



VILLE DURABLE

# RENFORCER LA RÉSILIENCE DE NOS VILLES

avec le soutien de la Mission Résilience de la  
Ville de Paris et l'Agence Parisienne du Climat

PARIS&CO

## édito

### 2020 ... une année remarquable !

Ponctuels ou chroniques, les épisodes de crises semblent se succéder en 2020. Incendies destructeurs en Australie, en Amazonie et plus récemment en Californie, records de températures avec 38 degrés Celsius enregistrés en Sibérie cet été, pandémie du COVID19, effondrement des économies.... Le coupable ? On l'appelle désormais, « l'anthropocène » ou « l'ère de l'humain », une ère dans laquelle nos activités menacent les équilibres fragiles d'écosystèmes naturels dont nous sommes paradoxalement dépendants. Ces crises provoquent des réactions en chaîne aux bilans écologique, humain et économique alarmants. L'ampleur de la récente crise sanitaire et notamment le confinement inédit de 4 milliards d'êtres humains pendant plusieurs mois n'ont fait que renforcer cette prise de conscience de notre vulnérabilité. Que l'on habite à Paris, Tokyo, Londres ou Bombay, nous l'avons tous individuellement et collectivement éprouvée. En ville particulièrement, le constat a été d'autant plus saisissant. Nos systèmes urbains ont été touchés en leur cœur et ont révélé au grand jour certaines failles. Alors, comment repenser nos équipements pour mieux anticiper les risques qui nous menacent ? Comment adapter nos modes de vie ? Comment parer nos villes à l'avenir ?

### Quand résilience rime avec bon sens ...

La « résilience urbaine » est devenue en quelques mois une étape incontournable dans le monde de l'après-confinement. Elle se définit, comme la capacité d'un territoire et de ses acteurs à anticiper, atténuer, faire face et surmonter tout type de perturbations (crises, chocs, tensions, stress chroniques). Elle nous encourage aussi à nous adapter voire à nous transformer sur le long terme, pour maintenir notre pérennité. Foncièrement systémique, elle nous invite à penser la complexité d'un territoire et à agir sur l'ensemble de ses dimensions pour entrer dans le cercle vertueux des co-bénéfices. La ville résiliente remet ainsi au cœur de nos décisions une question de bon sens, que nous avons trop longtemps omise : est-ce soutenable dans un monde aux ressources finies ? Le temps pour réagir, est, nous le savons plus que compté : le GIEC nous le rappelait encore récemment, il reste 10 ans pour agir avant l'emballement climatique.

### De la théorie à la pratique

Alors, comment mettre en pratique une telle démarche dans nos réalités urbaines quotidiennes ? Comment la rendre tangible dans nos projets ? Au niveau international, un réseau de 100 villes résilientes, auquel appartient la Ville de Paris, a été initié depuis quelques années pour partager, expérimenter, déployer. Partout, dans nos métropoles, les exemples se multiplient : adaptation des horaires de travail pour soulager des transports collectifs saturés, espace public pacifié pour accueillir des mobilités individuelles douces en pleine explosion, programmes de renaturation urbaine pour atténuer les effets de la densité, meilleure intégration de la logistique du dernier km pour des approvisionnements efficaces, renforcement des chaînes de solidarité ou encore structuration de filières de production locale. La résilience s'illustre à travers les 1001 facettes de nos villes. Elle imprègne des décisions techniques, organisationnelles, politiques, sociales, économiques ou encore culturelles. Elle implique tous les acteurs au-delà des silos : du citoyen à l' élu en passant par l'aménageur, le constructeur, le technicien, l'association, l'entrepreneur, etc. Elle invente de nouvelles filières autour d'une vision long terme. Bref, elle représente une formidable opportunité d'un renouveau dans la fabrique de nos territoires autour d'une gouvernance et d'une action collective au service du sens.

### L'occasion unique de nous préparer collectivement à l'avenir

Au-delà de l'absolue nécessité de construire un cadre de vie urbain plus écologique mais aussi plus solidaire, c'est cette perspective réjouissante de travailler collectivement et de rassembler cette diversité d'acteurs autour de cette approche émergente de concevoir la ville qui nous a poussés à travailler, depuis le mois de juin, sur ce sujet. En collaboration étroite avec la Mission Résilience de la Ville de Paris et l'Agence Parisienne du Climat, nous avons réuni une vingtaine d'organisations privées et publiques pour s'acculturer à cette notion complexe de résilience urbaine, en construire une définition partagée et opérationnelle, ébaucher une méthodologie de conception urbaine pour y parvenir et identifier les solutions d'ores et déjà mises en œuvre pour les dupliquer et amplifier leurs impacts.

Vous en découvrirez ici un résumé, l'occasion de vous livrer quelques outils mais surtout de vous inspirer pour participer à votre tour au renforcement de la résilience de nos villes !

L'équipe Ville Durable.

# concevoir un projet résilient : nos 10 critères

Cette grille de critères se veut être un outil d'aide à la décision simplifié à destination des équipes projets pour faciliter la mise en œuvre d'une démarche résiliente dans un projet urbain. Elle s'inspire des travaux de la Mission Résilience de la Ville de Paris, qui a partagé avec le groupe de travail ses outils et ses méthodes. Elle n'est en aucun cas exhaustive mais se veut intégrer quelques grands principes de bon sens répondant aux défis des métropoles d'aujourd'hui. Prenez ce tableau comme un outil synthétique, une checklist de critères fondamentaux à ne pas omettre dans la conception de votre projet urbain !

## METHODOLOGIE

### ROBUSTESSE ET CONTINUITÉ DES FONCTIONS ESSENTIELLES

#### DÉFIS

Anticipation des épisodes de crises climatiques, sanitaires, sociales, économiques, et catastrophes naturelles.



1

Le projet est capable d'assurer la continuité de ses services vitaux en cas de choc et d'en atténuer les effets. Il intègre en ce sens une réflexion sur son autonomie alimentaire, énergétique, en ressources, etc. et il anticipe sa capacité à rebondir vite suite au choc (équipements redondants, approche lowtech...).

### DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE ET RÔLE DU CITOYEN

#### DÉFIS

Favoriser la coopération entre tous les acteurs d'un ou plusieurs territoires.



2

Le projet prend en compte la parole des citoyens et l'ensemble de ses parties prenantes au delà des silos et de son strict périmètre. Il communique, écoute, concerté, collabore, co-construit pour faciliter son appropriation par les usagers.

### RÉVERSIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ DES USAGES

#### DÉFIS

Manque d'adaptabilité et de réactivité des équipements urbains, qui doivent conjuguer gestion temporaire, urgence et durabilité.



3

Le projet anticipe de futurs usages et transformations encore inconnus. Il est modulable et les matériaux utilisés sont réutilisables, recyclables, démontables pour ne laisser aucune trace sur son environnement.

### FONCTIONNEMENT APPRENANT

#### DÉFIS

Répétition voire aggravation de situations de crises par un manque de capacité à analyser et à se corriger.



4

Le projet est dans une démarche de retour d'expérience et d'apprentissage constant, capable de toujours s'évaluer et s'améliorer.

## ENVIRONNEMENT

### SOBRIÉTÉ EN RESSOURCES ET EN ÉNERGIE

#### DÉFIS

Epuisement des ressources naturelles et explosion de notre empreinte carbone à l'ère de l'anthropocène.



5

Le projet est économe en ressources naturelles pour sa conception et son fonctionnement et privilégie la valorisation de l'existant dans une logique d'économie circulaire.

### PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ LOCALE ET DU CYCLE DE L'EAU

#### DÉFIS

Sixième extinction massive et crise mondiale de l'eau.



6

Le projet ne met pas en péril son environnement naturel et contribue concrètement à sa préservation voire sa revitalisation (végétalisation endémique, perméabilité des sols, intégration de la petite faune, gestion des eaux pluviales, etc.).

## SOCIAL

### INCLUSION SOCIALE ET ÉQUITÉ

#### DÉFIS

Crise sociale, inégalités et gentrification des métropoles au détriment des plus vulnérables.



7

Le projet répond à des problématiques sociales, assure un accès universel (logement décent, services, mobilités, etc.) et renforce les liens de solidarité, d'entraide et de coopération en ville.

### QUALITÉ DE VIE DES CITOYENS ET CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS

#### DÉFIS

Pollutions, stress, anonymat... Comment rendre la ville dense désirable ?



8

Le projet contribue à la qualité de la vie citadine (services, santé, bien-être, qualité de l'air, culture, etc.), en offrant des services positifs et/ou encourageant des comportements vertueux.

## ECONOMIE

### DÉVELOPPEMENT LOCAL ET ANCRAGE TERRITORIAL

#### DÉFIS

Dévitilisation économique, culturelle, sociale des territoires causée par des projets hors sol.



9

Le projet rayonne positivement sur son territoire d'implantation en s'adaptant à ses spécificités culturelles, sociales, climatiques, économiques. Il contribue au développement de filières et d'emplois locaux.

### VIABILITÉ ET FRUGALITÉ ÉCONOMIQUE

#### DÉFIS

Reproductibilité de l'innovation et changement d'échelle pour un impact réel.



10

Le projet développe un modèle économique pérenne, sobre et anticipant la maîtrise de ses coûts depuis sa conception jusqu'à sa maintenance.

# sur le terrain de projets résilients

Ces travaux raisonnent avec la Box des solutions Climat présentée par l'APC dans nos ateliers. La Box des solutions est un projet de plateforme de mobilisation et d'accompagnement visant à répertorier des solutions d'adaptation au changement climatique adaptées au territoire de la Métropole du Grand Paris. Elle répond à 4 objectifs : répertorier des solutions efficaces d'adaptation au changement climatique, partager des bonnes pratiques, inspirer les politiques publiques, et faciliter la réplique d'innovations qui fonctionnent.

## LISIÈRE D'UNE TIERCE FORÊT : UNE FORÊT AU CŒUR D'AUBERVILLIERS

Le projet Tierce Forêt transforme l'espace extérieur d'un foyer de jeunes travailleurs à Aubervilliers en un nouveau type d'espace public qui crée un îlot de fraîcheur piétonnier et arboré dans une des villes de France les plus carencées en espace vert. L'innovation du projet réside en une combinaison de plusieurs approches originales favorisant le rafraîchissement de l'air : une masse d'arbres plantée sur un sol recouvert d'un nouveau matériau perméable permet à la forêt de respirer tout en préservant le caractère urbain du site qui peut ainsi être utilisé comme une place publique. Les premières analyses météorologiques réalisées sur place par Météo-France et l'Université Paris Diderot montrent que la dépose du bitume et le verdissement de la zone ont permis de diminuer la température ressentie de 2 à 6°C en été. A l'origine de cette idée de constituer un écosystème forestier autonome et pérenne en pleine ville : une association d'insertion sociale, Alteralia, et un jeune studio d'architecture, Fieldwork, qui à travers ses projets cherche des solutions pour adapter les villes aux évolutions climatiques à venir. L'objectif, à terme, serait de démultiplier ces îlots de fraîcheur boisés à travers l'espace urbain et le rendre ainsi plus résilient.



FIELDWORK

## LA NOUE : UNE RECYCLERIE INTERGÉNÉRATIONNELLE ET SOLIDAIRE



Inaugurée en septembre 2019, la Recyclerie de la Noüe est installée dans le quartier du même nom, à la croisée de Bagnolet, Montreuil et Paris. Des tours d'habitations se dressent sur une zone d'activités et l'ensemble génère beaucoup de déchets et d'encombrants. Pour y remédier, plusieurs associations se sont regroupées pour installer une recyclerie à vocation écologique, économique et sociale dans l'un des entrepôts. Entièrement bénévole, l'équipe collecte, récupère, répare ou réemploie toutes sortes d'objets : meubles, livres, matériels électroniques, vêtements, vaisselle, jeux de société etc. Certains sont même détournés de manière artistique en faisant appel aux talents du quartier ! La recyclerie mobilise et forme à de nombreux métiers, qui sont amenés à devenir des emplois à la fois locaux et durables. La recyclerie est aussi et surtout un lieu de rencontres, de transmission et d'échanges entre les générations du quartier : les retraité.e.s viennent partager leur savoir-faire avec les plus jeunes, qui participent aux collectes ou livrent celles et ceux qui ne sont plus en mesure de se déplacer... Avec son biblio-café, son barbershop et ses événements réguliers, c'est un véritable village solidaire qui se construit !

## COLOGE : LE LOGEMENT EN PROPRIÉTÉ PARTAGÉE

Alors que de moins en moins de personnes parviennent à accéder à la propriété, les nouveaux usages comme la colocation explosent, en particulier chez les actifs. Face à ces évolutions, Cologe est une solution nouvelle pour faciliter l'achat de son logement, reposant sur le partage de la propriété occupante. C'est en quelque sorte devenir propriétaire de sa « colocation » pour se constituer une épargne, diminuer le coût du logement et permettre ainsi de construire son parcours résidentiel. Le service propose une prestation globale à destination des futurs acquéreurs pour réaliser l'achat, la gestion et la revente du logement en propriété partagée. Par l'optimisation du peuplement des logements, Cologe entend répondre aux enjeux de résilience urbaine en favorisant la sobriété énergétique, l'inclusion sociale et la lutte contre l'étalement urbain.



## LIL'Ô : QUAND BIODIVERSITÉ URBAINE RIME AVEC FILIÈRES D'AVENIR



Prenez une friche urbaine polluée de 3,6 ha, située sur l'Île-Saint-Denis, à quelques pas du futur Village Olympique et imaginez un réservoir de biodiversité et d'agriculture urbaine à ciel ouvert ! Vous êtes sur Lil'Ô ! Porté par l'association Halage en collaboration avec le département de la Seine-Saint-Denis, Lil'Ô expérimente au cœur d'une ancienne déchetterie, une filière d'avenir autour de la reconquête du vivant en ville. A la croisée de la biodiversité, de l'insertion sociale et de la recherche scientifique, ce démonstrateur est composé : d'une ferme florale de près de 6000 m<sup>2</sup>, d'un écosystème forestier urbain de 1500 arbres plantés en fin d'année, d'une plateforme de compostage traitant près de 2 tonnes de déchets organiques par jour et bientôt d'une fabrique géante de substrats fertiles. A travers ce laboratoire grandeur nature, Halage œuvre à réparer les sols maltraités d'un Grand Paris marqué par son passé industriel. Un véritable travail d'alchimiste qui cherche à transformer les métaux lourds en terreau fertile, créateur de fleurs locales mais aussi des métiers de demain. Collecteurs/composteurs, horticulteurs urbains, faiseurs de terre, ou encore écogardes touristiques œuvrent à l'amélioration de notre cadre de vie, dans un espace volontairement ouvert au grand public pour sensibiliser tout un chacun à l'importance de la biodiversité et de son rôle fondateur dans nos écosystèmes urbains. Ces nouveaux métiers, qualifiés mais dé-spécialisés, préfigurent une filière d'avenir, créatrice d'emplois pour des personnes en situation de grande précarité que l'association Halage prend le soin de former.

## AIR DU TEMPS : URBANISME D'UN NOUVEAU GENRE



Au cœur du 13<sup>e</sup> arrondissement, entre la Station F et la Grande Bibliothèque, Air du Temps propose de réinventer l'îlot parisien traditionnel, hérité de l'urbanisme haussmannien, en conservant ce qui en fait l'efficacité et la pérennité : mixité fonctionnelle, émulation sociale, intelligence architecturale. Cette réinvention prend le contrepied d'une urbanité cloisonnée. A travers sa programmation, se voulant à la fois entrepreneuriale et socialement responsable, Air du Temps s'intègre parfaitement dans son quartier en s'adressant à tous, résidents de l'immeuble et tous les usagers du quartier. Air du Temps place la réduction de l'empreinte carbone du bâtiment au cœur du processus de projet. Le projet recherche la sobriété énergétique, et en utilisant le matériau bois, permet de fortement limiter les émissions de CO<sub>2</sub> durant la construction. Une réflexion sur les usages aboutit à un bâtiment résidentiel qui s'adapte aux nouveaux modes de vie, et encourage l'utilisation des mobilités douces. La Nature est omniprésente, et remplit diverses fonctions : développement de la biodiversité, amélioration du bien-être des usagers, et lutte contre l'effet d'îlot de chaleur.

Merci !

Ce livrable est le fruit d'une réflexion collective réunissant les écosystèmes du pôle Ville durable de Paris&Co, de la Ville de Paris et de l'Agence Parisienne du Climat. Il a donné lieu à une matinée de conférence accueillie par Altarea que nous remercions.



un projet construit avec leur soutien...



et la contribution de nos partenaires :



pour en savoir plus

Ce document a été conçu et rédigé par :  
Iswann Ali Benali (Pôle Ville Durable de Paris&Co), avec l'aide d'Emma Policarpo (Pôle Ville Durable).

Retrouvez tous les programmes  
du pôle Ville Durable et son équipe au complet ici :  
<https://villedurable.parisandco.paris/>

PARIS&CO