, je sais combien le prix à payer est grand pour nous habitants des États insulaires, mais je sais aussi que tous les territoires, toutes les échelles de gouvernance sont concernées. Il est clair pourtant que c'est à l'échelle des villes que nous pouvons penser et préparer les changements, que nous engageons

les expérimentations d'où jailliront des propositions de solutions. Mais il faut nous entendre sur les politiques à mener : elles ne pourront pas reposer sur l'illusion de recourir aux seuls moyens techniques, malgré leur évolution rapide, pour réduire sans effort les difficultés. Le changement sera l'affaire de toutes et tous, il faudra faire des choix politiques, bâtir des coopérations nouvelles, s'inspirer des expériences des uns et des autres, construire un dialogue entre et avec les habitants.

Déjà, nous avons à apprendre des initiatives qui ont été menées dans nombre de villes pour faire face au manque d'eau, y compris dans les savoirs ancestraux, pour retrouver

la nature en ville et pour mobiliser toutes les initiatives des populations. Nous pouvons aussi mobiliser les connaissances de toutes les cultures pour ouvrir de nouvelles façons de gérer les ressources et pour faire face à l'urgence.

Il fallait bien un numéro de Raisonnance pour témoigner des renaissances, des mille et une stratégies pour dépasser les crises, pour trouver le chemin de l'adaptation aux changements, pour entretenir et améliorer les conditions d'existence. Ce numéro 20

«
Le changement sera l'affaire de toutes et tous, il faudra faire des choix politiques, bâtir des coopérations nouvelles, s'inspirer des expériences des uns et des autres, construire un dialogue entre et avec les habitants.»

du cahier de réflexion des maires francophones est important parce qu'il nous dit l'espérance d'un avenir apaisé, qu'il ouvre le livre dans lequel nous allons rapporter les témoignages de toutes celles et ceux qui ont pu se relever ou qui ont décidé d'agir. Ce sont autant de propositions de solutions qu'il sera possible de lire, que nous pourrons,

nous ou nos voisins et nos générations à venir, nous approprier et adapter dans chaque contexte. Ce Raisonnance nous appelle enfin à la coopération et à la solidarité entre nous qui sommes d'une commune humanité.



Entrée en matière

Par Ingrid Nappi

La ville résiliente : une réponse aux crises multiformes

Le réchauffement climatique engendre des crises de plus en plus graves : catastrophes naturelles, sécheresse, dégradation de la biodiversité. Les villes se retrouvent en première ligne face à ces conséquences majeures qui impactent grandement les populations à travers toute la planète. Aussi, l'accroissement de la population urbaine couplé au réchauffement du climat pose la question de la ville non seulement durable mais également résiliente, c'est-à-dire sachant s'armer et s'adapter rapidement à ces deux crises majeures.

La ville résiliente impose un changement de paradigme, celui de la transition écologique urbaine qui amène à considérer plusieurs aspects essentiels : décarboner à la fois le bâti et les mobilités urbaines tout en créant également des puits de carbone, notamment en réintégrant la nature et la biodiversité dans les projets urbains. Les défis sont de taille, alors que nous subissons un contexte nouveau et préoccupant, celui de la crise économique et de la crise sociétale depuis la crise du Covid qui révèlent toutes deux de nouveaux usages et besoins des habitants.

Pour développer ces capacités, les villes doivent s'armer et s'adapter rapidement aux défis de crises majeures : la raréfaction des sols, la pénurie de l'eau et l'inadaptation des matériaux de construction, par exemple. Ces défis font partie de l'objectif général de la transition écologique. Nous les avons largement développés lors d'une série de trois webinaires et d'une synthèse réalisés pour l'AIMF en 2023. Prendre en main la transition écologique urbaine consiste également à améliorer les technologies, tout en luttant contre les inégalités d'accès aux ressources (eau, énergie, sol...).

Si la ville est le lieu de tous les défis, elle est aussi celui où fleurissent les solutions et les

expérimentations post-carbone. La résilience des villes se traduit par leur capacité à prévenir et encaisser les différentes crises, tant sur le plan matériel que social, en apportant des solutions pour tenter d'une part de les empêcher, mais d'autre part devenir capable de vivre avec ces crises. C'est réussir à apprendre que les drames vécus peuvent se reproduire, mais qu'ils peuvent être amoindris par une préparation suffisante.

L'enjeu de ce cahier est de présenter des projets et des expériences de villes qui sont sujets à des menaces de natures et d'intensités différentes à travers une dizaine d'articles. Les cas de différentes villes d'Afrique, d'Amérique du Nord, d'Europe ou encore d'Asie, sont abordés à travers le prisme de la résilience, démontrant l'importance de prendre en compte les traumatismes des populations. **Car ce sont elles qui, conjointement avec les pouvoirs publics, sont les plus à même de reconstruire et de parer les villes face aux conséquences matérielles et sociales des catastrophes naturelles ou technologiques.**

Si la ville est le lieu de tous les défis, elle est aussi celui où fleurissent les solutions et les expérimentations post-carbone.

L'AUTEURE INGRID NAPPI

Ingrid Nappi est directrice de recherches à l'Institut Louis Bachelier et Titulaire de la chaire Économie de la Transition écologique urbaine (Immobilier, Logement, Architecture, Aménagement), Professeur HDR de l'École des Ponts ParisTech. Elle a coordonné et mis en place les webinaires et le dossier « La ville résiliente face au changement climatique » pour Urbanisme en Francophonie en 2023.



Entrée en matière

Entretien mené par Ingrid Nappi
Avec Bruno Barroca et Sonia Guelton

Dialogues : la résilience urbaine doit être pensée

Le réchauffement du climat et les nombreux risques urbains associés posent la question de la résilience des villes. Comment peut-on définir cette notion appliquée aux villes ?

Bruno BARROCA : La résilience est un terme ancien qui avant le 20^e siècle est déjà utilisé dans plusieurs disciplines. Mais concernant l'urbanisme et la géographie urbaine son usage est très récent, c'est d'ailleurs à la suite de la catastrophe de la Nouvelle Orléans en 2005 que le terme de résilience devient progressivement incontournable dans les discours sur la ville. Mais s'il existe une quantité très importante d'articles, ouvrages, chapitres qui traitent de résilience, il n'en demeure pas moins que le concept manque de précision. C'était beaucoup moins le cas au milieu des années 2000 lorsque le terme commença à être utilisé dans la gestion des risques spatiaux à partir des approches issues de l'écologie et de la psychiatrie.

À cette période la résilience renvoie à la notion de choc (inondation, accident, etc.) mais dans les années qui vont suivre, la résilience

va progressivement prendre en compte les stress et défis notamment climatiques.

Malgré la polysémie du concept, qui aurait pu nuire à son usage, le terme de résilience se développe d'abord dans les pays Anglo-Saxons. Le concept se diffuse ensuite largement mais reste sujet, dans le champ de l'urbanisme et de la géographie, à une multiplicité de significations. Par rapport aux défis climatiques, je définirais trois termes qui me semblent indissociables :

- l'atténuation (ou mitigation pour les Anglo-saxons) qui consiste à réduire les émissions de gaz à effet de serre pour ne pas intensifier les évolutions climatiques ;
- l'adaptation qui consiste à transformer nos villes et nos fonctionnements par rapport aux défis d'un climat qui évolue avec des variations de la dynamique de la pluviométrie, des températures, etc. ;
- et enfin la résilience que je définis alors dans sa forme première relative à la réponse aux chocs et extrêmes climatiques.

Pour répondre plus précisément à votre question, pour la ville et l'action collective urbaine, la résilience peut être entendue selon la définition

donnée à Hyogo en 2005 avec le Cadre d'action pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes. **Ce cadre renvoie à un ensemble de capacités développé en amont de la perturbation (résilience proactive), au moment de la crise (résilience réactive) et lors du processus de redressement qui suit la crise (résilience postactive).**

Quelles sont les solutions en général abordées par les villes ? À quel coût économique, social ou politique ?

Bruno BARROCA : Si l'émergence du terme de résilience en gestion des risques urbains est récente, à savoir moins de 20 ans, plusieurs pistes pourraient expliquer son recours croissant. D'une part, la résilience véhiculerait selon le cadre de Hyogo des aspects jugés plus positifs que le terme de vulnérabilité, et la résilience serait adaptée à l'évolution des pratiques d'aménagement qui tendent à devenir plus participatives. À l'inverse des pratiques courantes en gestion des risques qui tendent à séparer les disciplines, il n'y a pas d'approche disciplinaire spécifique au concept

de résilience appliqué aux espaces urbains. Au sein des différents courants d'utilisation, il recouvre des idées partagées : le concept de résilience est systémique et holistique car il aborde l'événement perturbateur dans son effet global et en lien avec le système urbain.

La résilience se développe largement pour l'étude des systèmes techniques urbains, et donne lieu à de nombreux articles et projets généralement spécifiques à un sous-système particulier ou aux interdépendances des systèmes techniques (par exemples entre les réseaux énergie, télécommunication, eau potable, transports, etc.). La défaillance fonctionnelle des systèmes techniques engendre des impacts économiques, sociaux et humains forts. L'ouragan Sandy a montré la fragilité du réseau électrique et il est désormais acquis qu'en cas d'inondation majeure New-York City sera soumis à une rupture partielle ou quasi-totale de son approvisionnement électrique sur une période de plusieurs jours. L'autonomie énergétique (permanente ou temporaire le temps de la crise) semble être un des principaux éléments de résilience urbaine dans la période de crise et de post-crise. Ainsi la résilience énergétique a été prise en compte avec la mise à jour des codes de construction de New York City. Cela se matérialise notamment dans les deux immeubles de l'American Copper Building, sur les bords de l'East River à New-York dont le rez-de-chaussée est construit avec des matériaux de type minéral pouvant être immergés lors de l'inondation et qui intègrent une capacité de production d'énergie permettant d'alimenter deux prises par appartement pendant la rupture d'approvisionnement. **La mise en œuvre de dispositifs permettant une autonomie temporaire accroît la résilience.** On voit dans cet exemple que l'autonomie peut passer par la technique mais on pourrait développer d'autres exemples basés sur des relations sociales, mais

aussi sur les formes juridiques et contractuelles de fonctionnement de nos sociétés.

Comment la résilience de l'urbain, qui passe par la préservation des puits de carbone et par la préservation de la biodiversité, peut-elle se mettre en place par une meilleure gestion du foncier et notamment par une densification de la ville ?

Sonia GUELTON : La loi Climat et résilience, en mettant l'accent sur la nécessité de préserver le foncier à l'état naturel, renouvelle les réflexions sur la ville dense. Alors que la densification était prônée pour ses avantages collectifs sur l'environnement (réduction des émissions des déplacements) et sur les finances publiques (réduction du coût des équipements), cette fois-ci, c'est le foncier qui est en jeu. Mais le sol à préserver se trouve tout autant en périphérie que dans les villes. Par ailleurs les limites

de la densification des sols sont mises en évidence : elle génère un surcoût technique tant au niveau des bâtiments que dans la gestion des flux et des liens (les réseaux) ; elle entraîne des impacts négatifs sur la santé, des crises sociales (les inégalités sociales sont les plus fortes dans les villes) ou encore sur

la sécurité (l'exemple de la préparation des JO 2024 l'illustre parfaitement).

Il est donc urgent de redonner un sens à la densification des villes en préservant l'équilibre entre les humains et la nature.

Se pose alors la question des choix d'occupation de l'espace foncier, des arbitrages pour réussir l'équilibre mais aussi le préserver face aux aléas. Les arbitrages sont « physiques » : où et comment organiser l'espace ? Ils sont aussi « économiques » : qui peut et combien payer pour accéder au foncier ? Physiquement, l'occupation foncière se gère à plusieurs échelles, de la ville

ENTRETIEN AVEC BRUNO BARROCA ET SONIA GUELTON

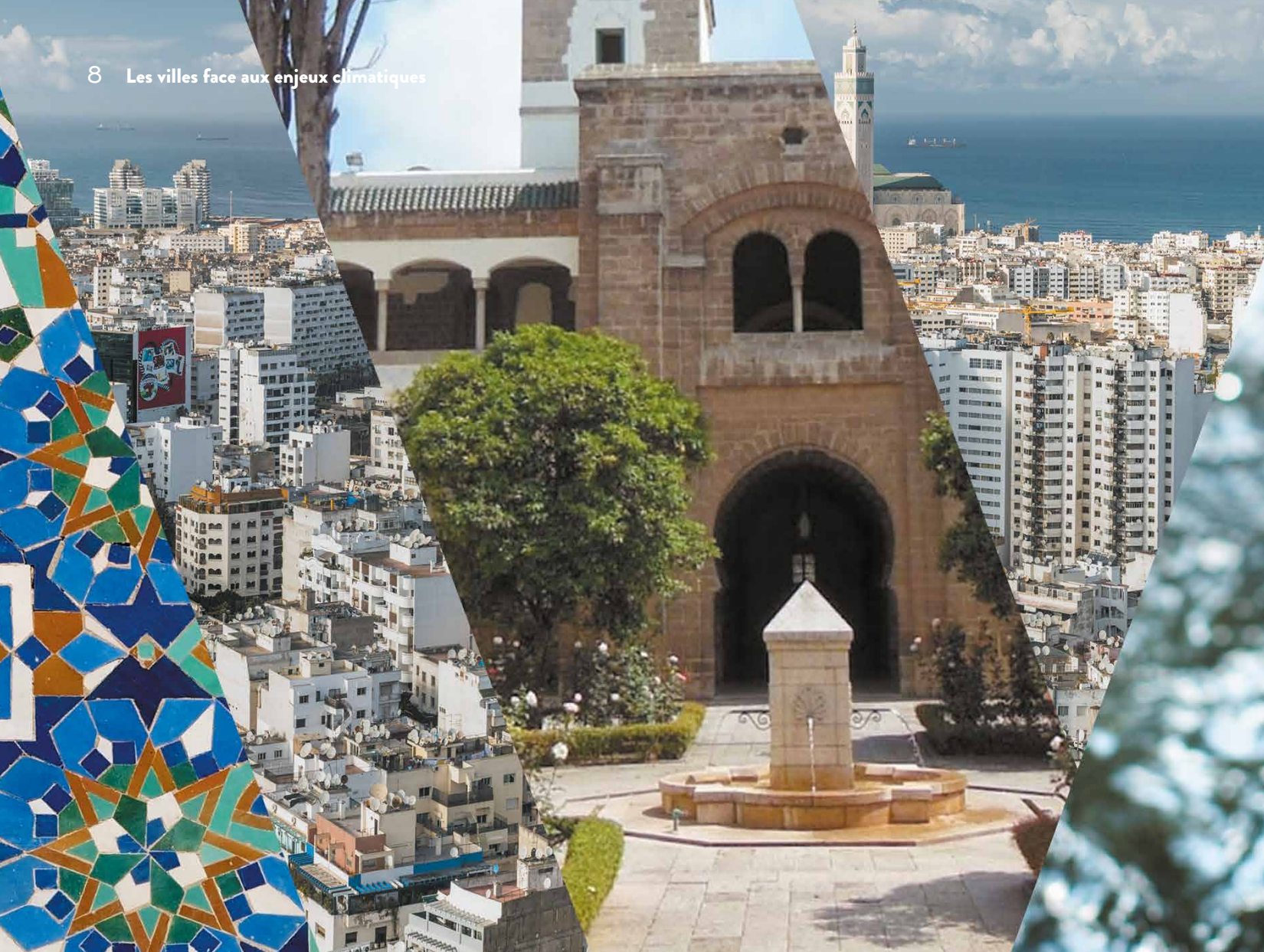
Bruno Barroca est Professeur à l'Université Gustave Eiffel et Directeur de l'école doctorale Ville Transports Territoires, membre du Lab'Urba / Département Génie Urbain, Directeur Délégué aux Formations Universitaires de l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris et Rédacteur en chef de la revue "Risques urbains / Urban Risks".
Sonia Guelton est Professeure émérite à l'Université Paris Est Créteil, rattachée au Lab'Urba / Urbanisme et aménagement, Présidente de "Fonciers en débat" et Spécialiste des questions foncières et de l'économie de l'aménagement.



au quartier jusqu'au bâtiment. Les aménageurs et les constructeurs ne manquent pas de solutions innovantes pour « intensifier » l'usage des sols. Mais la solution doit aussi se réfléchir en organisant des « systèmes » économes, parfois au-delà de la ville elle-même. **Les systèmes cherchent à articuler l'occupation agricole, industrielle et résidentielle, en organisant les flux et les complémentarités.** On sait aussi que trop d'organisations se heurtent aux fonctionnements sociaux et aux fonctionnements des marchés. L'art est de poser un cadre réflexif et ajustable, ce qui est peu compatible avec la réalité des constructions figées dans le temps long et des habitudes de faible mobilité des Français. Il s'agit alors d'offrir des réponses techniques sobres aux « parcours » de vie, des ménages et des entreprises.

Comment concilier la résilience de l'urbain et la question économique ?

Sonia GUELTON : Économiquement, la concentration urbaine provoque généralement une hausse des prix, en raison d'un manque d'espace. Les restrictions liées au ZAN ne font qu'aggraver la tendance. Elles créent aussi une ségrégation économique spatiale en maintenant des prix bas pour les espaces naturels et des prix élevés pour les espaces bâtis. Face aux contraintes des revenus des ménages et des entreprises, il faut chercher des solutions économes en volume qui permettront de réduire le coût d'accès au foncier. D'autres solutions de mutualisation du foncier existent, ou d'externalisation du coût foncier qui est confié à des institutions de portage. Ces solutions passent par un changement de rapport à la propriété foncière et l'acceptation de sa financiarisation, quitte à perdre un certain contrôle, ou de mise en commun qui sont aujourd'hui très encouragées. ■



Les villes face aux enjeux climatiques

Par Fouad Amraoui

Stress hydrique : Casablanca déploie ses initiatives

Malgré sa position géographique favorable et la présence des chaînes de montagne, le Rif et l'Atlas, le Maroc a des ressources en eau limitées, très mal réparties dans l'espace et dans le temps. Environ 50 % de l'eau du pays est cantonnée sur à peine 7 % de son territoire. La ressource en eau est relativement abondante au nord du pays où les pluies sont importantes, alors que dans l'oriental, le centre et le sud, le climat semi-aride à aride règne et l'eau s'y fait très rare. L'irrégularité interannuelle et saisonnière des précipitations est aussi une contrainte majeure pour une gestion efficace de l'eau et pour une répartition de la ressource en fonction des secteurs demandeurs.



L'AUTEUR FOUAD AMRAOUI

Fouad Amraoui est Professeur hydrogéologue, Directeur du Laboratoire de recherche "Géosciences Appliquées à l'Ingénierie de l'Aménagement" à la Faculté des Sciences Ain Chock, Casablanca, Maroc, Président de l'Association de Recherche - Action pour le Développement Durable (ARADD), Consultant en Sciences de l'Eau et Expert auprès de l'UNESCO et de l'UNECE.



Depuis 1980, on observe des années récurrentes de sécheresses, un dérèglement saisonnier, de fréquentes vagues de chaleur et des inondations dévastatrices. De l'autre côté, le pays développe avec ambition beaucoup de projets agricoles, industriels, urbains et touristiques, tous très gourmands en ressources en eau. Le défi aujourd'hui est de savoir comment concilier une ressource limitée voire en réduction avec une demande qui ne cesse de croître.

SITUATION HYDRIQUE ACTUELLE ET PLAN D'ACTION AU MAROC

La situation hydrique actuelle au Maroc est préoccupante, inconfortable et inédite, l'eau domestique urbaine, qui ne représente que 10 % de nos ressources en eau, n'est plus garantie partout comme auparavant. La succession depuis 2019 de six années sèches, ont mis à mal les réserves en eau des barrages, qui ne peuvent plus répondre à une demande toujours croissante. La sécheresse au Maroc n'est plus considérée comme conjoncturelle mais elle est devenue plutôt la normalité. Les stratégies de l'eau mises en place s'efforcent d'en tenir compte, même si nous n'avons pas de regard prospectif sur son étendue et son ampleur.

Le plan national de l'eau 2020-2027 comprend toute la panoplie de mesures capables d'assurer

une adaptation à cette situation de stress hydrique. En effet, l'État met les moyens financiers et techniques pour une mise à niveau en termes d'infrastructures hydrauliques : construction d'une multitude de nouveaux moyens et petits barrages, transfert d'eau entre bassins, dessalement d'eau de mer, renforcement de l'alimentation en eau potable rurale, détection et réparation des fuites d'eau dans les réseaux agricoles et urbains, subvention de l'irrigation localisée, réutilisation des eaux usées traitées, sensibilisation à l'économie et à la sauvegarde de la ressource en eau, etc.

CASABLANCA, UNE VILLE À FORTE DYNAMIQUE URBAINE ET À FAIBLE POTENTIEL HYDRIQUE

Casablanca est la capitale économique du Maroc. Elle s'étend sur environ 1 600 km² et compte 5 millions d'habitants. Cette future mégapole est à la fois un pôle industriel et financier, mais également la 3^{ème} destination touristique du pays. La ville connaît une forte expansion avec environ 600 ha/an de nouvelles zones urbaines. Il est donc crucial de renforcer en permanence les infrastructures liées à l'eau pour répondre à la demande croissante.

Les ressources locales en eau à Casablanca sont faibles, l'eau domestique est approvisionnée à partir de régions lointaines. L'enjeu est d'autant plus préoccupant car la ville consomme aujourd'hui près de 220 millions de m³ d'eau par an et ce chiffre devrait croître à plus de 300 millions entre 2035 et 2040.

Pour sécuriser l'alimentation en eau potable de tout l'axe Rabat-Casablanca, un projet structurant a été mis en place en début de l'été 2023, il consiste en un transfert de 15 m³/s d'eau du bassin du Sebou excédentaire au nord vers le bassin du Bou-Regreg déficitaire au sud, sur un linéaire de 67 kilomètres. Aussi, le dessalement de l'eau de mer est devenu une obligation, ainsi en 2026, une grande usine va devenir opérationnelle et permettra de redéployer l'eau conventionnelle des barrages vers les villes intérieures.

Enfin, les eaux usées à Casablanca représentent un potentiel important. Alors qu'elles sont aujourd'hui rejetées en mer par des émissaires dans une optique de dépollution de la ville, il est prévu de pouvoir en collecter une partie après un prétraitement et de les utiliser pour l'arrosage des espaces verts, pour le nettoyage et éventuellement pour la recharge de l'aquifère.

« La situation hydrique actuelle au Maroc est préoccupante, inconfortable et inédite, l'eau domestique urbaine, qui ne représente que 10 % de nos ressources en eau, n'est plus garantie partout comme auparavant. »



RÉFLEXIONS POUR UNE MEILLEURE GOUVERNANCE

Compte tenu de la situation hydrique actuelle marquée par la pénurie d'eau, la relation avec l'eau devra changer. Les mots clés vont être : la gestion raisonnée, la consommation responsable, l'économie, la rationalisation.

Il est impératif aujourd'hui de renforcer et de réhabiliter le réseau d'eau potable, de détecter et de réparer les fuites, de développer les bassins

d'orage pour collecter les eaux de pluie et les utiliser à différentes fins, de rendre obligatoire les systèmes d'irrigation localisés, de revoir la tarification de l'eau, d'appliquer la loi contre les pollueurs, de réutiliser les eaux usées traitées et de privilégier les cultures économes en eau.

Le volet sensibilisation de la population à l'économie d'eau par les éco-gestes est très important pour changer de paradigme et faire adhérer les gens à une nouvelle culture de valorisation de l'eau. Enfin le volet de la formation académique

et de la recherche scientifique doit accompagner ce processus en vue d'une adaptation à la gestion de la rareté de l'eau. ■

«
Compte tenu de la situation hydrique actuelle marquée par la pénurie d'eau, la relation avec l'eau devra changer.»



Ingrid PEHELL-ABDARAZZAK est chargée de mission des partenariats et relations internationales à Lydec. Diplômée de l'Institut d'études du développement de la Sorbonne, elle est en poste au Maroc depuis 2005. D'abord impliquée sur le développement de programmes de protection maternelle et infantile en France puis à l'étranger, en 2005, elle rejoint le monde de l'eau en développant un programme social dédié à l'accès aux services de base pour les quartiers informels du Grand Casablanca avec le délégataire des services : Lydec. Aujourd'hui dans un contexte de stress hydrique, elle poursuit son implication pour développer de nouveaux programmes et partenariats en collaboration avec les Autorités centrales et Locales du Maroc.



Lydec, opérateur privé du Grand Casablanca depuis 1997, gère et distribue les services d'eau, d'assainissement et d'électricité.

L'EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE AU SERVICE DE LA PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE

En collaboration étroite avec les autorités locales et centrales du Maroc, Lydec déploie depuis le démarrage de son contrat des techniques innovantes afin de sécuriser l'ensemble du réseau d'eau potable ; la recherche de fuite et la surveillance constante du réseau via des capteurs intelligents, permettent de maintenir un haut rendement des réseaux. L'existence d'une application dédiée, permet également à tout citoyen de solliciter Lydec pour intervenir sur site pour régler, en moins de deux heures, tout sinistre lié aux trois services essentiels.

INFORMER & SENSIBILISER FACE AUX ENJEUX CLIMATIQUES ET À LA RARÉFACTION DE L'EAU POTABLE

Des campagnes de communications multipartites sont effectuées depuis 2023 sur les enjeux du développement durable et en particulier sur la dégradation des ressources en eau potable. Des informations pédagogiques sont diffusées à travers les médias, mais également discutées en petit groupe ou en réunions organisées au sein de quartiers, d'école, d'université, d'entreprises, ou d'associations locales.



L'objectif est de conscientiser l'utilisation de l'eau, de transformer durablement les habitudes, et développer instinctivement plus d'éco-gestes.

Lydec portera les thèmes de la préservation, la sécurisation et la diversification de la ressource en eau potable lors du forum mondial de l'eau qui se tiendra à Bali du 17 au 24 mai 2024, aux côtés des autorités marocaines, mais également avec tous les acteurs privés et publics de l'eau.



L'AUTEUR SAMI KANAAN



Sami Kanaan est diplômé de l'École Polytechnique fédérale de Zurich et de l'Université de Genève. Il a été élu au Parlement de la ville de Genève (conseil municipal) de 1997 à 2001 puis à celui du canton de Genève (Grand Conseil) de 2001 à 2005. Membre du Conseil administratif de la ville de Genève depuis 2011, il est en charge du département de la culture et du sport puis du département de la culture et de la transition numérique dès 2020. Depuis 2016, il préside la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse. Il est également vice-président de l'Union des Villes suisses et de l'Union des Villes genevoises et président du Geneva Cities Hub. Il a été maire de la Ville de Genève à trois reprises, en 2014-2015, en 2018-2019 et en 2020-2021.

Les villes face aux enjeux climatiques

Par Sami Kanaan

Biodiversité des villes - Le Grand Genève lance un programme cantonal « Nature en ville »

Les enjeux climatiques auxquels sont confrontées les villes sont multiples. S'il nous vient le plus souvent à l'esprit les catastrophes naturelles qui sont grandement médiatisées avec les destructions importantes et les nombreuses victimes qu'elles provoquent, il ne faut cependant pas minimiser les dégradations des écosystèmes naturels, accélérées également par l'extension urbaine, et qui contribuent à la création d'un cercle vicieux accentuant le réchauffement climatique.

Aussi, la ville de Genève lutte activement à la préservation de la biodiversité en milieu urbain, dans un contexte où la Suisse voit sa température se réchauffer deux fois plus vite que la moyenne planétaire.

La protection d'une biodiversité en ville induit des difficultés. Cela impacte ainsi l'espace urbain (notamment restreint par le fait que Genève a fait le choix de préserver la zone agricole) où apparaissent des conflits d'usage vis-à-vis notamment de la construction de logements ou le développement des infrastructures de transport. Face à ces nouveaux enjeux du territoire, la municipalité de Genève a fait le choix d'associer la population à la recherche de solutions. Cela passe tout d'abord par une explication détaillée des différents enjeux de la préservation de la biodiversité, que cela soit la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore, ou encore la nécessité sociale d'avoir des lieux de détente gratuits (notamment les espaces verts et les bords du lac) permettant à tout le monde de se rafraîchir en période de forte chaleur.

Il s'agit également de faire comprendre à la population les différentes solutions qui existent et quels en sont les avantages et inconvénients. Par exemple, la ville a mis en place des « prairies fleuries » qui embellissent la ville mais dont l'usage est restreint pour en préserver l'intégrité et ne

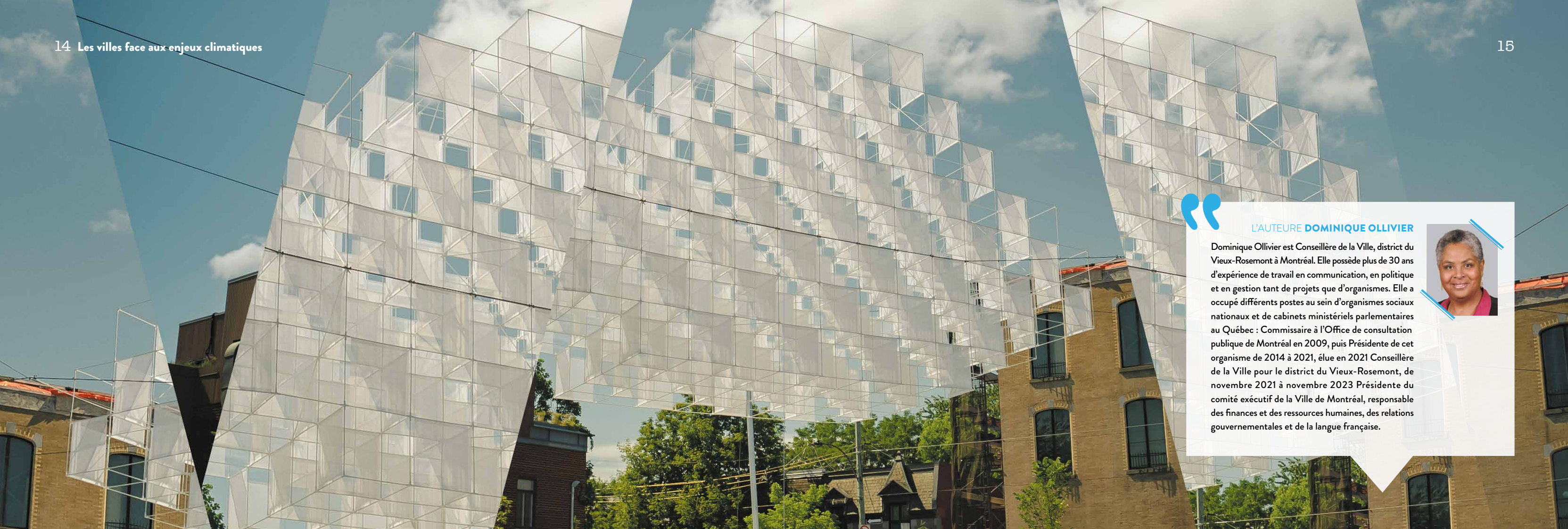
permet donc pas aux habitants d'en profiter pleinement. Ces solutions peuvent également être des actions concrètes telles que la remise à l'air libre d'une rivière, la végétalisation des rues, des toits ou encore des façades. L'idée est également d'exploiter des espaces non praticables par la population, comme des pentes ou des bords de routes (voir même des aéroports dans une moindre mesure) afin de les revitaliser au niveau de la biodiversité (plantation de micro-forêts urbaines par exemple).

La population est ensuite directement impliquée dans le processus de décision, à travers notamment des projets participatifs. **Sur le plan de l'aménagement du territoire, face à des Plans localisés de quartier qui prévoient la construction de logements, il existe le droit de référendum populaire qui est beaucoup utilisé et qui permet un large débat démocratique.** Lorsque le projet est bien pensé et bien expliqué, la population accepte les projets.

Pour pouvoir agir de façon efficace, la municipalité a dû renforcer son service des espaces verts qui était déjà très compétent, afin de mieux encore appréhender les enjeux de la faune et la flore urbaine et étudier son évolution face au réchauffement climatique. La Ville a également dû adopter une politique publique capable de pouvoir

financer ces nombreux aménagements à travers un budget du parlement municipal cohérent. Toujours dans le sens d'apporter une dimension participative à la protection de la biodiversité urbaine, Genève a lancé un appel à projets dans le cadre d'un concours « Nature en ville », qui mobilise tant les particuliers, le monde associatif et professionnel. Ce concours permet la création de projets à différentes échelles, auquel la collectivité peut apporter un soutien tant technique que financier. Le but de ce concours est notamment de favoriser la compréhension de l'enjeu du grand public à la question de la biodiversité en le faisant directement participer. ■

« Face à ces nouveaux enjeux du territoire, la municipalité de Genève a fait le choix d'associer la population à la recherche de solutions. »



Les villes face aux enjeux climatiques

Par Dominique Ollivier

Montréal, Ville éponge : un modèle urbain novateur

Montréal, métropole vibrante du Québec, s'est donné de grandes ambitions. Première ville canadienne à rejoindre le réseau des villes résilientes en 2013, elle veut maintenant incarner un modèle urbain novateur, un concept émergent appelé "ville éponge", capable de gérer efficacement l'eau, les déchets et les espaces verts. Pour ce faire, la ville adopte des politiques et des pratiques innovantes qui illustrent son engagement envers un avenir durable.

Faut-il le rappeler, Montréal a connu son lot d'événements climatiques extrêmes ces dernières décennies. Depuis la célèbre tempête de verglas en 1998, elle a eu à faire face à une canicule meurtrière en 2018, à d'importantes inondations en 2017, en 2018, 2020 et 2021, à des épisodes de pluies diluviennes en 2022 et 2023, qui ont causé des dommages importants. Les projections indiquent qu'il y aura de plus en plus de ces épisodes avec le réchauffement climatique et aucun réseau montréalais existant n'est conçu pour gérer de tels débits.

Transformer son territoire en écosystème résilient devient donc, pour Montréal, une nécessité afin de faire face à ces nouvelles réalités. La ville a choisi de le faire en misant sur ses infrastructures vertes, sur la transformation de son économie, sur la protection de l'environnement et sur une gouvernance partagée en faveur du climat.

REDÉVELOPPER LA VILLE SUR ELLE-MÊME POUR FAIRE FACE AUX PERTURBATIONS

Au cœur de la notion de "ville éponge" se trouve la gestion intégrée des eaux pluviales. Confrontées aux changements climatiques, les villes doivent repenser leur approche de l'eau. Montréal a pris ce défi très au sérieux. Elle s'est distinguée en adaptant ses infrastructures de surface pour gérer l'eau de pluie en complémentarité avec le réseau souterrain. En développant des infrastructures telles que les toits verts, les jardins de pluie, les places publiques inondables, les fosses de bio-réten-

tion et les trottoirs drainants, elle fait le pari que ces initiatives permettront de réduire les risques d'inondation, d'améliorer la qualité de l'eau et de favoriser la biodiversité urbaine.

C'est ainsi que l'administration en place a embrassé le parti pris audacieux de ne remplacer aucune infrastructure existante à l'identique. Rues, parcs, places publiques, construction de complexes communautaires ou sportifs, redéveloppement de friches urbaines, toute rénovation ou réaménagement du domaine public doit constituer une occasion d'améliorer la perméabilité du sol et de favoriser l'absorption et la rétention des eaux de pluies.

Ainsi, il est prévu de doter le territoire d'ici la fin de 2024 d'une vingtaine de places publiques et parcs résilients capables d'absorber 20 millions de litres d'eau. Huit d'entre eux sont déjà réalisés et permettent de diriger vers le fleuve ou la nappe phréatique l'équivalent de l'eau de deux piscines olympiques. À ceux-ci s'ajoutent les trottoirs éponges au nombre de 800 déjà réalisés répartis dans douze arrondissements. 400 sections de plus sont prévues d'ici la fin de 2025. Un projet pilote de rue éponge est également en cours dans un quartier du centre-ville qui a été touché par des inondations à répétition au cours des dernières années. Mais avec plus de 10 000 km de rues et de trottoirs, il est manifeste que ces travaux ne constituent que la pointe de l'iceberg.



L'AUTEURE DOMINIQUE OLLIVIER



Dominique Ollivier est Conseillère de la Ville, district du Vieux-Rosemont à Montréal. Elle possède plus de 30 ans d'expérience de travail en communication, en politique et en gestion tant de projets que d'organismes. Elle a occupé différents postes au sein d'organismes sociaux nationaux et de cabinets ministériels parlementaires au Québec : Commissaire à l'Office de consultation publique de Montréal en 2009, puis Présidente de cet organisme de 2014 à 2021, élue en 2021 Conseillère de la Ville pour le district du Vieux-Rosemont, de novembre 2021 à novembre 2023 Présidente du comité exécutif de la Ville de Montréal, responsable des finances et des ressources humaines, des relations gouvernementales et de la langue française.

En outre, Montréal s'est engagée dans la création d'espaces verts urbains. Les parcs, les jardins communautaires et les corridors verts sont au cœur de cette initiative, offrant aux citoyens des espaces de détente et de loisirs tout en favorisant la biodiversité et en atténuant les effets de l'urbanisation sur le climat local. C'est 30 % de son territoire que la Ville a l'ambition de verdifier et de protéger d'ici 2030.

La ville éponge peut-elle vraiment régler les problèmes d'accumulation d'eau et d'inondation que nous connaissons aujourd'hui ? Sûrement pas du jour au lendemain, mais la déminéralisation de l'espace public, le verdissement des milieux urbains ainsi que la protection des espaces naturels sont des mesures qui combinées vont être efficaces.

EN MOBILISANT LES ACTEURS

La "ville éponge" n'est pas seulement une question d'infrastructures, mais aussi de gouvernance et de participation citoyenne.

Montréal a mis en place des mécanismes de gouvernance participative qui permettent aux citoyens de s'impliquer dans la prise de décision et dans la mise en œuvre de projets liés à la durabilité urbaine. Cette approche inclusive ren-

force le lien entre les citoyens et leur environnement, favorisant ainsi une plus grande résilience collective face aux défis environnementaux.

« La "ville éponge" n'est pas seulement une question d'infrastructures, mais aussi de gouvernance et de participation citoyenne. »



Le partenariat pour le Climat et Transition en commun, deux larges coalitions citoyennes sont des exemples concrets de cette volonté de partager la responsabilité de transformer le territoire pour une transition socio-écologique réussie.

UN PACTE VERT POUR FINANCER LA TRANSITION

La ville de Montréal a pu bénéficier de subventions du Gouvernement du Québec de l'ordre de 117 millions de dollars pour favoriser l'adaptation de son territoire, mais les besoins sont énormes. Une étude récente de l'Union des municipalités du Québec évalue à 2 milliards de dollars par année pendant 30 ans les sommes nécessaires pour faire face aux changements climatiques dont la moitié pour la seule ville de Montréal.

Pour le moment, la ville a prévu des investissements de 189 millions par an dans son plan décennal d'immobilisation. Et chaque épisode de climat extrême, verglas, pluie abondante, crue des eaux, vient créer une pression supplémentaire sur les finances publiques. On l'a constaté, le travail dans

l'urgence coûte cher et il y a donc lieu d'approfondir le réel bénéfice des mesures de prévention et d'atténuation, ainsi que l'élaboration d'un nouveau modèle de financement des infrastructures destinées à assurer la résilience du territoire.

C'est la proposition que la coalition des dix plus grandes villes du Québec a fait lors de la dernière campagne électorale provinciale en 2022 : Un pacte vert pour assurer la résilience du territoire. Bien que toutes les parties s'entendent sur le bien-fondé d'une telle initiative, la partie est loin d'être gagnée.

En conclusion, on peut dire que Montréal incarne véritablement l'esprit de la "ville éponge". Par ses initiatives novatrices en matière de gestion des eaux pluviales, de gestion des déchets et de création d'espaces verts, de mobilisation des parties prenantes, la métropole québécoise cherche à se positionner comme un modèle de durabilité urbaine. En conjuguant efficacité environnementale, économique et sociale, Montréal veut montrer la voie vers un avenir urbain plus résilient. ■

“ La cité est une « communauté de vie heureuse », c'est-à-dire dont la fin est une vie parfaite et indépendante, qu'analysait déjà Aristote ; c'est la ville en mouvement dans laquelle existent des unités de vie à taille humaine et localisées, tel le « village urbain » de Yona Friedman, la ruelle verte de la ville de Montréal, la place de marché, le quartier rendu à ses habitants. C'est aussi la ville unie à la nature environnante, dont les énergies et les équilibres sont respectés. ”

Joëlle ZASK, Universitaire et philosophe



Gouvernance, dynamiques sociales et sociétales

Par Panos Mantziaras

Transition écologique et projet des territoires : le dispositif de la prospective stratégique face au réchauffement climatique

Le futur des territoires s'écrit dès aujourd'hui grâce aux outils mis en œuvre, notamment par les architectes et les urbanistes pour construire une prospective stratégique territoriale. Mais un tel outil n'a d'efficacité qu'à la condition de définir clairement des objectifs, de travailler en pluridisciplinarité, aux bonnes échelles et de disposer d'une gouvernance impliquée.

Depuis le point de mire privilégié que constitue Genève, nous apprenons que le 22 et 23 septembre 2024 se tiendra aux Nations Unies le « Sommet de l'avenir » qui rassemblera les chefs d'État et de gouvernements des États membres, en vue d'un nouveau consensus pour l'amélioration du présent et la préservation de l'avenir. Démarche à laquelle les Nations Unies ont souhaité associer ces acteurs clés que sont les collectivités locales, en mettant en place un Groupe consultatif des

gouvernements locaux et régionaux auprès du Secrétariat général des Nations Unies.

Au cœur de ce sommet sera placé un terme-clé à la fois ancien et apparemment remis au goût du jour, celui de la prospective stratégique. Car, à mi-chemin de notre parcours vers 2030, les décideurs se trouvent sous une mise en lumière préoccupante : **seuls 12 % d'environ 140 cibles qui composent les 17 objectifs pour le développement durable (ODD) sont en bonne**

voie. Face à cette réalité préoccupante, le Forum des maires 2024 se tiendra du 30 septembre au 1^{er} octobre à Genève, pour examiner les résultats du Sommet de l'avenir, notamment en ce qui concerne les villes.

Il semble donc opportun d'introduire à cette mobilisation en faveur d'un futur écologique et durable des territoires quelques éléments essentiels. Ceux-ci démontrent comment les disciplines de la transformation de l'espace

(architecture, urbanisme, aménagement du territoire, paysagisme) deviennent aujourd'hui indispensables au sein des cellules de réflexion et d'action, grâce à leur considérable longueur d'avance sur la prospective stratégique. Avance qui plus est francophone, grâce aux consultations internationales tel que :

- le Grand Paris de l'agglomération parisienne, organisé par le ministère de la Culture et de la communication entre 2008 et 2010 ;
- Visions prospectives pour le Grand Genève organisées par la Fondation Braillard Architectes entre 2018 et 2021 ;
- Luxembourg en Transition, organisé par le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'énergie du Luxembourg, entre 2020 et 2022, avec la direction scientifique de et labellisée par la Fondation Braillard Architectes.

Ces actions ont des points communs et des différences qui montrent la richesse du dispositif.

Les objectifs : Produire des scénarios de développement des territoires à des horizons définis lors des COP précédentes, sur base de leurs réalités spatiales, économiques et sociales, au prisme du dérèglement climatique et avec la boussole de la transition écologique. Autrement dit, re-questionner l'efficacité la planification (même écologique) qui se fixe des objectifs précis et exploite les ressources pour y parvenir ; au contraire, privilégier l'apprentissage de la navigation dans un océan défini par l'acronyme anglais VUCA (Volatilité, Incertitude, Complexité, Ambiguïté) et scénariser des faisceaux de projets face aux imprévus qui arrivent. Le petit passage de Lévi Strauss dans la Pensée sauvage qui expose les qualités antithétiques de l'ingénieur et du bricoleur¹ résume puissamment cette tension.

La gouvernance : Elle est ambitieuse et pragmatique, plurielle et transversale, réunissant tous

les échelons de l'État jusqu'à la municipalité, les acteurs privés et la société civile, croisés avec des comités scientifiques et citoyens. Ce système d'acteurs accorde une totale confiance au dispositif et se fie au foisonnement de méthodes et représentations, grâce auquel des résultats ont à chaque fois servi de tremplin pour les stratégies de développement des décideurs.

Les périmètres et les échelles : Dans les trois cas susmentionnés, les territoires concernés dépassent les limites administratives d'une municipalité, pour englober des bassins de vie cohérents. Dans le cas du Grand Paris un périmètre laissé libre mais en deçà de la Région Ile-de-France, pour le Grand Genève ce fut le périmètre transfrontalier officiellement adopté en 2008, et pour le Luxembourg, la région transfrontalière fonctionnelle. En leur sein, les scénarios de prospective opèrent des multiples combinaisons et croisements pour privilégier les « synapses » les plus porteuses d'espoir et de vie.

La pluridisciplinarité : Face au dérèglement climatique, l'avenir écologique d'un territoire n'est à aborder qu'à partir d'un faisceau de sciences et arts étendu et interconnecté. La représentation de cet avenir dans l'espace exige des balises de contrôle de qualité nécessaires pour développer des récits collectifs et critiques avec les populations, d'où l'importance critique des croisements, vérifications et validations scientifiques.

Les protocoles d'investigation : Ces consultations n'étaient pas des concours, car une seule idée lauréate n'aurait jamais pu condenser avec pertinence l'immense complexité territoriale.

L'AUTEUR PANOS MANTZIARAS

Panos Mantziaras est Architecte-ingénieur, docteur en urbanisme et aménagement, Directeur, Fondation Braillard Architectes (Genève), Directeur scientifique de la consultation Luxembourg en Transition (Luxembourg) et ancien chef du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère du Ministère de la culture et de la communication (France).



Pour cette raison, il faut penser les consultations de prospective comme des métiers à tisser sur lesquels les équipes conduites par des architectes-urbanistes, avec des moments de croisement avec des compétences complémentaires, le tout organisé avec la précision d'une montre genevoise, la patience d'un(e) alpiniste et l'audace d'un(e) parapentiste.

En conclusion, si Mines-Paris découvre en mars 2024 le Bauhaus des Transitions pour labelliser le « Management de l'inconnu et les

« Face au dérèglement climatique, l'avenir écologique d'un territoire n'est à aborder qu'à partir d'un faisceau de sciences et arts étendu et interconnecté. »

Sciences de gestion conceptive² c'est que quelque chose de profondément nouveau s'est passé dans les ateliers architecturaux de Weimar et de Dessau il y a un siècle. Quelque chose de tellement puissant et démocratique, et donc tellement inquiétant pour les forces conservatrices et régressives, que le

régime nazi a dû l'interdire en 1933. C'est bien le dilemme actuel de l'aménagement du territoire, que les élus doivent trancher : aller vers l'avant avec celles et ceux qui osent imaginer et savent construire les espaces et récits de la transition écologique ou au contraire faire demi-tour et se replier aux vieux schémas, idéaux et formes ?

La culture francophone a traversé les siècles, portée par la foi en l'humain et par l'amour pour le beau, le ferme et l'utile, les intemporelles valeurs vitruviennes. Il serait temps d'ajuster le cap en ajoutant les valeurs de la Nature dans ce trio. **La prospective stratégique pour les villes et les territoires est capable de relever ce défi. ■**

¹ Claude Lévi Strauss, *La pensée sauvage*, Agora, 1962.

² <https://bauhausdestransitions.minesparis.psl.eu/>

Gouvernance, dynamiques sociales et sociétales

Par Coffi Fiacre Nouwadjro

Au Bénin, la gestion traditionnelle du foncier : un outil pour préserver la ressource foncière

Dans un contexte de tension foncière liée à l'afflux de populations vers les villes, le système de gestion traditionnelle du foncier continue à subsister aux côtés d'un mode de gouvernance moderne qui consacre la propriété individuelle et le cadastre. Cette coexistence traduit à la fois une résistance et une préservation des espaces laissés en commun (forêt sacrée, temples et autels) mais aussi l'agilité des populations à passer d'un mode de gestion à l'autre au gré des lieux et de leurs intérêts, permettant de préserver la ressource du sol.

L'INFLUENCE DES MODALITÉS DE CONSOMMATION DU FONCIER

La rivalité entre les espaces urbains et le milieu rural s'exacerbe ces dernières années. Elle se traduit au Bénin, notamment dans les villes d'Avrankou et de Porto-Novo situées dans l'axe du corridor Abidjan-Lagos, par une accélération de la mutation des espaces, inspirée des modèles occidentaux, tandis que l'identité des espaces et les connaissances ancestrales ancrées dans la culture vodoun sont peu valorisées. Les réalités endogènes auxquelles sont encore fortement attachées les communautés se retrouvent en permanence confrontées à un risque d'effritement lié aux choix politiques et à l'influence des modes actuelles de consommation de terres. À Porto-Novo, les habitants installés dans le noyau ancien, épine dorsale du développement de la ville, sont les premiers concernés par ces mutations. Le délabrement des grandes concessions familiales constitue un signe de dévitalisation alors que cette partie du territoire échappe aux règles classiques de l'urbanisme, à la généralisation du cadastre accessible en ligne, à la maîtrise des titres de propriété et à la tenue à jour du registre foncier.

Alors que Cotonou est la capitale économique et le pôle des affaires du Bénin, Porto-Novo demeure la cité historique et maintient son statut de capitale politique. Avec cent quartiers de ville, sa population au RGPH4³ est estimée en 2013 à 264 320 habitants pour une densité de 5 286 habitants au km². Ces dernières années, un regain d'attraction accélère la mutation des

pratiques et l'animation du marché foncier, y compris dans l'emprise des terres sacrées avec des marqueurs d'espaces comme le « légba »⁴, les temples ou autels de diverses autres divinités liées à l'eau, à l'air, à la terre ou au feu et dont la présence détermine les modalités de gestion du foncier qui les accueillent.

Dans ce contexte, le mode de gouvernance du foncier moderne qui privilégie l'acte de propriété individuelle peine à supprimer tout le protocole ancestral des mutations foncières pour lequel la terre n'a pas de valeur marchande et constitue un bien social et communautaire voire sacré. Le cadastre des communes périphériques à la ville de Porto-Novo montre que la plupart des terres sont encore sans nom, montrant ainsi l'hésitation des communautés à se soumettre aux nouvelles règles de gestion foncière.

UN MODÈLE D'ANCRAGE DU FONCIER TRADITIONNEL DANS UN ESPACE URBAIN

En effet, une forme de perméabilité tend à s'installer dans les options d'aménagement des espaces historiques considérés comme patrimoniaux, dessinant les limites respectives des approches modernes et conventionnelles d'aménagement. Cette ouverture facilite la production d'un ensemble socio-spatial mixte attractif, à partir de mécanismes hétérogènes de gouvernance de l'espace, lorsque les com-

munités sont encore attachées à leur culture. La reconfiguration du quartier Akron dans le noyau ancien de Porto-Novo grâce à la mise en œuvre du projet « Porto-Novo Ville Verte » illustre ainsi les perspectives d'une gentrification sur un espace chargé d'histoire et de sacralité malgré les contraintes modernes d'urbanisme des territoires. Akron développe une trame viaire traditionnelle, dénuée de terres cadastrées contrairement aux nouveaux quartiers en gestation en périphérie de la ville. Le projet s'est développé dans une démarche de dialogue avec les communautés, afin d'apaiser les populations qui se sentaient menacées. L'exemple donne tout son sens à la possibilité de coproduire des villes par le foncier mixte. La conservation des quartiers du noyau ancien de la ville de Porto-Novo révèle encore les caractéristiques de ces espaces : ruelles étroites, faible assainissement, présence des autels portatifs des ancêtres appelés yoho, donnant encore de la visibilité aux grandes concessions familiales et aux habitats précaires.

L'expérience de cet espace emblématique est à la fois encourageante et interpellative quant aux approches de définition et de planification de l'utilisation des sols et des espaces dans les collectivités territoriales. En effet, le foncier traditionnel, chargé de sacralité, s'affirme incroyablement actuel : à l'instar des réformes foncières et des grands projets d'aménagements urbains, la relation des communautés à leur patrimoine foncier,



L'AUTEUR COFFI FIACRE NOUWADJRO

Coffi Fiacre Nouwadjro est Docteur en Urbanisme, rattaché au Laboratoire de Géoarchitecture, de l'Université de Bretagne Occidentale. Sociologue et spécialiste du développement communautaire, il est chargé de Programmes de la Maison de la Société Civile du Bénin.



³ Selon la 4^e édition du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH4, 2013). Le 5^e recensement est en cours de réalisation.

⁴ Divinité installée à un carrefour, à l'entrée d'un village ou d'une concession pour purger les mauvaises intentions.



la dualité des modes de gouvernance foncière traduisent une résistance face aux courants qui visent à tout moderniser en rasant l'histoire. L'harmonie entre l'espace, le patrimoine et les communautés qui y vivent, les fonctions réservées aux sols, le rôle des communes, la relation avec les collectivités familiales, gardiennes de l'intégrité patrimoniale, la cohabitation des différentes arènes de pouvoirs, etc. ne sont jamais acquis. Une telle cohabitation foncière moderne / foncier traditionnel ne peut fonctionner que dans certains espaces en mutation qui ont su garder une tradition forte ou les espaces périurbains peu touchés par le déferlement urbain. Déjà, les nouveaux quartiers périphériques ou le centre de Cotonou échappent à cette possibilité de foncier mixte⁵.

INTÉGRER LA LUTTE CONTRE LA PRODUCTION DES INÉGALITÉS DANS LA GESTION DES ESPACES

L'action du projet Porto-Novo Ville Verte, ces dernières années a permis de relever plusieurs

défis et de repousser les limites imposées depuis des décennies par les politiques publiques. En adoptant la Loi 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin, le gouvernement a voulu concilier les problématiques touchant propriétés privée et collective, en intégrant les réalités du foncier traditionnel, issues du vodoun. Cette stratégie devait repousser les barrières à l'ancrage du titre de propriété individuelle. Les changements à Porto-Novo, dans les quartiers Akron et Gbècon portent sur l'aménagement du territoire et sa viabilisation, l'assainissement du cadre de vie par des travaux de drainage et de pavage, la réhabilitation des clôtures des grandes concessions familiales et des lieux de culte vodoun. **Ces actions ont pour rôle le renforcement de l'attrait touristique du noyau ancien, la préservation de sa biodiversité, des pratiques d'agriculture urbaine développées par les communautés sur les berges de la lagune, créant une opportunité de régénération par le nouvel attrait de ces terres sacrées.** Mais ces espaces où se rencontrent tradition

et modernité interpellent sur la fabrique des inégalités en milieu urbain. À travers le code foncier domanial révisé en 2017, il est mis fin, dans une certaine mesure, à une forme d'exclusion des modes d'appropriation du foncier par les communautés autochtones et rurales. En effet, le nouveau code prévoit des dispositions réputées adaptées à tous les types d'espaces, permettant de disposer des services essentiels dont financiers. Dès lors, seul le titre foncier confirme la propriété tandis que toutes les autres pièces se révèlent alors de simples actes de présomption. Malgré les exigences légales, les populations ne s'empressent pas pour se conformer à la loi. C'est dans ce contexte que l'investissement des pouvoirs publics dans la conservation de ces espaces et les modalités historiques qui les portent montrent l'existence de la dualité dans la gestion foncière et les défis de tourner le dos aux pratiques séculaires de gestion des terres que les communautés actuelles pratiquent. ■

LA MUTATION DES QUARTIERS

La rénovation patrimoniale du noyau ancien affirmée par les travaux d'assainissement, de drainage, de restauration des lieux de culte, des places publiques et la mise en place d'une promenade ont accéléré la mutation des quartiers. Cette nouvelle attention portée sur ce qui se transformait en quartier d'habitats précaires laisse apparaître une nouvelle gentrification qui renforce par ailleurs l'articulation entre les ressources naturelles, l'espace urbain et les communautés qui y vivent et leurs croyances. Ainsi, les dynamiques urbaines issues des nouveaux modes d'habiter et les orientations publiques qui les accompagnent suscitent, chez certains habitants, le réveil d'une fibre territoriale, loin de l'idée d'abandon et de désuétude.

Les dynamiques observées sur la ville de Porto-Novo reflètent la complexité de cette gestion foncière, dans laquelle les enjeux de développement, de spéculation foncière et de sécurisation des droits fonciers se croisent. Les défis auxquels s'exposent les espaces encore sous l'influence des communautés et de leur divinité, nécessitent donc une approche participative pour une gestion foncière durable en milieu urbain. Il s'agit là de définir des marqueurs de progrès qui contribuent à maintenir les terres sacrées en tant que biens communs, tout en respectant les droits et les traditions des communautés locales.



Vue partielle de la promenade aménagée près de la berge lagunaire de Porto-Novo. Coffi Fiacre Nouwadjro (avril 2024)



Site de maraîchage en milieu urbain dans le noyau ancien de Porto-Novo. Coffi Fiacre Nouwadjro (avril 2024)

⁵ Nouwadjro Coffi Fiacre Fortuné (2023), « La transition foncière au Bénin : entre résilience et adaptation du foncier traditionnel dans les espaces urbains, périurbains et ruraux. Cas des communes de Porto-Novo, Avrankou et Bonou au Sud-Bénin », Thèse en urbanisme, Université de Bretagne, p. 270. [En ligne] <https://theses.hal.science/tel-04551621v1>

" Nous avons devant nous, sur la route de l'espèce humaine, une bifurcation : développer des trajectoires de vie collective qui ne s'appuient pas sur l'extraction intensive des ressources naturelles. Il faut imaginer d'autres manières d'habiter la planète."

Marie-Yempta MOUSSANANG, Chercheuse



Gouvernance, dynamiques sociales et sociétales

Par Martin Luther Djatcheu Kamgain

L'urbanisation informelle : une réponse d'urgence à la crise du logement en Afrique

L'expansion démographique de l'Afrique au cours des dernières années a conduit à une accélération de l'afflux de populations vers les villes, alors que les planifications et les moyens mobilisés pour la croissance des villes étaient sans rapport avec les besoins ainsi créés. Les nouveaux habitants se sont donc installés dans les espaces disponibles et ont progressivement constitué un urbanisme informel de plus en plus pérennes. Les opérations de destruction, les déguerpissements ne permettent aucune solution pour la ville comme pour les habitants concernés par ces mesures. Il faut donc trouver d'autres voies pour traiter des difficultés du secteur informel, en travaillant finement à améliorer le cadre urbain et les services.

La forte croissance économique que connaît l'Afrique en général dans les années 1970 permet aux gouvernements de lancer des politiques urbaines ambitieuses qui passent par la construction de logements et la production de lotissements équipés⁶. En effet, à cette période-là, les institutions internationales considéraient les mauvaises conditions de vie en ville comme une conséquence des difficultés économiques. Sous la présidence de la Banque Mondiale par McNamara de 1968 à 1981, les espaces urbains, et en particulier l'accès au logement, sont de plus en plus considérés comme des facteurs de développement, où de bonnes conditions de vie permettraient de rendre les populations plus productives.

Cette nouvelle orientation se manifeste d'abord par l'augmentation des projets concernant le secteur urbain auxquels la Banque Mondiale apporte son soutien technique et financier⁷. Ainsi, on assiste à une accélération du rythme de production des cités de logements publics. Malgré tout, cette production de logement s'est révélée insuffisante pour répondre à la croissance démographique, d'autant plus qu'elle ne s'est pas accompagnée d'une promotion immobilière privée. De plus, les programmes publics de construction massive de logement vont s'arrêter brusquement après la crise

économique. En effet, les Plans d'Ajustement Structurel (PAS) permettent la diffusion d'une nouvelle manière de penser la ville. Ils conduisent à une reconsidération de l'organisation institutionnelle et la gestion urbaine comme une clé pour maîtriser le développement urbain. Le retrait des pouvoirs publics de la



La difficulté d'avoir un logement urbain décent a poussé la plupart des citoyens qui ne disposent pas de moyens financiers importants à s'adresser au secteur informel.

Bien qu'ambitieuse, la politique du logement social n'a pas su s'adapter aux évolutions socio-économiques des vingt dernières années marquées par une crise économique qui a accentué les inégalités et amplifié la pauvreté. Ainsi, l'urbanisation informelle s'est trouvée être la solution idoine pour les « pauvres » des villes africaines.

L'URBANISATION INFORMELLE : UN EFFET ET UNE ISSUE À LA CRISE DU LOGEMENT EN AFRIQUE

La question de « la précarité » ou de « l'informalité » s'est rapidement étendue à l'habitat des villes d'Afrique, qui connaissaient l'apparition

L'AUTEUR

MARTIN LUTHER DJATCHEU KAMGAIN

Martin Luther Djatcheu Kamgain est Docteur en Urbanisme et Environnement de l'Université de Bretagne Occidentale en France, et Enseignant-Chercheur à l'Université de Yaoundé 1 au Cameroun. Expert-Consultant en Urbanisme et Aménagement, il est Membre de l'Ordre National des Urbanistes du Cameroun et Chercheur Associé au Laboratoire Géoarchitecture de Brest en France.



des quartiers d'auto-construction, la plupart du temps sans résolution de la question foncière. L'habitat informel désigne ainsi un habitat qui s'écarte d'un ensemble de normes foncières, architecturales, urbanistiques, paysagères et sociales. L'habitat informel ou précaire urbain est un enjeu mondial des politiques urbaines qui centrent leur action sur leur résorption ou leur « normalisation »⁸. La difficulté d'avoir un logement urbain décent a poussé la plupart des citoyens qui ne disposent pas de moyens financiers importants à s'adresser au secteur informel. Celui-ci est le seul à pouvoir leur proposer des mécanismes de production de l'habitat adaptés à leur pouvoir d'achat et à leur savoir-faire. Les africains pauvres ont ainsi mis en place des systèmes informels de construction dont l'un des principaux avantages réside dans des coûts de revient très inférieurs à ceux du secteur formel⁹. Les matériaux couramment utilisés sont la terre sous forme de pot-poto, le bois sous forme de piquets, de planches ou de lattes, le raphia, la paille, le fer, la tôle, la brique de terre, le parpaing de ciment, etc.

Il n'y a pas en tant que tel des techniques de construction. Ces techniques se transforment en réalité en techniques sociales. **Le chantier est en fait « le lieu de sédimentation d'histoires individuelles, familiales, collectives. Le foncier est le champ où se manifeste avec le plus de vivacité la coïncidence de la technique et du social »**¹⁰. La famille qui va

⁶ Franqueville, A., 1984. Yaoundé, construire une capitale, ORSTOM, Paris.

⁷ Jourdam-Boutin M., 2018. « Les programmes de logement public à Yaoundé : entre laboratoire libéral et manifestations urbaines du clientélisme dans un Cameroun post-austérité », Urbanités, Dossier / Urbanités africaines.

⁸ Clerc, V., 2005. « Les politiques de résorption de l'habitat informel à Phnom Penh. Influence des organisations internationales et contradictions de l'action publique », Géocarrefour, vol. 80/3 | 2005.

⁹ Djatcheu, M. L., 2018a. Le phénomène de l'habitat précaire à Yaoundé : mécanismes internes et gouvernance urbaine, Thèse de Doctorat Ph.D, Institut de Géoarchitecture, Université de Bretagne Occidentale, France.

¹⁰ Canel, P. et al., 1990, Construire la ville africaine. Chroniques du citoyen promoteur, Paris, Karthala, Col. Économie et développement.



bâtir l'habitation bénéficie souvent de diverses formes de solidarité de la part des habitants du voisinage ; cela peut aller du simple « coup de main » à l'apport de capacités techniques particulières de l'un ou de l'autre. La main-d'œuvre utilisée est familiale et amicale, avec souvent l'encadrement de journaliers qui apprennent leur métier en même temps qu'ils le pratiquent.

Pour ce qui est du financement de la construction, il faut préciser que les populations pauvres des villes n'ont généralement pas accès aux circuits bancaires ou aux caisses populaires. Ils doivent donc passer par des systèmes d'épargne à la portée de leurs moyens. Ces systèmes reposent sur des tontines¹¹ sous leurs différentes formes. Après les périlleuses étapes de recherche du terrain, du financement et de la fabrication de l'habitat informel, les acteurs doivent maintenant faire face aux risques liés au milieu physique. En effet, les quartiers à habitat informel en se développant dans les secteurs non-aedificandi (pentes fortes rocaillieuses et les fonds de vallées marécageuses), sont soumis aux risques divers (inondations, effondrement des constructions, glissement de terrain, risques sanitaires, etc.).

L'HABITAT INFORMEL, UNE RÉALITÉ QUE LES ÉTATS DOIVENT INTÉGRER ET AMÉLIORER

L'habitat informel est une solution à la crise du logement qui provient du peuple. Si cela n'avait pas été le cas, la demande de logements en Afrique serait bien supérieure à l'actuelle. Ainsi, l'habitat informel est une réalité inévitable et indéniable. Les États sont de nos jours appelés à accepter cette réalité et à trouver des voies et des moyens d'amélioration. Afin d'engager un processus de réappropriation de

leur quartier par les habitants en revalorisant son image, le traitement de l'espace public et des réseaux est une priorité. En effet, dans les projets de restructuration *in situ*, les moyens publics doivent se concentrer sur l'amélioration des services, espaces et équipements publics du quartier. Cet ensemble d'interventions permet le développement d'activités économiques, une interaction plus forte avec le reste du territoire,

et renforce la cohésion sociale à travers de nouveaux espaces de convivialité. Pour une meilleure efficacité, l'État peut restructurer les quartiers à habitat informel en s'appuyant sur les Comités des quartiers, regroupant l'ensemble des citoyens des quartiers qui, par le fait d'y résider, participent à leur entretien. Leur mise en place automatique dans l'ensemble des quartiers peut en effet susciter une prise en charge réelle de l'amélioration du cadre de vie par les populations. ■

“ Dans les projets de restructuration *in situ*, les moyens publics doivent se concentrer sur l'amélioration des services, espaces et équipements publics du quartier. ”



“ Qu'est-ce qui doit changer afin que l'urbanisation en Afrique puisse tenir ses promesses de transformation inclusive et durable sur le continent ? Tant qu'on n'a pas dépassé les biais de perception, on ne peut pas rendre performante l'urbanisation en Afrique [ni savoir] comment transformer l'informalité urbaine comme un atout pour un développement durable. ”

Luc GNACADJA, Architecte et homme politique

¹¹ Une forme de microcrédit entre particuliers qui se regroupent et versent régulièrement de l'argent à une caisse commune. L'argent récolté est alors remis à l'un des membres et ainsi de suite. Chacun des cotisants aura un jour sa part.



Armer les villes face aux risques

Par Willy Demeyer

Prévention et gestion des Inondations Liège : le temps de l'urgence et des réparations

En 2021, se produisent en Belgique et en Allemagne des inondations d'une ampleur sans précédent. En Région Wallonne 100 000 citoyens répartis dans 209 communes sont frappés de plein fouet. Malgré la mobilisation des services de secours, 39 personnes perdent la vie lors de ces événements dramatiques. La Rhénanie Palatinat et la Rhénanie Westphalie sont encore plus durement touchées puisqu'elles dénombrent 190 morts.

À Liège, la crue touche principalement deux quartiers, Angleur et Chênée, soit 4 500 foyers pour 10 500 habitants. Les bâtiments y sont noyés par 1 à 2 m d'eau, privant la population de chauffage comme d'électricité. Bien que les démolitions soient peu nombreuses, à peu près tout est perdu en termes d'équipement.

Bien entendu, de tels événements ne peuvent que rappeler aux autorités leurs responsabilités en matière de prévention des risques climatiques. Un travail important doit être réalisé au

niveau régional à cet égard, afin d'identifier les facteurs de risques et de prendre les mesures protectrices qui s'imposent. Toutefois, lorsque le risque devient réalité, les villes et communes se trouvent inmanquablement en première ligne. À mes yeux, l'expérience liégeoise invite à se pencher sur le rôle essentiel qui a été joué par le maillage humain dans la gestion à long terme de la période de rétablissement.

S'il est une image à retenir, c'est celle d'une crise-marathon. La période de rétablissement de tels événements est en effet extrêmement longue

et accaparante (dans un contexte où 95 % de la population liégeoise poursuivait une vie normale et requérait donc la continuité de l'ensemble des services publics). À Liège, des acteurs très variés ont ainsi collaboré pendant plus d'un an.

Dans ce cadre, anticiper s'avère essentiel. Dès les premiers instants qui suivent la catastrophe, des décisions doivent être prises en tâchant de se projeter dans le futur incertain des semaines et des mois à venir, et en prenant la mesure des difficultés qui s'annoncent.

Ainsi, dès la décrue et malgré l'ampleur de la tâche, un objectif clair a été donné aux services communaux : offrir à chaque quartier le même niveau de soutien à la population. L'aide s'est alors fonctionnellement structurée en cinq pôles : hébergement d'urgence (puis relogement), aide alimentaire, accueil (en ce compris l'aide médicale et psychosociale), aide technique et logistique, aide administrative.

Au fil du temps, la problématique a évolué d'une aide collective vers une aide de plus en plus individualisée. Ce défi a notamment pu être relevé grâce à trois choix importants, posés très tôt dans la gestion de crise :

- le regroupement de l'aide aux personnes dans des centres de proximité (3 par quartier) susceptibles de répondre à l'ensemble des besoins de base ;
- l'organisation de recensements et de visites en porte-à-porte aussi réguliers que possible, afin de cerner l'évolution des besoins ;
- l'accueil des centaines de citoyens volontaires qui ont apporté leur aide à la population sinistrée, malgré les questions de coordination parfois soulevées.

Ainsi, les centres de proximité ont constitué un point d'ancrage pour les services publics, lors de la distribution des tonnes de dons qui ont été récoltés en quelques jours. Dans un second temps, ils ont également permis au secteur associatif (la Croix Rouge et de nombreuses associations plus locales) de bénéficier de structures identifiées par la population pour la conduite de leurs propres actions. L'expérience a démontré l'importance de dimensionner ces centres dès le départ de façon généreuse et de les équiper en pensant au long terme.

Ensuite, l'identification des besoins individuels a constitué une difficulté permanente. En période de crise, le maintien à jour en temps réel d'un état des lieux personnalisé est probablement utopique. Il s'agirait pourtant d'un outil précieux en termes de monitoring. Dans notre cas, afin

de décharger des services communaux déjà très sollicités dans la gestion de centres de crise et l'aide aux personnes, il a été nécessaire de recourir à des moyens externes pour collecter et mettre à jour les données disponibles. Avec le recul, un travail en amont me semble pouvoir être mené dans ce domaine, afin de doter les services publics des outils et des bases de données adaptées à de tels événements.

Enfin, il ne pourrait être fait mention de cette crise sans souligner l'incroyable mobilisation de la population belge et étrangère. Dès les premières heures, des centaines de volontaires ont afflué vers les quartiers sinistrés, ce qui a pu poser question aux professionnels de la crise engagés sur le terrain. Dans les faits, cette aide s'est imposée d'elle-même et a constitué une ressource formidable, qu'il a néanmoins été impossible de coordonner parfaitement.

Pourtant, organiser la coopération entre volontaires et services publics constitue un enjeu à plus d'un titre : réduire les risques de suraccident liés à d'éventuelles actions spontanées, limiter les coûts de la coordination entre les différents acteurs, éviter l'émergence de

crises de communication (certains pouvant se sentir délaissés), suppléer aux difficultés RH rencontrées par les pouvoirs publics... Soutenir cet élan de solidarité a donc constitué un enjeu important. Un enjeu qui pourrait certainement être anticipé en dehors des périodes de crises.

L'expérience liégeoise invite à se pencher sur le rôle essentiel qui a été joué par le maillage humain dans la gestion à long terme de la période de rétablissement.

Aujourd'hui, les bénéfices de la planification font l'unanimité en ce qui concerne la gestion de la situation d'urgence, ne serait-ce que par le cheminement intellectuel et relationnel que ce travail suppose. L'intérêt de la préparation par les exercices est

tout aussi reconnu. Se pencher sérieusement sur la préparation de la période de rétablissement procède finalement de la même logique.

Des pistes sont actuellement sur la table, comme la création d'une réserve de volontaires dotés d'une formation minimale dans la gestion de la période de rétablissement ou encore la structuration des données, afin de faciliter les opérations de recensement. Elles me semblent devoir être encouragées. ■

L'AUTEUR WILLY DEMEYER

Willy Demeyer est Bourgmestre de Liège, Vice-président et trésorier de l'AIMF, Président du Forum européen pour la sécurité urbaine. Avocat de formation, il est un municipaliste dans l'âme.



Containers servant d'école provisoire à Chênée.

Armer les villes face aux risques

Entretien mené par Ingrid Nappi et Lionel Prigent
Avec LaToya Cantrell

Nouvelle-Orléans : après la catastrophe, la solidarité comme une clé de la reconstruction

29 août 2005. L'ouragan Katrina touche les côtes du Sud des États-Unis d'Amérique. Son passage fait plus de 1 500 morts dans la seule ville de la Nouvelle-Orléans dont 80 % du territoire est inondé et détruit. Il a fallu faire face à la catastrophe, panser les plaies et dépasser le traumatisme. Il a fallu reconstruire ensuite, patiemment, la ville et les liens entre les habitants.

Quels conseils proposeriez-vous à d'autres maires s'ils étaient confrontés à une situation similaire ? Quelles sont les leçons à tirer de votre expérience pour d'autres villes tant au sein de notre association qu'au-delà ?

Avant tout, je pense qu'il est très important que les communautés se préparent avant que la catastrophe ne frappe. Les premiers intervenants à agir seront les habitants eux-mêmes. Ils se soutiendront mutuellement là où la catastrophe aura eu lieu. Avant même que les secours n'arrivent, il est essentiel de bien connaître ses voisins et de renforcer les liens communautaires dès maintenant. Cela

permettra d'avoir une meilleure coordination lors de la catastrophe. Avant l'ouragan Katrina, j'étais responsable de quartier.

Lorsque Katrina a frappé et que notre quartier, ainsi que sept autres, ont été conseillés par le maire de ne pas revenir, le chaos a suivi. Malgré cela, notre organisation existante nous a aidés à faire face - j'en étais la présidente. Bien que nous soyons en lien avec certains de nos voisins, cela ne signifie pas que tout le monde était uni. Cependant, grâce à cette base organisationnelle, nous avons pu construire une communauté plus solide avec une vision de régénération. Le leitmotiv de notre quartier est devenu "mieux

qu'avant". Je dis aux responsables de quartier que 50 % de quelque chose vaut mieux que 100 % de rien. Nous devons nous aligner sur les priorités, parler le même langage et faciliter l'aide du gouvernement. Les plus grands leaders d'une communauté sont ses résidents. Malgré la réticence initiale du gouvernement, l'efficacité de notre organisation a contraint à la coopération. Notre plan, désormais presque entièrement mis en œuvre depuis Katrina, m'a propulsé vers un mandat public, soutenu par les résidents que j'ai servis. Il est primordial de connaître et de valoriser les habitants des communautés - elles doivent se sentir valorisées et dignes. La confiance établie en dehors des crises est ce qui soutient

pendant les désastres, favorisant la résilience et la persévérance. Cet effort de revitalisation du quartier a contribué à faire progresser La Nouvelle-Orléans.

Quelles sont les solutions techniques qui ont été envisagées en cas de récurrence d'un tel événement ?

Nous avons accepté la réalité de vivre avec l'eau en investissant dans l'infrastructure, la mitigation des inondations et la protection des digues pour nous protéger contre les tempêtes futures. Notre collaboration avec le gouvernement fédéral, qui a alloué plus de \$14 milliards à notre système de réduction des risques, s'est avérée efficace pour prévenir les inondations et maintenir l'intégrité des digues, comme démontré après l'ouragan Ida.

De plus, nous avons mis en œuvre des initiatives d'infrastructures vertes, en réaménageant les canaux, les parcs et les espaces verts pour retenir l'eau et soulager la pression sur les systèmes de drainage, préservant ainsi les biens et les vies dans la ville. Notre investissement dans les infrastructures vertes et bleues, soutenu par des financements fédéraux, étatiques et locaux, a donné des résultats positifs.

Quelles autres menaces et risques envisagez-vous au-delà des inondations ?

La canicule est désormais une menace à laquelle nous devons faire face. J'ai émis une alerte canicule pour la première fois il y a plus d'un an. Par ailleurs, notre ville est sujette aux tornades. L'intrusion saline, due à la sécheresse dans la vallée de l'Ohio, est une autre préoccupation majeure. Une sécheresse prolongée peut entraîner une contamination saline des eaux avoisinantes, un défi que nous devons anticiper et prévenir dans notre communauté. L'ouragan Ida, survenu 18 ans après Katrina, a endommagé nos lignes de transmission et de distribution électrique, nous privant d'électricité pendant plus de deux semaines. Pour remédier à cette situation, nous avons obtenu environ \$50 millions de financement fédéral pour reconstruire et renforcer notre réseau électrique, augmentant ainsi sa durabilité et sa résilience. La disponibilité de systèmes de

secours ou de doublons dans notre alimentation électrique est vitale pour nos systèmes de pompage. En outre, les fermes solaires se sont révélées être une solution fiable pour fournir une alimentation électrique de secours.

Peut-on également aborder les dimensions sociologiques ? Comment les habitants ont-ils vécu le traumatisme et quelles méthodes ont été mobilisées pour le surmonter ?

Le traumatisme est une réalité que j'ai personnellement constatée grâce à mon travail social communautaire, notamment à la suite de l'ouragan Katrina. Un défi majeur était le manque de services de santé mentale fournis par l'État. Pour y remédier, nous avons mis en place un programme en partenariat avec l'Université Tulane, permettant aux étudiants en troisième cycle d'acquérir une expérience sur le terrain sous la supervision de travailleurs sociaux qualifiés tout en fournissant un soutien en santé mentale aux résidents. Nous avons étendu ce modèle au gouvernement municipal.

Nous avons également accordé la priorité au soutien de nos employés municipaux, qui sont souvent les premiers intervenants en période de crise, en veillant à ce qu'ils disposent des ressources et de la formation nécessaires pour servir efficacement notre communauté. Cette approche collaborative implique divers partenaires, notamment des organisations à but non lucratif, des organisations religieuses, des universités et des organismes gouvernementaux, travaillant ensemble pour soutenir les résidents à l'échelle de la ville.

Comment les expériences tirées de l'ouragan Katrina ont-elles contribué à se préparer à d'autres crises à venir ?

Les leçons de l'ouragan Katrina ont suscité plusieurs initiatives vitales. La gestion des eaux pluviales est une priorité absolue, avec des stratégies de redirection et de rétention de l'eau. La préparation est renforcée par NOLA Ready, un système d'information géré par la Sécurité intérieure et la Ville. Des efforts com-



ENTRETIEN AVEC
LATOYA CANTRELL

LaToya Cantrell est Maire de la Nouvelle-Orléans. En 2005, lors du passage de l'ouragan Katrina, elle était responsable d'un quartier. Elle témoigne du choc mais aussi des solidarités et des leçons qu'elle en a tirées.



munautaires tels que Get Lit, Stay Lit équipent les petites entreprises de panneaux solaires, les transformant en lieux d'assistance - un peu comme des phares - pendant les crises. Les églises servent également à cet effet. Les équipements municipaux, tels que les centres de loisirs, disposent désormais de systèmes de secours pour venir en aide pendant des crises telles que l'ouragan Ida et les vagues de chaleur extrêmes. **Ces mesures renforcent non seulement la confiance, mais aussi la résilience communautaire**, garantissant que les leçons de Katrina affinent continuellement la réponse aux catastrophes à La Nouvelle-Orléans.

Est-ce que les habitants ont reconnu vos efforts ? Et servez-vous aujourd'hui de modèle pour d'autres États des États-Unis ?

Oui, je crois fermement que la ville de La Nouvelle-Orléans est désormais perçue comme un modèle, tant au niveau national qu'international. Malgré nos efforts continus de sensibilisation, la conscience du changement climatique en tant

que menace réelle n'est pas encore universelle, surtout face aux désastres répétés. Durant mes presque six années en tant que maire, nous avons été confrontés à de nombreuses crises, ce qui a renforcé la sensibilisation parmi nos habitants. Cependant, certains individus, élus

ou non, continuent de s'opposer à la mise en œuvre de pratiques de gestion des eaux pluviales pouvant atténuer les futurs désastres. Malgré cette opposition, je reste fermement engagé à diriger les ressources vers les quartiers où elles sont le plus nécessaires. Par exemple, un quartier ayant déjà subi des inondations après l'ouragan Katrina a refusé des fonds destinés à des mesures de prévention des inondations. Bien que ce refus ait été décevant, j'ai affecté ces ressources à d'autres quartiers de la ville où elles auront un impact positif. Je reconnais que tout le monde ne partage pas nécessairement ces décisions. Oui, il existe des voix discordantes. Néanmoins, l'objectif final demeure de privilégier le bien-être collectif de la communauté. ■

Armer les villes face aux risques

Par Antoine Syriani

Beyrouth : faire face

Beyrouth voit se succéder les crises : guerre civile, accident industriel, crise économique. Il s'agit désormais de reconstruire alors que les difficultés économiques ont rendu plus difficiles encore les conditions de cette reconstruction. C'est alors le mode de gouvernance de la ville et les compétences qui lui sont octroyées qui se trouvent questionnées au regard des besoins exprimés.

À la fin des années 1990 et plus précisément après la fin de la guerre civile libanaise en 1991, débute la reconstruction de la ville de Beyrouth et notamment son centre commercial. Durant la même période, la Municipalité de Beyrouth est dirigée par les membres du conseil municipal restants, sachant que les dernières élections municipales avaient eu lieu près de 20 ans plus tôt.

Après la tenue des premières élections municipales de l'après-guerre en 1998, le conseil

municipal tente de raviver tous les services municipaux afin de fournir des services aux citoyens de la ville. Comme elle manquait de personnel et d'équipement, elle fait appel à des entrepreneurs extérieurs en passant des contrats notamment pour l'enlèvement et le traitement des déchets, le pavage des routes, la réhabilitation des infrastructures et l'éclairage des rues. Cette méthode était le moyen le plus rapide de fournir les services nécessaires aux citoyens, dans la mesure où le recrutement et l'équipement nécessitent des méthodes d'admini-

stration et de supervision qui n'existaient pas à l'époque et prennent un temps considérable.

Fin 2019, la monnaie libanaise est fortement dépréciée, puis l'explosion du port de Beyrouth se produit en août 2020. Comme les revenus de la municipalité sont en monnaie libanaise et que son épargne se trouve dans la Banque Centrale, la municipalité s'est trouvée dans l'incapacité de fournir les services les plus élémentaires et de retirer les décombres résultant de l'explosion d'une grande zone de Beyrouth. En effet, beaucoup de

bâtiments sont complètement endommagés et d'autres fissurés, certains d'entre eux sont mêmes susceptibles de s'effondrer, en particulier ceux qui sont vieux, car l'explosion causée par cette importante quantité de nitrate d'ammonium est l'une des plus grandes explosions qui se sont produites dans l'histoire de l'humanité.

À l'époque, la municipalité de Beyrouth ne dispose plus de la main-d'œuvre ni même de l'équipement nécessaire, et il n'est plus possible de lancer des appels d'offres en raison du retrait des entrepreneurs, car les appels d'offres sont libellés en monnaie nationale, monnaie qui se détériore de jour en jour, sachant d'autant plus que les appels d'offres prennent du temps. La municipalité a donc fait appel à des associations civiles, des associations à but non lucratif et des organisations internationales pour l'aider à répondre aux besoins les plus basiques, à éliminer les destructions et à assurer la sécurité publique ; durant cette période, d'autres municipalités du Liban ont tenté de les aider en mettant à leur disposition leur main-d'œuvre et leur équipement, mais leur situation n'était guère meilleure que celle de la municipalité de Beyrouth.

Le désir et la détermination des habitants de la ville à se relever ont été le principal catalyseur du retour de la vie à Beyrouth. Le secteur du tourisme, en particulier celui de la restauration, s'est redressé en peu de temps et c'est ainsi que Beyrouth a pu commencer à pousser un soupir de soulagement.

Afin d'éviter que cela ne se reproduise, les mesures suivantes doivent être prises :

- Chaque municipalité devrait disposer de départements spécialisés, y compris de personnel et d'équipement, et ne pas faire appel

à des entrepreneurs, sauf en cas d'urgence.

- La municipalité doit investir ses liquidités dans des projets qui génèrent des revenus et ne pas déposer d'argent dans les banques, car toute détérioration de la monnaie, pouvant arriver d'un jour à l'autre, entraînerait une perte importante et l'incapacité de la municipalité à fournir les services minimums comme cela s'est produit de manière subite et brutale il y a près de 4 ans.
- Il devrait y avoir un plan d'urgence pour faire face à toute éventualité qui pourrait survenir dans la ville, en notant que les conseils municipaux ont préparé un projet à cet égard, mais qu'il n'a pas été mis en œuvre en raison d'obstacles administratifs.
- Enfin, les lois doivent suivre le rythme rapide du développement mondial afin de faciliter le travail des citoyens dans le cadre de toute municipalité, en notant que la loi sur les municipalités au Liban date de 1977 (en cours d'amendement), et il convient de noter que la municipalité de Beyrouth est l'une des rares municipalités au monde où l'autorité hiérarchique est entre les mains du conseil municipal de 24 membres et l'autorité exécutive entre les mains du gouverneur nommé par le gouvernement, ce qui entraîne souvent des conflits et des chevauchements de pouvoirs et entrave la mise en œuvre de certains projets.

À la lumière de ce qui précède, et compte tenu du manque de stabilité financière au Liban et de l'échec de l'élection d'un président de la République, le développement d'un plan futur pour la municipalité de Beyrouth n'est pas sans obstacles pour les raisons mentionnées



L'AUTEUR ANTOINE SYRIANI

Antoine Syriani est Avocat spécialisé dans le droit des affaires, membre du conseil municipal de Beyrouth, secrétaire général du conseil administratif du Musée Sursock.



ci-dessus, notant que le Conseil municipale de Beyrouth est en train de préparer un cahier des charges pour les travaux d'entretien de base dans la ville.

Enfin, en ce qui concerne la reconstruction des bâtiments détruits par l'explosion du port de Beyrouth, les propriétaires ont pour la plupart achevé les travaux de construction et la municipalité de Beyrouth les a beaucoup aidés à surmonter les obstacles administratifs, leur permettant de reconstruire sans obtenir de licences à condition qu'ils restaurent le bâtiment tel qu'il était, mais elle n'a pas été en mesure de les aider techniquement et financièrement pour les raisons susmentionnées. ■

« Le désir et la détermination des habitants de la ville à se relever ont été le principal catalyseur du retour de la vie à Beyrouth. »



Conclusion

Par Lionel Prigent

Les villes résilientes seront les villes qui sauront mobiliser leurs habitants...

« Sur cette terre des périls, je m'émerveille de l'idolâtrie de la vie [...] Un chant d'oiseau surprend la branche du matin¹² ». En quelques mots, le poète René Char exprime le mouvement essentiel qui se tourne vers la vie. Et ces vers tirent la leçon finale de toutes nos expériences. Ils font remonter en mémoire ces images des rues brutalement désertées de leurs habituels occupants, soudain confinés au printemps 2020. Il n'a pas fallu longtemps, quelques semaines, parfois quelques jours, pour observer depuis les fenêtres les animaux des forêts enhardis par l'absence de bruit et de danger. Ici et là, très vite, une nature a pris place et rythmes nouveaux, faune et flore prêtes à occuper l'espace qui leur était soudainement ouvert. Ailleurs, ce sont les arbres qui poussent dans des maisons abandonnées, des

mousses qui dévorent les objets laissés au bord des routes... Partout, la nature est poussée par cet élan de vie. Les êtres vivants exercent la faculté si particulière d'absorber les chocs et de continuer à exister au monde. Pour les sociétés humaines, de plus en plus organisées dans un environnement urbain, la dynamique de la nature transporte son lot de menaces. Malgré l'amélioration des connaissances, des outils de calcul et de mémoire, le monde naturel reste imprévisible, beaucoup plus perturbé par les activités humaines, mais aussi beaucoup plus puissant que nous ne le pensions : nous avons cru que nous pouvions forcer la nature à s'adapter à notre espèce, aujourd'hui, « la terre se réensauvage », souligne Jeremy Rifkin¹³. Devant le constat, nous restons démunis et nous nous voyons contraints de nous adapter.

Scientifiques, société civile, gouvernements nationaux et locaux, acteurs économiques, organisations non gouvernementales ont pris conscience des interactions complexes de tous les processus environnementaux, économiques, socio-culturels, politiques et institutionnels qui accroissent les vulnérabilités urbaines : urbanisation rapide et incontrôlée, impacts des changements climatiques, pauvreté et difficulté d'accès à des ressources de plus en plus rares, augmentation et volatilité des coûts pour offrir un cadre de vie et des services permettant une existence dans la dignité.

Parce que nous sommes dans des temps de changement, parce que nous devons constater les vulnérabilités urbaines et leurs effets sur les habitants, le développement urbain est appelé

¹² René Char, « Novae », *Fureur et mystère*, Paris : nef Gallimard, 1962, p. 196.

¹³ Jeremy Rifkin, *L'Âge de la résilience*, Paris : Les Liens qui Libèrent, 2022, p. 9.



L'AUTEUR
LIONEL PRIGENT

Lionel Prigent est Urbaniste, Économiste, Professeur à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) et Directeur du Laboratoire Géoarchitecture.



à changer de nature - de paradigme - pour traduire non plus seulement une aptitude à créer de la valeur (économique, culturelle, sociale) ni même une force d'adaptation mais plutôt une capacité à dépasser et améliorer la situation présente. Pour exprimer une telle évolution, après d'autres analogies au vivant comme le métabolisme ou les cycles, le concept de résilience s'est appliqué aux villes et à leur gouvernance, après avoir progressivement migré du champ de la physique des matériaux vers ceux de l'écologie, de la psychologie et maintenant donc de l'urbanisme. Il est devenu l'une des principales approches pour comprendre et construire un modèle territorial plus soutenable.

Comme le souligne Naima Chemrouk¹⁴, il y a un pari dans le choix de la résilience. Il implique de mobiliser les qualités intrinsèques des territoires, de favoriser les innovations, de mobiliser les populations et de travailler dans l'action locale... C'est donc un pari de l'action qui doit être concret, à la mesure directe des territoires. Il doit orienter le processus d'urbanisation et de planification territoriale, en le pensant d'entrée de jeu à partir de la base, c'est-à-dire des espaces vécus. C'est tout le message porté par les exemples des villes du réseau AIMF, de Casablanca à Montréal qui ont en commun de devoir gérer la disponibilité de la ressource en eau, de La Nouvelle-Orléans à Beyrouth et à Liège qui sont engagées dans des reconstructions après des catastrophes, de Porto-Novo à Genève qui mobilisent leurs populations et la compréhension des identités et des cultures territoriales pour gérer les ressources locales. De tous ces exemples, nous devons tirer quelques leçons.

Rendre une ville résiliente ne consiste pas seulement à prévenir les conséquences directes des changements climatiques. Faire face à la complexité des situations, prévenir les risques, réagir à l'imprévu, réduire les vulnérabilités sont quelques objectifs qui traduisent mieux la complexité d'un tel engagement. Or, le contexte est si critique que les politiques publiques devront en même temps parvenir à lutter contre l'urbanisation de misère, contre l'exclusion et la pauvreté... des luttes collectives. La résilience est en effet une lutte collective qui ne peut manquer de mobiliser toute la population pour un développement urbain à la fois plus sobre et inclusif.



Rendre une ville résiliente ne consiste pas seulement à prévenir les conséquences directes des changements climatiques.

Mais la responsabilité d'agir est aussi collective du point de vue des gouvernances : une part de l'effort et du succès attendu dépend du rôle des gouvernements nationaux qui doivent soutenir l'action locale. Or, l'arbitrage est difficile pour nombre de gouvernements dans l'utilisation des ressources entre les besoins immédiats de développement, compris dans une situation d'urgence, et les investissements indispensables pour renforcer la résilience des villes. Il faut une attention au long terme et un principe de responsabilité pour permettre d'orienter les choix. Mais si le rôle des gouvernements est important pour planifier et appliquer les initiatives, les mises en œuvre demeurent au niveau local et concernent tous les acteurs présents, particulièrement les élus et services des collectivités locales, mais aussi les acteurs économiques privés et les habitants. C'est pourquoi les autorités locales

doivent opérer dans un environnement favorable, que les niveaux régionaux et nationaux de gouvernance ont en charge d'organiser et de garantir. Il se traduit par différents signaux, depuis le cadre réglementaire favorable aux initiatives locales et aux investissements dans les projets jusqu'à la capacité financière des collectivités locales, c'est-à-dire la capacité à lever l'impôt, à dégager des revenus, à mobiliser des bailleurs... La nécessité d'un engagement local fort est désormais reconnue par les instances internationales (Union européenne, ONU-Habitat...).

Surtout, la résilience des villes passe par une prise de conscience de la fragilité des établissements humains, ce qui implique de faire preuve d'humilité tant dans les propositions, les modalités d'action, les résultats attendus... que dans les moyens de mobilisation des habitants. Face à la crise, ce sont en effet les initiatives des voisins, les actes de solidarités de chacun qui seront les premières réponses et les plus nécessaires (comme l'a montré l'exemple de la Nouvelle-Orléans).



La résilience des villes passe par une prise de conscience de la fragilité des établissements humains.

seulement affaire de technique, elle est aussi affaire de coproduction. « Il n'y aura pas de résilience sans des formes de solidarité, rappelle Paola Vigano : celle-ci est structurelle à l'idée de résilience¹⁵ ». La résilience est enfin affaire de mesure pour entretenir « l'heureuse combinaison de l'urbanité, la diversité, l'altérité¹⁶ » et le vivant. ■

¹⁴ Naima Chemrouk, Introduction dans Olfa Ben Medien et Imene Zaâfrane Zhioua, « Villes africaines au prisme de la résilience. Étude de cas », *Cahiers de recherche urbaine*, n°7, mai 2023, p. 13.

¹⁵ Paola Vigano, « Pas de résilience sans solidarité », *Traits urbains*, n°143, mai 2024.

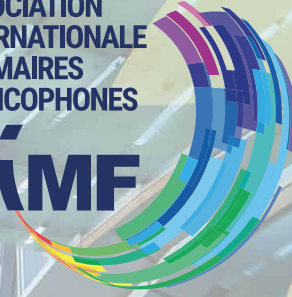
¹⁶ Thierry Paquot, *L'Esprit des villes...*, *Propos recueillis par Laetitia Van Eeckhout*, *Le Monde*, 16 décembre 2021.



SUIVEZ
L'AIMF
SUR LES
RÉSEAUX
SOCIAUX

ASSOCIATION
INTERNATIONALE
DES MAIRES
FRANCOPHONES

AIMF



“ Il n’y aura pas de résilience sans
des formes de solidarité : celle-ci est
structurelle à l’idée de résilience. ”

Paola VIGNAO, Urbaniste et universitaire

CE NUMÉRO A
ÉTÉ RÉALISÉ EN
PARTENARIAT
AVEC :



CHAIRE ÉCONOMIE DE
LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
URBAINE

Immobilier, Logement, Architecture, Aménagement



APERAU

Association pour la Promotion de
l'Enseignement et de la Recherche
en Aménagement et Urbanisme

ORGANISATION
INTERNATIONALE DE
la francophonie



MAGAZINE

