S&D MAGAZINE

www.sd-magazine.com | HORS SERIE 2021 | NUMERO 44 | FRANCE 9.80 € | EUR - SUISSE 14,40 € | MONDE 16 €

05
CHRONIQUE VIP
Sohail Inayatullah : aider à bâtir nos villes du futur

40
INTERNATIONAL
Dubaï : ville visionnaire misant tout sur l'ambition

43
DANS L'ŒIL DE
Léandry Jiutsa : La ville de demain, un nouvel état d'esprit

45
WOMEN IN
Kathryn Travers : observer… s'ouvrir… transformer pour une ville inclusive et égalitaire

Hors SERIE

LES TERRITOIRES DE CONFIANCE EN PLEIN BOOM !

JE M'ABONNE
sur sd-magazine.com

ABONNEMENT ANNUEL 6 NUMEROS | FRANCE 59 € | EUR - SUISSE 86 € | MONDE 95 €

9 772266 293007

DÉFENSE & SÉCURITÉ

270 ENTREPRISES AU SERVICE DE L'EXCELLENCE FRANÇAISE EN DÉFENSE ET SÉCURITÉ

GICAT

Groupement des industries de défense
et de sécurité terrestres et aéroterrestres

GICAT.COM

3 avenue Hoche
75008 PARIS
+33 (0)1 44 14 58 20

L'infini
DES POSSIBLES

PAR MÉLANIE BENARD-CROZAT,
Rédactrice en chef

Les territoires de confiance ont le vent en poupe… Où comment la volonté mondiale d'associer smart & safe dans un même projet et de faire converger sécurité, écologie, économie et numérique à la faveur d'un modèle durable pour un monde plus inclusif, plus sûr et plus résilient s'affirme.

Booster la dynamique des territoires intelligents implique une approche transversale, globale et profondément renouvelée. Ces territoires appellent à un changement d'état d'esprit où le collectif reprend sa place.
Mais dans une société intensément individualiste et déchirée, le challenge est entier.

Loin des clichés anxiogènes du crédit social en Chine, du déploiement de la reconnaissance faciale et du recours dans l'espace public à des robots récoltant diverses données biométriques, comme la température corporelle des passants ; ou encore du développement de Super City comme au Japon, où la ville se fonde sur le déploiement massif de l'intelligence artificielle, de nombreux projets voient le jour dans le monde, pensant les territoires dans leur globalité tout en respectant leur singularité, intégrant la vision et les aspirations des élus, des citoyens et des acteurs locaux.

La technologie innovante et éthique sera aussi un atout. Mais elle doit rassurer pour être acceptée. La transparence et l'explicabilité au service du bien commun seront des briques essentielles à la construction immuable de la confiance. Car elle ne se décrète pas, elle se construit. Nous pourrions même dire qu'elle se co-construit.

Cette co-construction n'est autre que le retour aux fondamentaux de la démocratie participative (démocratie, du grec ancien *δημοκρατία* , signifie simultanément : territoire, partager, peuple et commander) qui permettra aux citoyens de s'exprimer, de prendre part aux décisions, de proposer, d'agir. Responsabilisés et valorisés, les femmes et les hommes qui composent ce territoire pourront alors se l'approprier et recréer du lien. Revenir au sens de l'intérêt collectif qui, dans la durée, pourrait enfin recréer cette confiance.

L'intelligence collective serait donc la clé du succès pour un modèle repensé en faveur d'un monde de demain où les territoires de confiance auront toute leur place.

Après l'imagination et l'analyse des forces en place, reste à engager les actions pour que ce futur souhaitable se réalise grâce à notre créativité et notre détermination, notre ingéniosité et nos innovations.
L'avenir est en nous et dans le nous. Un « *nous qui doit se réinventer dans l'habitat : une réalité qui mobilise aujourd'hui de nouveaux petits acteurs, très actifs* » selon Caroline Reminy, Intrapreneuse, porteuse du projet « *Human Buildings* ».
Et si nous parvenons à « *inventer une nouvelle intelligence urbaine en utilisant les plateformes numériques pour organiser les délibérations locales, et donner la capacité aux habitants de s'approprier le destin technologique de leur ville.* » selon Bernard Stiegler, philosophe, alors nous pourrons, comme nous l'invite à faire Claudie Haigneré, astronaute, conseillère auprès du directeur de l'Agence spatiale européenne, en charge du projet de village lunaire, commencer à penser « *l'expansion de l'humanité sur des surfaces non terrestres. Cela veut dire qu'il faut dès à présent réfléchir à comment construire et habiter dans d'autres conditions que celles que nous connaissons sur Terre.* »

L'infini des possibles où comment « *le meilleur moyen de prévoir le futur, est de le créer* », Peter Drucker.

Source : Vinci

SOMMAIRE

CHRONIQUE VIP

05

SOHAIL INAYATULLAH : AIDER À BÂTIR NOS VILLES DU FUTUR
Par Lola Breton

08

VERS UN LEADERSHIP FRANÇAIS ÉTHIQUE
Rencontre avec Marc Darmon
Par Mélanie Bénard-crozat

DOSSIER SPÉCIAL
LES TERRITOIRES DE CONFIANCE EN PLEIN BOOM !

10

UNE STRATÉGIE DE CO-CONSTRUCTION GAGNANTE EN FRANCE
Par Camille Palmers

14

LES COLLECTIVITÉS PRENNENT LA MAIN
Par Catherine Convert

17

SÉCURITÉ AU COEUR DES TERRITOIRES : UN ENJEU (ET UN BIEN) COMMUN
Par Sarah Pineau

20

LE NUMÉRIQUE, CLÉ DE VOÛTE DES TERRITOIRES INTELLIGENTS
Par Estelle Alexandre

23

LE PACTE VERT : QUELLES AMBITIONS POUR 2050 ?
Par Hugo Champion

25

PROTECTION DES SITES SENSIBLES : NOUVEL IMPÉRATIF D'ORDRE NATIONAL
Par Catherine Convert

27

TERRITOIRE DE CONFIANCE ET JOP 2024, UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE
Par Philipine Colle

INTERNATIONAL

30

AUX QUATRE COINS DU MONDE, LES TERRITOIRES DE CONFIANCE S'ÉRIGENT À PETITS PAS
Par Lola Breton

34

DES CITÉS FUTURISTES ET CULTURELLES AU CŒUR DES AFRIQUES DE DEMAIN
Par Catherine Convert

38

EN COURS
Par

40

DUBAÏ : VILLE VISIONNAIRE MISANT TOUT SUR L'AMBITION
Par Mélanie Bénard-crozat
et Estelle Alexandre

DANS L'ŒIL DE

43

LA VILLE DE DEMAIN, UN NOUVEL ÉTAT D'ESPRIT
Par Hugo Champion

WOMEN IN

45

OBSERVER... S'OUVRIR... TRANSFORMER POUR UNE VILLE INCLUSIVE ET ÉGALITAIRE
Rencontre avec Kathryn Travers
Par Philipine Colle

REMERCIEMENTS A TOUTE L'ÉQUIPE, AUX CONTRIBUTEURS DE S&D MAGAZINE, À NOS EXPERTS ET PARTENAIRES.

Sohail Inayatullah : AIDER À BÂTIR NOS VILLES DU FUTUR

Nous aurons beau parler d'avenir, si nous ne l'imaginons et ne le planifions pas à l'avance, nous serons toujours pris de court par les défis qui se présenteront. Le politologue et futuriste Sohail Inayatullah, en mission régulière pour l'UNESCO, a consacré sa vie à imaginer l'avenir. Il est foncièrement convaincu que les villes constituent le champ d'étude le plus approprié pour planifier ce que sera demain.

PAR LOLA BRETON

« *Des voitures volantes, des robots intelligents et bien d'autres exemples frappants illustrent notre vision de l'avenir qui nous amène à réfléchir à ce que sera notre rapport avec un monde qui change et à ce que sera notre rôle dans cette évolution.* » C'est ainsi que Sohail Inayatullah casse les images édulcorées que l'on pourrait avoir des 50 prochaines années. Depuis plus de 40 ans, il apprend aux dirigeants, chefs d'entreprise, élus et chercheurs, à imaginer l'avenir auquel ils seront probablement confrontés, afin de mieux s'y préparer.

Sohail Inayatullah est titulaire de la chaire d'études prospectives à l'Université des sciences islamiques de Malaisie pour l'UNESCO et dirige également son propre centre de recherche, Metafuture. « *Modéliser différents scénarios futuristes possibles a toujours été important, mais ce constat est encore plus vrai aujourd'hui* », déclare-t-il depuis son bureau de Brisbane, en Australie. « *Au cours de ces vingt dernières années, notre travail de réflexion est passé du statut de 'curiosité intéressante' à celui de 'capacité d'anticipation indispensable'. Aujourd'hui, j'en parle tous les jours. Il y a 20 ans, ce n'était pas le cas et ce champ d'étude n'en était qu'à ses balbutiements. À présent, la demande de formations dans ce domaine a fortement augmenté car l'incertitude grandit, tout comme la nécessité de donner du sens à l'évolution du monde.* »

LES CITÉS : LE MEILLEUR CHAMP D'ÉTUDE

Anticiper l'avenir n'est pas le travail d'un groupe d'illuminés. « *Dans un monde idéal, les leaders n'ont pas besoin de gens comme nous, mais dès qu'un changement profond intervient dans le champ des connaissances, ils s'en remettent à notre éclairage pour faire face à ce bouleversement* », souligne l'éminent spécialiste. Viennent ensuite les étapes essentielles à suivre : « *les six piliers* » tels que les nomme Sohail Inayatullah : cartographier l'avenir, rebattre les cartes, adopter une vision de long terme, approfondir les possibilités à lointaine échéance, établir des scénarios et façonner l'avenir.

C'est là que le travail à l'échelon local est très utile. « *Compte tenu de l'inertie des gouvernements fédéraux face aux changements, quelle est la meilleure voie pour agir ?* » se sont interrogés près de 150 maires d'Asie-Pacifique réunis lors d'une conférence avec Sohail Inayatullah. Réponse de l'intéressé : « *Les villes, car leur taille n'est pas trop grande et vous pouvez promulguer des lois très rapidement, en tout cas beaucoup plus vite que les États-nations.* » Cependant, travailler à ce niveau engendre d'autres défis. « *Les conseils municipaux ne sont pas élus pour se projeter à 20 ans. Le défi consiste donc ici à lier la*

> Les façons d'envisager l'avenir sont toujours conflictuelles, mais il nous est possible de les résoudre politiquement en trouvant des moyens d'entente collectifs.

vision de l'avenir aux cycles électoraux. À défaut, les leaders penseront : 'C'est intéressant et enthousiasmant, mais si je ne peux pas être réélu sur la base d'un programme autour du changement climatique, quel est l'intérêt ?' »

Tout ceci implique des leaders politiques qu'ils soient suivis par leurs électeurs. *« Je viens de terminer un rapport avec l'Organisation mondiale de la Santé intitulé 'la cité anticipative' »*, révèle Sohail Inayatullah. *« À quoi ressemblera ce territoire ? Il faut bien comprendre que, pour développer des capteurs, des drones et des métadonnées pour traiter de grands enjeux comme la criminalité, le bien-être, la santé ou le changement climatique, il faudra d'abord obtenir l'adhésion publique. Vous aurez beau avoir des centaines de drones et de caméras pour voir si les citoyens sont contents ou tristes, cela ne marchera pas s'ils ne se sentent pas en confiance. »*

LA CONFIANCE, INDISSOCIABLE DE LA POLITIQUE

La pandémie de Covid-19 illustre parfaitement l'impérieuse nécessité d'anticiper et de prévoir ce qui doit être renforcé dans les futures stratégies de planification. *« J'ai l'impression de parler de la Covid-19 depuis vingt ans dans nos ateliers. Cette pandémie n'est une surprise pour personne*, affirme Sohail Inayatullah. *La question est en réalité de savoir si nous avons les moyens d'y faire face. Les États-Unis ont été jugés les plus aptes à anticiper une pandémie. Or, ils déplorent quelque 620 000 morts. Alors que s'est-il passé ? Anticiper est une chose ; avoir l'adhésion de l'opinion pour pouvoir légiférer en est une autre. Nous connaissons des pays dont le système de santé est plus performant. Des pays où la confiance sociale est plus élevée. Aux États-Unis, cette confiance est rompue. Et nous voyons la catastrophe quand des chefs d'État comme Johnson, Trump, Bolsonaro ou Modi ne respectent pas la science. »*

> Modéliser différents scénarios futuristes possibles a toujours été important, mais ce constat est encore plus vrai aujourd'hui.

L'avenir de cités résilientes repose donc sur le facteur humain et l'inclusion de chaque partie prenante, publique et privée. Le plan initial ne remportera probablement pas l'adhésion générale. C'est pourquoi Sohail Inayatullah et son équipe bâtissent des *« avenirs de transformation conflictuels. Les façons d'envisager l'avenir sont toujours conflictuelles, mais il nous est possible de les résoudre politiquement en trouvant des moyens d'entente collectifs »*, affirme-t-il.

RELEVER LES DÉFIS EN TANT QUE RÉSEAU

Les défis futurs sont peu ou prou les mêmes pour chaque membre d'une même localité. Il s'agit de planifier des cités conçues pour une population dont le nombre et le vieillissement sont en constante augmentation. Sohail Inayatullah est bien conscient de cet enjeu : *« J'ai toujours joué au basketball, et ce n'est que récemment que j'ai commencé à sentir des douleurs dans mes genoux et des difficultés à monter les escaliers. Les cités doivent être bâties en tenant compte également d'aspects de ce genre. »*
Et bien sûr, il y a le changement climatique, et tous ses corollaires. Il se manifeste différemment dans chaque ville. Canicules, inondations, congestion, pollution deviennent des constantes que les élus doivent prendre en ligne de compte. *« Ces phénomènes donnent une idée plutôt claire de ce à quoi il faut s'attendre au cours des 20 à 40 prochaines années »*, déplore Sohail Inayatullah.

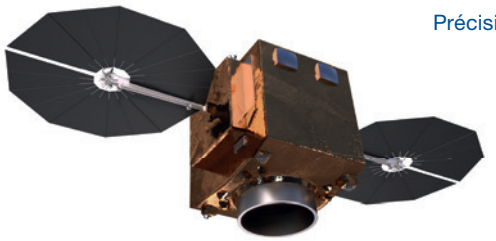
En définitive, les défis des villes sont aussi ceux de territoires plus vastes, rappelle l'enseignant. *« Si quelques cités s'avèrent capables de relever ces défis, il sera logique de vouloir en copier le modèle pour en faire profiter les autres, et établir ainsi un réseau. Mais ce ne sera pas suffisant car le nombre d'acteurs se multipliera d'autant. C'est pourquoi le mandat de l'UNESCO s'adapte à la question de savoir comment développer des systèmes d'anticipation à l'échelle planétaire. L'ampleur de la tâche est telle que nous tentons de l'intégrer à tous les niveaux : universités, individus, pays, villes, etc. Les nouvelles technologies nous y aident, bien sûr, selon le concept de 'cité intelligente', mais c'est loin d'être suffisant. »*

LA MEILLEURE PRÉCISION POUR LA BONNE DÉCISION.

WE MAKE IT FLY

Accédez à des images d'une résolution native de 30 cm, au moins deux fois par jour en n'importe quel point du Globe, avec la constellation Pléiades Neo d'Airbus. 100 % dédiée à sa mission commerciale et composée de quatre satellites optiques Airbus S950 tous identiques, la constellation Pléiades Neo offre la meilleure précision, réactivité et capacité d'observation du marché. Vous êtes donc assuré de recevoir les images dont vous avez besoin au moment précis où vous en avez besoin, qu'il s'agisse de requêtes urgentes ou de larges zones à couvrir.

Précision. We make it fly.



airbus.com

AIRBUS

Vers un leadership FRANÇAIS ÉTHIQUE

Rendre les territoires plus attractifs, plus sûrs, plus connectés, plus intelligents et plus inclusifs est un véritable challenge. Le numérique et les nouvelles technologies représentent de belles opportunités pour relever ce défi, mais ils constituent aussi des risques nouveaux à anticiper. L'émergence des territoires de confiance doit pouvoir s'appuyer sur une volonté et une démarche communes associant l'ensemble des acteurs concernés : l'Etat, les collectivités, les industriels et les citoyens. C'est dans dynamique que le GICAT*, acteur clé du Comité Stratégique de Filière (CSF) s'implique fortement sur ce projet stratégique des territoires de confiance.

RENCONTRE AVEC MARC DARMON, PRÉSIDENT DU CSF ET DU GICAT, DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DE THALES.

PROPOS RECUEILLIS PAR MÉLANIE BÉNARD-CROZAT

A une demande de services plus globaux s'ajoutent des enjeux de compétitivité et de souveraineté.

SÉCURITÉ ET ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES

Les territoires connaissent des mutations profondes induites par de nouvelles approches conceptuelles (smart city, résilience) et par la transformation numérique. Une économie nouvelle se développe rapidement autour des données et des nouveaux usages. « *A une demande de services plus globaux s'ajoutent des enjeux de compétitivité et de souveraineté.* » témoigne Marc Darmon. Dans ce contexte, la sécurité des villes et des territoires intelligents, s'inscrit comme un élément essentiel à maîtriser pour garantir la tranquillité, la résilience et l'attractivité des territoires. Une approche qui se pense collectivement dans un schéma de co-construction associant aux les industriels de la sécurité, l'Etat, les collectivités et les opérateurs du territoire. « *C'est une vision partagée de la ville et des territoires intelligents et sécurisés que nous portons dans nos travaux ; une vision multi-sectorielle et multi-acteurs incluant les acteurs publics et privés, ainsi que les citoyens.* » témoigne le président du GICAT.

STRUCTURATION ET COOPÉRATION

La signature en janvier 2020 du contrat stratégique de filière « *Industries et sécurité* », entre l'Etat et le Comité stratégique de filière (CSF) représente une opportunité unique de rassembler et renforcer les différents acteurs de l'écosystème (industrie, Etat, utilisateurs), qui ont exprimé un besoin de structuration et de coopération public-privé plus étroite et ce sur 5 axes majeurs, parmi lesquels figurent les territoires de confiance. Cette notion de territoires de confiance se comprend comme les moyens déployés pour assurer la sécuri-

> Le projet vise l'exemplarité en matière de traitement des données personnelles. Cela se matérialisera notamment par une Charte éthique liant l'Industrie, l'État et les utilisateurs des technologies de sécurité qui devrait être présentée en 2022.

té de la ville intelligente (smart city), mais aussi des territoires intelligents, jusqu'aux aires portuaires et maritimes, y compris l'outremer. *« Cet axe des territoires de confiance progresse bien. Il reste cependant moins visible que les autres qui connaissent un dynamisme tout aussi important, à savoir notamment la sécurité des Jeux Olympiques, le Cloud de confiance ou encore la cybersécurité. Des domaines qui innervent par ailleurs la thématique des territoires de confiance dont les travaux s'intensifient ces derniers mois grâce à la mobilisation des élus et des industriels. »* ajoute Marc Darmon.
Si ce sujet, aujourd'hui clé, fédère tout le périmètre de la filière, il requiert le concours de tous les acteurs de la cybersécurité, de l'identité numérique ou encore des spécialistes de la biométrie, des systèmes d'hypervision, de drônes, de la sécurité physique ou électronique, etc. puisqu'il est question de sécuriser toute une ville, bâtie entre autres sur les technologies du numérique. Un périmètre aussi large représente alors un marché potentiel très important. Les technologies de sécurité évoluent très rapidement et l'objectif est de développer des solutions globales, flexibles et innovantes qui exploitent ce fort potentiel et qui hisseront l'industrie française au rang de leader mondial du domaine d'ici 2025. *« La France a pour ambition, à l'horizon 2025, de devenir leader mondial des territoires de confiance, avec l'éthique au cœur de son action, pour les collectivités de toutes tailles, jusqu'au niveau de la commune », confirme Marc Darmon et de poursuivre « L'association du numérique et de l'humain dans les solutions proposées apparaît comme un élément de différenciation à cultiver. »*

DES PLATEFORMES DE SERVICES AGILES

Ce leadership français devrait émerger au travers de solutions globales pour les collectivités et les sites s'appuyant sur le développement d'architectures et de modèles de plateforme de services de confiance en mode agile, à destination des collectivités de toutes tailles, ainsi que le déploiement de nouveaux usages adossés à des technologies de rupture.
Pour répondre aux besoins des collectivités en recherche de services numériques de confiance dans le cadre d'une démarche *« Smart & Safe »* et d'outils et services évolutifs, adaptés à l'architecture de la ville et du territoire de demain et de leurs citoyens (communication, mobilité, IA, IoT, doubles numériques), *« nous visons le développement d'une approche globale, standardisée et interopérable, sur un ou plusieurs territoires représentatifs. Nous avons d'ores et déjà progressé sur les concepts techniques, les concepts d'organisation et d'emploi avec les nombreuses collectivités impliquées dans les travaux. C'est ainsi une safe city pragmatique que nous avons voulue dessiner, qui permette à chaque citoyen, quel que soit son lieu de vie, d'avoir accès à un environnement sûr, inclusif et agréable à vivre. »*

GOUVERNANCE DES DONNÉES ET ÉTHIQUE

Permettant la maîtrise de leurs données et des services, et assurant ainsi *« security & privacy by design »* aux collectivités *« ces plateformes de confiance faciles d'utilisation, centralisées et mutualisées, permettront d'offrir des capacités multi-services et multi-utilisateurs intégrant la gouvernance des données. »* confirme Marc Darmon.

De nombreuses collectivités ont déjà mis en place ou prévoient de mettre en place des programmes d'innovation et d'expérimentation autour de nouveaux usages permis, entre autres, par la mobilité, la connectivité, l'IA, l'internet des objets / 5G, les applications pour les citoyens. laissant ainsi entrevoir l'émergence des premiers pilotes début 2022. *« Nous espérons à terme déployer une centaine de plateformes sur l'ensemble du territoire national. »* souligne Marc Darmon et d'ajouter *« Le projet vise l'exemplarité en matière de traitement des données personnelles. Cela se matérialisera notamment par une Charte éthique liant l'Industrie, l'État et les utilisateurs des technologies de sécurité qui devrait être présentée en 2022. »*

La crise sanitaire a eu le mérite de mettre en exergue l'importance de l'intelligence collective et de la coopération. *« Après la crise aiguë de la COVID que nous avons vécue, je mesure à quel point la sécurité des territoires, des grands évènements à venir (La coupe du monde de rugby en 2023 puis Jeux Olympiques et paralympiques en 2024) et des citoyens reste un enjeu majeur, mobilisateur et fédérateur pour le GICAT et ses adhérents. Ce sera aussi une formidable vitrine pour valoriser tout le savoir-faire de notre industrie et contribuer ainsi au rayonnement international de notre pays. »* conclut Marc Darmon.

* GICAT : Groupement des industries de défense et de sécurité terrestres et aéroterrestres

> Ces plateformes de confiance faciles d'utilisation, centralisées et mutualisées, permettront d'offrir des capacités multi-services et multi-utilisateurs intégrant la gouvernance des données.

Territoire de confiance, UNE STRATÉGIE DE CO-CONSTRUCTION GAGNANTE EN FRANCE

Transition numérique, énergétique et écologique : les territoires se réinventent pour devenir plus inclusifs, durables et intelligents. Une dynamique d'évolution qui n'est pas sans poser de nouvelles questions en matière de sécurité et d'engagement citoyen. Ainsi, le développement des territoires de confiance sûrs, résilients et attractifs ne pourra se faire sans s'appuyer sur une stratégie nationale associant l'ensemble des acteurs concernés : l'Etat, les collectivités, les industriels et les citoyens.

PAR CAMILLE PALMERS

DESSINER LE DÉPLOIEMENT DES TERRITOIRES DE CONFIANCE

Penser les territoires de confiance passe par l'interconnexion des smart cities d'influence nationale ou régionale avec les initiatives menées par un certain nombre de territoires au-delà des centres urbains. *« Ces initiatives smart, concrètes, témoignent d'une grande diversité, autant par la taille des territoires engagés, par le type de collectivité qui les porte ou par le contenu de leurs projets. »* explique le lieutenant-colonel Rémy Nollet, Chef du département de la prospective et de l'innovation du service de la transformation de la direction générale de la Gendarmerie nationale.[1]

> Les industriels œuvrent à l'identification des besoins et au développement de solutions de concert avec les acteurs territoriaux.

1. https://www.ihemi.fr/articles/territoires-intelligents-et-securite-pour-que-les-territoires-de-confiance-se-developpent-sans-rupture

La réalité des projets des territoires intelligents va bien au-delà de l'image urbaine trop souvent associée à la smart city. *« Grâce à des approches multi-échelles, l'ensemble des territoires pourra profiter des bénéfices de la gestion numérique des infrastructures et des mobilités. La sécurité de ces territoires devra donc être repensée en intégrant les développements des territoires smart, pour en faire des territoires de confiance. »* témoigne le LCL Nollet.

C'est bien dans cette approche que le comité stratégique de filière *« industrie de sécurité »* développe et porte depuis 3 ans son projet *« territoires de confiance »*. Un projet où les industriels œuvrent à l'identification des besoins et au développement de solutions de concert avec les acteurs territoriaux. Les élus appellent eux aussi à une coopération renforcée pour une gestion de la sécurité et l'émergence de territoires de confiance. *« La sécurité est un enjeu pour tous. Elle est aussi la première responsabilité de l'État. Aucune violence ne doit rester impunie. Nos forces de l'ordre doivent être soutenues au plus haut niveau de l'État. Celui-ci doit aussi prendre exemple sur ce que nous avons fait en Ile-de-France avec Valérie Pécresse en apportant des moyens financiers aux communes qui sont devenues des acteurs essentiels de la sécurité »* estime Jean-Philippe Dugoin-Clément, Maire de Mennecy (Essonne). Travaillant en partenariat avec de nombreux acteurs de la sécurité, menant des opérations de prévention, la commune de Mennecy a notamment mis en place des Opérations Tranquillité Vacances, organisée par la police municipale avec le renfort de la Gendarmerie Nationale ; créé le dispositif de participation citoyenne *« Voisins Vigilants »* en 2013 pour lutter contre les cambriolages et certaines incivilités ; adhéré au Réseau National des Réserves de Sécurité Civile (CNRCSC) ; installé de nouvelles caméras (à terme, environ 200 caméras sont prévues sur le territoire de la ville) et équipé la police municipale de caméras thermiques. Un nouveau poste de police municipale vient d'être inauguré en ce mois de septembre 2021 au cœur de Mennecy, intégrant un centre de supervision urbain auquel seront reliées 104 caméras de vidéo-protection. *« Nous pourrions, avec pragmatisme et efficacité, rapprocher les besoins exprimés par les territoires en matière de territoire de confiance avec les expertises et la capacité innovante des acteurs de la filière industrie de la sécurité, et ainsi co-créer de nouveaux services à partir de dispositifs existants. Je pense par exemple à l'association des fonctionnalités de sécurité des caméras, des capteurs permettant de réaliser des analyses innovantes au profit des défis du développement durable comme des mobilités plus douces, une meilleure gestion de la pollution (indicateurs de pollution de l'air, etc.), des remontées d'informations qui contribueraient à la résilience des territoires devenue indispensable. La concertation permettra l'émergence de solutions technologiques répondants aux besoins des territoires tout en évitant de multiplier des dispositifs coûteux ! »* plaide de son côté, Mauna Traïkia, Conseillère territoriale développement numérique Plaine Commune Grand Paris.

Aussi, le CSF a mis en place des groupes de travail composés de représentants de la filière sécurité, du SGDSN et des collectivités territoriales afin d'initier un dialogue constructif sur les 10 axes du projet territoires de confiance : cadre juridique, emploi et éthique, données, protection cyber, CERT territoriaux, continuum de sécurité, citoyen acteur, égalité du niveau de service sur les territoires, vidéo optimisation et financement. Un dialogue abouti qui permettra de rédiger des cahiers des charges pour les futurs démonstrateurs. *« La volonté première du Comité Stratégique de filière est de mettre en place des territoires de confiance pour tous, proposant un même niveau de service de sécurité, qu'elle soit physique grâce au développement de la vidéo-surveillance et des applications de détection d'anomalies et d'incivilités ou cyber, à toutes les collectivités indépendamment de leur taille. Pour cela, il faut faire en sorte que tous les maires aient accès aux technologies. Le rôle de la filière des industries de sécurité est de proposer ces technologies en organisant des groupes mixtes où les collectivités travaillent de concert avec les entreprises et le soutien de l'Etat. »* explique Laurent Denizot, responsable du grand projet "territoires de confiance" et directeur général de Egidium Technologies. A titre d'exemple, la mise en œuvre du système d'information territorial de Police SMART POLICE, conçu par EDICIA pour permettre aux municipalités de facilité la collecte, le traitement et l'analyse des données pour un pilotage temps réel des forces de police sur le terrain, coïncide avec une augmentation de 20% des capacités opérationnelles à Marseille et une amélioration de 30% du sentiment de sécurité à Nice.

> **“ EN PARALLÈLE UN APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT A ÉTÉ LANCÉ, PERMETTANT DE RECUEILLIR DIRECTEMENT LES BESOINS STRUCTURÉS DES ACTEURS TERRITORIAUX EN MATIÈRE DE CYBER. ”**

Le post COVID semble s'orienter vers un certain retour aux villes et territoires à taille humaine. *« Dès lors, ces territoires qui sont en concurrence d'attractivité avec les cœurs de métropoles doivent offrir ce que les gens viennent y chercher : à savoir un sentiment de sécurité qui naît d'une plus grande facilité de maîtrise de son environnement mais aussi une qualité de service à laquelle les citadins sont habitués. Il y a donc un défi à relever pour les collectivités locales. Elles s'y emploient chaque jour et ont la chance que le développement des technologies du numérique notamment offre une réelle possibilité d'y parvenir. »* témoigne le Préfet Nicolas De Maistre, Directeur de la Protection et de la Sécurité de l'Etat, Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN).

La Banque des territoires s'inscrit également comme un acteur clé de cette co-construction *« Nous avons lancé un appel à manifestation d'intérêt permettant de recueillir directement les besoins structurés des acteurs territoriaux en matière de cyber »* déclare François Charbonnier, investisseur Confiance numérique à la Banque des territoires (Caisse des dépôts). Et de poursuivre *« Cet AMI est une première étape qui vise à faire remonter les besoins de solutions de sécurité innovantes pour les acteurs territoriaux, qu'il s'agisse d'innovation pure ou d'innovation d'adaptation aux contraintes locales comme le budget et le manque d'expertise sur place. L'objectif est de sélectionner au moins trois démonstrateurs. Dans un deuxième temps, il sera lancé pour chacun d'eux un appel à projet auprès des industriels afin que ceux-ci puissent répondre aux besoins émis en phase un et développer l'innovation nécessaire »*. L'Etat financera, dans le cadre de ces AAP co-construits avec les acteurs territoriaux, 50% des dépenses d'innovation engagées par les industriels sélectionnés, grâce à une enveloppe globale de 20 M€ issue du Programme d'Investissements d'Avenir.

Le traitement et l'analyse des données pour un pilotage temps réel des forces de police sur le terrain coïncide avec une amélioration de 30% du sentiment de sécurité à Nice.

L'INCLUSION CITOYENNE AU CŒUR DES PROJETS

Alors que le sentiment d'insécurité de la population demeure à un niveau élevé puisque 62% des Français déclarent se sentir souvent ou de temps en temps en insécurité et que 81% d'entre eux indiquent qu'ils accorderont une importance majeure aux propositions des candidats des futures élections sur ces questions, le développement des territoires de confiance relève de la réponse à un besoin exprimé.[2] Les citoyens, premiers bénéficiaires du développement des territoires de confiance doivent être directement impliqués dans leur élaboration. *« L'engagement citoyen, notamment par le biais d'application, autorisera un traitement plus fluide des signalements d'anomalies, qu'il s'agisse de problèmes de voirie, de tags, ou encore de salubrité et de dépôts d'ordures, sujets qui intéressent le gestionnaire urbain tout autant que les forces en charge de la sécurité. En partageant les informations transmises, ces différents services pourront être plus efficaces collectivement, et ainsi mieux répondre aux attentes de la sécurité du quotidien. Cette efficacité et l'information donnée en retour au demandeur seront la meilleure promotion de tels dispositifs auprès du public, encourageant ainsi un contact numérique transverse entre les acteurs du territoire »* explique le lieutenant-colonel Rémy Nollet.[3]

Une efficacité illustrée par la réussite des projets 50/50 menés par la mairie de Loos en Gohelle qui s'est vue décernée la distinction de *« Grand Témoin »* dans la catégorie *« Territoires de confiance »* par la Fondation pour la Co-construction du bien commun. *« Nous sommes dans une phase de réinvention territoriale et je pense que nous ne pouvons le faire que dans un processus participatif. Il y aussi plus d'intelligence pour les projets car les habitants ont une expertise de vie de leurs quartiers. Il y a des choses que nous ne pouvons pas deviner. L'expertise d'usage pour réaliser de bons projets, c'est important ! C'est pourquoi nous ouvrons un débat avec les riverains dans lequel nous détaillons tout ce qui n'est pas négociable. En revanche, toutes les autres questions restent ouvertes : est-ce qu'on met une piste cyclable ? Est-ce qu'on met des stationnements et à quel endroit ? On soumet un maximum de possibilités à la construction collective. »* illustre Jean-François Carron, Maire de Loos en Gohelle. Si aujourd'hui ces projets touchent au fleurissement des rues et à la rénovation de la route départementale traversant la commune, ils sont prometteurs pour des développements numériques futurs et le gage d'une meilleure acceptabilité.

UN FUTUR PLUS ÉTHIQUE

Ambition phare du projet territoires de confiance porté par le Comité stratégique de filière, l'exemplarité française en matière, notamment, de traitement des données s'incarne par un travail de co-écriture d'une charte éthique. *« Nous ne sommes pas dans le tout surveillance et le tout contrôle ni dans le tout profit, nos travaux se trouvent sur une ligne de crête afin de favoriser le respect d'un certain nombre de valeurs et de règles notamment autour de la gestion des données. Cette réflexion éthique est très structurante pour l'avenir puisqu'elle sera un vecteur de confiance majeure pour les territoires autant qu'un levier de conquête commerciale dans le monde. »* explique Laurent Denizot.

Alors que les technologies de ruptures émergent, les enjeux de croisement entre le monde physique et numérique font augmenter les vulnérabilités des territoires et des sites sensibles pouvant souffrir des conséquences d'attaques perpétrées à des milliers de kilomètres. La co-construction est ainsi perçue comme une pratique de gouvernance nouvelle pour la filière, vertueuse et au profit d'un dialogue nécessaire à son adaptation aux défis de demain. *« La co-construction est une rupture dans la façon de concevoir les services et les technologies de demain. Alors que des sujets sensibles comme la biométrie ou l'analyse d'image se poseront avec une acuité croissante à l'avenir, il sera nécessaire de lever les tabous pour protéger les citoyens des nouvelles menaces tout en préservant leur liberté individuelle. La solution à cette équation passant par des évolutions juridiques ne sera trouvée que par le dialogue et la co-construction éthique. »* confie Laurent Denizot.

« Dans une volonté de continuum de sécurité, fédérer toutes ces évolutions suppose un décloisonnement à la fois géographique, administratif et technico-fonctionnel, afin que les territoires intelligents bénéficient d'une offre de sécurité globale et deviennent des territoires de confiance. » conclut le LCL Nollet.[4]

Nous ne sommes pas dans le tout surveillance et le tout contrôle ni dans le tout profit. Notre réflexion éthique est très structurante pour l'avenir.

2. Enquête Odoxa pour la 20e édition du Baromètre Fiducial de la sécurité, juillet 2021
3 et 4. https://www.ihemi.fr/articles/territoires-intelligents-et-securite-pour-que-les-territoires-de-confiance-se-developpent-sans-rupture

les universités de l'AN2V

27-28 JANVIER 2022

SAVE THE DATE

7ème édition
des Universités de l'**AN2V**

LYON
Espace Tête d'Or

L'ESPACE TÊTE D'OR
CENTRE DE CONGRÈS

AN2V

www.an2v.org

Les collectivités PRENNENT LA MAIN !

En 2020, vingt-sept communes, métropoles et communautés d'agglomération s'orientaient vers des services intelligents. Au-delà de la mise en place de plateformes de participation citoyennes, ces collectivités se positionnent comme des villes laboratoires, adressant des solutions diversifiées aux problématiques de sécurité, de mobilité, d'énergie, de connectivité et de bien-être. Quand nos collectivités font peau neuve…

PAR CATHERINE CONVERT

AU COEUR DU COMMISSARIAT DU FUTUR

À la définition de Smart City s'ajoute désormais le volet de la Safe City, pour laquelle les collectivités s'engagent dans l'innovation et dans des expérimentations prometteuses. Le Commissariat du Futur à Elancourt, permettra de faire la liaison avec l'État et de fournir de équipements dotés de technologies performantes. Les drones y sont particulièrement attendus : « *Nous envisageons de mettre les technologies liées aux drones au service de nos politiques publiques telles que la santé ou la sécurité et bien entendu, demain au service de l'accueil des JO. Nous avons besoin pour cela de développer des expérimentations avec les acteurs concernés.* » précise Bertrand Coquard, Vice président délégué à la Smart City, à l'Énergie et à l'Éclairage public à Saint-Quentin-en-Yvelines, et Vice président de la commission Voirie, transports, numérique au sein de l'établissement public de coopération interdépartemental Hauts-de-Seine/Yvelines. Le commissariat devrait également doter les policiers de nouveaux équipements comme des tablettes leur permettant de gagner en efficacité sur le terrain et performer dans l'échange d'information. Des logiciels sont également à l'étude pour la supervision d'images et la détection rapide de suspects « *Tout cela se précise. Ce que nous souhaitons est assurer un service à l'usager et réfléchir à une meilleure interaction avec lui, en gardant le service à la population comme priorité* ».

Ce lieu tant attendu devrait ainsi regrouper les effectifs policiers d'Elancourt, Trappes et Guyancourt et regorger de technologies de pointe ultra-modernes. Tout cela pour un coût de près de 25 M€, financés par Saint-Quentin-en-Yvelines, le département des Yvelines et la Région Ile-de-France. L'Etat, lui, subventionnerait à hauteur de 300 000 €. Un projet très attendu dans la perspective des Jeux olympiques de 2024 lors desquels SQY sera particulièrement exposé avec quatre sites retenus : le Vélodrome National, la colline d'Elancourt, le stade BMX et le Golf National.

> Ce que nous souhaitons est assurer un service à l'usager et réfléchir à une meilleure interaction avec lui, en gardant le service à la population comme priorité.

SOFTWARE RÉPUBLIQUE, LA MOBILITÉ RÉINVENTÉE

Donner naissance à des solutions et des systèmes de mobilité qui dessineront le futur (proche) de la mobilité ou le nouvel écosystème pour innover dans la mobilité intelligente : l'initiative Software Republique portée par Renault en est l'incarnation. Rassemblant Atos, Dassault Systèmes, STMicroelectronics et Thales parmi ses fondateurs, « *cette initiative renforce l'innovation conjointe, la technologie embarquée et les jumeaux numériques* » précise Bertrand Coquard. Ces derniers fournissent un mapping étendu grâce à une représentation 3D de la ville, des canalisations et des axes principaux. Ils permettent de simuler, entre autres, des montées d'eaux et prévoir les zones touchées. Par la mise en commun de leurs expertises complémentaires en matière d'intelligence artificielle, de cybersécurité, de systèmes embarqués et de "big data", les partenaires envisagent de développer de nouveaux logiciels et solutions pour permettre aux opérateurs de services de mobilité de proposer aux citoyens, aux entreprises et aux collectivités des offres facilitant l'accessibilité des territoires, améliorant l'expérience des utilisateurs et la gestion de l'énergie. La promesse est faite pour des systèmes véhicules, des plateformes de services ou encore des outils d'exploitation des réseaux plus simples, fluides, multimodales, responsables et sécurisés.

ENERGIE INTELLIGENTE

À Saint-Quentin-en-Yvelines, lle consortium Paclido regroupant Airbus-Cybersécurity, des PME et des laboratoires a pu s'appuyer sur le développement de l'éclairage intelligent pour tester ses innovations : « *Il couvre la partie logicielle et hardware des éclairages pour prévoir toute attaque malveillante sur le réseau. L'intelligence artificielle procède à des tests continus pour repérer des activités anormales. Une fois l'alerte lancée, le hardware doit être capable de couper un ordre incohérent* » informe Bertrand Coquard. L'agglomération fait honneur à sa base line « *Terres d'innovation* » et multiplie les projets. En s'associant à Ile-de-France Mobilité, elle déploie des navettes électriques reliant la gare de Saint-Quentin au quartier d'affaires. Pilotée en 5G avec des capteurs lui permettant d'avancer à 20km/h, elle s'ajoute, depuis un an et demi, à l'éclairage intelligent sur certaines routes du territoire. La gestion de l'eau appelle également son lot d'innovation puisque SQY a mis en place, avec JC Decaux, des abribus permettant de se prémunir contre la canicule, en régulant l'eau de pluie et en intégrant un service d'humidification.

> Les espaces verts et la végétation auraient un impact dans la diminution des troubles psychiatriques,2 agirait dans la réduction des crimes et du sentiment d'insécurité.

Lille a souhaité pour sa part se spécialiser dans la gestion intelligente de ses ressources d'eau et d'énergie, qui se régulent de manière autonome, permettant des économies de 20 à 30% sur la consommation finale[1].

RÉAMÉNAGER ET BÂTIR POUR L'AVENIR

Selon une étude majeure du PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America), les espaces verts et la végétation auraient un impact dans la diminution des troubles psychiatriques,[2] agirait dans la réduction des crimes et du sentiment d'insécurité. La publication du standard ISO 22341 en janvier 2021, replace l'aménagement au coeur des enjeux de sécurité, en reprenant le concept de 1977 de *Crime Prevention Through Environmental Design*. Cela nous oblige donc à repenser la densification urbaine. « *Il n'est plus question d'étendre les villes, mais de les élever, pour assurer la mixité sociale des fonctions sociologiques* » témoigne Réana Tahéraly, chargée de mission « *Innovation* » chez Grand Paris Aménagement (GPA). Caen en a fait sa priorité avec un plan de fleurissement exceptionnel, valorisé par un circuit touristique et des Journées du patrimoine vert. La ville couple cette initiative à une gestion intelligente des jardins grâce à un réseau connecté. Caen figure à la 6e place dans le palmarès de l'association Villes et villages où il fait bon vivre[3].

1. http://www.comite21.org/docs/comite21-grandouest/nexity-lab-infographie-smart-city.pdf
2. « Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders form adolescence into adulthood », PNAS, janvier 2019
3. https://www.geo.fr/voyage/les-25-villes-de-france-ou-lon-vit-le-mieux-en-2021-204390

MUTUALISER ET REPENSER SA GOUVERNANCE

Dijon quant à elle a débuté son projet Territoire de confiance par la création d'un poste de commandement unique et partagé avec les 23 communes du territoire. Objectifs : optimiser et mutualiser les équipements urbains (feux de circulation, éclairage public, caméras...) afin de faciliter la gestion de l'espace public. La ville a pu compter sur un groupement d'entreprises clés du territoire : Bouygues Énergies et Services, la filiale Citelum d'EDF, Suez et Capgemini.[4] Le projet OnDijon entend permettre de réaliser des économies très importantes. Il s'attèle aux consommations d'énergie, la sûreté de l'espace public et une meilleure coordination en cas de gestion de crise, une information plus transparente auprès des citoyens et des élus et le développement d'une attractivité numérique en partageant les données issues de la gestion de services publics avec le monde de l'économie numérique. Parmi les innovations les plus plébiscitées par les Smart City de France, l'open data, le wifi linéaire public et les plateformes participatives figurent au premier plan, suivies des e-administrations, des smart grids et des fablabs. 64% des smart cities françaises ont opté pour l'open data, et 23 villes ont nommé un responsable en charge de la démarche globale de ville intelligente.[5] Si le déploiement de nouvelles solutions semble coûteux, la 5G permettra aux collectivités de se libérer d'une grande partie des investissements : *« avec la 5G, les villes pourront procéder par abonnement plutôt que par acquisition. Elle permettra de passer d'un mode d'investissement massif à un mode de location »* informe Gérard Herby, vice-président des systèmes de protection, Thales, d'autant que les villes possèdent généralement du matériel de vidéosurveillance et de sécurité, pouvant être intégré à de nouveaux services logiciels.

Avec ESQYMO, une plateforme participative pour le climat, nous mettons en place différentes initiatives au niveau du territoire pour la gestion des déchets.

CYBERSÉCURITÉ & SMART TERRITOIRE

La communauté d'agglomération de SQY lance avec EDF, une plateforme de cybersécurité, avec un centre de supervision et de défense en temps réel : *« nous sommes opérationnels sur la partie prévention, grâce à des systèmes socles, mais nous sommes faibles sur la réaction. Avec la Région Ile-de-France, nous travaillons à la création des CERT (Centre gouvernemental de veille, d'alerte et de réponse aux attaques informatiques) : des pompiers qui viendraient gérer différentes attaques, au service de la région, des collectivités et des PME. C'est une partie intégrante du projet Smart Territoire »* ajoute Bertrand Coquard.

Lauréat du quatrième appel à projet européen *Urban Innovation Actors*, le projet RUDI de la Métropole de Rennes permettra aux rennais de reprendre le contrôle de leur données personnelles tout en donnant aux entreprises locales, l'opportunité d'améliorer la production de services efficaces, rentables et respectueux de l'intérêt général. Colonne vertébrale du SPMD,[6] il ne couvre pas encore tout le champ d'actions de ce dernier et s'attache avant tout à des problématiques de gouvernance, en s'interrogeant sur les conditions de partage des données dans les thématiques environnementales et socio-démographiques.

L'HUMAIN AU CŒUR DES ATTENTES

Pour s'atteler à la pénurie d'experts et soutenir la reconversion dans la cybersécurité, Rennes supporte la Cyberschool : *« La disponibilité des personnels qualifiés ne devrait plus être un handicap pour le développement de la filière et des startup »* informe la Métropole.

Quel que soit le projet de Smart & Safe City porté, l'avenir restera dans l'humain et dans l'approche participative face aux nouvelles technologies de sécurité. *« Avec ESQYMO, une plateforme participative pour le climat, nous mettons en place différentes initiatives au niveau du territoire pour la gestion des déchets. Elle incite la participation des habitants en les intégrant à des actions du quotidien, pour agir en faveur de la collectivité »* explique Bertrand Coquard. La communauté de communes va encore plus loin avec la plateforme paysage.sqy : *« tout le monde peut apporter sa contribution sur une carte numérique »*. Des projets de réaménagement sont également établis grâce aux citoyens, avec des outils de participation par visioconférence. À la Plaine Commune, *« allo aglo »* réinvente la relation avec la communauté. *« Il faut innover dans la participation citoyenne »* complète Mauna Traikia, conseillère territoriale, développement Plaine Commune et de conclure *« une vision « citizen centric » du numérique est essentielle. La ville intelligente est surtout celle qui vient en appui de ses habitants, en proposant des services personnalisés et en développant une attractivité citoyenne aux collectivités. »*

4. https://www.jean-jaures.org/publication/quand-la-ville-intelligente-reinvente-le-service-public/
5. http://www.comite21.org/docs/comite21-grandouest/nexity-lab-infographie-smart-city.pdf
6. Service Public Métropolitain de la Donnée

Sécurité au cœur des territoires : UN ENJEU (ET UN BIEN) COMMUN

Les dernières élections départementales et régionales de juin 2021 ont, une fois de plus, montré à quel point la sécurité constituait un axe programmatique et électoraliste de choix. Ce recentrage local s'explique notamment par la crise sanitaire qui a contraint les citoyens à concevoir, pendant de longues semaines, leur territoire comme seul horizon des possibles. Aussi, ce dernier n'est plus seulement un endroit d'habitation, mais également un espace d'expression et de réappropriation de la citoyenneté. En définitive, la somme des territoires et leurs interactions constituent le pays, elles permettent de faire société. Pour garantir cette forme de « contrat social », la condition *sine qua non* est la confiance qui se traduit, entre autres choses, par la sécurité. Pour qu'elle soit comprise, acceptée et assurée, cette sécurité doit faire l'objet d'une responsabilité partagée entre forces de l'ordre, collectivités territoriales et citoyens.

PAR SARAH PINEAU

SÉCURISATION DU TERRITOIRE OU TERRITORIALISATION DE LA SÉCURITÉ ?

Bien que leur histoire et leur ancienneté diffèrent, la gendarmerie et la police municipale reposent sur un fondement politique identique : la proximité et le contact direct avec le citoyen. Avec un objectif commun : assurer la sécurité des territoires mais selon des modalités différentes qui nourrissent un subtil équilibre entre sécurisation du territoire et territorialisation de la sécurité. Dans le premier cas, la sécurisation du territoire semble devoir uniquement relever de la police nationale ; dans le second cas, la territorialisation de la sécurité s'appuie sur davantage d'acteurs : la gendarmerie, la police municipale, le renseignement territorial et, *in fine*, l'appropriation des citoyens.[1] Le cas de la police municipale est sûrement le plus emblématique en raison du débat récurrent à propos de l'équipement adéquat des agents, notamment l'(absence d') armement. Aujourd'hui, 57% des policiers municipaux sont dotés d'une arme à feu, taux qui a fortement augmenté ces dernières années, à la faveur de prêts de l'Etat et de la menace terroriste constante.[2] Cette dotation est cependant loin d'être une réalité partagée, de grandes métropoles faisant

1. En politiques publiques, la territorialisation se définit comme « un processus qui consiste en une appropriation qui peut être juridique et économique (la propriété) ou symbolique (le sentiment d'appartenance, de connivence) »
2. Gazette.fr, [https://www.lagazettedescommunes.com/715574/57-des-policiers-municipaux-equipes-dune-arme-a-feu/], 7/01/2021

Les citoyens doivent être des acteurs à part entière des stratégies locales de sécurité car directement concernés par les politiques publiques mises en œuvre et fins connaisseurs des réalités de leurs territoires.

le choix d'une police municipale sans arme à feu, à l'image de Grenoble, pour être « *au plus proche des habitants*».[3] Il faut dire que la police municipale n'est pas toujours « *une évidence du quotidien* » quoiqu'en dise la maire de Paris, Anne Hidalgo. Au coeur de la capitale, la défiance historique du pouvoir national envers les autorités parisiennes qui se sont plusieurs fois soulevées contre lui a longtemps freiné toute velléité de créer une police municipale. En outre, la capitale étant le siège des institutions de la République, des représentations diplomatiques et le lieu de manifestations nationales, leur sécurité relève de l'Etat. De fait, pour inscrire la police municipale dans un schéma de confiance avec la population, promouvoir « *un modèle alternatif* » pour reprendre les termes de Nicolas Nordman, adjoint à la maire de Paris en charge de la prévention, de l'aide aux victimes, de la sécurité et de la police municipale, semblait indispensable : non armée, la future police municipale a moins pour objet que les citoyens se sentent protégés dans l'espace public qu'ils en deviennent eux-mêmes protecteurs, *via* des dispositifs de participation citoyenne.

LE DÉVELOPPEMENT DES DISPOSITIFS DE PARTICIPATION CITOYENNE

Ces derniers ont été actés par la parution d'une circulaire du ministère de l'Intérieur en 2011, actualisée en 2019, fondée sur le postulat suivant : « *Si la sécurité de la population relève principalement de la responsabilité de l'État, il n'en demeure pas moins que chaque citoyen contribue à la sécurité de son environnement à travers le respect des lois et règlements, l'accomplissement d'actes de prévention et de signalement aux forces de sécurité de l'Etat ainsi que l'adoption d'une posture de vigilance face à des événements ou comportements inhabituels* ».[4] Aujourd'hui, environ 5 600 communes appliquent cette circulaire qui s'appuie sur une synergie entre Etat, citoyens et collectivités territoriales, au premier rang desquelles la commune, le maire étant le « *pivot* » du dispositif précité. Or, de manière générale, l'action locale est la plus susceptible d'emporter l'adhésion des citoyens, confortée par la confiance des administrés envers la figure du maire.[5]
Comme le rappelle Roger Vicot, Président du Forum Français pour la Sécurité Urbaine (FFSU) : « *les citoyens doivent être des acteurs à part entière des stratégies locales de sécurité car directement concernés par les politiques publiques mises en œuvre et fins connaisseurs des réalités de leurs territoires* ». Les enjeux d'un territoire sensible sont par exemple très éloignés de ceux d'un territoire rural, d'où la nécessité de recourir à des expérimentations locales les plus à même de trouver la formule adaptée aux besoins du territoire concerné : Valenciennes s'est attelée à un plan de prévention pour

les séniors quand Lille a privilégié des spots de sensibilisation sur les violences faites aux femmes. Dunkerque a privilégié une approche par des aménagements de l'espace public en concertation avec les habitants (mobilier urbain, aires de jeux…) qui, plusieurs mois après, sont parfaitement respectés et non dégradés. Ces adaptations locales remettent « *l'usager citoyen* » au cœur de la sécurité, et des actions de police, objectif affiché par le ministère de l'Intérieur lors de la création de la police de sécurité du quotidien en 2018.

UNE APPROCHE TRANSVERSE FACILITÉE PAR LES NOUVEAUX OUTILS NUMÉRIQUES

« *La sécurité (…) doit être pensée dans une continuité de temps et d'espace, « sans couture » : cela suppose des interconnexions et du travail collaboratif, et donc des évolutions aussi organisationnelles que techniques* » souligne l'Institut des hautes études du ministère de l'Intérieur (IHEMI). Interconnecter sécurité (« safe city ») et intelligence (« smart city ») semble être la formule gagnante pour faire émerger demain de véritables territoires de confiance, notamment à l'échelle européenne. Le FFSU défend ainsi l'intégration des problématiques de la sécurité dans la mise en œuvre de la nouvelle Charte de Leipzig[6] signée en novembre dernier, afin d'élaborer des politiques urbaines qui répondent au « *bien commun* ». L'approche intégrée qui vise à renforcer la robustesse, la flexibilité et la résilience des villes et des zones urbaines ne peut en faire l'économie.

3. https://www.lagazettedescommunes.com/747305/a-grenoble-nous-faisons-le-choix-dune-police-municipale-au-plus-pres-des-habitants/
4. Circulaire du 30 avril 2019, dispositif de participation citoyenne NOR : INTA1911441J
5. Cf baromètre annuel de la confiance politique réalisé par le CEVIPOF : https://www.sciencespo.fr/cevipof/fr/content/le-barometre-de-la-confiance-politique.html
6. Signée pour la première fois en 2007, la Charte de Leipzig est un texte européen qui encourage le recours à une politique de « développement urbain intégré ».

egidium TECHNOLOGIES

La sécurité dans toutes ses dimensions

Smart Shield Cloud ERP

L'hypervision souveraine au coeur de notre engagement

www.erp.egidium.fr

Numérique, clé de voute DES TERRITOIRES INTELLIGENTS

« Le numérique est au XXIe siècle ce que l'imprimerie représentait aux XVe siècle. Il changera nos modes de vie et restructurera la société de la même manière » compare Antoine Picon, architecte, ingénieur et historien. La trajectoire est amorcée et le numérique irrigue déjà notre vie. Comment est-il devenu pilier de notre territoire intelligent ? Entre mobilité repensée, gouvernance de la data, ville durable et innovation, comment les différents acteurs pensent-ils de nouveaux usages et développent-ils des solutions disruptives autant qu'éthiques ?

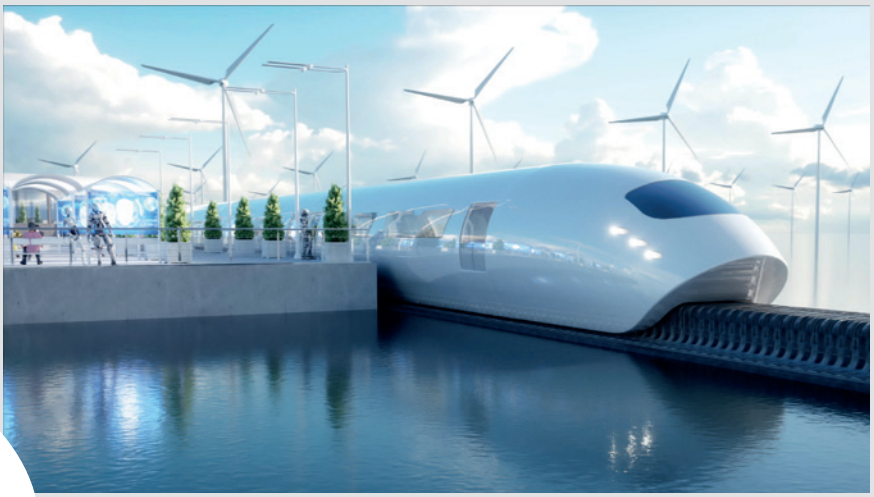
PAR ESTELLE ALEXANDRE

UNE MOBILITÉ REPENSÉE

À Montpellier, dans le cadre de la Cité intelligente, la métropole développe un système IoT sur le territoire en partenariat avec Synox, éditeur de solutions IoT[1] pour fournir une application relative au stationnement et de nouvelles propositions destinées aux personnes à mobilité réduite. A Paris, la filiale RATP Smart Systems s'engage elle en faveur de la neutralité carbone horizon 2050 : *« Sur notre réseau à distance égale, on émet jusqu'à 60 fois moins de CO2 lorsqu'on se déplace en RER ou en tramway qu'en empruntant sa voiture ! »* informe Éric Alix, Président de la filiale RATP Smart Systems. La filiale se positionne sur le marché du MaaS (Mobility as a Service) dès 2021 : *« Nous cherchons à créer un maillage pour intégrer les différentes mobilités comme des maillons sur une même chaîne et développer un système de transport intermodal. Nous voulons les aider, les accompagner, faciliter l'utilisation de solutions plus propres »*. Au total, près de 200 millions de données de transport sont traitées chaque jour pour plus de 32 millions de personnes couvertes par les systèmes d'information mobiles. Transdev fournit l'application Moovizy à Saint-Étienne et le Compte Mobilité à Mulhouse,[2] pour choisir des options de déplacement, stocker des titres de transport ou centraliser le paiement des différents trajets. *« Il faut dès aujourd'hui réfléchir à une optimisation des coûts pour éviter l'abandon de ces technologies et l'innovation à double ou triple vitesse »* souligne Gérard Herby, Vice président pour les activités de systèmes de protection, Thales.
Avec le laboratoire de l'Université de Strasbourg, le Pôle du Véhicule du Futur travaille sur un service de cartographie rapide destiné aux services de veille pour faire face aux aléas naturels et industriels et aider les secours grâce aux données satellitaires. *« Le Booster Rhineplace est une animation auprès des entreprises du Pôle pour leur fournir l'accès aux données du*

1. https://www.montpellier3m.fr/actualite/un-conseil-metropolitain-mobilise-pour-la-relance-economique-la-resilience-et
2. https://www.transdev.com/fr/innovations/maas/

La France compte investir dans la santé numérique près de 650 milliards d'euro pour passer à la médecine « 5P » : préventive, personnalisée, prédictive, participative et basée sur les preuves.



CNES » explique Bruno Grandjean, son directeur général. La filière se mobilise également massivement vers des véhicules électriques pour 2035, véritable enjeu de souveraineté et d'inclusion « *il faut que nous nous saisissions du marché de la mobilité propre avant la Chine* » alerte-t-il, faisant de la CASE Mobility[3], la priorité absolue des constructeurs automobiles nationaux. « *Notre mission sera également de veiller à l'accessibilité de ces véhicules électriques aux ménages à faibles revenus, qui n'ont pas encore intégré le marché de l'occasion* » complète le directeur général.

LA DATA AU COEUR DE LA SANTÉ

Avec la plateforme OnDijon, la ville aux cent clochers est équipée d'un poste de pilotage qui intervient dans le soutien à la population et permet de réguler la saturation du CHU. Plus généralement, le ministère des Solidarités et de la Santé publiait le 29 juin 2021, le plan Innovation santé 2030, pour faire de la France, la première nation européenne innovante et souveraine dans ce domaine.[4] Le pays compte investir dans la santé numérique près de 650 milliards d'euro pour passer à la médecine « *5P* » : préventive, personnalisée, prédictive, participative et basée sur les preuves. Le programme « *Santé numérique* » prévoit le développement de la formation, la confiance des acteurs et l'attractivité professionnelle du secteur ainsi que la préparation d'une future génération de technologies clés en santé numérique. Le gouvernement soutient également la maturation de projets structurants et renforce l'avantage stratégique permis par les données, l'IA et la cybersécurité. À terme, le Health Data Hub offrira de nombreuses opportunités industrielles, principalement dans les secteurs pharmaceutiques et des dispositifs médicaux. Il entend améliorer le parcours de soins grâce à une combinaison du registre e-Must et les données du Système National des Données de Santé (SNDS). Des projets « vitrines » sont déjà à pied d'œuvre dans le monde. A Busan et Sejong en Corée du Sud, le quartier Sejong 5-1 Life Zone est pensé pour fonctionner comme un hôpital géant. Dans ce quartier, les kits de premiers secours seront livrés par drones interposés tandis qu'à Busan, des robots rempliront des fonctions de soignants. Aux États-Unis, la ville de Seat Pleasant dans le Maryland, a établi un partenariat avec Amazon, Eagle Force, Sprint et Freedmen's Health pour mettre en place un système de télésanté national dans le domaine de la surveillance des maladies et de la gestion des maladies chroniques. Un projet comparable au HealthHub singapourien, qui s'est lui démarqué auprès de l'OMS pour sa gestion de la crise COVID-19.

VERS DES VILLES DURABLES

Ville intelligente et ville durable vont de pair. Veolia s'est penché sur les possibilités du numérique pour une innovation écologique grâce à la solution 6THEMIC et Sentin'air, évaluant respectivement la performance environnementale, sanitaire des bâtiments et la qualité de l'air. Lors de la 5e édition du salon VivaTech, Chloé Dupont, directrice de la transformation digitale, expliquait : « *Nous améliorons l'efficacité de nos solutions environnementales et inventons de nouveaux services grâce au machine learning et aux millions de capteurs IoT utilisés par nos Hubgrade* ». Le groupe Atos se saisit également de la problématique environnementale avec sa plateforme Atos Urban Data Platform, caractérisée par une approche holistique de la donnée. « *Une ville intelligente est une ville pilotée par les données ! Alors que les villes doivent créer un écosystème de partenaires pour développer des services et exploiter les données, Atos Urban Data Platform est la pièce maîtresse d'une approche de type 'plateforme de plateformes'.*

Il faut que nous nous saisissions du marché de la mobilité propre avant la Chine.

3. Connected, Autonomous, Shared, Electric
4. Innovation santé 2030 - faire de la France, la 1ère nation européenne innovante et souveraine en santé, Conseil stratégique des industries de santé, 2021

Au sein d'une Smart City, elle agglomère les données de plateformes de services disparates et permet une gestion efficace des données publiques pour la sécurité, la mobilité ou les services publics. » précise Luiz Domingos, Directeur de la technologie pour le secteur public et la défense chez Atos. Cette plateforme se caractérise par la captation de données de circulation pour optimiser les déplacements dans la ville ou à soutenir la transition énergétique des citoyens grâce à une redistribution du surplus d'énergie entre citoyens bénéficiant de systèmes photovoltaïques privés.
Les start-up greentech sont aussi porteuses de solutions durables par le numérique, comme Metron, qui s'occupe de la gestion de l'énergie pour les groupes industriels par la donnée. Kayrros se spécialise également dans le SaaS (Software as a Service) en proposant différentes solutions de télédétection, notamment des mesures atmosphériques à partir de satellites hyperspectraux pour le méthane et les polluants atmosphériques. Grâce à l'imagerie thermique et les données de géolocalisation pour les émissions de carbone et l'imagerie optique et multispectrale de l'occupation du sol, elle peut étudier et analyser les risques physiques. Les données collectées sont ensuite combinées à des algorithmes pour définir les impacts environnementaux.

LA SÉCURITÉ : PREMIÈRE BÉNÉFICIAIRE DU NUMÉRIQUE ?

La ville intelligente doit se réinventer et miser sur des systèmes sécurisés. Ainsi, la ville de Nice tient le rôle de première safe-city d'Europe. Dans son centre de supervision urbain, les opérateurs de vidéoprotection peuvent suivre 90 écrans et gérer les images en temps réel. Ces derniers se spécialisent dans la surveillance de la voirie et la prévention de risques naturels ou technologiques, la surveillance des établissements scolaires et les transports publics. Au-delà des caméras, l'application Reporty permet aux citoyens de prendre part dans le signalement d'incivilités ou de délits nécessitant des interventions d'urgence. Mais le numérique au service de la sécurité suscitent quelques soulèvements. Le portique à reconnaissance faciale fourni par Cisco devant le lycée les Eucalyptus a été largement critiqué, notamment pour des installations jugées contraires au cadre légal existant ou l'aval de la CNIL. De même, le projet de capteurs sonores dans le quartier Tarentaize-Beaubrun-Couriot, annoncé par la ville de Saint-Etienne avait été rejeté par la CNIL. Atos a pour sa part déployé sa technologie de big data dans la ville d'Endhoven au Pays-Bas, permettant d'identifier des comportements anormaux comme des personnes en course ou des bruits d'agression.

STIMULER L'INNOVATION À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE

L'Union européenne se place devant les États-Unis dans la création de données. Permettre aux chercheurs d'accéder à cette « *mine d'or* » stimulerait l'innovation et la recherche. Le Conseil européen de l'innovation propose des mises en réseau et des « *match making sessions* », à l'exemple du Forum du Conseil européen de l'innovation. Pour accélérer cette dynamique, la commissaire européenne, Mariya Gabriel, en charge de l'innovation, la recherche, la culture, l'éducation et la jeunesse, souhaite s'attaquer à « *la fragmentation des écosystèmes de l'innovation et de connectivité en proposant une régulation plus avantageuse pour l'innovation* ». C'est aussi en se positionnant sur le marché de la deeptech et des technologies vertes que l'Union européenne gardera une place concurrentielle.
A Horizon 2030, l'Union européenne sera amenée à revoir sa stratégie concernant les technologies de rupture : « *nous finançons la recherche à destination civile, mais nous savons qu'il existe des domaines stratégiques dans lesquels nous devons revoir notre approche, tout en conservant nos valeurs et principes* » témoigne Mariya Gabriel[5] et de poursuivre : « *L'Europe est assise sur une mine d'or et doit dès aujourd'hui réaliser son potentiel dans le marché de la donnée* ».

Si la Safe City ne fait pas encore l'unanimité auprès des citoyens, un travail de clarification sur l'étendue des technologies de sécurité reste à faire pour s'orienter vers des villes sécurisées et durables. Le Conseil européen de l'innovation devrait se pencher sur la question des drones et des technologies duales d'ici 2030, laissant le champ libre aux entreprises européennes pour réfléchir à des solutions disruptives et éthiques.

5. visioconférence « La recherche, l'innovation et l'éducation comme principaux moteurs de la reprise », Fondation Schumann, 28 juin 2021

Le Pacte Vert : QUELLES AMBITIONS POUR 2050 ?

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, les Etats européens signataires du Green Deal devront accentuer leurs efforts dans des secteurs prioritaires, notamment dans les villes de confiance de demain qui ont aujourd'hui un rôle central dans les émissions de gaz à effet de serre. Quant à la question cruciale de l'eau, elle ne semble pas occuper une place de premier plan alors même que les pénuries tendent à devenir un nouveau fléau mondial.

PAR HUGO CHAMPION

LA NEUTRALITÉ CARBONE : VERS UNE ACCÉLÉRATION DU PROCESSUS ?

Le 14 juillet dernier, la Commission européenne présentait 12 mesures visant à adapter les politiques de l'UE en matière de climat, d'énergie, de transport et de fiscalité en vue de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990. Ce nouveau paquet législatif est un tournant pour l'Union européenne affichant des objectifs audacieux qui pourraient faire du Vieux Continent un modèle de lutte contre le réchauffement climatique. Huit secteurs d'intervention sont établis par la Commission : climat, énergie, agriculture, industrie, environnement et océans, transports, finances et développement régional et enfin, recherche et innovation.
L'une des mesures phares proposée par Bruxelles est de réduire drastiquement les émissions de CO2 des voitures et véhicules utilitaires légers neufs. La Commission a ainsi annoncé la fin des véhicules essence et diesel d'ici 2035. Les voitures d'occasion seront probablement soumises à des restrictions de circulation locales. Dans les métropoles comme Paris ou Londres, l'accès serait donc permis aux seuls véhicules électriques. Afin de diminuer les émissions carbone, la Commission prévoit également, à horizon 2026, d'attribuer un prix à la pollution pour les transports routiers afin de favoriser l'utilisation de carburants plus propres. Ce mécanisme d'échange de quotas d'émission est aussi prévu pour le secteur de l'électricité. Une nouvelle mise en place qui constitue un point d'achoppement central au sein du Parlement européen : c'est une décision « *politiquement suicidaire* » selon Pascal Canfin, président de la commission de l'environnement du Parlement européen. Alors qu'une inquiétude se forme autour d'une augmentation notable des factures d'énergie des consommateurs, la Commission entend éviter cet écueil grâce à son projet de fonds pour le climat social doté de 72,2 milliards d'euros directement alloués sur le budget de l'UE pour une période de sept ans.

COMMENT MIEUX ADAPTER NOS VILLES AUX DÉFIS DE DEMAIN ?

La rénovation et la mise aux normes du bâtiment est un autre champ d'action fort. Cet objectif est fixé à 36 % en 2030, contre 32 % auparavant. L'enveloppe allouée par Bruxelles favorisera l'émergence des nouveaux territoires de confiance, dans lesquels les citadins devront utiliser les énergies renouvelables et durables dans leur quotidien. Les villes occupent une place majeure dans le processus du réchauffement climatique.

A l'échelle mondiale, elles sont responsables de 70% des émissions de gaz à effet de serre. C'est pourquoi Bruxelles tentera d'obliger les États membres à rénover tous les ans au moins 3 % de la surface au sol totale de l'ensemble les bâtiments publics, de fixer une valeur de référence de 49 % d'énergies renouvelables dans les bâtiments d'ici à 2030, d'obliger les États membres à accroître l'utilisation des énergies renouvelables dans le chauffage et le refroidissement de 1,1 point de pourcentage d'ici à 2030. Les contraintes sont édictées pour obtenir une meilleure consommation énergétique devenue un enjeu considérable pour atteindre les objectifs de décarbonisation. Pour y parvenir, les Etats membres peuvent compter sur des solutions technologiques innovantes développées par des entreprises européennes. C'est le cas de l'entreprise allemande Sonnen, qui commercialise une batterie solaire permettant aux particuliers pourvus de panneaux photovoltaïques de stocker leur électricité et de l'utiliser ultérieurement en étant indépendants du réseau électrique national. Cette pratique de production et de partage de l'énergie de particulier à particulier gagne du terrain en Allemagne où 600 000 foyers utilisent cette solution, contre 20 000 en France. Des expérimentations d'autoconsommation collective voient le jour en Hexagone, notamment à Bordeaux, Nantes ou dans le quartier Confluence à Lyon. Le mode de gouvernance et la rentabilité de ce type de production énergétique questionnent néanmoins. La construction des territoires de confiance passera donc par une rénovation des modes de production énergétique et d'habitation.

LA PÉNURIE D'EAU : LA NOUVELLE PANDÉMIE MONDIALE À VENIR ?

« La crise mondiale de l'eau ne se profile pas seulement à l'horizon (…). Elle est déjà là, et les changements climatiques ne feront que l'aggraver », alerte la directrice générale de l'Unicef, Henrietta Fore. Dans un rapport publié en 2017, l'institution prévoyait déjà qu'en 2040, un enfant sur quatre vivra dans une région où le stress hydrique sera extrêmement élevé. Les indicateurs sont passés au rouge. L'ouest des États-Unis, Madagascar, le Brésil… plusieurs régions du globe ont été ou sont actuellement touchées par des épisodes de sécheresse historiques rendant l'approvisionnement en eau, en électricité et en nourriture de plus en plus complexe. Un nouveau rapport de l'ONU estime que la sécheresse va devenir la "prochaine pandémie" et appelle les États à prendre les mesures à la hauteur de l'urgence. *« La sécheresse est sur le point de devenir la prochaine pandémie et il n'y a pas de vaccin pour la guérir »*, alerte Mami Mizutori, la représentante spéciale de l'ONU pour la réduction des risques de catastrophe. L'eau a toujours été un enjeu géopolitique et géostratégique de premier plan. Demain, il le sera d'autant plus. Mort du bétail, mauvaises récoltes, famines ou conflits, la sécheresse affecte *« de manière disproportionnée les pauvres et les marginalisés à travers le monde, pour qui le coût de la sécheresse se mesure en termes de vies, de moyens de subsistance et d'appauvrissement »* souligne l'ONU. Madagascar est le premier pays confronté à une famine liée au réchauffement climatique. Le Brésil vient lui d'émettre sa première alerte sécheresse depuis un siècle. Le manque de pluie menace l'approvisionnement en électricité du pays qui est très dépendant de ses centrales hydroélectriques. Cette situation menace l'industrie agricole qui représente un tiers du PIB du pays.

> ***“ UN NOUVEAU RAPPORT DE L'ONU ESTIME QUE LA SÉCHERESSE VA DEVENIR LA "PROCHAINE PANDÉMIE" ET APPELLE LES ÉTATS À PRENDRE LES MESURES À LA HAUTEUR DE L'URGENCE. ”***

D'ores et déjà, des conflits et des affrontements apparaissent : à Chinai, sixième ville de l'Inde et capitale du Tamil Nadu, les réservoirs d'eau quasi vides ont fait éclater des émeutes : un homme a poignardé six personnes qui l'empêchaient de prendre plus de bidons d'eau que la quantité autorisée. Selon l'Institut de recherche américain Pacific Institute, une augmentation significative des conflits liés à l'eau est à déplorer ces dix dernières années passant d'une vingtaine en 2010 à plus de 70 en 2018. Selon l'ONU, d'ici 2050, cinq milliards de personnes pourraient être touchées par une pénurie d'eau.

Les épisodes de sécheresse en Europe sont eux aussi voués à s'intensifier. De nombreuses solutions sont testées pour lutter contre les pénuries comme la désalinisation de l'eau de mer aux Pays-Bas et en Belgique. L'arrivée des technologies connectées et des réseaux IoT permettent aussi de mettre en place une gestion intelligente de l'eau afin d'optimiser le contrôle des ressources. La loi Grenelle II a posé les références de base quant aux objectifs à réaliser en termes de pertes d'eau causées par des fuites et des fraudes. L'installation d'un réseau de capteurs permet d'améliorer la supervision et la maintenance à distance des équipements et ainsi de mieux gérer cette ressource naturelle rare ! Dans le secteur du bâtiment, des millions de litres d'eau sont gaspillés chaque jour en raison de fuites. La start-up bruxelloise Shayp a mis en place une solution qui permet de les détecter et ainsi endiguer les 20% de perte d'eau déplorée dans les bâtiments. Les systèmes intelligents déployés permettraient aussi, grâce au volume de données remontées, de réduire notre consommation d'eau, d'anticiper et de prévenir nos comportements pour définir de nouveaux schémas et modes d'action audacieux et systémiques. Les ambitions du Green Deal sont porteuses de cette vision globale à long terme bien qu'elles présentent encore des manques. La dynamique enclenchée pourrait inspirer d'autres Etats, car ce n'est que collectivement et de concert que nous pourrons vivre dans un monde respirable et durable.

La COP26 qui se tiendra à Glasgow début novembre sera le moment d'observer les évolutions du défi de notre temps pour répondre aux besoins de demain, avant que la sécheresse ne s'abatte sur le monde entier !

Protection des sites sensibles : NOUVEL IMPÉRATIF D'ORDRE NATIONAL

Le 2 juin 2021, Stéphane Bouillon, secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale, a été auditionné par la commission de la Défense de l'Assemblée nationale pour présenter une nouvelle stratégie nationale de résilience. Alors que la menace terroriste perdure et se compile à la menace cybernétique, l'urgence d'une redéfinition des sites sensibles se précise. Pour relever ce défi, *« notre efficacité ne peut être que collective »* insiste Nicolas de Maistre, directeur de la protection et de la sécurité de l'État au SGDSN.[1]

PAR CATHERINE CONVERT

MOBILISER LE TERRITOIRE

À la stratégie de sécurisation du territoire manque encore une définition complète et enrichie d'un « site sensible », auquel s'ajoute - en plus des points d'importance vitale et des sites industriels de type Seveso - une variété d'infrastructures. Outre les menaces liées à l'activisme, les incivilités, le terrorisme, le cybernétique et le bioterrorisme, la diversification des cibles est au cœur du défi de sécurisation du territoire.
En réponse à l'intensification des menaces, le SGDSN réunit deux fois par an, une trentaine de directeurs de la sécurité et de la sûreté d'opérateurs d'importance vitale pour *« échanger sur ce panorama élargi de menaces »* informe Nicolas de Maistre. En relation étroite avec le CNRLT, la DGSI et le SCRT[2], le SGDSN sensibilise les opérateurs aux risques de sabotages et attaques malveillantes, tout en encourageant les échanges d'expérience. Un dispositif qui confirme le passage d'une logique centrée sur la menace terroriste à une logique *« tous risques »*. Pour Nicolas de Maistre, en matière de résilience *« il faut passer d'une logique de points à une logique d'espace, il ne faut plus penser « sites », mais territoires »*.
« Les sites sensibles sont soumis à une variété inégalée de menaces. Les criminels utilisent des armes de poing pouvant échapper aux portiques de sécurité et les fausses informations véhiculées peuvent créer une panique auprès de la population. Face à ces réalités, la glocalisation est inéluctable, car nous ne pouvons pas les confronter seuls » témoigne Emile Pérez, Directeur de la Sécurité et de l'Intelligence Economique, Groupe EDF.

FORGER UNE CULTURE DE LA SÉCURITÉ

En amont, la stratégie doit se coupler à des outils numériques performants, intégrer la participation de contributeurs réguliers et développer des formations pour répondre au besoin de profils compétents face à la demande sécuritaire. L'efficacité collective passe également par l'anticipation, le renforcement des dispositifs de sécurité et le développement d'une culture de la sécurité. Pour Stéphane Deleville, directeur développement et innovation chez Spie Batignolles Technologies, elle est *« cruciale pour la construction des territoires de confiance tant les menaces sont globales »*. Une culture de la sécurité à diffuser auprès des citoyens autant qu'aux industriels en pensant à une globalisation de la sécurité, mêlant sécurité passive et active.

Le plan Tous Cyber Vigilants présenté par le ministre de la Santé reflète la prise de conscience des enjeux de cybersécurité et de cyber résilience à tous les niveaux et dans tous les secteurs *« ce plan vient rappeler aux professionnels du milieu médico-hospitalier qu'ils ont un rôle clé à jouer dans la sécurité numérique. Il appelle à une responsabilité individuelle et collective »* précise le général Arnaud Martin, haut fonctionnaire de défense adjoint au ministère de la santé.

1. Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale
2. Coordination nationale du renseignement et de la lutte contre le terrorisme, Direction Générale de la Sécurité Intérieure, Service Central du Renseignement Territorial

INTÉGRER LA SÛRETÉ À LA STRATÉGIE DE RÉSILIENCE

« Dans la vision d'un territoire de confiance ou de ville intelligente, les établissements de santé sont au coeur de la ville et doivent s'inscrire dans une vision globale de la sécurité en coordination avec les collectivités locales. » précise le général Martin. *« Travailler le plus en amont possible permettra de trouver un équilibre difficile entre qualité de prise en charge du patient, sécurité et sûreté »* en misant sur des technologies peu intrusives et invisibles, explique-t-il. L'avenir de la sécurité passera par les outils de simulations. *« Ils joueront un rôle majeur pour améliorer la préparation des pompiers, jauger les distances et les délais d'intervention »* indique Stéphane Deleville. Un point repris dans le rapport d'information parlementaire présenté à la suite de l'incendie Lubrizol proposant des exercices de grande ampleur couvrant les risques naturels ou technologiques. Il invite à approfondir la notion de *« plateforme industrielle »* de la loi PACTE pour mieux prévenir les risques technologiques sur un ensemble industriel regroupé. Autre enjeu clé : l'information de la population. Les députés proposent, d'ici 2022, le développement de la technologie du *« Cell broadcast »* pour la décliner en messages d'alertes sur les chaînes TNT. Ils préconisent également une surveillance de la diffusion de fausses informations sur les réseaux sociaux et la mise en place d'une cellule de communication de crise au sein de l'État.[3]

TISSER UN ÉCOSYSTÈME MULTI-ACTEURS

« Un autre enjeu consiste à faire ressortir un vision consolidée des grands objectifs capacitaires recherchés, en associant les ministères, les opérateurs et les collectivités territoriales » développe Nicolas de Maistre. Dans le secteur de la santé, ce maillage permettra de renforcer les dispositifs d'audit, de scan de vulnérabilités et de renforcement des dispositifs d'alertes comme les sondes. *« Le milieu se heurte néanmoins au coût important que représentent ces dispositifs. »* ajoute le général Martin et de poursuivre *« il peut s'agir de dispositifs anti-intrusion, anti-voiture bélier. Ce sont des micro-innovations qui s'intègre au milieu urbain dans lequel il existe déjà du mobilier utilisé à des fins de sûreté. Il faut pouvoir le développer sans effrayer les citoyens »*. Pour Stéphane Deleville *« tester sur des zones spécifiques comme des sites militaires, différentes technologies tels que les capteurs de vibration sur des clôtures, des systèmes de fibre optique enterrées pour détecter les intrusions sans être repéré, tout en remontant l'information de sécurité grâce à un hyperviseur est essentiel pour être plus efficace »*.
Le campus EDF Saclay est *« constamment à la recherche de solutions intelligentes mêlant la biométrie ou les drones. Il faut de la créativité et de la réactivité pour créer des solutions porteuses d'avenir »* ajoute Emile Pérez, Directeur de la Sécurité et de l'Intelligence Economique, Groupe EDF. Pour François Ardent, CEO d'Ardanti : *« la complexité des technologies et des équipements n'assure pas nécessairement une satisfaction du dispositif de sécurité. Il faut surtout éviter le phénomène de la ligne Maginot, en réfléchissant aux méthodes employées par les intrus pour entrer dans des lieux critiques »*. Il prône l'efficacité de l'IA pour l'optimisation de la protection des sites sensibles et appelle *« les opérateurs de sites Seveso à s'inscrire dans une démarche davantage déclarative. Les équipes de la DREAL ont des effectifs insuffisants et il est encore difficile de sensibiliser les sites au phénomène de sécurité. Il faut trouver un équilibre et proposer un triptyque vertueux pour ces derniers »*.

3. Rapport d'information sur l'incendie d'un site industriel à Rouen, présenté par Christophe Bouillon, février 2020

UNE MISE À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE

La Commission européenne a élaboré une directive portant sur la résilience des entités critiques, encore en discussion auprès des États-membres. Outre l'harmonisation des mesures de résilience des infrastructures critiques nationales, elle inclut le passage d'une logique de protection physique à une logique de résilience. L'Europe vient par ailleurs de lancer le projet INTREPID (Intelligent Toolkit for Reconnaissance and assessmEnt in Perilous Incidents) qui permettra aux premiers secours d'améliorer leur approche et leur efficacité dans l'exploration des sites, la détection des menaces et la recherche des victimes sur les lieux de catastrophes, qu'elles soient d'origines humaines (industrielles, terroristes, certains incendies) ou naturelles. *« Soutenu par 17 partenaires européens, ce projet vise à développer une plateforme qui améliorera l'exploration et l'analyse 3D de zones sinistrées aux moyens de drones ou de robots collaboratifs intelligents. Il favorise également l'interopérabilité au-delà des sujets techniques, en étudiant des problèmes de doctrine ou de rapports humains »* relate Michel Varale, porteur du projet, directeur développement défense et sécurité de CS Group.
En novembre 2021, un exercice se tenant à Stockholm permettra de jouer une inondation dans le métro, en mai 2022 Marseille accueillera une catastrophe industrielle de type Seveso et Madrid sera en juin 2023 le théâtre d'un exercice relatif au terrorisme et à l'intrusion dans un bâtiment.
L'Europe sera en effet plus que jamais à l'honneur avec, dans quelques mois la présidence française du conseil de l'Union. Une conférence européenne sur la recherche et l'innovation en sécurité se tiendra à Paris, les 1er et 2 mars 2022 et abordera la résilience de l'Union, au travers notamment de l'anticipation des menaces et des risques, de la souveraineté technologique en matière de sécurité et des enjeux des nouvelles technologies numériques.

Territoire de confiance et JOP 2024, UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Catalyseur d'attention, les Jeux Olympiques, toujours plus ancrés dans les territoires hôtes, sont aussi des accélérateurs d'urbanité. Alors que Paris se prépare à accueillir les Jeux dans un avenir incertain entaché par les conséquences de la crise sanitaire actuelle, les solutions envisagées pour répondre aux défis écologiques, sociaux, sécuritaires et économiques posés par l'organisation de cet événement sportif exceptionnel pourraient transformer la ville lumière en véritable territoire de confiance plus propre, intelligent, inclusif et sûr.

PAR PHILIPINE COLLE

95 % des sites de Paris 2024 sont des infrastructures existantes ou temporaires de type barnum réalisées en matériaux bas carbone et alimentées par des énergies propres.

Principal objectif des équipes organisatrices des Jeux, la durabilité de l'évènement planétaire s'affiche plus que jamais comme fil rouge au cœur de tous les projets et ce, afin de servir les intérêts de tous les Français pour les décennies à venir. Le Comité d'Organisation des Jeux Olympiques (COJO) a donc adopté en premier lieu une stratégie Climat. « *L'objectif est de surcompenser les émissions résiduelles de CO^2 et d'utiliser le pouvoir d'influence des Jeux pour soutenir et développer l'émergence de projets de compensation carbone à long terme* » explique Mathieu Morel, Conseiller environnement de la Délégation interministérielle aux Jeux Olympiques et Paralympique (DIJOP). La réduction des émissions est le mot d'ordre : « *95 % des sites de Paris 2024 sont des infrastructures existantes ou temporaires de type barnum réalisées en matériaux bas carbone et alimentées par des énergies propres. Lorsque de nouvelles constructions sont nécessaires, elles sont pensées en accord avec les objectifs d'efficacité énergétique. La SOLIDEO a annoncé que 92% des déchets de chantiers seront ainsi réutilisés.* » détaille Mathieu Morel. Territoire de confiance en pleine construction, la Plaine Commune Grand Paris a été primée lors du BTP Challenge IA pour la transformation du secteur pour son engagement en faveur du réemploi des déchets de chantier au niveau territorial. « *Selon le principe du métabolisme urbain nous avons créé une plateforme de data visualisation et de mise en relation des opérateurs à des fins d'amélioration écologique dans la conduite des chantiers, mais aussi économiques. A terme, une IA sera capable d'établir des scénarios prédictifs sur les besoins des acteurs du bâtiment. Pour notre territoire, les JO sont un véritable accélérateur de technologie au profit d'une urbanité plus durable et futée* » explique Mauna Traïkia, Conseillère territoriale en charge du développement numérique de Plaine Commune Grand Paris.

DES MOBILITÉS RÉVOLUTIONNÉES

Les millions de visiteurs attendus sont autant de voyageurs qui devront pouvoir se rendre d'un endroit à un autre sans encombre. « *Paris 2024 s'est engagé à ce que 100% des spectateurs se rendent sur les sites de compétitions en transport en commun ou en modes actifs. Il s'agit d'un engagement fort marquant un précédent plus que symbolique* » explique Sophie Le Pourhiet conseillère en charge des sujets infrastructures et transports au sein de la DIJOP.
La possibilité d'un changement d'habitude vers des mobilités collectives et plus propres fait donc partie de la stratégie de la DIJOP. « *Pendant le temps des Jeux,*

des voies Olympiques et Paralympiques réservées aux véhicules des personnes accréditées par Paris 2024, aux véhicules de secours et de sécurité, ainsi qu'aux taxis, aux transports en commun et aux transports destinés aux personnes à mobilité réduite, seront créées. Si l'objectif premier est la fiabilité des temps de transport lors de l'événement, une partie du réseau identifié le temps des Jeux pourra être gardée en héritage et destinée à un usage plus vertueux de la route » détaille Sophie Le Pourhiet et de poursuivre *« L'Etat réfléchit à un projet de voie réservée sur une partie de l'autoroute A1»*. Des voies réservées qui pourraient être empruntées par une flotte de 10 000 taxis à hydrogène qui devrait voir le jour d'ici 2024 en adéquation avec la stratégie gouvernementale de décarbonation et de lutte contre les pollutions atmosphériques et sonores. Ainsi, d'ici à 2030, 7 milliards d'euros seront consacrés au développement de stations de rechargement, aujourd'hui au nombre de quatre dans toute l'Ile-de-France. L'usage du vélo comme mode de déplacement entre les sites de compétitions et des festivités sera favorisé par la conception d'un nouveau réseau. Autant d'aménagements de nature à modifier les usages en termes de déplacement sur le long terme.

Les JOP représentent une source d'innovation sans précédent. Le projet d'appel à innovations *« Mobilités JOP 2024 »* présenté en mai dernier par Jean-Baptiste Djebbari, ministre délégué chargé des Transports, a permis de révéler 21 entreprises engagées dans le développement des mobilités douces et fluviales, notamment par l'usage d'hydrogène.

Alors qu'une seule des quatorze lignes de métro parisiennes n'est accessible aux personnes à mobilité réduite, les Jeux sont une opportunité de progrès en matière d'inclusivité. Andyamo, un calculateur d'itinéraire multimodal adapté aux personnes à mobilité réduite basé sur le niveau d'accessibilité, de sécurité et de confort du trajet utilisant un algorithme de routage 100% français, illustre l'engagement pris par le Comité des Mobilités pour le développement de solutions plus sûres pour tous.

Une flotte de 10 000 taxis à hydrogène devrait voir le jour d'ici 2024.

DES TERRITOIRES PLUS INCLUSIFS PORTÉS PAR LES VALEURS DE L'OLYMPISME

« Dans le cadre de la mise en œuvre des Jeux, un mécanisme d'insertion de clauses a été adopté pour favoriser les retombées positives sur les territoires accueillant les compétitions et leur population. La SOLIDEO a passé des contrats avec des majeures du BTP contenant des clauses contraignantes favorisant le recours aux TPE et PME locales à hauteur de 25% en vue de favoriser l'insertion des travailleurs locaux, en conformité avec les ambitions pour l'économie sociale et solidaire » explique Mathieu Morel. Alors que 150 000 emplois seront mobilisés pour la préparation et le déroulement des JO, le dispositif *« Du stade vers l'emploi en 2024 »* réunit demandeurs d'emploi et recruteurs le temps d'une journée. Une approche du recrutement réinventée permettant d'aborder les aptitudes des demandeurs d'emplois sous un nouvel angle, associant sport et convivialité lors d'une matinée d'activités sportives liées à l'athlétisme avant de laisser place à un déjeuner commun convivial et un après-midi dédié aux entretiens. *« Les demandeurs d'emploi montrent leur savoir-être plutôt que leur CV, et les recruteurs les regardent différemment sur un terrain de sport. Ils voient celui qui est coopératif, celui qui a du leadership,*

celui qui a une capacité d'écoute » confie Marie Barsacq, directrice exécutive et directrice impact et héritage du COJO. Un partenariat performant, qui a déjà permis à 50% des participants de trouver un emploi complété par une offre de formation. *« Les Jeux Olympiques et Paralympiques sont un tremplin d'avenir, il ne faut pas se contenter d'un renforcement temporaire de l'activité économique mais bien viser la pérennisation, notamment par le développement de nouveaux services innovants et du développement majeurs de secteurs comme celui de la cybersécurité et celui du tourisme. être des territoires de confiance pour les habitants, les acteurs économiques, les usagers du territoire et plus largement pour les investisseurs internationaux est un enjeu majeur de mieux vivre ensemble, d'attractivité territoriale, de développement économique et social.*
L'héritage des JOP va donc bien au-delà de 2024. Notre stratégie est de permettre à toutes et tous et partout sur notre territoire de bénéficier de retombées sociales et économiques et de travailler sur le territoire durable de demain. » ajoute Mauna Traïka et de poursuivre *« cette dynamique de recrutement s'opère aussi dans les métiers de la sécurité privée et de la cybersécurité. En créant des passerelles entre le monde de la sécurité privée et de la cybersécurité, de nouvelles formations émergent pour donner naissance de nouveaux métiers comme celui d'assistant Cyber porté par la Fédération française de cybersécurité et son écosystème. Près de 20000 emplois pourraient ainsi être créés. »*

UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Dans un contexte de déstabilisation de l'ordre international, de décrédibilisation de l'information, de risque cyber et de menace terroriste persistante, réunir tous les acteurs autour des questions environnementale, sociale, économique, sécuritaire et sociétale est un défi de chaque instant. Territoires de confiance et JOP poursuivent le même destin… *« La notion de safe city se situe au carrefour de trois concepts interdépendants : environnement, économie et social. Ce triptyque permettra de favoriser un climat de sécurité, d'abord pour les JOP de Paris 2024 puis dans la ville de demain. »* témoigne Carlos Moreno, directeur scientifique de la Chaire ETI à Panthéon-Sorbonne.
Un climat de sécurité qui sera nécessaire à la réussite des festivités Olympiques. Aujourd'hui, les Français déclarent vouloir éviter de se rendre dans des lieux de rassemblements festifs en raison de l'insécurité, notamment sanitaire. Selon une enquête Odoxa réalisée en juillet dernier, 70 % éviteront les festivals et concerts, 67 % les fêtes locales et 55 % les feux d'artifice. Des résultats trois fois plus élevés qu'en juillet 2019 qui pourraient, sans travail de pédagogie quant aux garanties de sécurité, alimenter le scepticisme envers la tenue des Jeux 2024. Les espaces de jeux, les lieux d'hébergement, les infrastructures de transport, les espaces de travail ou encore les centres de presse doivent être équipés de dispositifs de sécurité intégrés dans la construction des infrastructures, invisibles pour les participants et le public, dissuasifs pour les auteurs d'actes malveillants et rassurants pour les acteurs de la sécurité. Avec l'évolution des risques terroristes, des attaques cyber ou face à une pandémie, il faut repenser l'urbanisme pour permettre la distanciation sanitaire et éviter l'effet foule qui peut représenter un important facteur d'aggravation en cas de situation dégradée. Le *smart building* pourrait se concrétiser par l'intégration de systèmes de contrôle des entrées, des solutions de repérage de comportements anormaux notamment grâce à l'intelligence artificielle et à la vidéoprotection, mais également par la téléassistance. L'IoT permettrait d'améliorer le secours aux personnes par la maintenance, l'entretien et un accès facilité aux défibrillateurs par exemple.
« L'apport de la technologie est essentiel pour rendre la sécurisation de l'évènement plus efficace encore, mais elle permettra aussi une économie substantielle en termes d'effectifs aussi bien pour la sécurité publique que pour la sécurité privée. Les industriels sont prêts à lancer les expérimentations, mais le temps presse. Cette fin d'année 2021 doit leur permettre de connaître les besoins et les budgets alloués par l'Etat et par les organisateurs. 2022 sera l'année de la mise en production pour être prêts en 2023 et totalement opérationnels en 2024. » explique Gérard Lacroix, délégué général adjoint sécurité du GICAT. Les premières expérimentations devraient porter sur la gestion des foules et la lutte contre le terrorisme. La cybersécurité et les drones devraient faire l'objet de mesures spécifiques avant la fin de l'année 2021.
« La crise COVID-19 replace plus que jamais l'enjeu de souveraineté comme pilier de notre survie. La fiabilité des solutions de confiance et leur disponibilité sont deux éléments majeurs qui remettent en cause la dépendance aux pays extra-européens dont les conséquences peuvent s'avérer dramatiques comme nous l'a démontré la crise sanitaire mondiale. *Pour les JOP 2024, nous ne pouvons pas prendre ce risque. Cet élément est aussi l'un des piliers d'une territoire de confiance et d'une ville, d'un pays intelligent. En mettant en lumière notre excellence, nous rendrons également la France plus attractive. Notre approche se veut aussi inclusive : du côté des industriels, les grands groupes se sont engagés à laisser 30% des marchés aux PME. »* ajoute Gérard Lacroix. Une autonomie stratégique plébiscitée par les Français qui souhaitent, pour 50% d'entre eux, que des entreprises de sécurité françaises soient choisies par les organisateurs des JO.

« La politique sécuritaire doit être envisagée de façon globale comme la gestion de toutes les situations susceptibles de renforcer la lutte contre la fragilité et la vulnérabilité socio-territoriale de la ville. Nous devons rester vigilants et créatifs autour de l'intelligence de la sécurité, qui offre d'autres horizons urbains placés sous le signe de la confiance » clame Carlos Moreno et de conclure *« L'humain doit rester au centre de la ville de demain. La safe city ne doit exclure personne afin de permettre à Paris de rester une fête, vécue par tous et de manière inclusive ».*

> La fiabilité des solutions de confiance et leur disponibilité sont deux éléments majeurs qui remettent en cause la dépendance aux pays extra-européens dont les conséquences peuvent s'avérer dramatiques comme nous l'a démontré la crise sanitaire mondiale.

Aux quatre coins du monde, LES TERRITOIRES DE CONFIANCE S'ÉRIGENT À PETITS PAS

Le terme semble à la mode. Il correspond en fait à un réel besoin, partagé par les cinq continents. Plus que de simples villes intelligentes, chaque territoire pense son futur, ancré dans les défis de demain.

PAR LOLA BRETON

Encore une fois, la pandémie de Covid-19 nous a ouvert les yeux. La Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), organe des Nations unies insiste : « *Les villes doivent être au cœur de la gouvernance multi-niveaux et des programmes multi-sectoriels afin d'adresser la complexité des questions sanitaires et de s'attaquer aux iniquités existantes.* » Elles sont donc devenues clé. « *Il est désormais crucial qu'elles se focalisent sur leur développement durable sans succomber à la tentation du rebond économique à tout prix*, continue la CESAP. *La pandémie de Covid-19 est inédite dans son étendue et ses effets mondiaux, mais les villes ont désormais l'opportunité jamais vue auparavant de devenir des modèles d'innovation durable, d'inclusion et de santé publique pour leurs citoyens et pour le reste de la planète.* » La prise de conscience est bienvenue. Construire des villes et des communautés durables fait partie des objectifs de développement durable de l'ONU.

En France, le terme de « *territoire de confiance* » s'impose peu à peu, boosté par le comité stratégique de filière (CSF) Industries de sécurité. Plusieurs mots d'ordre : agilité, rupture technologique, sécurité. Parler de territoire de confiance permet d'inclure dans le processus des espaces plus ruraux, qui semblent oubliés par le concept global de « *smart city* ». Mais, sur les cinq continents, le besoin de penser des espaces de vie intelligents, connectés – sans toutefois se focaliser uniquement sur les nouvelles technologies – résilients, se fait ressentir.

MULTIGÉNÉRATIONNELLE BY DESIGN

Les défis auxquels la planète devra bientôt faire face sont nombreux, parfois inconnus, souvent plus rapides que prévus. Le premier, déjà en marche, est la densité urbaine. Selon les Nations unies, 68% de la planète vivra en ville en 2050. Rien qu'en Chine, cela concernera près de 900 millions d'urbains. Il ne faudrait pas abandonner les campagnes pour autant. Mais cela implique, en revanche, de repenser la planification urbaine. Parce que, partout ou presque, cette nouvelle population urbaine s'accompagne d'un vieillissement généralisé. Les villes ne doivent plus simplement être dynamiques ou reliées à des services informatiques, elles doivent être fonctionnelles. Étonnamment, c'est un pays africain – continent qui, au contraire du reste du monde, devrait concentrer une énorme partie de la jeunesse globale d'ici 2050 – qui semble inclure le mieux cette dynamique dans le design de ses futures villes. Maurice est en train de mettre sur pied le projet Beau Plan en construisant de A à Z une smart city sensée répondre aux futurs besoins de l'île. Cette idée financée par des acteurs privés compte faire côtoyer un massif campus de 10 000 étudiants et un village conçu pour les personnes âgées avec du personnel dédié. Le tout relié par des pistes cyclables et autres moyens de mobilités dites douces.

> En plus de favoriser le développement de la biodiversité, les parois végétales permettent de capter 80% de l'eau de pluie – ce qui réduit les risques d'inondation – d'attraper les particules de pollution – ce qui nettoie l'air urbain – et de réduire la température en pleine ville.

FORTE FACE À LA MER ET AUX POLLUTIONS

Le territoire du futur est vert. Si le changement climatique affecte le monde entier – comme nous le voyons de plus en plus ces derniers mois au milieu de phénomènes météorologiques intenses prenant tous les pays de court – il le fait de différentes manières en fonction des régions.

En Jamaïque, la montée des eaux couplée à l'érosion fait peur à la ville de Montego Bay. Depuis 2014, les pouvoirs publics, soutenus par la Banque interaméricaine de développement, ont décidé de prendre le problème à bras le corps. Cette année, le conseil municipal a encore alloué 328 millions de dollars pour la finalisation du projet, notamment pour la construction d'un mur anti-érosion partant de la plage pour finir dans la mer. En plus de sécuriser le front de mer, le *Montego Bay Rehabilitation Project* permet de s'attaquer à la problématique de la densité urbaine. Les nouveaux urbains, plus pauvres, s'installent généralement sur des espaces davantage soumis aux conséquences directes du changement climatique. Se focaliser sur le front de mer et le relier davantage au centre-ville était aussi un moyen de réduire les inégalités au sein d'un même territoire.

En Europe aussi, le climat et ses sautes d'humeur inquiètent. Les villes nordiques se sont positionnées comme des modèles de proactivité sur ce terrain comme sur d'autres. Copenhague avait notamment prévu de devenir la première ville « *zéro carbone* » d'ici à 2025. Il reste encore quelques années à la capitale danoise pour y parvenir, mais elle peut d'ores et déjà se targuer d'avoir verdi son espace. Depuis 2019, tout nouveau bâtiment doit se doter d'un toit végétalisé. Si de nombreuses villes dans le monde tentent de s'y mettre, Paris compris, Copenhague a passé une étape en le rendant obligatoire sous peine de sanction. En plus de favoriser le développement de la biodiversité, ces parois végétales permettent de capter 80% de l'eau de pluie – ce qui réduit les risques d'inondation – d'attraper les particules de pollution – ce qui nettoie l'air urbain – et de réduire la température en pleine ville. Une nécessité éclairée par l'actualité où la quasi-totalité de l'ouest des États-Unis subissait cet été une sécheresse historique aggravée par une canicule : à certains endroits, les températures ont avoisiné les 50 °C !

VAINQUEUR CONTRE LE TRAFIC ASIATIQUE

Un territoire qui répond aux enjeux climatiques est aussi un territoire dans lequel ses habitants se déplacent aisément sans polluer. Sur ce point, l'Asie a déjà un temps d'avance. La CESAP louait en 2019 les actions coréennes : « *De nombreux résidents de Séoul, comme les étudiants, les propriétaires de petits commerces et le personnel de ménage, voyagent la nuit. Le trajet des bus de nuit ne correspondait pas au besoin des habitants. Prendre un taxi était alors leur seule option mais ils facturaient plus cher la nuit et refusaient parfois des passagers. En 2012, la ville de Séoul a analysé les données des téléphones de la ville pour déterminer les routes empruntées la nuit. [...] Les nouveaux trajets ont bien été accueillis par le public, avec une hausse importante des usagers - 5000 en 2013 et 7000 en 2014.* »

En Chine, c'est Alibaba qui a permis de réduire les embouteillages dans la ville de Hangzhou en contrôlant, via son système *City Brain*, les feux de signalisation mais aussi en détectant automatiquement les accidents de la route et les stationnements interdits. Le système a depuis été étendu à de nombreuses villes chinoises et à Kuala Lumpur, en Malaisie. Évidemment, ces applications asiatiques de l'intelligence artificielle et de l'exploitation des données personnelles ne sont pas, en l'état, applicables partout, notamment en Europe.

CONNECTÉE ET SÉCURISÉE

Partout, les territoires de confiance doivent aussi s'adapter aux défis propres à leur emplacement géographique. L'Amérique latine compte 41 des 50 villes considérées comme les plus dangereuses au monde. C'est l'un des défis les plus pressants pour le continent sud-américain. Santiago du Chili tente depuis quelques années de s'attaquer à ce problème, en installant des caméras connectées aux quatre coins de la capitale. Mais surtout en intégrant cet aspect sécuritaire au projet plus global *Smart City Santiago*, qui regroupe des innovations en termes de mobilité, d'immobilier et de lutte contre le réchauffement climatique.

D'autres espaces se distinguent par leur manière de construire leurs *smart cities*. Alors que les pays dits développés optent souvent pour une amélioration des systèmes à l'intérieur de leurs villes existantes, l'Afrique ou le Moyen-Orient préfèrent souvent construire *smart by design*. Le projet NEOM en Arabie Saoudite, surnommé *"The Line"*, est de cet acabit. Linéaire, la ville zéro carbone rêvée par le pouvoir saoudien est en pleine construction… sur fond de dictature et d'appauvrissement des populations autochtones.

Linéaire, la ville zéro carbone rêvée par le pouvoir saoudien est en pleine construction… sur fond de dictature et d'appauvrissement des populations autochtones.

Des villes intelligentes qui pourraient générer des retombées économiques de 20 mille milliards de dollars d'ici 2026.

QUESTION DE CONFIANCE

Il ne faudrait pas oublier l'objectif premier de ces villes intelligentes : améliorer le quotidien des populations pour leur futur. Et le terme français l'a bien compris, tout est question de confiance. Or, elle s'acquiert par la compréhension des évolutions de nos villes et donc par l'inclusion des citoyens dans les projets. Au Kenya, le groupe *Cities Alliance*, soutenu par l'ONU, a notamment financé, via le programme *Future Yetu*, des activités pour inclure les populations pauvres de Nairobi dans le débat pour le futur climatique de leur ville. Cela devrait permettre une adhésion plus claire aux évolutions de ce territoire de confiance.

La pandémie de COVID-19, les engagements croissants en matière de développement durable, les contraintes en matière de ressources et la croissance urbaine continue constituent de nouveaux arguments en faveur de l'investissement au profit des territoires de confiance. « *Il n'a jamais été aussi crucial de rendre les villes plus intelligentes, plus efficaces et plus durables pour leurs résidents.* » témoigne Barclays. Des villes intelligentes qui pourraient générer des retombées économiques de 20 mille milliards de dollars d'ici 2026.[1]

Mais pour que le défi soit relevé, les villes et les territoires ne seront pas seulement intelligentes – mais durables et résilients pour les personnes qui y vivent.

1. https://www.investmentbank.barclays.com/our-insights/Rethinking-smart-cities-prioritising-infrastructure.html / Chordant

Pour lutter contre la menace cyber,

Orange Cyberdefense est prestataire terrain référencé du plan France Relance

Plus d'informations :
orangecyberdefense.com/fr/

Orange
Cyberdefense
Construire une société numérique plus sûre

Orange Cyberdefense - RCS Nanterre 512 664 194
SAS au capital de 15 252 640€ 54 place de l'Ellipse 92983 Paris La Défense

Des cités futuristes et culturelles, AU CŒUR DES AFRIQUES DE DEMAIN

L'Afrique se réinvente et voit émerger, en son sein, des villes futuristes et culturelles. La Sèmè City béninoise, Diamniadio au Sénégal, Kumasi au Ghana ou encore Lagos au Nigéria s'emparent des besoins prégnants des citoyens. Leur mission : penser un développement économique stable et durable dans un environnement démographique et urbain en pleine mutation.

PAR CATHERINE CONVERT

DES CITOYENS AU COEUR DES ÉVOLUTIONS CITADINES

La ville intelligente ne se résume pas aux problématiques de connectivités. Elle doit avant tout être pensée en proximité avec le citoyen, pour que ce dernier se sente maître de son environnement. Bruno Nabagné Koné, ministre de la construction, du logement et de l'urbanisme de Côte d'Ivoire le rappelle : « *La gouvernance participative est essentielle pour que chaque citoyen ait la sensation de contribuer à la construction de sa ville* ». Des applications existent déjà comme à Kigali pour impliquer le citoyen dans son environnement : ce dernier peut directement signaler un problème de voirie à un agent connecté via une application par exemple. « *Ces projets vont se mettre en place progressivement grâce au déploiement de plans stratégiques multi-acteurs. Il faut associer les entreprises, les citoyens, les investisseurs et les usagers pour créer un cadre dans les municipalités* » précise Luc Missidimbazi, conseiller en postes, télécommunications et numérique auprès du Premier ministre de la République du Congo, et d'ajouter « *il faut apporter de l'innovation qui réponde avant tout à un besoin local. Il ne s'agit pas de problématiques d'innovateurs, mais de problématiques citoyennes auxquelles les innovateurs doivent répondre* ». C'est notamment ce que propose l'entreprise sociale Start Somewhere qui offre la possibilité aux résidents des bidonvilles de reconstruire des logements salubres à partir de blocs de béton creux et emboitables, adaptés aux besoins des citoyens de Kibera, à Nairobi.

AMÉNAGER LE TERRITOIRE

« L'urbanisation rapide est due à la jeunesse de la population et aux difficultés dans les zones rurales, causées par l'anarchie dans nos installations et nos planifications urbaines » déclare le ministre Bruno Nabagné Koné. Cette urbanisation mène à un engorgement des grandes agglomérations comme Dakar, qui voit le projet de ville Diamniadio comme un réel soulagement. La création de villes chef-lieu de région pouvant concentrer l'ensemble de l'activité urbaine permettrait de développer des zones autour de villes phares pour absorber l'ensemble de la demande urbaine, notamment des villes secondaires. L'Afrique possède un atout de taille avec la possibilité d'aménager selon des technologies et des procédés nouveaux, des territoires jusqu'alors isolés et vierges. La Ville du Centenaire au Nigeria - s'inspirant de Monaco, de Singapour et de Dubaï - sera construite sur 1250 hectares de terrain vierge à quelques kilomètres du sud de la capitale nigériane et à 5 km de l'aéroport international. La santé et l'éducation seront mis à l'honneur avec la construction d'infrastructures modernes couvrant l'intégralité des besoins de la ville. Au Kenya, la Konza Technopolis City, située à 60 km de la capitale est déjà surnommée la *« Silicon Valley de l'Afrique »*. Représentant une enveloppe de 14,4 milliards de dollars, elle fait partie de la vision 2030 du pays. À terme, elle créerait 17 000 postes de cadres et 68 000 emplois. La ville satellite collectera des données issues d'appareils intelligents et de capteurs encastrés dans la chaussée, des bâtiments et infrastructures diverses, pour optimiser la circulation, la communication intelligente et pour mieux impliquer les citoyens dans la vie de la cité. Elle entend devenir ainsi une ville durable, et ambitionne de développer un pôle technologique de classe mondiale et s'affiche comme un véritable un moteur économique pour le Kenya. Pour Luc Missidimbazi, ces projets doivent être étendus à l'intégralité du territoire en faisant attention aux spécificités économiques, démographiques et culturelles de chaque nation : *« les problèmes d'urbanisation persistent et nous avons besoin d'aménagements d'ici 2030. La notion de ville durable pourrait profiter aux réalités des différentes Afriques du territoire si nous arrivons à les personnaliser selon des besoins propres »*.

VILLES DE LOISIRS, ET VILLES « ÉVÈNEMENT »

« Pour attirer une population d'un certain niveau, il faut réussir à les maintenir dans la ville attractive. Il faut développer le tourisme, qui est une part intégrante des fonctionnalités urbaines » souligne le ministre de Côte d'Ivoire. Au Ghana, la Wakanda City of Return vise à développer le littoral et de nouvelles zones économiques à Cape Coast. Elle accueillera hôtels, commerces et bureaux, ainsi que le siège social continental ultra moderne pour l'Institut de développement de la diaspora africaine. Un projet inspiré du film Black Panthers, visant à faire du Ghana un territoire particulièrement attractif qui enseigne l'histoire et la culture africaines. La ville *« évènement »* ou encore le concept de ville *« sensuelle »* vise à mettre en lumière les expériences qui y sont offertes, et plus uniquement des services à la personne. Le citoyen et les visiteurs sont reliés par les émotions et la culture au territoire, créant de nouveaux liens de communication et d'attachement à la ville. Les nouveaux projets d'aménagement africains veulent avant tout produire des villes contextuelles, pour replacer la culture africaine au centre de villes génériques. La ville du Centenaire au Nigeria reprend cette même démarche avec la construction d'un espace urbain mixte entre quartier central d'affaires, centre financier, et centre culturel pour promouvoir la culture africaine et les arts du monde, mêlés à des hôtels de luxe et des quartiers résidentiels. Elle accueillera également des centres sportifs et des centres de congrès pour proposer de nouvelles activités aux citoyens et aux visiteurs. Différents projets fleurissent à travers le continent, comme le *« Mur de la Connaissance El Jadida-Morocco »*, pour que l'architecture se mette au service de l'éducation au Maroc, premier obstacle au développement du pays.

> ***“ LES NOUVEAUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT AFRICAINS VEULENT AVANT TOUT PRODUIRE DES VILLES CONTEXTUELLES, POUR REPLACER LA CULTURE AFRICAINE AU CENTRE DE VILLES GÉNÉRIQUES. ”***

Les problèmes d'urbanisation persistent et des besoins d'aménagements d'ici 2030 sont essentiels.

> Grâce à la connectivité et le savoir des médecins, les personnes qui autrefois prenaient deux jours pour des consultations n'ont plus à se déplacer. Les problèmes logistiques liés au remplacement d'une personne ou à la baisse de productivité ne seront plus d'actualité.

LA TECHNOLOGIE SUR UN PIÉDESTAL

En Afrique du Sud, la Lanseria Smart City accueillera un demi-million de personnes à son achèvement en 2030. Outre les systèmes de transport nouvellement intégrés pour connecter les zones résidentielles aux hub industriels, elle s'appuiera sur une nouvelle planification urbaine, basée sur les énergies renouvelables, les transports non motorisés et des systèmes de vidéosurveillance à l'échelle de la cité pour la reconnaissance faciale. Pour le Président Cyril Ramaphosa, elle ne sera pas seulement intelligente et bénéficiaire du réseau 5G, mais une référence continentale et internationale pour les infrastructures vertes. D'autres projets ambitieux pour l'aménagement du territoire émergent, comme GeoCameroon, visant à répondre au besoin criant de données géographiques de base face à l'augmentation de la population urbaine. Des projets ambitieux de régénération architecturale permettront de fournir des soins peu coûteux, comme le centre chirurgical Mont Sina Kyabirwa, reposant sur des matériaux locaux et faisant appel à une architecture intelligente inspirée par la nature pour récolter de l'eau à partir des végétaux. L'eau est stockée dans des réservoirs à gravité, équipés de filtres et d'un système de stérilisation. La ville du Cairo en pleine construction, située à environ quarante-cinq kilomètres à l'est du Caire, en plein désert, censée devenir la nouvelle capitale administrative égyptienne, accueillera des bases solaires sur 91km^2 et des zones ultra-sécurisées pour les administrations et les institutions. Les technologies de l'information, les connectivités, l'administration et les transports intelligents seront au coeur de cette nouvelle capitale. Les smart-grid se développent, de même que la smart water au Maroc, mais se trouve encore à un stade embryonnaire, notamment le projet de capteurs intelligents d'eau et d'électricité mis en place par Lydec, ne desservant que 2000 clients stratégiques par rapport aux 2 millions de clients de Casablanca. Des maisons intelligentes commencent également à se développer avec la Smart Home de Maroc Telecom, réalisée en partenariat avec Somfy visant à synchroniser et enregistrer des données personnelles et à équiper sa maison d'outils repérables à distance, pour optimiser l'énergie ou améliorer la sécurité des habitations.

DES ESPACES RURAUX ATTRACTIFS

La question de l'aménagement est prise très au sérieux et demeure l'un des enjeux majeurs de l'Afrique prospère de demain, qui trouvera une grande partie de ses solutions dans une revalorisation des espaces ruraux. L'exode rural et la marginalisation de ces territoires contribuent à des déstabilisations économiques, comme au Sénégal. « *Le mil était au centre de l'alimentation et d'une économie vertueuse au Sénégal. Grâce à des moulins solaires connectés et des fermes connectées, la plantation de cette céréale a pu reprendre au travers de soutiens logistiques de pointe. Les villes ont pu être alimentées à nouveau en se basant sur une économie locale vertueuse perdue* » témoigne Thierry Barbaut, directeur des écosystèmes innovants, Tactis. La télémédecine apporte également une nouvelle solution aux déboires économiques de ces territoires : « *grâce à la connectivité et au savoir des médecins, les personnes qui autrefois prenaient deux jours pour des consultations n'ont plus à se déplacer. Les problèmes logistiques liés au remplacement d'une personne ou à la baisse de productivité ne seront plus d'actualité* » complète Thierry Barbaut.

Les gouvernements ont conscience des opportunités offertes par les visions smart city. Pour le ministre ivoirien de la construction, du logement et de l'urbanisme, elles n'effaceront pas pour autant des difficultés majeures : « *À Abidjan, 40% de la population sont analphabètes, et nous devons les privilégier avant même la question du traitement des déchets ou des services publics. La vie en ville est différente du milieu rural, si nous voulons que les urbanisations réussissent, des programmes d'alphabétisation sont essentiels à l'échelle du pays.* » Malgré ces enjeux, les pays industrialisés semblent passer le flambeau de la modernité au continent Africain, duquel nous tireront bientôt des apprentissages en administration intelligente, en agriculture connectée ou en économie circulaire et cryptographique.

thalesgroup.com

THALES
Building a future we can all trust

Ensemble, cultivons l'extraordinaire potentiel de la technologie pour **construire un avenir de confiance**

Suivez Thalesgroup sur :

Publicis LMA & Madras Global - ©Getty images - Shutterstock

Arabie Saoudite, Japon : LA VILLE DE DEMAIN, PILIER DE L'AVENIR

L'Arabie Saoudite et son Saudi Vision 2030 porte la construction d'une ville de toute pièce pour diversifier l'économie, résoudre ses défis écologiques et figurer d'ici à la prochaine décennie parmi l'un des PIB les plus élevés au monde, en sacrifiant au passage la tribu des Howeitat… Quand le Japon, lui, s'appuie sur le constructeur automobile Toyota pour développer une ville comme un laboratoire à ciel ouvert où il sera possible de donner vie à de nouvelles technologies dans un environnement réel, centré sur l'homme mais sans pour autant perdre de vue la bataille technologique où le pays du soleil levant, entend bien, lui aussi, s'imposer…

PAR MÉLANIE BÉNARD-CROZAT

SAUDI VISION 2030

Le programme emblématique du royaume Saoudien pour relever le défi de la diversification économique d'un Etat dépendant de l'industrie pétrolière, a fait de la ville du futur, la pièce maîtresse du prince héritier Mohammed ben Salmane (MBS) pour dessiner l'avenir de l'Arabie Saoudite.

ZÉRO VOITURE AU PAYS DU PÉTROLE

The Line. Voici le nom du méga-projet saoudien dont les travaux ont débuté en ce début d'année 2021. Comme son nom l'indique, cette ville construite de toute pièce le sera en longueur et s'étendra sur 170 kilomètres. Ville intelligente, *« qui préservera 95% des zones naturelles »* a annoncé le prince héritier Mohammed ben Salmane dans une déclaration retransmise à la télévision en janvier dernier, elle sera composée de plusieurs quartiers accueillant chacun près de 20000 habitants. Reliées entre elles grâce à des navettes autonomes et des transports en commun à grande vitesse, ces *« villes dans la ville »* seront alimentées par des énergies renouvelables. Exit les voitures au pays du pétrole figurant parmi les plus pollueurs au monde… *« les habitants se déplaceront en surface, uniquement en vélo, à pied ou en trottinette électrique. »* Tous les services essentiels, ainsi que la nature sauvage, seront accessibles en 5 minutes de marche. Les trajets les plus longs n'excéderont pas 20 minutes. Ecoles, centres de soins, espaces verts, tout sera concentré de quoi séduire les habitants, mais aussi les investisseurs. *« Nous allons nous concentrer sur certains secteurs comme les médias, le sport, la santé, l'énergie, les mobilités ou le tourisme »* témoignent les acteurs de Neom, région où sera érigée The Line. Des rives de la Mer Rouge, aux plaines désertiques, en passant par le désert rouge et des massifs montagneux dont les sommets atteignent 2500 mètres d'altitude, il semble donc y avoir matière à séduire les 5 millions de touristes attendus sur le site à horizon 2030.

L'IA SURVEILLERA THE LINE

Neom pourra également compter sur le recours massif à l'intelligence artificielle et *« les différentes communautés seront reliées par un système connecté intelligent où 90% des données seront utilisées et analysées »* souligne le communiqué officiel, mais aucune précision sur la protection de ces données ou l'encadrement du traitement qui en sera fait. Si c'est justement cette dimension qui a fait avorter, sous la pression des citoyens, plusieurs projets de Smart city dans le monde à l'image du Canada dernièrement, nous sommes ici en Arabie Saoudite… Les autorités ont néanmoins bien précisé que l'intelligence artificielle sera en mesure de surveiller The Line.

DES AMBITIONS RÉALISTES ?

D'ici à 2030, The Line accueillera 1 million d'habitants et la création de 380 000 emplois. Mais MBS ne s'arrête pas là. En parallèle des 5 millions de manne touristique attendue, une contribution à hauteur de 180 milliards de dollars au PIB du pays dans moins de 10 ans figure

au coeur de l'ambition du souverain. Parlant de « *révolution civilisationnelle* », le prince héritier ne cache pas sa volonté de bâtir une Silicon Valley augmentée et atteindre le PIB par habitant parmi les plus élevés du monde. Les 500 milliards de dollars que devrait coûter ce projet ne seront pas un frein pour le royaume dont le budget 2021 prévoit un montant total de recettes attendu de 226 Mds USD, en hausse de +10% par rapport à l'exécution estimée pour 2020 (205 Mds USD). La reprise économique attendue en 2021 sera par ailleurs tirée en particulier par la mise en œuvre des grands programmes d'infrastructures, parmi lesquels figurent Neom, mais aussi Red Sea, Amaala et Qiddiya, tous emblématiques de la Saudi Vision 2030. Le fonds souverain, le Public Investment Fund (PIF), qui pilote et finance ces projets, dispose de disponibilités financières importantes et n'est pas exposé à la pression qui pèse sur les finances publiques.

UN PROJET CONTROVERSÉ

Derrière l'image sublimée des visuels de synthèse, The Line, construite de toute pièce, le sera dans cette région de Neom située au nord-ouest de l'Arabie saoudite, en plein désert dans le golfe d'Aqaba. Un désert habité par la tribu des Howeitat, installée dans la région depuis plusieurs générations qui se voit purement et simplement expropriée. On parle de 20 000 personnes qui ont trouvé en la personne d'Abdul Rahim al-Huwaiti, un porte-voix pour protester contre ce projet. Ce dernier en a payé le prix fort… retrouvé mort après la diffusion d'une vidéo où il dénonçait la situation de son peuple…

WOVEN CITY, LA VILLE DU FUTUR IMAGINÉE PAR TOYOTA

La ville du futur n'est pas uniquement l'apanage des Etats. Au Japon, c'est le groupe automobile Toyota qui a lancé son projet de ville du futur. Baptisée Woven City, elle sera entièrement connectée et devrait, elle, laisser la part belle aux voitures. Autonomes et écologiques bien entendu, elles côtoieront des robots et les équipements dotés des toutes nouvelles dernières technologies de rupture dont ne sait encore que peu de choses… Mais le président du groupe Toyota Akio Toyoda l'assure « *la Woven City sera un véritable laboratoire vivant, en constante évolution […] et centrée sur l'homme* ».

L'humain commencera donc par être un cobaye… puisque celle qui signifie littéralement « *ville tissée* » sera d'abord un quartier expérimental installé au pied du célèbre mont Fuji (une centaine de kilomètres au sud-ouest de Tokyo) pour permettre aux chercheurs et au pays de « donner vie à de nouvelles technologies dans un environnement réel » et cela auprès de 360 habitants initialement puis 2 000 à terme. Inventeurs et employés du groupe figureront parmi les premiers habitants précise le groupe…

BATAILLE TECHNOLOGIQUE ET HYDROGÈNE

Voitures autonomes, robots et gestion de la voirie par une intelligence artificielle… Toyota souhait démontrer sa « *capacité à développer une meilleure société en accélérant le cycle de la technologie et le développement des services* ». Tour de force s'il en fallait dans cette bataille technologique mondiale, « *Woven City comportera trois types de rues entrelacées au niveau du sol, l'une dédiée à la conduite automatisée, une autre aux piétons et une autre aux personnes avec des véhicules personnels. Il y aura en outre une route souterraine utilisée pour le transport de marchandises* », détaille le communiqué du constructeur Japonais. En partenariat avec ENEOS, Toyota entend explorer l'utilisation de l'énergie à hydrogène au coeur de Woven City.

LES JUMEAUX NUMÉRIQUES

Les changements dans les environnements urbains ne peuvent pas suivre le rythme de l'évolution extrêmement rapide de la technologie. Quels types de routes devrions-nous construire et combien en construire ? Quels types de robots sont utiles dans la vie quotidienne ? « *Tester chacune des idées exigerait des quantités inconcevables de temps et d'argent. Alors qu'en réalité une ville ne peut être construite qu'une seule fois, une approche numérique permet d'utiliser des dizaines ou des centaines d'exemplaires pour tester des idées en parallèle. Le jumeau numérique transformera non seulement le développement urbain, mais même la façon dont les gens travaillent.* » témoigne James Kuffner, PDG de Woven Planet Holdings.

POSITIVER POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

Enfin dopée à haute dose d'intelligence artificielle, elle permettra, selon les termes du constructeur nippon, et ce avec le soutien de ses partenaires « de relever le défi de créer un avenir où des personnes d'origines diverses pourront vivre heureuses. » et le PDG Kuffner, inquiet du pessimisme des plus jeunes, en raison de la COVID-19 et de difficultés économiques ou politiques de confier « *au travers de l'éducation et des investissements technologiques, je pense qu'il est très important, en tant que leader, de montrer un exemple de positivité dans nos actions. Ne pas abandonner malgré les difficultés et travailler dur, toujours avec le sourire. Les défis seront nombreux et nous les recevrons avec optimisme. J'espère que cela montrera un excellent exemple pour notre jeune génération et que cette énergie sera communicative pour qu'elle fasse avancer notre société.* »

Sources
https://siecledigital.fr/2021/01/12/the-line-arabie-saoudite-ville/
https://thegoodlife.thegoodhub.com/2021/01/15/larabie-saoudite-va-construire-the-line-une-smart-city-sans-voiture-en-pleine-nature/
https://www.influencia.net/the-line-nouvelle-folie-grandeurs-verte-arabie-saoudite/
https://www.theguardian.com/global-development/2020/may/04/its-being-built-on-our-blood-the-true-cost-of-saudi-arabia-5bn-mega-city-neom
https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/2021-02-24/voici-a-quoi-va-ressembler-woven-city-la-ville-du-futur-imaginee-par-toyota-85cdeb61-66c4-4f69-a4f5-acf436022195
https://toyotatimes.jp/en/chief_editor/066.html?utm_campaign=202104&utm_medium=cpc&utm_source=wovencity
https://www.woven-city.global

Dubaï :
VILLE VISIONNAIRE MISANT TOUT SUR L'AMBITION

Dubaï, la ville de tous les records, entend devenir un paradis sur Terre. Déjà réputée pour son architecture futuriste, la cité émiratie passe à la vitesse supérieure, avec son programme Smart Dubaï. Visionnaire à souhait, l'*UAE Centennial 2071* souhaite faire des Emirats Arabes Unis (EAU) le premier pays au monde d'ici 50 ans ! Et « *Dubaï ne se contentera jamais de la deuxième place.* » annonce Son Altesse le Sheikh Maktoum bin Rashid Al Maktoum, Vice-Président et Premier ministre des EAU, Émir de Dubaï.

PAR MÉLANIE BÉNARD-CROZAT & ESTELLE ALEXANDRE

2,36 MILLIARDS D'EUROS SUPPLÉMENTAIRES AU PIB EN 2021

C'est ce que devrait rapporter cette année, toutes ces innovations « *intelligentes* » au gouvernement dubaïote. « *Smart Dubaï* » dont l'ambition est de devenir la ville la plus connectée et la plus propre au monde regorge de centaines de projets dans les transports, l'environnement, l'administration et l'économie afin d'atteindre ses objectifs d'ici 2030.

Smart Dubaï accompagne les résidents, les touristes et les professionnels grâce à son application Dubainow App qui concentre les 120 services publics et privés de la ville, issus de 30 entités, ainsi que l'UAE Pass qui fournit un service de signature digitale pour les Émirats. Toutes les procédures sont possibles sur cette même plateforme : accéder aux tribunaux locaux, aux services de l'immigration, aux factures d'électricité et d'eau, aux contraventions, aux parkings... signer un contrat de vente de biens ou un acte de propriété, souscrire un crédit bancaire… L'ensemble des services est centralisé et sécurisé via les signatures numériques déjà reconnues par les instances légales de la ville. « *Ces démarches sont encadrées par une protection des données, et le respect de la vie privée et de la sécurité des habitants* » indique Smart Dubaï. Dubaï met aussi l'accent sur la confiance dans le cyberespace, pour les transactions et de nouveaux services de suivi en temps réel. La Dubai Cybersecurity Strategy sensibilise les habitants et les visiteurs pour une coopération entre le secteur public et privé, une clarification de la législation du cyberespace, notamment dans le pénal, et une architecture de confiance, avec des acteurs fournissant des produits et services conformes aux ambitions de la stratégie Émiratie.

Le déploiement de la 5G favorise la multiplication de smartphones et autres appareils intelligents, dans les foyers. Aussi, le projet Dubaï Data permet de collecter des données relatives à différents secteurs et aspects de la vie quotidienne, auxquelles les ministères ont accès, en vue de réduire la consommation d'énergie, d'améliorer la circulation des personnes et la consommation alimentaire.

Dubaï a également lancé sa stratégie blockchain pour une gouvernance du futur : *« adopter cette technologie vise à débloquer 521 millions d'euros annuels dans la simple gestion de document, équivalant aux coûts de fonctionnement annuels du Burj Khalifa »*[1]. La bourse intelligente permet de contrôler les transactions effectuées via la blockchain et observe des investissements massifs dans des projets de technologie financière. Parmi elles, la plateforme eIPO, la carte iVESTOR ou encore le système Efsah pour l'information sur les sociétés et le rapport eSAR servant à l'analyse des actionnaires.
Au total, près de 1100 smart services sont déjà utilisables comme le free Wi-Fi dans tout le pays, des scanners biométriques à l'aéroport ou encore des livraisons par drones. Toutes ces innovations *« intelligentes »* veulent porter la *« croissance du bonheur de 3% »* selon les termes du Docteur Aisha Bin Butti Bishr, Directrice générale du projet Smart Dubaï, mais aussi et surtout permettre au gouvernement de générer 2,36 milliards d'euros supplémentaires au PIB en 2021 !

A LA CONQUÊTE DE MARS

L'Espace est aussi un champ d'exploration de l'émirat. Son agence spatiale dirigée par une femme de 34 ans, dont le slogan n'est autre que *« Impossible is possible »*, dispose d'un budget de 5 milliards d'euros par an pour déployer la stratégie spatiale Space Centre 2021-2031. Elle comprend notamment le UAE Satellite programme (MBZ et nanosatellites), le premier nanosatellite environnemental émirati. Il a décollé le 22 mars dernier afin de détecter la source de pollution de l'air, et mesurer la concentration de pollution et son impact sur la santé publique. L'UAE Space Sector Sustainability Program permet l'accès à l'espace et aux données, en collaboration avec l'UNOOSA (Access to Space 4 All), le nouveau hub de recherche international sur les enjeux spatiaux (débris et constellations de satellites, complexification des opérations spatiales).
Le MBZ-SAT, un nouveau satellite, sera lui lancé en 2023. Entièrement fabriqué en EAU avec des ingénieurs nationaux, il vise à être le satellite commercial le plus avancé de la région dans le domaine de l'imagerie satellite haute-résolution. L'émirat se projette enfin à plus long terme avec son projet Mars 2117 où il entend réaliser sa première colonie sur Mars dans 100 ans !

IMPRESSION 3D & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Dubaï entend se positionner comme plaque tournante de la technologie d'impression 3D. Dans le cadre de ce programme ambitieux, il est prévu qu'environ 25 % des nouvelles constructions de l'émirat soient imprimées en 3D d'ici 2030. Les citoyens peuvent dès aujourd'hui imprimer leurs maisons en 3D. L'intelligence artificielle sera aussi l'élément phare de la ville de demain. La stratégie de Dubaï dans ce domaine se concentre sur la santé et plus particulièrement le traitement des maladies chroniques, l'enseignement pour réduire les coûts et rendre les études plus accessibles aux expatriés notamment, et l'environnement.

NE FAIRE QU'UN AVEC L'ENVIRONNEMENT

La ville durable, projet réalisé par Diamonds Developers à quelques kilomètres du désert et à 25km du centre-ville de Dubaï, voit les anciennes étendues de sable faire place à une expérience résidentielle écologique, tournée vers l'environnement. Karim El-Jisr, directeur de l'Institut SEE, la présente comme une réponse à la crise financière mondiale de 2008. Elle réunit des entreprises et des habitants autour des mêmes valeurs, contre le gaspillage alimentaire, en faveur de l'économie d'électricité, de l'économie circulaire et de la régulation de la consommation d'eau. En tout, 3000 résidents, 500 villas et 89 appartements sont dotés de panneaux photovoltaïques. La charte du cinquantenaire de Dubaï prévoit la multiplication des constructions de résidences auto-suffisantes en énergie, afin d'atteindre l'objectif des 10% du parc immobilier. L'Autorité de l'électricité et de l'eau de Dubaï a par ailleurs investi 1,7 milliard d'euros dans la construction de réseaux électriques intelligents. Les pertes en électricité ont été réduites de 3,3%. D'ici 2022, 500 km de pistes cyclables devraient être réalisées. Pour Stefanie Schachatschabel, fondatrice de *« UAE Sustainability Platform »*, le mode de vie des Émiratis a longtemps été influencé par la survie dans le désert, impliquant un mode de vie durable. *« Cette notion est ancrée dans leur cœur »* souligne t-elle. Mais le défi ne sera pleinement rempli que lorsque : *« notre modèle aura été reproduit par nous-même et dans d'autres villes »*[3] ajoute Karim El-Jisr. Smart Dubaï a d'ores et déjà permis au gouvernement d'économiser 1,2 milliard de dollars américains au cours des 13 dernières années, et de hisser la ville dans le top 20 des villes les plus innovantes au monde.

> Impossible is possible.

1. https://www.smartdubai.ae/initiatives/blockchain

UNE PREMIÈRE MONDIALE DANS LA TECHNOLOGIE ET LA SCIENCE

La Dubaï Future Foundation incarne la détermination de la ville à devenir pionnière mondiale dans les domaines de la technologie et de la science. Dubaï Future Accelerators offre aux entrepreneurs du monde entier des opportunités de collaborer avec des entités gouvernementales basées à Dubaï ainsi qu'avec des géants de l'industrie. Un partenariat avec le Forum économique mondial a été établi autour de l'élaboration de politiques qui soutiennent le développement de technologies de la future génération, notamment la médecine de précision, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique, la blockchain et la technologie des registres distribués.
La ville futuriste ne lésine pas non plus sur les expérimentations des entreprises avec la création de « *sandboxes règlementaires* », permettant une liberté d'expérimentation dans des environnements contrôlés.
La *Dubaï Autonomous Transportation Strategy* enfin cherche à placer l'émirat comme le leader mondial du développement de transports autonomes toujours à horizon 2030. Ces derniers devraient représenter 25% des véhicules dubaïotes. S'ajoute à cela, le projet de parc de voitures électriques de Dubaï, censé accueillir 42 000 véhicules pour la même échéance, ainsi que le système DP World Cargospeed optimisant le transport de cargaisons palettisées.
« *L'avenir appartient à ceux qui peuvent l'imaginer, le concevoir et le mettre en œuvre. Ce n'est pas quelque chose que l'on attend mais que l'on façonne.* » déclare Son Altesse le Sheikh Maktoum bin Rashid Al Maktoum, Vice-président et Premier ministre des É.A.U., souverain de Dubai.

UAE CENTENNIAL 2071

L'UAE Centennial 2071 souhaite faire des EAU le premier pays au monde d'ici 50 ans grâce à l'investissement dans quatre domaines clés : l'éducation, l'économie, le développement gouvernemental et la cohésion communautaire.
Très ambitieux, ce programme bénéficie de tous les moyens pour tenir ses promesses. « *Le projet est la première étape pour la prospérité des EAU dans le futur.* » a déclaré le Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum.

> L'avenir appartient à ceux qui peuvent l'imaginer, le concevoir et le mettre en œuvre. Ce n'est pas quelque chose que l'on attend mais que l'on façonne.

Aussi, Dubaï 10X doit établir des « *X Labs* » dans chaque entité gouvernementale afin de lui permettre d'avoir 10 ans d'avance par rapport aux autres villes du monde dans des domaines tels que la technologie, les services gouvernementaux, la santé ou l'éducation.
La Stratégie industrielle de Dubaï pour 2030 vise à transformer la ville en un pôle mondial dédié à la connaissance, au développement durable et à l'innovation. Elle concentre 75 initiatives et souhaite générer 43,6 milliards de dollars américains de recettes et développer les exportations de la ville de 4,36 milliards de dollars américains d'ici 2030. 27 000 emplois seront créés dans le secteur industriel.
Un autre projet attendu par le monde entier, la *Dubai Clean Energy Strategy*, a pour objectif de produire 75 % des besoins énergétiques de la ville grâce à des sources d'énergie propres d'ici 2050.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE 2021

L'Exposition Universelle 2021 qui se tiendra à Dubaï du 1er octobre 2021 au 31 mars 2022 affiche là encore son ambition sans limite : « *Nous avons tous le pouvoir de bâtir un monde meilleur et de façonner l'avenir. (...) Nous rapprochons les esprits et créons l'avenir grâce à la durabilité, à la mobilité et aux possibilités.* »
La France sera bien entendu présente lors de ce rendez-vous planétaire : « *L'engagement de la France et de ses entreprises dans des enjeux environnementaux a permis de réaliser un tissu économique fort. Les grands groupes sont orientés vers la ville durable et positionnés sur des projets territoriaux.* » précise Erik Linquier, Commissaire général pour la France à l'Exposition universelle de Dubaï et Président de la Cofrex.
« *Nous mettons également en valeur les PME et les ETI avec des opérations de portage, en nous positionnant sur des évènements où la France aura un message fort. Nous devons avant tout rayonner autour des ODD et des métiers de demain* » complète Selma Chamy, project Manager Business France (Export) et de poursuivre « *En novembre, aura lieu la quinzaine Smart & Safe, au cours de laquelle se décidera le développement de Dubaï et sa vision du futur. Nous bénéficions d'un atout de taille, puisque nous sommes les fournisseurs du métro - par Alstom - mais contribuons aussi à la ville intelligente et sûre. Nous avons une capacité à porter des projets et promouvoir les vertical métiers. Notre aptitude à intégrer des projets dans leur ensemble grâce à des acteurs capables de se saisir de problématiques globales font de notre tissu économique, un véritable catalyseur des solutions d'avenir pour les villes intelligentes. Sur une journée temps fort, nous mettrons en exergue l'expertise de la France, sur l'avenir de la sécurité de demain pour une ville plus sûre* ».

Ambitieux et visionnaires, les Emirats Arabes Unis devenus en moins de cinquante ans l'une des vitrines du capitalisme mondial et de l'ultralibéralisme, dessinent aujourd'hui les contours de la ville durable, inclusive et intelligente dont la limite n'a peut-être que celle de l'imagination.

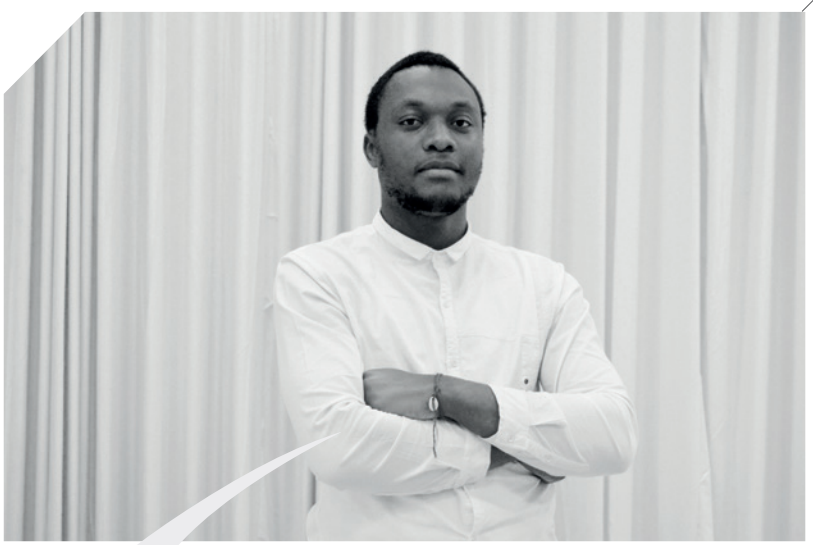
2. https://scgn.smartdubai.ae/economy/2019/12/03/high-tech-construction-finds-its-way-to-dubai's-real-estate
3. https://www.journalgeneraldeleurope.org/2019/09/18/lutopie-environnementale-de-dubai/
Sources : https://www.visitdubai.com/fr/business-in-dubai/why-dubai/long-term-vision

La ville de demain, UN NOUVEL ÉTAT D'ESPRIT

En 2050, près de 70% de la population mondiale sera urbaine. Pour un monde plus durable et afin d'assurer l'avenir des générations futures, repenser nos modèles urbains devient urgent.

PAR HUGO CHAMPION

RENCONTRE AVEC LEANDRY JIEUTSA, URBANISTE SPÉCIALISTE EN DURABILITÉ ET RÉSILIENCE URBAINE, DIGITAL GOVERNANCE OFFICER À ONU HABITAT (LE PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS ET LE DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE), ET FONDATEUR D'AFRICA INNOVATION NETWORK CONTRIBUANT À PROMOUVOIR DES VILLES AFRICAINES PLUS RÉSILIENTES ET DURABLES PAR DES APPROCHES INNOVANTES.



L'HUMAIN AU CŒUR DE LA VILLE DE DEMAIN

« La ville africaine de demain doit se penser à travers la flèche du temps : comment était-elle hier ? ». Comprendre la dynamique historique qui a dessiné les structures de la ville d'aujourd'hui permet de se projeter à partir du réel. *« On avait des villes précoloniales et des cités ancestrales en Afrique subsaharienne. Il existait également de grandes civilisations en Afrique du Nord. Le modèle de gouvernance de ces cités et empires respectait le plus souvent la configuration culturelle et la structure sociale, avec à la tête des chefs ou des rois. L'organisation spatiale traduisait elle aussi l'organisation socio-politique et culturelle, avec un palais royal, la maison des femmes, celle des guerriers, les lieux de cultes (forêts sacrées, espaces cérémoniales, etc.), les espaces agricoles, etc. En dehors de la cité, le peuple vivait dans la campagne. Le système spatial était alors fondé sur un ordre hiérarchique et social qui reflétait la culture locale. De plus, ces cités étaient bâties de manière harmonieuse avec la géographie, le climat, dans un profond respect de la nature et l'utilisation de matériaux locaux. Il préexistait donc déjà une forme de résilience notable ».* La période historique de la colonisation a significativement impacté la fabrique de la ville sur le continent. *« La plupart des capitales africaines sont nées pendant la colonisation et ont été bâties sur des modèles occidentaux. Puis, dans la période post-coloniale, les modes de planification et d'aménagement urbain - qui le plus souvent avaient pour ambition de célébrer les Etats souverains - ont été faits sur la base de ces mêmes modèles importés. Les disparités se sont creusées et les bidonvilles sont apparus aux abords des villes. La question des spécificités culturelles de l'Homme n'a pas été résolue ».*

La question des spécificités culturelles de l'Homme n'a pas été résolue. Si je me prends à rêver, j'imagine une ville au coeur d'une forêt, dont on ne verrait que des arbres vus du ciel.

Le modèle actuel de la ville accentue l'accroissement des inégalités socio-économiques, favorise le réchauffement climatique et la désintégration de la biodiversité. « *On hypothèque aujourd'hui la vie des générations futures si on ne pose pas les jalons de la ville de demain maintenant* ». Leandry Jieutsa tire la sonnette d'alarme : « *On se projette dans un monde où on pourra vivre dans des bases spatiales alors qu'on peine déjà à répondre aux problématiques actuelles à l'échelle de la planète Terre* ».

Mais l'urbaniste espère relever ce défi au sein de l'UN Habitat. « *Le programme smart city au sein de l'UN Habitat est centré sur l'humain. Il promeut le déploiement d'innovations pour ériger une ville durable, résiliente, inclusive et prospère qui met l'Homme au centre* ». Ce programme soutient les gouvernements nationaux et locaux dans leur transition numérique en appliquant une stratégie de gouvernance à plusieurs niveaux pour renforcer l'inclusion numérique. « *Le programme Block by Block par exemple a permis de développer une approche innovante de la participation citoyenne au design urbain en utilisant le jeu vidéo Minecraft. Les utilisateurs peuvent ainsi créer eux-mêmes des espaces publics et des bâtiments en 3D* ».

EXPRESSION, VALORISATION, RÉFLEXION

De nombreux architectes ont compris qu'il fallait entreprendre des projets qui répondent aux besoins des communautés dans leurs spécificités et leur contexte *a contrario* des villes futuristes qui émergent au Moyen-Orient. C'est notamment le cas de Mariam Camara et de Yasaman Esmaili, qui, en 2018, présentaient leur projet « *Hikma* », complexe culturel comprenant une mosquée et un centre communautaire à Dandaji au Niger, primé à de nombreuses occasions. La mosquée devait être détruite et remplacée par une autre, plus grande… Pour éviter la destruction d'une réalisation architecturale précieuse, reflet notamment de techniques de construction traditionnelles, les architectes ont opté pour la transformer en bibliothèque.

Les projets associant les habitants afin de respecter les savoir-faire et les besoins locaux se multiplient. « *Il faut une forme d'expression, de valorisation, de réflexion, orientées sur la ville africaine et sur les thématiques transversales (la ville durable, le design, etc.). Il ne faut plus négliger l'apport de la culture, de l'art, des savoir-faire et des pratiques locales ou encore du numérique. Il existe également un pôle inclusif de formation au Bénin pour penser la ville de demain avec le projet Sèmè-City* ». Lancé dans le cadre du programme d'investissement et de développement porté par la République du Bénin, ce futur campus est planifié comme une ville inclusive, intégrée et connectée, qui rassemblera des institutions de formation, des centres de R&D ainsi que des incubateurs de solutions innovantes. Ce projet a été pensé en collaboration avec la région des Hauts-de-France.

De nombreux chantiers essaiment ainsi à travers tout le continent. « *En 2012, le Maroc a lancé un chantier titanesque dans le campus de Ben Guerir qui se voudra être la première ville verte africaine* ». La Ville Verte Mohamed VI comprend 23 établissements pour les chercheurs, construits selon une architecture bioclimatique, avec des matériaux locaux et selon des modes innovants d'efficacité énergétique. Le campus compte également un data center et un « *Green et Smart Building Park* », plateforme de recherche dans les domaines de l'efficacité énergétique et des bâtiments smart.

URBANISTE : PENSEUR DE LA VILLE DE DEMAIN ?

Leandry Jieutsa nourrit sa réflexion par « *la pluridisciplinarité qu'offre l'urbanisme qui permet de ne pas restreindre sa vision à une approche unilatérale* ». Son prisme de lecture invite à changer en profondeur le paradigme actuel de la ville. « *Il faut transformer les méthodes de planification et la gestion de la ville actuelle. Pourquoi planifie-t-on encore des villes avec d'immenses voies dédiées aux voitures alors que l'on sait que cela nuit gravement à la planète et à la cohésion sociale dans la ville ?* ».

L'urbaniste appelle donc de ses vœux à une refonte globale des priorités. « *Du temps de mes grands-parents, les gens se rencontraient dans la rue et prenaient le temps de discuter. Ce lien social était indispensable. L'échelle de la mobilité que représente la marche à pied permettait ces rencontres et ces échanges. Tout en utilisant les opportunités de notre temps, il faut repenser une forme de paradigme social de la ville* ».

L'Homme de la ville, « *l'homo-urbanus* », devrait se fondre dans son environnement naturel. « *Si je me prends à rêver, j'imagine une ville au cœur d'une forêt, dont on ne verrait que des arbres vus du ciel* ». L'urbaniste regrette que trop de villes soient entièrement déconnectées de la biodiversité et cite l'Asie comme un exemple à suivre où ville, nature, culture, éducation et santé se côtoient. « *Dans certaines villes asiatiques, les espaces verts sont garnis de nombreuses plantes médicinales. Cela permet aux enfants d'être éduqués aux bienfaits de la nature* ». Des initiatives qui nécessitent une prise de conscience collective, et des actions fortes impulsées par les pouvoirs politiques, sans quoi, rien ne pourra changer.

« *La ville n'est pas une simple agglomération d'Hommes et d'équipements, c'est un état d'esprit* », écrivait le sociologue américain Robert Park. Aujourd'hui, penser en commun l'espace investi par l'Homme est plus que jamais indispensable.

Observer… s'ouvrir… transformer POUR UNE VILLE INCLUSIVE ET ÉGALITAIRE

« Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables ». Le onzième objectif de développement durable porté par l'Organisation des Nations Unies à l'horizon 2030 est un engagement de tous les jours pour Kathryn Travers, ancienne directrice générale de Women in Cities International (WICI), Agente de développement, vie démocratique pour Concertation Montréal et consultante sur les questions de genre, de sécurité et de développement urbain pour l'ONU Femmes, ONU Habitat et l'UNICEF[1]. Grâce à une approche intersectionnelle, la Canadienne ouvre des pistes de réflexion pour investir les territoires urbains autrement et penser une ville de demain inclusive et égalitaire. La solution : Observer… s'ouvrir… transformer.

RENCONTRE AVEC UNE FEMME ENGAGÉE, DÉTERMINÉE ET PROFONDÉMENT OPTIMISTE.

PAR PHILIPINE COLLE

UN PARCOURS AU SERVICE DE L'ÉGALITÉ

Après des études en criminologie et sociologie, Kathryn Travers aborde une première fois les questions de genre au sein des villes lors d'un stage au Centre international pour la prévention de la criminalité basé à Montréal. Curieuse des autres et mue par sa volonté d'engager une carrière internationale, elle reprend des études universitaires dédiées à la paix internationale et la résolution de conflits qui l'amèneront à intégrer le Department of Political and Peacebuilding affairs de l'ONU à New York en tant que stagiaire. Elle est alors sollicitée par Women in Cities International, une organisation née du réseau international d'acteurs présents lors la première Conférence internationale sur la sécurité des femmes organisée en 2002 à Montréal, souhaitant lever des fonds pour le développement d'un nouveau projet. *« J'ai reçu un appel de WICI, m'indiquant qu'elles avaient mis mon nom dans le dossier de financement, qu'ils souhaitaient que je fasse partie de leur plan d'action et qu'elles avaient obtenu ce financement fédéral. Finalement, elles me proposaient un emploi ! J'étais très heureuse de pouvoir les rejoindre et m'engager à temps plein pour la cause des femmes »* explique Kathryn Travers. Et de poursuivre « *Ce qui m'anime, c'est la possibilité d'innover et d'expérimenter, d'avoir l'opportunité de questionner nos façons de faire* ». Au sein du projet pancanadien, elle opte alors pour une approche intersectionnelle innovante. Travaillant avec des femmes autochtones vivant en milieu urbain, des femmes immigrantes racisées, des femmes porteuses de handicap et des aînées, Kathryn Travers s'engage à rendre la ville sensible et ouverte aux problématiques vécues par toutes ces femmes.

> Ce qui m'anime, c'est la possibilité d'innover et d'expérimenter, d'avoir l'opportunité de questionner nos façons de faire.

1. ainsi que de nombreuses organisations internationales et nationales au Canada.

Un système hybride utilisant des technologies encore plus ergonomiques sera peut-être à penser dans le futur.

« Initialement, il était plus simple pour moi de concevoir mon travail comme un engagement envers ces personnes vivant à la croisée de différentes exclusions et oppressions. En travaillant avec elles et en créant des opportunités de rencontres, j'ai réalisé que je travaillais pour ma propre liberté, pour une égalité et une inclusion ayant un sens beaucoup plus large qui nous concerne toutes et tous. Nous ne pourrons avancer qu'ensemble ! Travailler sur la cause des inégalités, c'est ouvrir les yeux sur des réalités. Une fois que la prise de conscience est faite il est impossible de fermer les yeux à nouveau et de revenir en arrière. » confie Kathryn Travers.

LA VILLE, REFLET DES INÉGALITÉS

Depuis 2007 la majorité de la population mondiale vit en ville, une proportion en augmentation qui atteindra 60 % d'ici à 2030. Dès lors, les territoires urbains sont les miroirs grossissants des traits des sociétés qui les occupent. *« Dans l'urbain, tout est manifeste. La ville est un microcosme de ce qui se passe plus globalement. On y observe des peurs, des insécurités, des situations de violence que vivent les femmes universellement. Choisir un mode de transport plutôt qu'un autre, allonger un trajet afin d'éviter certaines rues peu fréquentées et mal éclairées, marcher avec des clés dans la main au cas où… sont autant de mécanismes de défense, de stratégies d'évitement et de prévention du danger invariablement utilisés par des femmes qui subissent une violence réelle et symbolique dans l'espace public urbain »* témoigne Kathryn Travers. L'architecture des stations de métro, l'inclinaison des bâtiments créant des recoins, l'emplacement des arrêts de bus sont alors autant de points pouvant détériorer le sentiment de sécurité des populations. Dès lors, la ville est substantiellement un objet de travail majeur dans la quête d'un monde plus sûr pour tous. *« La ville est le lieu où les gouvernements entrent en contact avec les populations, les prises de décisions y sont concrètes, tangibles, présentes quotidiennement. Marcher dans une rue, c'est être confronté aux décisions en termes de conception urbaine, de planification des transports, de toponymie. La ville peu inclusive reflète donc le manque de représentation de la diversité au sein des instances de gouvernance »* ajoute-t-elle.

LA CONCERTATION AU SERVICE DE LA VILLE ÉGALITAIRE DE DEMAIN

Convaincue de la nécessité de la participation des populations à la conception de leur milieu de vie, Kathryn Travers gère le programme MTELLES. *« L'étude a mis en lumière la plus faible proportion à participer des femmes présentes dans la salle et le manque cruel de diversité sociale et ethnique parmi ces dernières. Nous avons initié un travail avec le conseil municipal, l'Office de consultation publique et plusieurs conseils d'arrondissements pour faire évoluer la participation publique afin de la rendre plus inclusive »* détaille Kathryn Travers et d'ajouter *« accueillir les personnes exclues ne suffit pas, il faut aussi créer les conditions pour qu'elles puissent s'exprimer et participer pleinement ».*

L'usage du numérique lors des conseils municipaux montréalais pendant la pandémie est également porteur d'une meilleure participation citoyenne. *« Nous avons observé que l'usage du numérique était à l'origine d'un rééquilibrage de la participation en termes de genre. Un plébiscite de la part des personnes à mobilité réduite est également notable. Comment participer lorsque l'on ne peut pas accéder à l'espace de débat ? Nous ne sommes qu'à l'aurore de ce que nous pourrons faire avec le numérique. Un système hybride utilisant des technologies encore plus ergonomiques sera peut-être à penser dans le futur. »* déclare Kathryn Travers.

25 ans après la Conférence de Beijing et alors que les maigres avancées réalisées en matière d'égalité sont mises en péril par les conséquences de la pandémie de la Covid-19, dont une croissance marquée de violences faites aux femmes. Néanmoins, Kathryn Travers voit dans l'augmentation du nombre de femmes au sein des représentations politiques et des carrières scientifiques et urbanistiques un espoir pour l'égalité. *« Je suis optimiste parce que les milieux urbains sont des espaces d'expérimentation, d'apprentissage et de mise en œuvre de l'innovation. Ce sont des espaces idéaux où amorcer le changement social vers plus de représentativité et d'inclusivité ».*

S&D MAGAZINE

UNE PUBLICATION DE L'AGENCE ESPRIT COM'
SIEGE : 5 RUE DE L'ÉGLISE – 64230 DENGUIN – FRANCE
0033 (0)5.59.81.28.75
REDACTION : PARIS 16E
CHRISTIAN CROZAT *Directeur de la publication*
MÉLANIE BÉNARD-CROZAT *Rédactrice en chef*
LAURENCE CORCHIA *Graphiste*

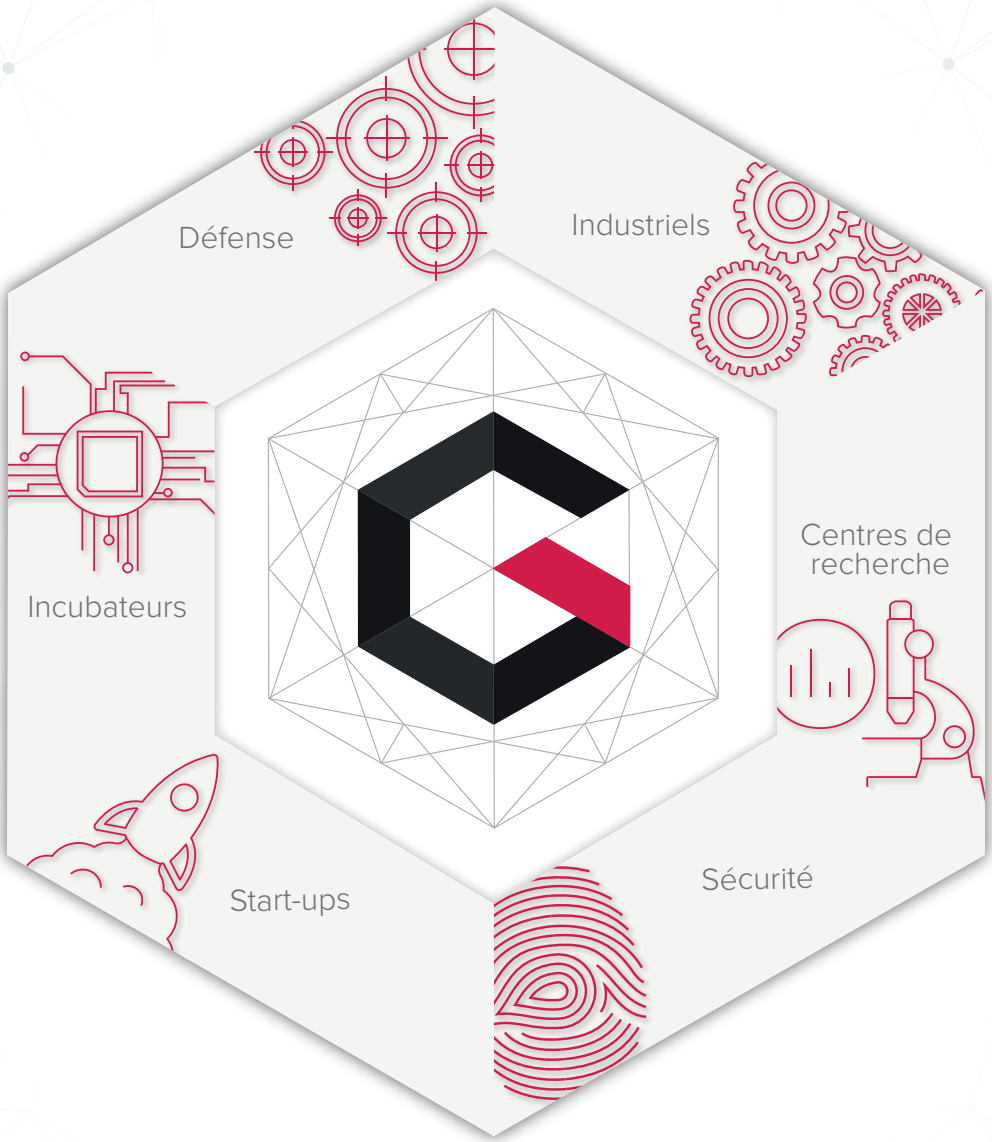
CONTACT
REDACTION@SD-MAGAZINE.COM
SERVICE PUBLICITÉ & ABONNEMENTS : 0033 (0)5.59.81.28.75
PUBLICITE@SD-MAGAZINE.COM

© 2021 ESPRIT COM'
Les opinions émises dans la revue n'engagent que les auteurs. Les publicités et rédactionnels insérés le sont sous la responsabilité des annonceurs. L'éditeur se réserve le droit de refuser toute demande d'insertion sans avoir à motiver son refus. Reproduction intégrale ou partielle interdite sans autorisation de la rédaction.
DÉPÔT LÉGAL À PARUTION – ISSN 2266-2936

Generate

S'unir pour innover

BY GICAT



LE HUB INNOVATION

DU SECTEUR DE LA DÉFENSE ET DE LA SÉCURITÉ

GICAT

GROUPEMENT DES INDUSTRIES DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ TERRESTRES ET AÉROTERRESTRES

www.gicat.com

SÉCURITÉ

LES ADHÉRENTS DU GICAT

SE MOBILISENT POUR CONTRIBUER

À LA SÉCURITÉ DES TERRITOIRES DE DEMAIN

Création

GICAT

Groupement des industries françaises de défense
et de sécurité terrestres et aéroterrestres

GICAT.COM