

# African Cities Magazine

Des villes résilientes et durables grâce à des solutions innovantes



#### Le contenu



#### Financer la ville durable en Afrique

02

Entretien avec Jean-François Habeau, directeur exécutif du Fonds mondial pour le développement des villes (FMDV)



#### African Cities Roud Tour Cote d'Ivoire

10

Une série de documentaires à travers les villes africaines



#### **Urban planning Innovation**

18



#### **Portrait**

84

Aziza CHAOUNI, architecte principale chez Aziza Chaouni Projects et professeur associé à l'université de Toronto.



#### **Architecture Innovation**

90



#### African Architecture and Urban Heritage

124



Cities Pixels and colors

142





#### Leandry JIEUTSA Founder of Africa Innovation Network

Bienvenue dans cette troisième édition du magazine des villes africaines. Les villes africaines sont le centre de changements perpétuels et mutations singulières et souvent mal comprises. En effet, les formes et ingénieries urbaines en place sur le continent répondent à des configurations culturelles, sociales et des modes d'utilisation de l'espace qui sont propres aux africains. Comprendre et interpréter ces configurations est le point de départ essentiel pour une transformation durable des villes et territoires africains.

Des pratiques innovantes de fabrique urbaine s'appuyant sur la participation, la fabrique collective, le numérique, le dialogue, l'art, le design, etc. offrent un champ de possibilités infinies pour garantir un futur urbain durable en Afrique. C'est pour cette raison que nous avons initié depuis 03 années déjà ce magazine qui se veut une ressource riche de pratiques inspirantes pour des villes plus inclusives, résilientes et durables en Afrique. Cette troisième édition s'ouvre tout d'abord sur la question du financement des villes durables en Afrique avec l'interview de Jean-François Habeau, directeur exécutif du Fonds Mondial pour le Développement des Villes (FMDV) pour aborder de façon transversale cette question centrale de la transformation urbaine du continent. La rubrique urbanisme innovation vient ensuite avec une large palette de projets innovants s'appuyant sur la participation et la fabrique collective. Afin d'inspirer un plus grand nombre et particulièrement les jeunes, cette édition réalise le portrait d'Aziza CHAOUNI, principal architect à Aziza Chaouni Projects et Associate Professor à l'Université de Toronto. Enfin le magazine se termine par un balayage des principaux rendez-vous portant sur les villes africaines qui ont eu lieu au courant de l'année.

Nous espérons que vous apprécierez ce troisième numéro développé par des acteurs engagés dans la construction d'un meilleur futur urbain en Afrique. Nous vous donnons déjà rendez-vous pour le 31 octobre 2023 pour la quatrième édition qui se focalisera principalement sur le transport et la mobilité urbaine en Afrique.

# Financer la ville durable en Afrique

Interview avec Jean-François
HABEAU, Directeur exécutif
du Fonds mondial pour le
développement des villes (FMDV)



### L'urbanisation du continent africain constitue un potentiel économique important à condition qu'elle soit accompagnée de politiques inclusives et durables visant des économies bas carbone...

On parle souvent de la problématique de l'urbanisation en Afrique : le nombre de citadins a doublé depuis 20 ans, et doublera à nouveau d'ici 2050 pour atteindre 1 milliard de nouveaux citadins.

Cela implique que, en moins de trente ans, il faudra délivrer en Afrique l'équivalent de ce que la Chine a financé et construit de villes tout au long de son Histoire.

Aucun autre continent n'a connu une telle croissance : cela amène à devoir gérer des problématiques importantes de planification, de gouvernance, de gestion et de financement de ces villes, afin de fournir des services et des infrastructures qui doivent non seulement être abordables pour toutes et tous, mais aussi être résilientes aux changements climatiques.

Il y a donc de nombreux défis autour de la ville africaine, mais cette croissance urbaine doit être perçue d'un angle plus positif, en analysant son potentiel important et, notamment, ses atouts d'un point de vue économique. S'ajoute à cela la condition que cette croissance soit accompagnée de politiques visant des économies bascarbone prônant l'équité, et favorisant l'intégration des jeunes et des femmes.

Pour cela, les Objectifs de Développement Durable (ODD) fixent un bon cadre aux gouvernements nationaux et locaux, encore faudrait-il qu'ils aient les moyens de s'en saisir. C'est souvent là que réside toute la difficulté, d'où l'intervention du Fonds mondial pour le développement des villes (FMDV), le réseau mondial dédié à accompagner le financement des villes et un développement urbain durable.



Kinsasha-RDC, Leandry JIEUTSA 2022



Jean-François Habeau, directeur exécutif du Fonds Mondial pour le Développement des villes (FMDV)

## Il est crucial de mieux accompagner la puissance publique dans l'identification de ses projets prioritaires et de les préparer techniquement et financièrement pour qu'ils puissent être présentés à des investisseurs...

Avant toute chose, il y a une tendance à dire que les ressources financières existent pour financer les villes africaines mais qu'elles sont mal fléchées. Ceci est juste, dans la mesure où, durant ces dernières années, la majorité des partenaires financiers publics et privés ont effectivement développé des lignes de financement éligibles pour les villes, mais que ces lignes n'atteignent pas les projets portés par les élus locaux, ou même les ministères.

Néanmoins, je reste plus nuancé quant au fléchage de ces ressources, car il est souvent dit qu'il faudrait ouvrir plus d'investissement vers les villes, alors qu'en réalité, il serait nécessaire d'investir davantage vers les phases de préparation des projets.

À mon sens, nous faisons face à une défaillance du marché; les ressources existantes n'atteignent pas les projets eux aussi existants et ce, pour de nombreuses raisons qu'il serait trop long de développer ici. Il y a, en revanche, plusieurs mythes à déconstruire autour de ces questions:

#### "Il revient aux investisseurs d'adapter leurs conditions d'engagement pour mieux financer les villes"

Il y a eu de nombreux appels pour que les fonds climat internationaux puissent directement financer les villes.

Cela ne me paraît pas être le combat prioritaire; les conditions d'intervention des investisseurs sont quasi immuables, car régies par le Marché, par des normes et des standards internationaux. Ils sont en outre contraints par des seuils d'investissement lesquels ne correspondent souvent pas aux besoins des projets de villes. Nous devons nous concentrer sur le développement de solutions sur mesure permettant à chacun d'y trouver son compte.

Ces solutions, qui sont nombreuses, en réalité, ne peuvent être développées qu'à travers des partenariats multi-acteurs.

Or ces partenariats ne sont pas encore suffisamment développés ; il s'agit donc d'organiser le dialogue afin que ces acteurs apprennent à se connaître, à parler le même langage et à identifier, ensemble, les conditions à réunir en vue de développer des solutions applicables à travers ces nouveaux partenariats. C'est dans cet esprit-là que le FMDV anime plusieurs alliances et coalitions multi-acteurs sur le sujet du financement, et s'attache à connecter les partenaires potentiels entre eux, notamment à travers des séquences de «match-making» visant à lier l'offre et la demande entre les porteurs de projets et les porteurs de solutions techniques, industrielles et financières.

#### "Les villes ne sont pas suffisamment solvables pour être financées"

C'est une réalité en Afrique, où la majorité des villes ne sont pas suffisamment solvables pour assurer la confiance d'un investisseur, et cela représente un point de blocage pour de nombreux acteurs du financement.

Toutefois, de manière générale, les investissements effectués dans les villes ne transitent pas nécessairement par le budget des collectivités. Ces financements peuvent être fléchés sur des projets - ou via des opérateurs publics et privés- et, dans ce cas, ce sont ces projets et ces opérateurs qui doivent être analysés particulièrement. Il est alors possible de dépasser la faiblesse des finances de la collectivité : une ville non solvable peut tout à fait avoir des projets à fort potentiel sur son territoire ; des projets «investissables» tant d'un point de vue de leur modèle économique que de leur équilibre financier.



Grand Bassam-Cote d'Ivoire, Africa Innovation Networ, 2021

C'est ce vers quoi le FMDV se mobilise également, notamment par le biais de plusieurs interventions à l'image de la création de l'International Municipal Investment Fund (IMIF) avec CGLU, UNCDF et Meridiam. Le IMIF est un gestionnaire de fonds qui investit dans des projets d'infrastructures durables via des partenariats publics et privés. À travers ce fonds en Afrique, géré par Meridiam de manière indépendante, le FMDV vise à démontrer qu'en travaillant sur l'ensemble du processus du projet – de sa préparation à l'investissement jusqu'à sa gestion sur le long terme – avec l'ensemble des parties prenantes publiques et privées, des investissements d'envergure dans des projets de villes durables sont possibles.

#### "Les villes ne sont pas en mesure de préparer des projets suffisamment matures"

On parle d'ailleurs souvent de projets "bancables", mais d'un point de vue d'une puissance publique, il me semble plus juste de parler de projets "investissables".

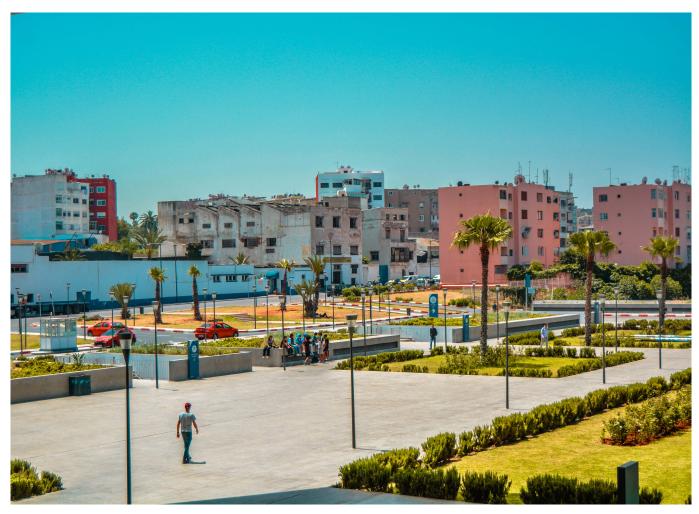
Si l'on regarde le fonctionnement des villes en Europe, dans la majorité des cas - et en dehors des grandes métropoles -, la ville donne le cap et la vision politique ; elle organise et gère la planification et fait ressortir ses projets prioritaires. Puis, elle externalise les phases de préparation technique et financière à des cabinets de conseil.

Or, en Afrique, il y a une attente à ce que les villes formulent d'elles-mêmes ces projets investissables en prenant en charge la phase de préparation technique et financière.

Il est crucial de mieux accompagner la puissance publique dans l'identification de ses projets prioritaires, ainsi qu'à les préparer techniquement et financièrement pour qu'ils puissent être présentés à des investisseurs. C'est ce à quoi se sont engagés plusieurs bailleurs de fonds ces dernières années, en créant des dispositifs d'aide à la préparation des projets.

Néanmoins, le FMDV pense qu'il faut aller plus loin pour compléter ces efforts ; travailler au-delà du projet individuel et investir dans des structures publiques pérennes qui peuvent, dans le long terme, accompagner un plus grand nombre de villes dans la préparation de projets. Cela permettrait d'obtenir davantage d'impact pour un plus grand nombre de projets et de villes et, au final, de répondre à des besoins grandissants d'une population urbaine de plus en plus importante.

Dans cette même logique, le FMDV travaille avec le gouvernement marocain sur la création des « FinHub », des cellules d'assistances techniques, rattachées à des instances publiques et dédiées à accompagner les collectivités locales à préparer leurs projets.



Casa Voyageur train station, Casablanca-Morocco, Leandry JIEUTSA 2022

### La diaspora a un rôle important à jouer dans le financement de la ville durable en Afrique, au même titre que le recours à des mécanismes innovants comme le crowdfunding et autres outils de financement participatif...

Il n'y a pas de solution unique pour répondre aux besoins d'investissement; le modèle doit toujours s'adapter au projet, au contexte et à l'environnement dans lequel il se situe.

Plusieurs mécanismes sont à pousser en Afrique : ceux permettant le financement mixte (ou blended finance) entre les financements publics et privés. C'est tout l'objet de l'IMIF cité plus tôt ; ce fonds permet de grouper des besoins (pooled financing) en vue de permettre aux villes d'atteindre des niveaux d'investissement correspondants à ceux des investisseurs.

D'autres instruments innovants, à tester et à développer, peuvent laisser espérer des résultats performants en Afrique, notamment la mobilisation des transferts de la diaspora, dont les montants annuels dépassent les engagements de l'ensemble des bailleurs en Afrique, le crowdfunding et autres outils de financements participatifs.

L'une des priorités du FMDV reste de développer des intermédiations techniques et financières solides, s'inscrivant sur le long terme et à l'échelle des pays. Ces intermédiations peuvent être les banques publiques de développement national dédiées au financement des villes, connues également sous le nom des Subnational Development Banks (SDBs), comme le cas du FEICOM au Cameroun.

Ces SDBs ont un rôle central à jouer en tant qu'institutions financières; elles ont la confiance des partenaires financiers et peuvent ainsi catalyser des ressources extérieures afin de les canaliser vers des projets de villes. Également, elles (les SDBs) permettent d'accompagner les villes dans la structuration de leurs projets. Elles peuvent ainsi agréger des projets de plusieurs villes en vue de développer des portefeuilles d'investissement destinés aux investisseurs.

C'est dans ce sens que, depuis 2015, le FMDV accompagne le Réseau des Institutions Africaines de Financement des Collectivités Locales (RIAFCO) et anime deux alliances des SDBs, l'une en Amérique Latine et une autre en Afrique, dans le cadre du Sommet annuel Finance en Commun – dont l'édition 2023 se tient en Côte d'Ivoire.



Bonajo, Douala-Cameroon, Leandry JIEUTSA 2022

## Le Fonds mondial pour le développement des villes intervient comme opérateur de programmes auprès des instances publiques, à travers la mobilisation d'une expertise appropriée...

Le FMDV travaille de manière variée avec un large éventail d'acteurs; il accompagne des instances régionales telles que l'UEMOA, des ministères, des groupes de villes et des villes et régions individuelles, à travers une offre complète de service.

Le FMDV intervient ainsi à la fois comme opérateur de programmes auprès des instances publiques en mobilisant l'expertise appropriée, comme animateur d'un dialogue multi-acteurs sur les questions du financement des villes.

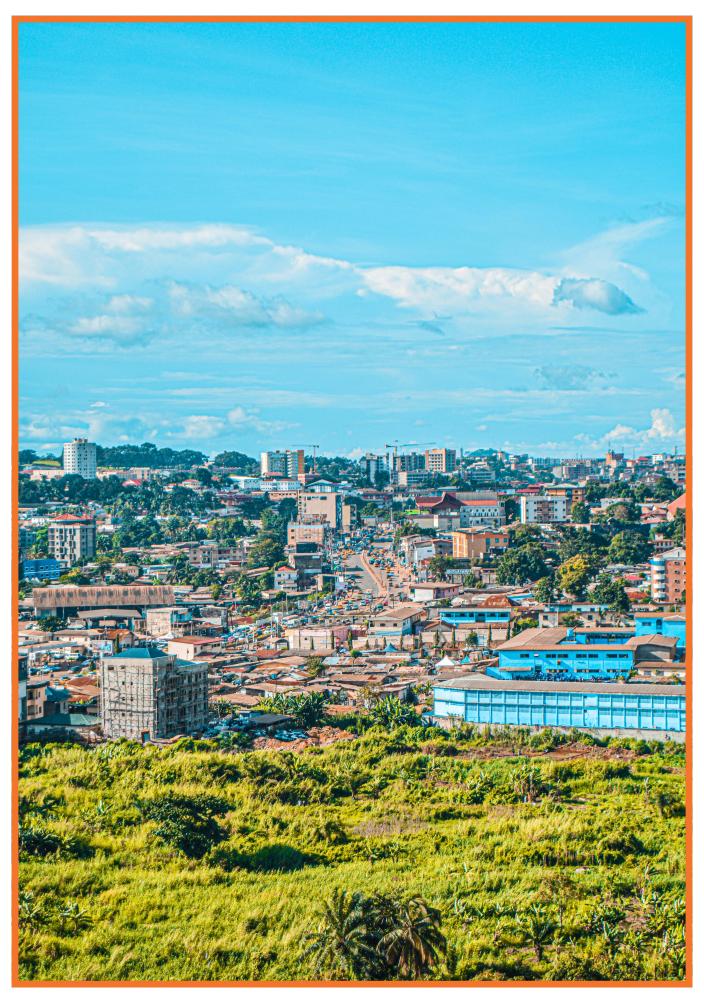
Il intervient également en tant que formateur des acteurs publics sur les mêmes questions de financement et en tant que facilitateur et intermédiaire entre les différents partenaires, et enfin en tant que porteur d'un plaidoyer politique ayant pour objectif de pousser une meilleure considération du financement des villes et régions dans les agendas nationaux et mondiaux.

C'est ainsi que le FMDV a travaillé avec une communauté de 1500 collectivités locales de 100 pays et a contribué à mobiliser 1 milliard d'euros pour le financement de villes durables.

Enfin, pour en augmenter l'impact et toucher un plus grand nombre de villes et de régions, notamment les villes intermédiaires, le FMDV travaille actuellement à systématiser cette offre. Cette nouvelle offre de service sera présentée lors de la première conférence Finance Your Cities, à Abidjan le 21 octobre 2022, que le FMDV organise en partenariat avec les autorités ivoiriennes, en plus de plusieurs institutions renommées.



Signature du protocole d'accord entre le FMDV, le Ministère de la Construction et le PNUD lors de la conférence Finance Your Cities à Abidjan, 2022



Mballa 2, Yaounde-Cameroon, Leandry JIEUTSA 2022

#### **African Cities Round Tour**

#### Cote d'Ivoire



AMON Joseph, President of the National Council of the Order of Architects of Côte d'Ivoire

ans un continent résolument urbain avec plus de la moitié de sa population vivant en ville, la transformation urbaine en cours sur le continent doit pouvoir transformer en opportunités les challenges que pose l'urbanisation rapide et l'accroissement de la population. En effet, les villes africaines sont confrontées à des enjeux et défis qui entravent leur développement urbain. Il est donc indispensable pour les acteurs de jeter un regard prospectif sur les villes de demain en s'inspirant des pratiques ancestrales et des innovations et tendances actuelles. Ainsi, plusieurs actions endogènes sont mises en œuvre par des acteurs sur le continent afin de promouvoir un développement durable des villes par le biais de pratiques innovantes.

Afin d'accélérer la transformation des territoires vers un développement inclusif et durable, il est indispensable de promouvoir ces actions en vue de non seulement inspirer les acteurs de la fabrique urbaine en Afrique, mais surtout de comprendre l'urgence d'agir sur les villes et territoires du continent. C'est ainsi que le African Cities Round (Tour ACRT) a vu le jour; il s'agit d'une série documentaire portant sur les villes africaines. L'objectif de cette série est de donner la parole aux acteurs du continent en vue de dresser un état des lieux des challenges et opportunités qu'offre le développement urbain, ainsi que de dresser une vision commune du futur urbain du continent.

# African Cities Round Tour: A documentary series through African cities

African Cities Round Tour is a documentary series that gives voice to actors on the continent to draw a vision of more sustainable, resilient, and inclusive African cities, particularly through the potential offered by innovation and technological development.

Urban planners, architects, designers, artists, engineers, or even simple city dwellers, the "African Cities round tour" aims to draw up an inventory of urban dynamics on the continent, while taking a prospective look at the African cities of tomorrow.

« Changer le regard sur les villes africaines en mettant en lumière les opportunités et les actions que les acteurs locaux mettent en œuvre pour un futur urbain durable, c'est la mission du African Cities Round Tour »

Leandry JIEUTSA, Fondateur et directeur exécutif Africa Innovation Network



Adjamé Market, Abidjan-Ivory coast, Eva Blue unsplash.com 2019



Cette série documentaire sur les villes de Côte d'Ivoire est une excellente occasion de mettre en lumière les défis et les opportunités liés au développement de nos villes à travers le regard des acteurs de la fabrique urbaine

#### M. AMON Joseph, Président du Conseil National de l'Ordre des Architectes de Côte d'Ivoire

Après une première escale au Cameroun, la Côte-d'Ivoire fût la deuxième destination à accueillir le African Cities Round Tour.

La Côte d'Ivoire, officiellement République de Côte d'Ivoire (RCI), est un État situé en Afrique de l'Ouest avec une superficie de 322 462 km2. Le pays a pour capitale politique et administrative Yamoussoukro, mais la quasitotalité des institutions se trouvent à Abidjan, son principal centre économique.

L'urbanisation des villes en Côte d'Ivoire est sans cesse grandissante; elle est passée de 17,7 % en 1960 à plus de 50 % en 2018. Selon le recensement de population de la Côte d'Ivoire, réalisé en 2014, le taux d'urbanisation s'établit à environ 50 % pour une croissance annuelle moyenne estimée à 3,8 %. Le taux d'urbanisation devrait passer à 60 % d'ici 2025, et dépasser les 70 % en 2050. Le système urbain de la Côte d'Ivoire se compose d'une ville prédominante d'environ 4,5 millions d'habitants (Abidjan), d'une ville d'environ 500 000 habitants (Bouaké), de trois villes de plus de 200 000 habitants (Daloa, Korhogo et Yamoussoukro la capitale), et plusieurs villes secondaires dépassant les 100 000 habitants.

C'est dans ce contexte que se greffe le African Cities Round Tour destination Côte d'Ivoire dans une perspective de décrypter les tendances et dynamiques des villes ivoiriennes et de jeter un regard prospectif sur les villes ivoiriennes de demain.

A cet effet, le ACRT a été convié par le Conseil de l'Ordre des Architectes en Côte d'Ivoire, afin de donner la parole aux acteurs urbains qui œuvrent sur le territoire ivoirien. Plusieurs acteurs se sont exprimés à travers une série d'interviews, d'architectes, des promoteurs immobiliers, d'autorités locales et administratives etc., et ce sur les dynamiques des villes ivoiriennes. Il s'agissait également, pour chaque acteur intervenant, d'imaginer au vu des challenges, à quoi ressemblerait la ville ivoirienne de demain et quels seraient les moyens à mettre à disposition pour y parvenir.

Les interventions des acteurs se sont regroupées autour de 4 grandes thématiques, à savoir : les identités urbaines ivoiriennes ; les challenges et défis de la production urbaine en Côte d'Ivoire ; les pratiques urbaines pour des villes ivoiriennes inclusives, durables et innovantes ; et enfin la ville ivoirienne de demain.



L'existence des villes en Côte d'Ivoire remonte à la période précoloniale, avec des villes ancestrales comme Bouna dont la population était estimée à environ 10 000 habitants en 1889. Cette ville précoloniale, située sur l'actuelle Côte d'Ivoire, était à la fois capitale du royaume Koulango - à la tête duquel se trouvait le Bunamasa - et cité-marchande sur une de grandes routes caravanières de l'Ouest Africain.

L'urbanisation de la Côte d'Ivoire a connu une accélération avec la colonisation: entre 1920 et 1960, l'exploitation économique de la colonie entraîne une expansion des anciens centres urbains et l'émergence de nouvelles villes. La fraction urbaine du pays n'était formée que d'une quinzaine de gros bourgs situés sur le littoral et dans le nord du pays, avec un nombre de population compris entre 2 000 et 10 000 habitants (MEMPD, 2006).

Après la seconde guerre mondiale (1945), la mise en valeur de la colonie a permis le développement d'une économie de plantation et la mise en place du réseau routier qui va entraîner la forte croissance (8%) des gros bourgs dont Abidjan et Bouaké.

Marcory, Abidjan-Ivory Coast, AIN 2022

L'urbanisation atteint ainsi 15,4% et se diffuse dans le sud forestier, avec un maillage régulier de villes de 10 000 à 20 000 habitants (MEMPD, 2006). Durant l'époque coloniale, la ville ivoirienne était peu développée; on pouvait l'assimiler à des zones rurales.

Après l'indépendance de la Côte d'Ivoire en 1960, le désenclavement des localités - lié à l'expansion de l'économie de plantation vers l'ouest (Soubré, Méagui, Divo, etc.) - a été le catalyseur d'une croissance urbaine rapide. Cependant, la crise économique qui a frappé le pays dans les années 1980 a entraîné un ralentissement de la croissance urbaine, faisant ainsi chuter le taux moyen de croissance de 8,2 % à 5,5 % par an entre 1975 et 1988. Toutefois, les politiques de décentralisation et de déconcentration administratives développées au début des années 1980 ont permis d'amplifier la diffusion de l'urbanisation, et cela à travers la création de plusieurs villes dans le pays. Le taux d'urbanisation atteint alors 43% en 1998 (INS, 1998).



L'armature urbaine de la Côte d'Ivoire est composée de grandes villes comme Abidjan, Yamoussoukro, San-Pedro, qui sont considérées comme des connecteurs globaux car elles possèdent des infrastructures d'envergure de niveau international. Ensuite viennent les connecteurs régionaux, qui sont des villes en connexion avec les villes de la sous-région. Enfin, on trouve les connecteurs locaux constitués des villes tertiaires

Alexandre Kouame, Conseiller du ministre de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme.

D'après les estimations de la Banque Mondiale, environ 65% des Ivoiriens vivront dans des villes d'ici 2050, contre 50% actuellement et 17,7% il y a à peine 60 ans.

Toutefois, avec un développement résolument en marche, la Côte d'Ivoire est confrontée à un défi d'équilibre régional, avec la capitale Abidjan qui concentre l'ensemble des équipements importants du pays et draine la majorité de la population.

Ceci peut s'expliquer par la politique d'aménagement du territoire qui accorde un plus grand intérêt à Abidjan au détriment des villes secondaires. Ces dernières ne bénéficient pas toujours des ressources suffisantes pour impulser leur développement. S'ajoute à cela un autre défi relatif à la planification urbaine, de la gouvernance et du développement infrastructurel, en plus de la question de la formation des professionnels et des acteurs locaux aptes à faire face aux enjeux et défis du pays.

Bien que les villes ivoiriennes soient sujettes de plusieurs enjeux et défis, il faut tout de même relever un ensemble d'initiatives mises en place par les acteurs publics et privés, ayant pour objectif de contribuer à construire des villes ivoiriennes inclusives, durables et innovantes.

C'est dans cet ordre d'idées que le Gouvernement ivoirien met en place plusieurs projets d'infrastructures d'envergure pour améliorer la qualité de vie dans le pays. Cela s'inscrit dans sa politique de développement à travers ses structures, à l'exemple du Bureau national d'études techniques et de développement (BNETD),

On note également une grande volonté du gouvernement d'apporter des solutions à l'épineux problème du foncier, en plus du développement de projets d'infrastructures d'envergure par l'État.



Aujourd'hui, nous travaillons sur le
PAMOFOR un projet conduit par l'agence du
foncier rural, et ayant pour objet de maîtriser
et fixer les limites de chaque village et de
produire sa cartographie. Nous travaillons
également avec la Direction générale des
impôts sur l'optimisation foncière. Tout
ceci pour que le foncier soit un vecteur de
transformation durable des territoires

Sekou Diallo, expert géomètre CEO de CGEDS



Par ailleurs, on note une forte implication des bailleurs multilatéraux qui contribuent au développement des villes ivoiriennes: la Banque africaine de développement par exemple a participé à trois grands projets de développement urbain à Abidjan, notamment la gestion intégrée du bassin versant du Gourou, la Y4 qui est la rocade nord de la ville, et le projet d'appui à la mobilisation des ressources propres aux communes de Côte d'Ivoire par l'emprunt sous souverain.

La question de la nécessité d'avoir une ressource humaine compétente pouvant œuvrer à bâtir des villes ivoiriennes durables, résilientes et innovantes, est également prise en compte dans la dynamique du développement du pays. Aujourd'hui, on voit que des ordres professionnels locaux mettent en place des programmes de formation adaptés aux réalités locales et axés sur le concept de durabilité et de pratique. Ceci vient dans la perspective de former les prochaines élites de la ville ivoirienne de demain ;



Adjame Abidjan-Ivory Coast, AIN 2022



A l'école d'architecture d'Abidjan, l'un des piliers majeurs qui porte nos formations, c'est le développement durable à travers des apprentissages pratiques et théoriques qui abordent des thématiques en lien avec l'Homme et son interaction avec l'espace

Pola Assi, Directrice des études à l'École d'Architecture d'Abidjan



Les collectivités locales doivent disposer de professionnels qualifiés en urbanisme, architecture, financement local, gestion de projet, etc. C'est impératif pour construire des établissements humains durables en Afrique

KARAMOKO RICHMOND,

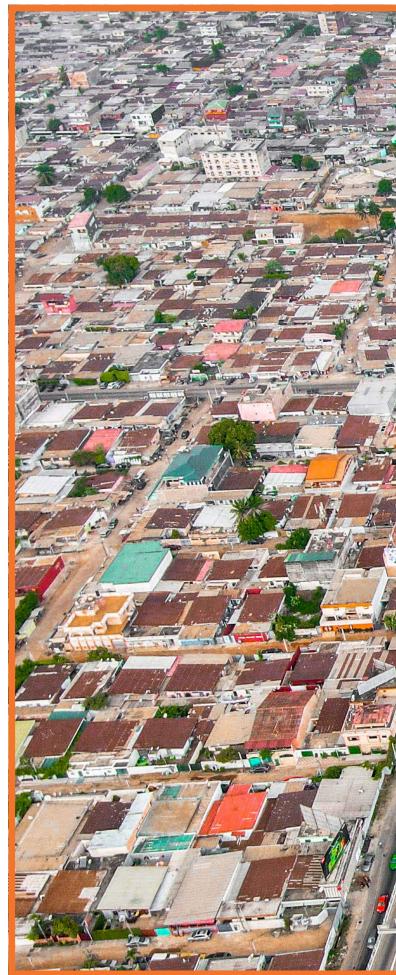
Directeur de Bio-Architectes

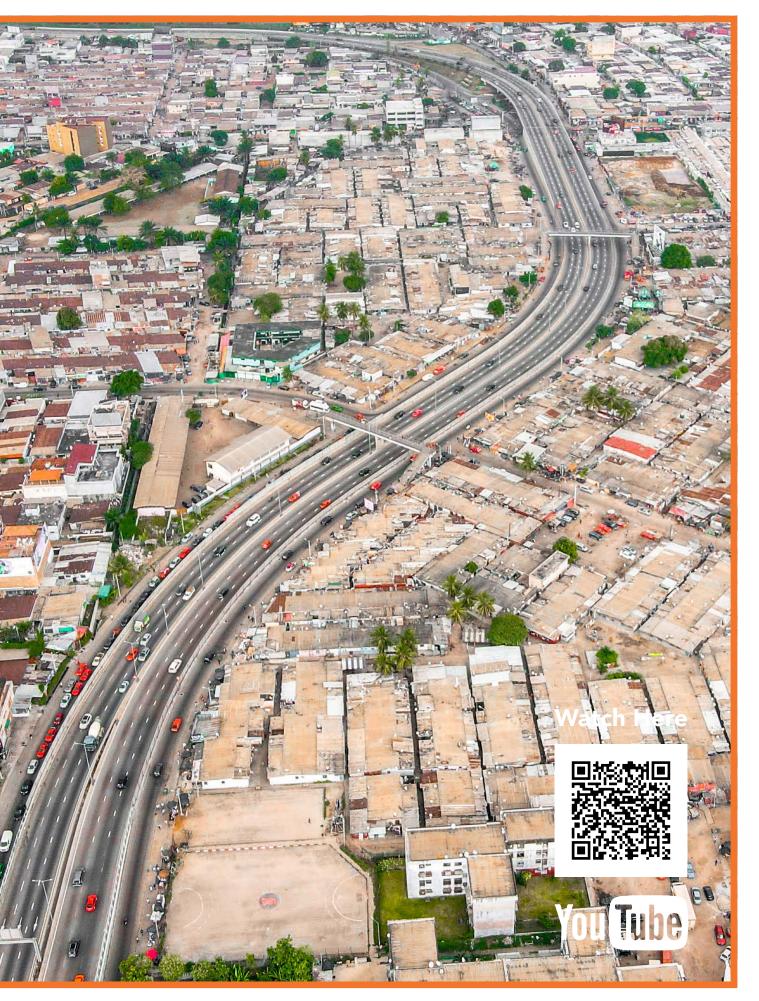


Mon combat au quotidien pour construire des villes durables et résilientes en Côte D'Ivoire, c'est de produire des logements décents et abordables en faveur des femmes qui vivent dans les baraques dans les quartiers précaires. A travers mon entreprise, j'ai démarré un projet de 5000 logements sur Awoé pour aider ces femmes-là

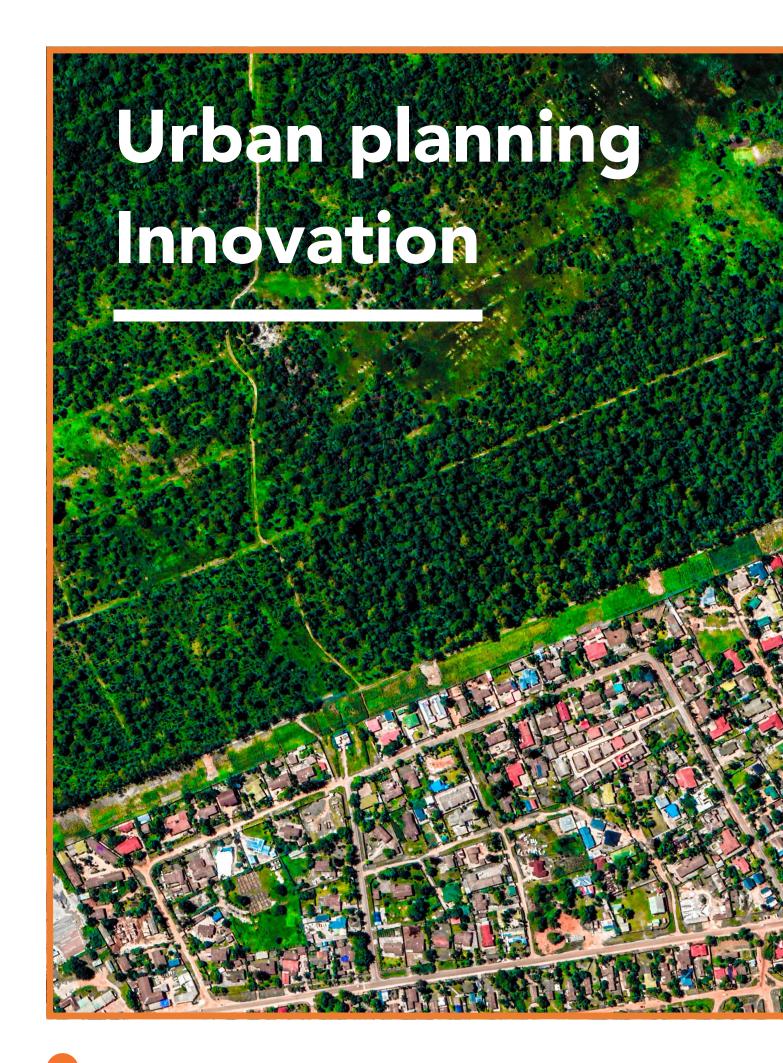
#### **KOUADIO Victorine, promotrice immobilière, Directrice Générale de KOVIBAT**

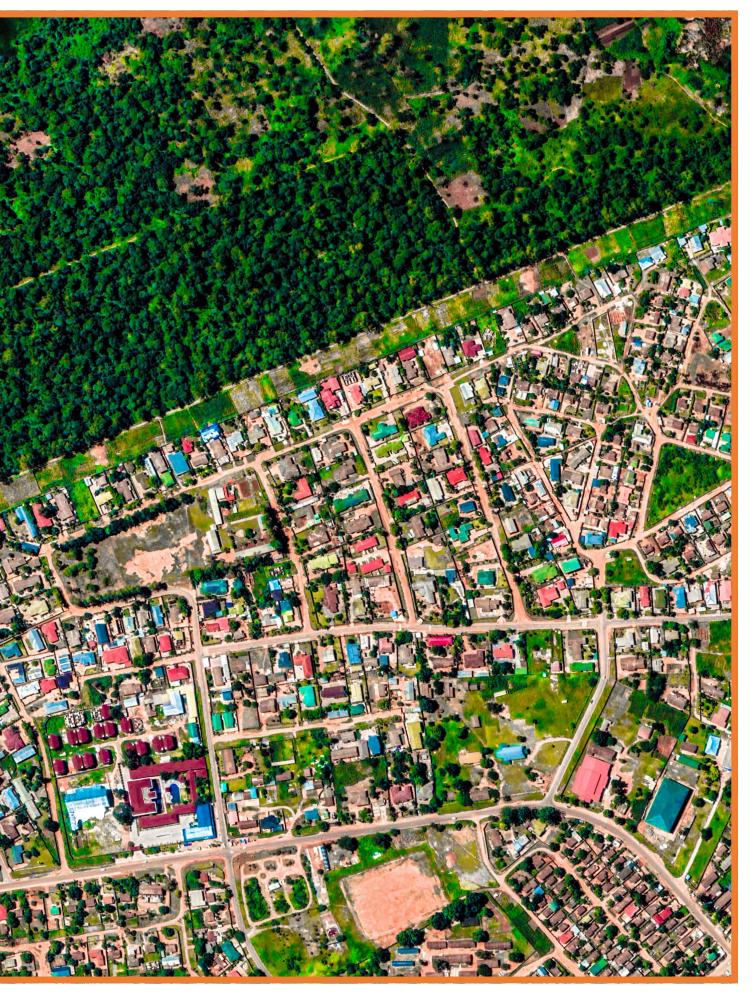
Dans une vision prospective de la ville ivoirienne de demain, plusieurs facteurs doivent être mis ensemble pour garantir un développement durable, innovant et inclusif. Les réflexions et initiatives à mettre en œuvre doivent être la somme des bonnes pratiques ancestrales, de l'éducation et de la formation des futures élites de la ville, de l'intégration du numérique et des nouvelles technologies dans la manière de faire la ville, d'un nouveau modèle de gouvernance, de planification et de financement de la ville. Tout ceci en restant dans une logique de durabilité.





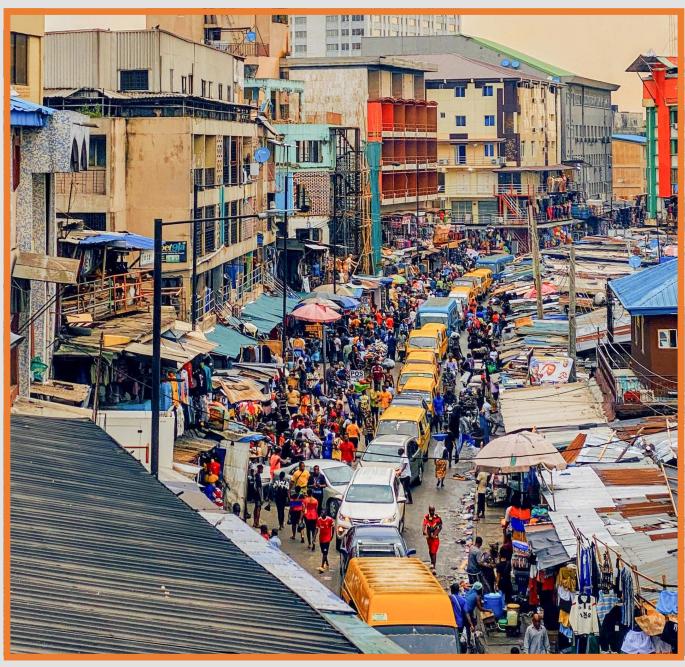
Abidjan-Ivory Coast, AIN 2022





Lusaka-Zambia, Google earth, 2022

# Une recherche sur le développement durable qui compte combler le fossé entre science, politique et pratique pour les villes africaines



omment renforcer la relation et les interactions entre science, politique et pratique en vue de faire progresser le développement urbain durable ? Un nouvel agenda de recherche est nécessaire, et il doit comprendre les limites philosophiques des disciplines scientifiques, des structures institutionnelles ainsi que celles des pratiques urbaines existantes.

### Combler le fossé entre la science, la politique et la pratique pour les villes africaines

La science construit et organise systématiquement des connaissances, sous la forme d'explications et de prédictions vérifiables sur l'univers. La politique est un système de directives visant à guider la prise de décision et à obtenir des résultats rationnels. Les praticiens urbains travaillent dans les zones urbaines et répondent à des besoins fonctionnels et pratiques afin d'améliorer les moyens de subsistance dans l'espace urbain. Comprendre les principaux domaines d'interface et les limites de chacune de ces notions est fondamental pour combler le fossé et renforcer la relation entre eux.

Les percées technologiques ont historiquement ouvert la voie au développement sociétal; les connaissances scientifiques sont la source d'inspiration éclairant les choix politiques. Mais souvent, l'impact des domaines mono-disciplinaires, en particulier dans les sciences naturelles, est limité par la complexité et l'interdépendance des questions sociétales.

Les défis de la recherche scientifique sont alors aggravés par la nature départementalisée des institutions nationales et sousnationales chargées d'intégrer les preuves scientifiques dans l'objectif de faire avancer le changement social.

Nos modes de raisonnement par défaut peuvent limiter notre capacité à percevoir la complexité et l'interdépendance de certaines questions. Dans le domaine des sciences sociales où les frontières de la recherche disciplinaire sont moins nettes et où

les questions sociales sont perçues comme étant multiformes - il s'avère que les voies mono-disciplinaires ou singulières sont insuffisantes pour aborder des questions interdépendantes ainsi que pour s'attaquer à des problèmes complexes, tels que la crise climatique. En outre, la confiance excessive dans les connaissances scientifiques, avec leur logique scientifique intégrée, leurs méthodes d'enquête rigoureuses et l'accent mis sur les faits vérifiables, se fait au détriment de ce que l'on considère comme des connaissances non scientifiques, telles que les connaissances indigènes transmises par des générations de pratiques.

Dans les études urbaines, la traduction de la recherche scientifique en résultats sociétaux tangibles s'est avérée inefficace dans les villes africaines: il existe une abondance de programmes de développement largement non durables qui se retrouvent aux prises avec les défis de la mise à l'échelle des projets, de l'intégration et de la transition de projets pilotes en programmes ayant un impact sociétal plus large. Bien que les chercheurs et les bailleurs de fonds reconnaissent ces défis, le rythme des réformes visant à combler le fossé entre la science, la politique et la pratique a été relativement lent. Le succès des approches et des stratégies adoptées par les chercheurs urbains pour assurer l'application de la recherche est souvent de courte durée.

Un changement conceptuel s'impose : il s'agit de passer d'une «science pour la société» à une «science avec la société». Cela implique des méthodes de recherche qui améliorent la coproduction des connaissances, du début du projet à sa mise en œuvre. La cartographie des intérêts des parties prenantes et la mise en place de stratégies d'engagement efficaces dans les domaines de la science, de la politique et de la pratique doivent être au cœur du processus d'échange de connaissances. Cela permettra de gérer les attentes et d'identifier les principaux influenceurs, ainsi que les véritables gagnants et perdants touchés et influencés par les réformes de développement proposées.



rohan-reddy, unsplash.com

#### Approfondir l'interaction science-politique-pratique

Bien que l'on reconnaisse de plus en plus la nécessité d'assurer la prise en compte de la recherche, principalement avec l'adoption du Nouvel agenda urbain III, les gouvernements locaux se concentrent encore essentiellement sur un cadrage compartimenté des questions urbaines.

Dans de nombreux cas, les interventions qui en résultent ne sont pas soutenues par la science ou par les connaissances locales aux niveaux national et local.

La prise en compte insuffisante des preuves scientifiques est principalement liée au déficit de communication dans le domaine scientifique, politique et pratique.

Cette situation est renforcée par le manque de structures institutionnelles et d'espaces de dialogue pour faciliter le transfert et la co-création des connaissances.

La pandémie de Covid-19 a démontré la nécessité de créer davantage de structures similaires, et ainsi que de donner un rôle plus institutionnalisé à la science, afin de garantir que les réponses et les solutions politiques soient soutenues par les dernières et meilleures connaissances scientifiques disponibles, ainsi que par les connaissances locales. Le traitement d'une question aussi complexe et multidimensionnelle, avec de multiples moteurs et impacts potentiels, exigerait également une approche systémique, impliquant un large éventail d'acteurs audelà de la sphère scientifique.

Une meilleure communication des preuves scientifiques est donc essentielle pour l'assimilation et l'intégration de la recherche. Elle renforce le dialogue et la collaboration nécessaires à tous les niveaux du spectre de recherche, et permet de mieux comprendre les méthodes et les valeurs des communautés engagées.

Par exemple, les jeux de rôle dans les ateliers permettent de communiquer les défis urbains de manière expérientielle, chose qui les rend plus accessibles aux décideurs politiques et aux acteurs sociaux.

En outre, les plateformes de dialogue peuvent débloquer la richesse des connaissances scientifiques générées par les institutions universitaires et de recherche et publiées dans des revues universitaires, souvent hors de portée des décideurs politiques et des acteurs locaux.



Beth Chitekwe-Biti and Shuaib Lwasa (pictured) participated in the RISE Africa Festival session on crafting sustainable development research that matters.

Au-delà de l'opportunité de mise en réseau de ces plateformes (forums, festivals, conférences et ateliers), ces dernières créent un environnement propice au partage des connaissances et à la galvanisation de l'action pour le changement dans la science, la politique et la pratique. Le festival d'innovations et des pratiques urbaines RISE Africa - créé par ICLEI Africa - est une plateforme de dialogue mettant en valeur ces liens importants inhérents à la science, aux politiques et aux pratiques. Décrit comme un «mouvement de penseurs, de faiseurs et de facilitateurs urbains engagés à inspirer des actions pour des villes durables», RISE Africa décompose les complexités des défis urbains et les rend accessibles à un public plus large.

Depuis Mai 2020, la plateforme a facilité des activités mensuelles en ligne, notamment des vitrines, des tables rondes et des webinaires thématiques, afin d'impliquer une communauté croissante de plus de 1 400 scientifiques, décideurs, praticiens, citoyens et responsables municipaux. L'édition de Mai 2022 du festival avait pour thème «Créativité, agence et urgence». Elle s'est articulée autour de trois sessions principales et de sessions parallèles quotidiennes animées par un large

éventail d'intervenants, d'animateurs et d'hôtes issus du monde scientifique, politique et pratique.

Une session s'est penchée directement sur la façon dont nous pouvons élaborer une recherche sur le développement durable qui compte: deux intervenants des deux extrémités du système de connaissances - le professeur Shuaib Lwasa, chercheur, et le Dr Beth Chitekwe-Biti, praticien - ont été invités à faire avancer le débat dans une perspective plus réflexive.

Le professeur Lwasa a souligné la nécessité de prendre en compte les intérêts des communautés locales, y compris les aspirations des jeunes, dans la conceptualisation et la conception de la recherche.

Il a cité l'application inappropriée des normes européennes en matière de logement aux communautés vivant dans des établissements informels, et a plaidé en faveur de la prise en compte des innovations locales.

Le Dr Chitekwe-Biti a souligné l'importance d'un plaidoyer fort pour établir un lien avec les communautés locales, et pour que les autorités assurent une compréhension commune de l'importance de la recherche, afin de cocréer de nouvelles idées en vue d'améliorer les moyens de subsistance des ménages à faibles revenus.



Akwa, Douala-Cameroun, Leandry JIEUTSA 2021

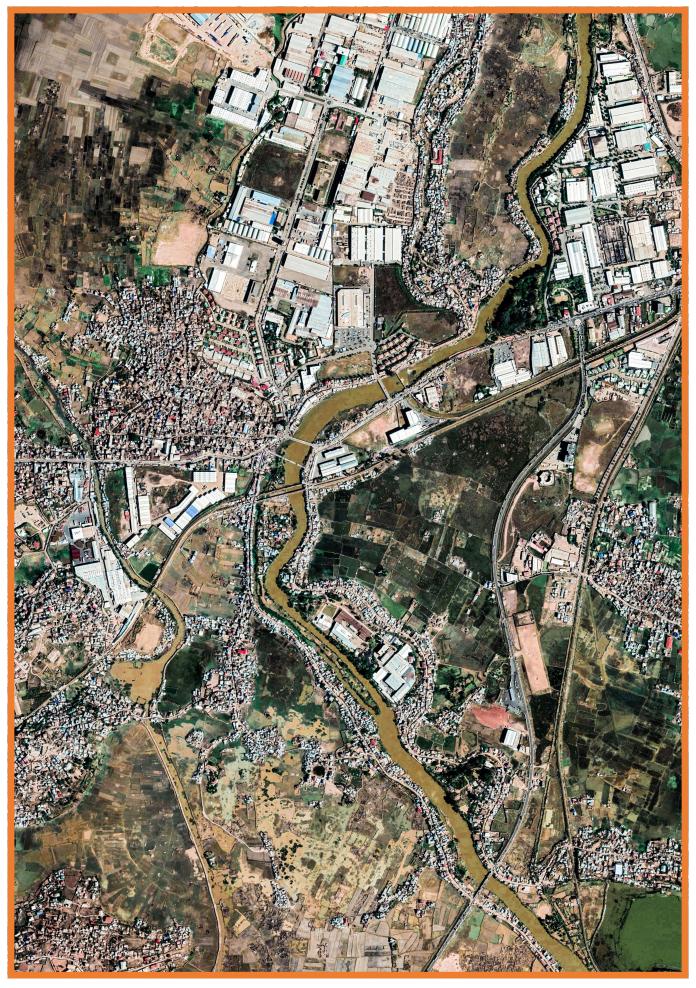
# Afin de faciliter l'interaction entre la science, la politique et la pratique qui catalysent un développement durable significatif dans les villes africaines, et pour s'assurer que nous produisions des recherches qui comptent, ICLEI Africa donne cinq recommandations clées :

- 1. En coopération avec les institutions scientifiques, universitaires et de recherche, ainsi qu'avec les praticiens communautaires, les entités infranationales doivent établir des plateformes de partage des connaissances multipartites pour désapprendre les préjugés bien ancrés, et réapprendre de nouvelles formes de collaboration pour aborder des questions complexes. Ces plateformes permettront aux acteurs urbains locaux d'accéder aux connaissances scientifiques et aux innovations technologiques, et de tirer des enseignements des solutions locales pratiques. L'accès aux leçons apprises et aux meilleures pratiques compatibles avec les conditions locales, les contextes de gouvernance et de développement, est essentiel pour garantir l'inclusion des communautés locales.
- 2. Renforcer la capacité des communautés locales à assurer l'interface entre les espaces scientifiques et politiques. Il faut pour cela renforcer les compétences et les capacités à développer les interactions et établir des ponts entre les institutions et les acteurs locaux, ce qui permet une utilisation plus efficace et productive des connaissances. Le courtage et la synthèse des connaissances peuvent aider à identifier l'adéquation nécessaire à la localité pour soutenir la mise en œuvre et aider à coproduire des connaissances avec les décideurs et les communautés.
- 3. Les autorités locales et les communautés scientifiques devraient encourager une nouvelle fonction de soutien, sous la forme de «facilitateurs», en collaboration avec les universités locales, les institutions de recherche et les

- praticiens communautaires. Les facilitateurs pourraient aider les parties prenantes sur place à découvrir et à partager les besoins, à sensibiliser aux problèmes et à faciliter l'accès à l'information pour soutenir la résolution des problèmes. Ils pourraient également diffuser les bonnes pratiques, les exemples de réussite et d'échec, en plus des enseignements tirés d'autres sites. Leur rôle pourrait être formalisé par des partenariats à long terme ou des alliances multisectorielles.
- 4. Les universités et les instituts de recherche devraient encourager les étudiants et les scientifiques en leur offrant des possibilités de formation pour soutenir la mise en œuvre sur place, développant ainsi une réflexion globale. Les universités devraient promouvoir les approches systémiques, de sorte que les étudiants de premier cycle acquièrent non seulement des connaissances et des concepts, mais apprennent également à les relier aux réalités vécues.
- 5. Mettre en place des mécanismes aux niveaux national, régional et international afin de créer des environnements favorables aux jeunes scientifiques pour qu'ils jouent un rôle central dans la co-création et le partage des connaissances, et pour soutenir les pratiques locales fondées sur des preuves en vue de traduire les connaissances en actions. En outre, les gouvernements et les organisations internationales devraient explorer des moyens concrets de soutien, notamment la formation technique, la promotion de meilleures pratiques et le financement de démarrage.



Medina, Tangier-Morocco, Leandry JIEUTSA 2022



Antananarivo-Madagascar, Google earth 2022

# La géopolitique de la gouvernance urbaine - une approche innovante pour coproduire des connaissances



e nombre d'initiatives de recherche sur les villes d'Afrique ainsi que sur la manière de réguler leur croissance ne cesse de croître : de multiples parties prenantes contribuent à la gouvernance urbaine, et nombreuses sont celles qui mènent leur propre collecte de données et produisent des résultats de recherche.

Pourtant, les canaux et les interactions entre la plupart de ces organisations et experts restent limités et inexploités.

Dans ce sens, le programme de recherche sur la «Gouvernance de la transition urbaine en Afrique» a été lancé à l'Institut français des relations internationales en mai 2022. Il vise à fournir une plateforme permettant à ces parties prenantes de se rencontrer, de partager leur expertise et de coproduire des connaissances dans trois domaines clés interdépendants de la gouvernance urbaine : le foncier, la mobilité et les infrastructures.

Le programme repose sur un consortium multipartite dont les membres sont des universitaires, des décideurs locaux et nationaux, des organisations et fondations de la société civile, des agences de développement, des organisations internationales, des organismes professionnels et des acteurs du secteur privé - tous directement impliqués dans différents secteurs et activités liés à la gouvernance urbaine. Des réflexions transversales, des ateliers de recherche, des publications et des événements plus classiques, tels que des webinaires et des conférences, organisés dans des villes européennes et africaines, seront les principales composantes du programme.

Les activités de la première année se concentreront sur la politique de la gouvernance urbaine, la concurrence géopolitique croissante autour des infrastructures urbaines et les approches de gouvernance innovantes pour les villes de taille moyenne.

Au cours de la dernière décennie, la croissance urbaine en Afrique a fait l'objet d'une grande attention de la part de la communauté internationale, plus particulièrement depuis que l'objectif de créer des villes inclusives et durables a été inclus dans la liste des 17 Objectifs de Développement Durable en 2015. Divers acteurs de différents secteurs (privés, bailleurs de fonds bi- et multilatéraux, société civile et mouvements populaires, municipalités, gouvernements nationaux, etc.) au niveau local, national et international ont développé des programmes, lancé des initiatives et construit leurs agendas autour des dynamiques d'urbanisation sur le continent. Des programmes politiques, des projets de développement, des initiatives de diplomatie municipale, ainsi que des

modèles d'investissement et de financement - tous visant à contribuer au développement urbain sur le continent ont été conçus et mis en œuvre par de multiples types d'acteurs et d'institutions. Ensemble, ils forment un réseau dense et multi-scalaire d'acteurs, d'initiatives, de relations et de concurrence qui constitue et caractérise la gouvernance urbaine (Förster, Amman, 2018; Bekker, Fourchard, 2013, Myers, 2011).

Les initiatives de recherche traitant de la transformation des villes africaines, elles aussi, se multiplient, mais ne sont pas si récentes : des chercheurs issus de multiples champs disciplinaires - notamment dans les universités occidentales - ont créé des connaissances, en particulier depuis les années 1950.

Ce corpus comprend des débats approfondis sur la nature, les acteurs et, dans une certaine mesure, la politique de la gouvernance urbaine (voir un aperçu de la littérature dans Schlimmer, 2022). Mais la production de connaissances sur les villes africaines et la gouvernance urbaine n'est pas le domaine exclusif des salles de séminaires et des revues académiques : des agences de développement, des organisations spécialisées de la société civile, des réseaux internationaux (UCGL, FMDV, etc.) et des organismes professionnels ont produit des rapports avec de précieux éclairages empiriques, basés sur la collecte de données quantitatives et qualitatives ou des restitutions d'événements.

En un mot : aussi nombreuses que les parties prenantes à la gouvernance des villes d'Afrique soient, les initiatives de recherche créent de la sensibilisation et des données.

Dans ce contexte de débats vifs et d'expertise croissante, deux problèmes majeurs se posent : premièrement, la communication et la collaboration entre les membres de cette communauté de recherche et de gouvernance urbaine sont limitées. Chaque institution étant prise par ses propres calendriers, objectifs et foyers thématiques, il peut être difficile d'identifier les initiatives de recherche similaires menées par d'autres organisations.

Deuxièmement, il est communément admis qu'après leur publication, certaines données et certains rapports restent dans les tiroirs, alors que de nouveaux projets et initiatives de recherche sont déjà en préparation. En rapport avec ce problème, certaines institutions réfléchissent à une manière d'améliorer la promotion et d'étendre le rayonnement de leurs produits de recherche.

Le programme de recherche sur la «Gouvernance de la transition urbaine en Afrique» coordonné par l'Institut français des relations internationales (Ifri) vise à créer des connaissances sur la gouvernance urbaine en développant des approches en vue d'aborder ces questions concernant le lien entre la recherche, son utilité sociale et l'action concrète.

L'architecture même du programme reflète cette approche de recherche orientée vers la résolution de problèmes : elle est fondée sur l'objectif de coproduire des connaissances par différents acteurs clés impliqués dans la gouvernance urbaine, tant au niveau international, bilatéral que national. À partir de 2022, le projet se concentre sur des études continentales, régionales, nationales (Côte d'Ivoire, Kenya,

Nigeria, Sénégal et Tanzanie) et de quartier portant sur trois domaines clés de la gouvernance urbaine, liés entre eux : le foncier, la mobilité et les infrastructures. L'un des thèmes clés de la première année est l'intérêt croissant des gouvernements, de la communauté internationale, mais aussi des entreprises pour la promotion des villes moyennes et nouvelles.

Les publications porteront, par exemple, sur les enseignements tirés du projet de «ville nouvelle» de Diamniadio : annoncé initialement comme une initiative visant à décongestionner la capitale sénégalaise, Dakar, les rapports et les discours sur son caractère de ville fantôme et la viabilité limitée des créations urbaines exnihilo se sont multipliés.



Une autre recherche porte sur les villes de taille moyenne au Nigeria, où la recherche sur la politique urbaine s'est largement concentrée sur la croissance exponentielle de la mégapole Lagos. Les résultats de ces recherches seront présentés et discutés lors de leur diffusion en ligne, et impliqueront des décideurs et des experts des pays concernés.

Le Centre « Afrique subsaharienne » de l'Ifri organise un programme de recherche sur les grands enjeux des transitions urbaines en Afrique (2022-2024).

Il met en place un consortium composé d'experts de plusieurs organisations internationales des pays d'étude ciblés, en plus de la France et de l'Allemagne (et le réseau continue de s'étendre) qui couvrent les domaines



Lubumbashi-DRC, Leandry JIEUTSA 2022

professionnels suivants : organisations multilatérales et internationales clés dans le domaine de la gouvernance urbaine en Afrique, agences de développement bilatérales, institutions académiques, secteur privé/entreprises impliquées dans le développement d'infrastructures urbaines, mairies, organismes professionnels (dans les domaines du foncier et de la planification par exemple), fondations et organisations de la société civile.

Avant la création du consortium, une phase de consultation d'un an - avec des acteurs basés en France, en Allemagne et au Kenya - a permis de discuter avec des chercheurs, des experts et des représentants de différentes institutions afin de comprendre leurs approches et leurs définitions de la gouvernance urbaine, de connaître leurs activités et d'identifier leurs besoins, tant en termes de production de connaissances que de diffusion de leurs propres initiatives de recherche. Sur la base de ces entretiens et des sessions de travail avec les membres du consortium, une carte des initiatives et des données existantes a été créée.

Des idées pour exploiter leur impact et augmenter leur portée ont été développées et un pool de domaines de recherche qui doivent encore être abordés a été mis en place. Il existe un besoin d'approfondissement dans les domaines interdépendants des questions foncières, du financement des infrastructures et de la mobilité, que ce programme abordera en utilisant des études de cas, notamment des capitales et des villes de taille moyenne en Côte d'Ivoire, au Kenya, au Nigeria, au Sénégal et en Tanzanie.

La coproduction de connaissances est le concept clé de ce consortium ; elle sera mise en œuvre par le biais de différentes méthodes de collecte et d'analyse de données et de diffusion de la recherche.

#### Ateliers multi-acteurs sur différents aspects de la gouvernance urbaine

En plus des webinaires classiques et d'une conférence annuelle organisée à tour de rôle dans une ville européenne et une ville africaine, les ateliers seront des moments clés de coproduction, de partage et d'échange. Les partenaires du consortium se réuniront pour discuter de sujets sélectionnés.

Au cours de la première année du programme, les événements porteront sur le financement durable des projets de «villes nouvelles».

Sur la base de l'expérience de l'Ifri en tant que principal groupe de réflexion sur les relations internationales, l'événement abordera la question du financement des infrastructures urbaines en tant que terrain fertile pour la concurrence géopolitique, étant donné que le nombre de PPP et d'accords de financement entre les gouvernements africains et les partenaires «traditionnels» et «nouveaux» (par exemple, la Turquie, les États du Golfe, la Chine) augmente. Un autre webinaire abordera les différentes approches de la gouvernance urbaine dans les villes de taille moyenne, notamment la coopération décentralisée et la diplomatie des villes.

Lors de ces événements, les participants partageront leur expérience professionnelle quotidienne en la confrontant aux perspectives et analyses des experts et des chercheurs. Vice versa, les chercheurs et les experts auront l'opportunité d'entrer en contact avec des professionnels, des praticiens et des décideurs impliqués dans les secteurs du foncier, de la mobilité et des infrastructures de la gouvernance urbaine.

L'objectif est de créer un environnement d'apprentissage constructif, dans lequel tous les participants s'intéressent au dépassement des frontières institutionnelles et les silos thématiques.

#### Briser les frontières de la connaissance entre le "Global South" et "Global North"

L'une des principales observations de la recherche sur les villes d'Afrique se porte sur le fait que les outils, normes et modèles de gouvernance et de planification sont largement inspirés des approches occidentales, dont certaines se sont révélées incompatibles avec les réalités de la vie urbaine sur le terrain (Lindell, 2008).

Le groupe de chercheurs et d'experts participant au programme a travaillé dans des institutions internationales, africaines et européennes et a acquis une expérience de la fabrication des villes dans différents contextes. Ces chercheurs et experts contribueront à des discussions transversales et déconstruiront les approches dominantes.

Les articles comparatifs et co-rédigés confrontant des études de cas et croisant les approches disciplinaires sont encouragés. Les produits de la recherche se concentreront sur différentes échelles d'analyse allant du niveau continental au niveau du quartier.

#### Un réseau croissant d'universitaires, d'experts et de professionnels

Le consortium et les événements qui seront organisés sont conçus comme une plateforme d'échange, d'apprentissage et de mise en réseau. Le réseau s'étendra au fil du temps en incluant davantage d'institutions, d'experts et surtout de jeunes chercheurs intéressés par une recherche novatrice orientée vers les politiques et l'action, sur la gouvernance urbaine.

Les praticiens de différents secteurs urbains soulignent parfois le peu d'impacts directs et mesurables de la recherche sur les projets urbains et les communautés cibles: Bien que l'objectif de ce programme de recherche ne soit pas de formuler des solutions clés en main fixes et compactes pour la gouvernance urbaine, sa fondation sur un consortium multi-acteurs facilitera l'accessibilité et l'exhaustivité des résultats de la recherche pour un public non universitaire orienté vers l'action, et augmentera leur importance.



Cette approche de coproduction permettra d'inclure les perspectives des parties prenantes de différents domaines professionnels liés à la gouvernance urbaine dans la conception de la recherche.

Les idées et les connaissances créées se répercuteront sur les autres activités et approches du programme :

Événements de restitution: La plupart des études publiées (formats longs et courts), publiées en anglais et en français, seront présentées par leurs auteurs lors de cycles de webinaires et/ou lors de la conférence annuelle, ouverts au public.

La première conférence annuelle est prévue à Dakar en 2023 et réunira des experts et des chercheurs juniors de la région en vue de partager des connaissances et de discuter des défis liés au foncier, aux infrastructures et à la mobilité dans les projets de villes nouvelles qui ont été établis dans la région. Certains des travaux de recherche menés seront également présentés lors d'ateliers multipartites de plus petite taille, au cours desquels les praticiens du consortium pourront directement

partager leurs préoccupations concernant la pertinence et la réutilisation des résultats de la recherche dans leur travail quotidien. Dans la mesure des fonds disponibles, des événements de restitution régionaux et locaux permettront à la population cible de projets urbains spécifiques, ainsi qu'aux représentants de la société civile et des organisations de base, de partager leurs réactions et de commenter la signification des résultats de la recherche..

Collaborations scientifiques entre différents établissements d'enseignement: Dans la mesure où les sujets le permettent, nos chercheurs seront encouragés à co-écrire leurs articles avec des collègues d'autres instituts de recherche, afin d'identifier les synergies entre les institutions d'enseignement et d'élargir le réseau. L'Ifri travaille en étroite collaboration avec les Instituts français de recherche à l'étranger (UMIFRE), lesquels sont des plateformes renforçant la collaboration scientifique entre les chercheurs français et les laboratoires de recherche du monde entier.



Séminaire de lancement

Les bureaux de Nairobi, au Kenya, et d'Ibadan, au Nigeria, sont des partenaires proches aidant l'Ifri à identifier de jeunes chercheurs et experts, ainsi qu'à prendre des initiatives de recherche traitant de sujets liés à la gouvernance urbaine.

Membres actifs du consortium représentés dans nos pays d'étude cibles: Outre les universitaires qui effectuent le travail de terrain, le consortium de recherche est composé d'organisations internationales, d'agences de développement, de fondations et d'entreprises ayant des bureaux dans nos différents pays d'étude cibles. Ils sont concrètement impliqués dans différents aspects de la gouvernance urbaine, tels que la formulation de politiques, la planification urbaine, le financement, la conception et la mise en œuvre d'infrastructures, mais aussi dans le soutien des organisations de la société civile qui se mobilisent et revendiquent leurs droits sur la ville.

La présence active de nos partenaires sur le terrain, notamment les chercheurs, ONU-Habitat, la Fondation Friedrich-Ebert, l'Agence française de développement, en plus du Bureau Veritas, Egis, Meridiam, Orange et Société, est cruciale lors de la diffusion des résultats de nos recherches, lors de leurs propres événements et activités, ainsi que lors de la co-organisation de séminaires de restitution sur place. Ils seront également les pivots des réseaux locaux que l'Ifri compte construire et étendre pendant le programme.

Pensé comme un consortium de recherche multi-acteurs, notre programme est une initiative inédite, qui vise à exploiter l'expertise des différents acteurs impliqués dans la gouvernance urbaine pour coproduire des recherches pertinentes et socialement utiles.

Après un an d'analyse documentaire, de mise en réseau et plusieurs séries de réunions de consultation, le programme de recherche «Gouverner la transition urbaine en Afrique» a été lancé en mai 2022 à l'Ifri à Paris.

Les membres du consortium se sont réunis pour préparer et valider la feuille de route de la première année du programme et ont décidé à la fois de l'agenda de recherche et des événements qui y auront lieu.

Le foncier, les infrastructures et la mobilité seront traités en tant que domaines clés interconnectés de la gouvernance urbaine. L'évaluation de ces secteurs est particulièrement pertinente dans les villes de taille moyenne, car cellesci reflètent l'un des taux de croissance urbaine les plus élevés du continent. L'agenda de la première année met également l'accent sur la politique de la gouvernance urbaine, y compris la concurrence géopolitique croissante autour des projets d'infrastructure urbaine par les pays partenaires dits «traditionnels» et «émergents».

Les bases du consortium de recherche ont été posées, mais celui-ci ne pourra vivre et grandir que si d'autres experts, chercheurs et partenaires rejoignent l'aventure et alimentent nos réflexions et débats sur la gouvernance urbaine au cours de sa mise en œuvre.



Rond point Deido, Douala-Cameroun, Leandry JIEUTSA 2022



Marché de rue, Dakar-Senagal, Leandry JIEUTSA

# Accélérer le (re) développement urbain pour des lieux vivables : «Pépinières urbaines»



Le «Penc' Mobile», un dispositif de rencontre et de dialogue dans l'espace public, Studio-Bainem 2021

es Pépinières urbaines sont des dispositifs de revalorisation et d'aménagement de l'espace public à petite échelle co-conçus avec les populations et les acteurs urbains (autorités publiques locales et nationales, prestataires de service, acteurs économiques locaux, etc). Ils sont articulés à de grands projets d'aménagement urbain financés par l'AFD et s'inspirent de pratiques d'urbanisme participatif et transitoire.

Initiées par l'AFD, les Pépinières urbaines visent à expérimenter, promouvoir, développer des approches et des outils inclusifs, participatifs et agiles pour améliorer la qualité et l'appropriation locale des projets urbains. Les Pépinières urbaines placent les usagers et les habitants au centre de la prise de décision, de la conception et de la gestion, avec une attention particulière aux populations les plus vulnérables.

Les Pépinières urbaines cherchent à démontrer, au niveau local et à petite échelle, que la création de villes participatives et multipartites est possible et efficace, dans le but de contribuer à l'évolution des pratiques de développement urbain et à améliorer la qualité des espaces urbains pour tou.te.s

Les Pépinières urbaines ont été créées et sont présentes en Tunisie (Tunis et Gabès) et au Burkina Faso (Ouagadougou), à Dakar (Sénégal), à Abidjan (Côte d'Ivoire), et à Nairobi (Kenya). Chacune d'entre elles est déployée par des porteurs de projets "opérateurs pépiniéristes" - organisations de la société civile, ONG, centres de recherche, en partenariat avec les autorités locales. Des futures Pépinières urbaines devraient émerger en parallèle des projets de (re)développement urbain financés par l'AFD dans d'autres villes africaines et au-delà (Asie et Amérique latine).



Pikine, in the suburb of Dakar: a community lauching on site, PUO 2021



Pikine: un espace public co-conçu, Studio-Bainem 2021

Dans la mesure où ils visent à transformer durablement les paysages urbains, les projets de (re)développement urbain, de mobilité et d'infrastructure sont confrontés à différents défis et difficultés. En raison des diverses questions à prendre en compte, il faut souvent du temps pour les lancer et les mettre en œuvre.

En outre, dans certains cas, les infrastructures de base, telles que les nouvelles voies de transport, ne sont pas intégrées au tissu urbain local environnant. Dans d'autres cas, les infrastructures sociales financées par des fonds publics ne sont pas toujours conçues conjointement avec les (futurs) usager.e.s et habitant.e.s et peuvent ne pas répondre aux besoins locaux et être déconnectés des pratiques existantes. Par conséquent, le potentiel transformateur des projets de développement urbain peut être entaché par le manque d'appropriation par les communautés locales (résidents et utilisateurs finaux des projets).

À plus long terme, l'impact social et économique des infrastructures et des services urbains, qui ne répondent pas de manière satisfaisante aux besoins locaux et

qui sont moins appropriés par les communautés d'utilisateurs, sera réduit et les coûts de maintenance augmenteront.

Ayant pris acte de certaines de ces lacunes, l'Agence française de développement (AFD) a mis en place les projets des Pépinières urbaines afin de développer des approches participatives, inclusives et expérimentales aux côtés de projets de (re)développement urbain à grande échelle. Avant de devenir un programme multi-pays à part entière, l'approche des Pépinières urbaines a débuté sous forme de programmes pilotes à Ouagadougou et Tunis en 2018.

Ces projets pilotes ont exploré de nouvelles façons de concevoir des infrastructures sociales par une approche ascendante afin d'améliorer l'acceptabilité et la durabilité des investissements publics dans les infrastructures urbaines, et de répondre à un besoin d'action urgent.

Face au succès des premières expérimentations des Pépinières urbaines à Ouagadougou et Tunis, l'AFD a décidé d'étendre l'initiative à d'autres villes où elle soutient des programmes de développement urbain et de confier la conception et la gestion des Pépinières urbaines émergentes à des ONG, des organisations civiques, des studios d'architecture et des centres de recherche. L'opportunité de financer une Pépinière urbaine est discutée avec les acteurs publics locaux. Chaque pépinière a une durée d'environ 2 ans (potentiellement prolongeable pour une période supplémentaire de 2 ans), pendant laquelle elle transforme et active divers sites, et est mise en œuvre en partenariat avec les autorités locales.

En Tunisie, à Abidjan et à Nairobi, les Pépinières urbaines sont déployées en parallèle des programmes de rénovation urbaine financés par l'AFD et portés par les agences nationales (selon le contexte, le ministère de la construction ou du développement urbain et de la rénovation urbaine) et les autorités locales.

Grâce à des approches de co-conception, les espaces restants des projets de rénovation urbaine sont revalorisés pour un usage communautaire ou des utilisations potentielles futures sont identifiées dans les cas où le projet de réaménagement urbain n'a pas encore été mis en œuvre.

Les méthodes de co-conception engagent les communautés dans les processus de décision menant à la transformation de leurs quartiers et permettent aux autorités et aux agences sectorielles de mieux comprendre les besoins locaux. A Ouagadougou, les espaces réservés par les autorités de la ville pour la construction d'infrastructures sociales et culturelles sont temporairement transformés et aménagés pour tester les usages futurs et adapter les infrastructures aux besoins et désirs réels de la population.

A Dakar, la pépinière valorise les terrains résiduels issus des projets de mobilité urbaine (Train Express Régional et Bus Rapid Transit) qui transforment durablement le visage de nombreux quartiers de Dakar et notamment de sa périphérie.

Les aires de jeux, les espaces multifonctionnels, les équipements de loisirs et de sports et les espaces publics résultant des Pépinières urbaines n'ont pas seulement un impact immédiat sur la vie des communautés locales mais contribuent également à transformer le processus par lequel les transformations urbaines ont lieu à une échelle plus large, au niveau du projet urbain.



Rufisque, dans la banlieue de Dakar : un abri multi-usages répondant aux attentes des usagers, Studio-Bainem 2021

L'urbanisme participatif, la co-conception, le «placemaking» et l'urbanisme tactique et temporaire ne sont pas nouveaux dans le développement urbain. Ces approches sont pratiquées depuis que les gens créent des lieux et construisent des villes.

Parfois, elles ont été formalisées et structurées, en coordination avec des acteurs et des décideurs urbains publics et privés, ainsi qu'avec la société civile. Dans d'autres cas, et pour la majorité dans les contextes du Sud, beaucoup des processus qui sous-tendent le «tissu urbain collectif» résultent de la fabrication quotidienne de la ville et de processus relativement spontanés et non réglementés.

En Afrique notamment, le tissu urbain est majoritairement le résultat des efforts d'un large éventail d'acteurs non étatiques, y compris les citoyens et les travailleurs informels: par exemple, au Sénégal, 80% des logements sont construits par des processus d'auto-assistance (développés par les usagers), 53,3% du commerce local est constitué de la vente ambulante et 42% du PIB national est créé dans le secteur informel qui emploie 80% de la population. Ces dernières années, les décideurs politiques et les professionnels de la ville tendent de plus en plus à reconnaître les efforts de la fabrique «informelle» de la ville, mais aussi à tirer des enseignements de ces pratiques.

En particulier, étant donné que la transformation participative, tactique et temporaire de l'espace urbain, mise en œuvre de bas en haut, est souvent frugale tout en répondant aux besoins concrets et immédiats des communautés urbaines.

Les Pépinières urbaines sont un exemple de la volonté d'introduire des approches plus souples et ascendantes dans les pratiques institutionnelles de développement urbain. Leur particularité est d'ouvrir - avant, pendant et après la mise en œuvre de projets de (re)développement urbain menés par le secteur public - une voie de coproduction d'espaces publics, d'infrastructures communautaires, d'équipements sociaux impliquant toutes les parties prenantes : autorités locales et nationales, communautés d'usagers, résidents, acteurs économiques locaux, agences sectorielles.

L'ambition est de reproduire à plus grande échelle l'approche participative et le dialogue multipartite qui ont abouti à la transformation de quelques sites et espaces dans chaque Pépinières urbaine : en transformant les pratiques d'urbanisme, en augmentant la confiance mutuelle entre les communautés et les autorités publiques, et en expérimentant non seulement des approches plus participatives et inclusives de la création de la ville, mais aussi en introduisant des utilisations plus durables des ressources (matériaux de construction



Pikine, dans la banlieue de Dakar: atelier de diagnostic communautaire sur le «Penc'Mobile», Studio-Bainem 2021

durables, énergie solaire pour l'éclairage public, gestion des déchets et économie circulaire) et en générant des impacts positifs pour l'économie locale (formation professionnelle, activités génératrices de revenus).

Les processus expérimentaux mis en œuvre dans chaque Pépinière urbaine visent donc à contribuer à une conversation plus large sur le développement urbain durable et participatif.

Depuis 2018, les Pépinières urbaines ont participé à l'aménagement de 25 sites à travers cinq villes, (5 à Dakar, 7 à Ouagadougou, 9 en Tunisie, et 4 à Abidjan), ont mis en œuvre 141 microprojets développés par les communautés sur ces sites, et ont développé 2 dispositifs mobiles de dialogue avec les communautés. Dans le cadre du lancement de la Pépinière urbaine à Nairobi, 3 à 5 sites seront aménagés.

A titre d'exemple, à Ouagadougou, 15 000 personnes ont directement bénéficié du projet (amélioration des équipements de loisirs et de services, de la qualité de vie, et réduction des risques environnementaux et sanitaires). Ce nombre comprend les personnes qui utilisent chaque semaine les équipements des sites d'intervention (2 000), ceux qui ont participé à un ou plusieurs ateliers et formations de la Pépinière urbaine (3 000), les bénéficiaires des microprojets menés par les OSC (7 000)

et les participants aux événements culturels et sportifs (3 000 athlètes, artistes, techniciens). Les bénéficiaires indirects sont les habitants des quartiers touchés par les projets de la pépinière urbaine et s'élèvent à plusieurs centaines de milliers de personnes pour les 5 Pépinières urbaines en cours.

Les Pépinières urbaines s'engagent particulièrement auprès des populations et des groupes vulnérables - tels que les femmes, les enfants et les jeunes, les personnes handicapées qui voient leurs besoins pris en compte dans le processus de conception et bénéficient d'un accès amélioré - et de divers types de parties prenantes (communautés d'utilisateurs et leurs leaders, maîtrise d'ouvrage locale, autorités nationales, organisations internationales, leaders religieux et communautaires).

En outre, les bénéficiaires comprennent des artisans, des leaders communautaires féminins et masculins qui ont été formés aux techniques de construction (durable), à la gestion administrative et financière des OSC/OBC et à l'entretien des sites.

En fournissant une plateforme pour des activités génératrices de revenus (comme des stands de nourriture et des cours de gymnastique) et en contractualisant avec des artisans locaux, les Pépinières urbaines contribuent à renforcer l'économie locale et l'entrepreneuriat local.



Pikine, dans la banlieue de Dakar : un atelier pour enfants avec une maquette du quartier, Studio-Bainem 2021

Parmi les effets externes positifs observés et signalés par les communautés bénéficiaires et les opérateurs du projet, on peut citer : la transformation des pratiques de gouvernance urbaine, la diffusion d'approches nouvelles et transférables en vue d'un développement urbain plus durable et équitable, l'amélioration de la résilience urbaine, le renforcement de l'économie locale et le changement des récits urbains (des lieux défavorisés).

Les Pépinières urbaines sont des projets d'amélioration des espaces publics et d'infrastructures communautaires à petite échelle, co-conçus et coproduits par les habitants et les acteurs urbains, en parallèle des projets de (ré) aménagement urbain financés par l'AFD.

Depuis sa création initiée par l'AFD en 2018, les Pépinières urbaines ont été développés dans cinq villes africaines et ont permis d'améliorer 25 espaces publics et équipements sociaux, situés majoritairement dans des quartiers défavorisés. Le processus de conception participatif et inclusif de la mise à niveau et des transformations urbaines dans le cadre des UFI a également amélioré l'inclusion des populations marginalisées, les besoins des personnes vulnérables étant pris en compte non seulement dans la conception mais aussi dans la mise en œuvre et la gouvernance des espaces et des équipements. Il est important de noter que les Pépinières urbaines

cherchent à contribuer à un changement durable dans les processus de prise de décision et de gouvernance concernant les projets urbains : les communautés d'usagers s'engagent dans un dialogue avec les fournisseurs de services publics et les autorités aux niveaux national et local pour co-définir la conception, l'accès et la maintenance des équipements publics et sociaux, et pour sécuriser les espaces ouverts à l'usage du public. Les Pépinières urbaines établissent de nouvelles normes pour les autorités locales et nationales qui sont de plus en plus ouvertes à la participation civique dans le domaine public. Les Pépinières urbaines instaurent la confiance et les conditions de coexistence et de coproduction entre les autorités locales/nationales et les résidents, les communautés d'utilisateurs (ayant des intérêts récréatifs et économiques différents), les personnes âgées et les enfants, les hommes et les femmes, etc.

Compte tenu du succès de l'expérimentation initiale des Pépinières urbaines, le programme s'est organiquement étendu, deux autres Pépinières urbaines vont bientôt être lancés à Antananarivo et à Monrovia, et a suscité des collaborations avec le programme d'espace public d'ONU-Habitat, des réseaux d'activistes et de praticiens urbains tels que le Center for African Public Space et le Placemaking network.



Le «Seentoukay», des outils pour voir et entendre autrement son propre environnement, Studio-Bainem 2021



Pikine : un terrain de jeu co-conçu, Studio-Bainem 2021

# Des infrastructures sportives pour booster le développement territorial : La Cité Olympique d'Anyama Ebimpe



hoisi pour abriter la Coupe d'Afrique des Nations 2024, l'État de Côte d'Ivoire a entrepris des investissements importants afin de construire des infrastructures sportives dans cinq villes d'accueil, à savoir Abidjan, Bouaké, Korhogo, San-Pedro et Yamoussoukro.

A Abidjan, un espace de 287ha a été acquis par l'État dans la périphérie nord de la ville, où un stade olympique de 60.000 places a été construit.

Dans l'optique de contrôler le développement urbain autour de ce stade à court terme et d'accueillir dans les décennies à venir de grandes manifestations sportives internationales, l'État de Côte d'Ivoire a confié au Bureau National d'Études Techniques et de Développement (BNETD) en partenariat avec JESA SA du Maroc, l'aménagement d'une cité olympique de 267ha autour de ce même stade. Cette cité à vocation sportive devra concentrer un ensemble d'équipements et d'infrastructures, notamment des terrains d'entraînements, des stades de compétition, une aréna, une piscine olympique, des administrations, des hôtels, des retailles, des logements, des centres de santé, etc.

La nécessité d'accueillir des compétitions sportives mixtes de haut niveau de manière simultanée a emmené l'État Ivoirien à développer un pôle urbain autour du stade olympique situé dans la commune d'Anyama au Nord d'Abidjan.

Aujourd'hui, cette commune d'une population de 119 514 habitants subit une pression démographique et foncière importante. La construction du stade olympique et de la ligne de métro Nord-Sud de 37km viendra accentuer les pressions foncières, économiques et culturelles dans cette zone d'Abidjan.

La cité olympique se positionne comme un vaste pôle urbain d'activités sportives, et joue un rôle d'équilibre urbain dans le Nord de la métropole d'Abidjan. Ainsi, cinq enjeux majeurs ont orienté l'aménagement de la cité olympique d'Ebimpé, à savoir :

- Assurer l'intégration urbaine du projet à travers son accroche à la trame urbaine existante.
- Faciliter les mobilités douces des futurs usagers depuis Anyama, le futur pôle multimodal, à travers la mise en place d'une ligne de bus dont les stations seront intégrées dans le plan d'aménagement par les autorités locales.
- Préserver les espaces naturels sensibles
- Se servir du projet de Cité Olympique pour orienter la restructuration des zones d'habitat informel situées aux alentours
- Fournir de l'habitat social/économique, notamment pour reloger les populations habitant les secteurs d'auto-construction.



Olympic city of Anyama Ebimpe

L'une des approches d'urbanisme ayant guidé l'élaboration du Masterplan a été de constituer la trame urbaine du site de manière à assurer à la fois son intégration urbaine avec son contexte, et à lui offrir une identité propre, ceci notamment en profitant de l'écoulement des eaux de pluie et en créant des espaces verts dans les points bas du site, ainsi qu'en valorisant le paysage par l'optimisation des points de vue à partir du relief.

L'aménagement permet également d'associer densité et vues remarquables sur le paysage pour créer de la désirabilité en faisant profiter au maximum de ces espaces aux futurs habitants et visiteurs, ceci en considérant la trame de voirie comme un second support de densité.

Cette approche permet de transformer les contraintes du site en opportunité, valoriser les vues sur le paysage naturel et urbain, contrôler la vitesse de circulation des véhicules et développer des continuités piétonnes associées aux espaces verts qui soient préservées de la circulation.

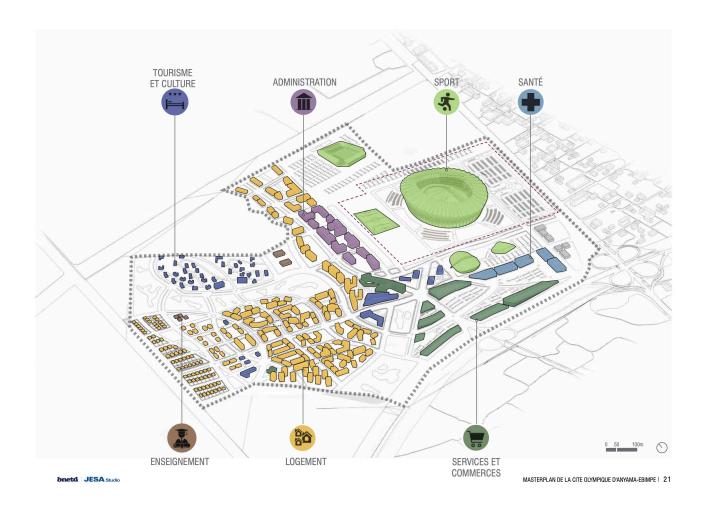
Le master plan de la cité olympique permet d'aborder la question de l'occupation du sol sous l'angle de la densité, afin de développer une certaine mixité fonctionnelle et associer densité résidentielle et qualité de vie dans des espaces facilement accessibles.

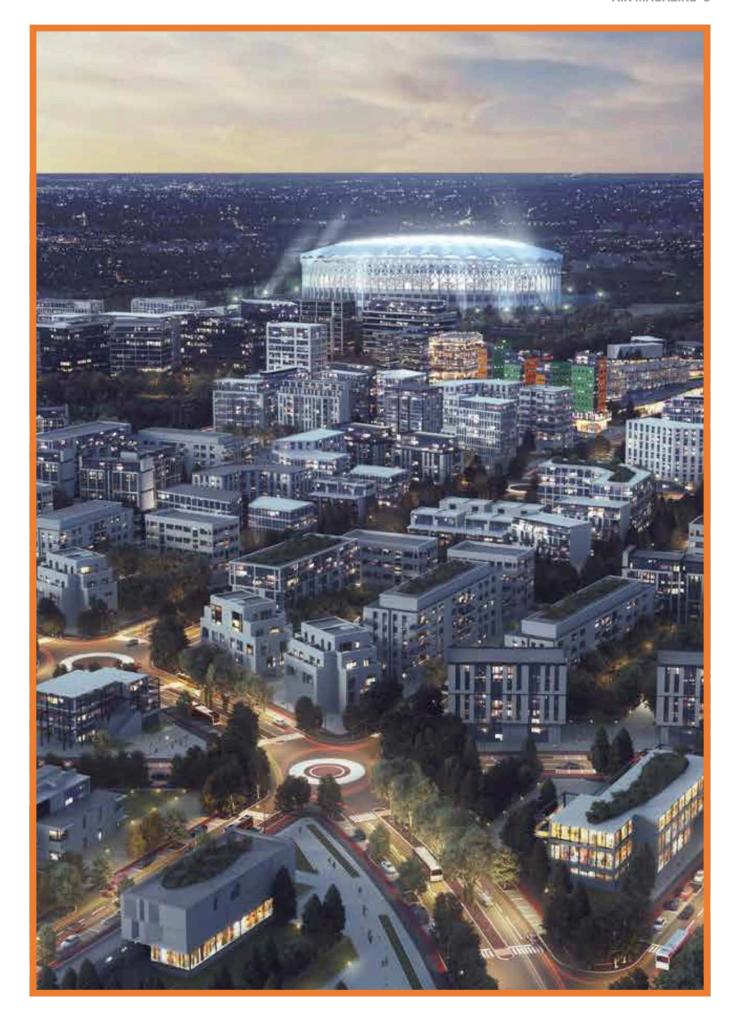
La cité olympique est parfaitement intégrée à la métropole d'Abidjan, car l'accessibilité se fait à une (01h) en voiture et des systèmes de transport en commun desserviront plusieurs points de la capitale.

La mobilité au sein de la cité est pensée de manière intégrée avec des voies hiérarchisées. Deux des principales voies structurantes se croisent pour former un nœud qui constitue une centralité au cœur de la cité. Cette centralité est donc un lieu de rencontre, de rassemblement, une grande place, ainsi que le cœur de la cité.

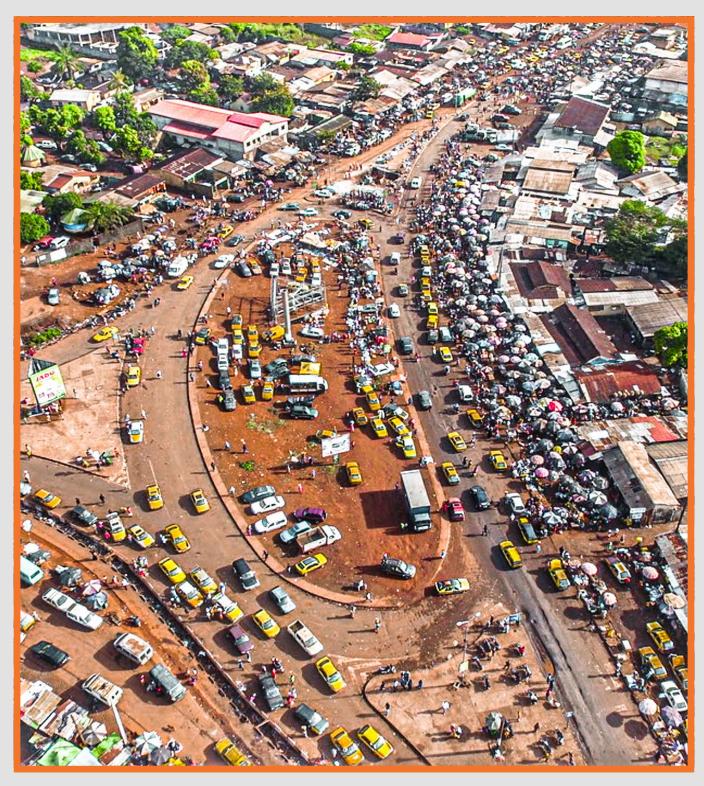
L'impact économique et social du projet est important, car le site sera utilisé pour son influence afin d'en faire un pool de plus de 10000 emplois directs et plus de 15000 emplois indirects.

Sur le plan environnemental, le concept ville-nature que favorise l'aménagement paysager du site permettra d'atténuer l'impact environnemental du projet. Au-delà de l'objectif de CAN 2024 et du développement de la ville olympique Ebimpe, la vision est de faire des villes ivoiriennes de demain : des villes où il fait bon vivre avec des espaces de divertissement et des parcs ; des villes sûres où les populations sont en sécurité.





## Repenser Conakry à travers le prisme de la mobilité urbaine



Installée sur une péninsule étroite de la côte atlantique, Conakry - la capitale de la Guinée - présente l'une des formes urbaines les plus singulières du continent.

La «ville la plus linéaire d'Afrique» est une agglomération urbaine animée, façonnée et entourée par l'océan, les mangroves et la montagne Kakoulima, ne laissant plus d'espace pour un futur étalement urbain.

Au fil des ans, l'urbanisation de Conakry n'a cessé de s'éloigner de son centre-ville d'origine, Kaloum, situé à l'extrémité de la péninsule. La croissance spatiale de la capitale guinéenne a été principalement informelle ; elle est le résultat d'une croissance démographique continue pour laquelle la ville portuaire n'a pas été planifiée.

Avec 2,7 millions d'habitants en 2020, la population de Conakry est en passe de doubler d'ici 2040. L'agglomération est aujourd'hui encore «hypercentralisée»; la quasi-totalité des fonctions métropolitaines étant concentrées à Kaloum.

Alors que la ville péninsulaire est de plus en plus congestionnée, il existe pour tant deux lignes de chemin de fer traversant l'agglomération de Conakry, mais elles sont principalement utilisées pour les fonctions logistiques et pour l'exploitation minière, malgré l'opportunité qu'elles représentent de débloquer la mobilité urbaine pour les Conakrykas.

Les capacités du Gouvernorat et des communes en matière de gouvernance urbaine et d'opérationnalisation de la planification stratégique étant encore très limitées, de nombreuses synergies entre le transport et l'aménagement du territoire sont invisibles aux yeux des décideurs locaux.

Au-delà de l'approche classique de la planification des infrastructures de transport, l'article présente comment une approche holistique et centrée sur les personnes de la mobilité urbaine peut déclencher un modèle de développement urbain agile et inclusif pour une ville africaine principalement façonnée par l'informalité.



Madina Market Area 01, Conakry-Guinea

## Conakry, la ville linéaire de l'Afrique en quête de mobilité

La population urbaine de Conakry croît à un rythme annuel de 6% depuis 1958 (date de l'indépendance de la Guinée) pour atteindre un peu moins de 3 millions de personnes en 2020 et une densité de 16 000 habitants/km2.

Une population urbaine très jeune - la moitié a moins de 20 ans - est rapidement confrontée à la pression démographique dans un contexte limité de densité bâtie. L'urbanisation n'a pas été couplée à la croissance économique ou à des politiques urbaines coordonnées capables d'apporter une réponse appropriée à la croissance démographique. Kaloum reste le principal centre économique et politique de l'agglomération.

La carte de Conakry parle d'elle-même: « une ville péninsule linéaire et hypercentralisée», avec à sa lisière Kaloum comme port et centre-ville, éloigné de l'agglomération.

Alors que le centre-ville est façonné par une trame orthogonale compacte, le reste de l'agglomération est principalement le résultat d'une urbanisation informelle, contenue entre des routes radiales et des «corniches» (plutôt que des avenues urbaines), des fronts de mer bâtis

et privatisés, des cours d'eau, et deux lignes de chemin de fer convergentes dédiées au transport de marchandises ont formé la carte mentale des navetteurs de Conakry qui vont et viennent chaque jour entre Kaloum et le marché de Madina. La densité des rues de Conakry est donc l'une des plus faibles d'Afrique.

Stratégiquement situé le long de l'autoroute Fidel Castro, le marché animé de Madina a étendu son empreinte au fil des ans, loin de son espace dédié initial.

Dans les rues qui entourent le marché, on peut observer une forte intensité d'activité humaine florissante, qui ressemble à un laboratoire à ciel ouvert pour la mobilité urbaine... et pour la congestion.

La logistique urbaine dépend fortement du transport par camion en provenance du port situé à Kaloum, où les rues et routes urbaines sont aux prises avec des problèmes de congestion et de sécurité routière qui asphyxient le centre-ville. La complexité de l'immobilité urbaine» et de la congestion à Conakry réside dans le manque d'intermodalité et de gouvernance des transports, alors que de nombreuses opportunités pour les passagers et le fret sont inexplorées en ce qui concerne les chemins de fer et les voies navigables.



Plusieurs tendances majeures définissent la congestion actuelle de Conakry et sa mobilité non durable :

- Malgré plusieurs tentatives, Conakry peine à décentraliser et à délocaliser ses fonctions politiques, économiques et industrielles hors de Kaloum et Madina, laissant le reste de l'agglomération à l'écart des opportunités de développement malgré l'urbanisation;
- Représentant 80% des déplacements quotidiens, les piétons sont confrontés à un manque dramatique de « marchabilité ».
- La densité des routes et des rues pavées est dramatiquement faible et conduit tous les flux de trafic vers les principaux axes routiers. Les routes principales et les intersections sont également les principaux espaces pour les activités marchandes;
- Les transports publics informels sont inefficaces et deviennent eux-mêmes une source de congestion et d'insécurité car les magbanas, les taxis et les mototaxis n'ont pas d'arrêts dédiés et aménagés;
- Un système de transport public efficace et durable est peu viable financièrement dans le contexte actuel.
   Les lignes de bus sans couloirs réservés ne peuvent

- pas être attractives et la plupart des Conakrykas préféreront compter sur les taxis et les magbanas qui ont des itinéraires et des horaires plus flexibles. Cette situation a conduit plusieurs fois à la faillite de la société de transport public (SOTRAGUI);
- Les véhicules à deux-roues deviennent de plus en plus présents sur les routes de Conakry, avec une part de 30 à 50% observée sur les principales artères de la ville;
- L'infrastructure ferroviaire qui traverse la ville est sous-utilisée tant pour le trafic de passagers que pour le trafic de marchandises;
- Malgré l'opportunité du chemin de fer, la plupart du trafic de marchandises sortant du port repose sur des poids-lourds qui circulent et se garent dans des rues qui ne peuvent pas absorber une telle taille de véhicule, ce qui entraîne vers des problèmes de sécurité pour les piétons et des problèmes critiques d'habitabilité urbaine;
- L'agglomération urbaine s'éloigne des opportunités économiques, ce qui entraîne des risques élevés d'appauvrissement, bien qu'il existe certaines possibilités de décentralisation du port et du marché à Kagbelen.



Conakry-Guinea, PDU Conakry Upper blue

## Reconstruire une péninsule polycentrique, multipolaire et multimodale : Décentraliser, déverrouiller, reconnecter et diversifier l'espace urbain de Conakry

De 2017 à 2019, le « Plan de Déplacements Urbains « (PDU) de Conakry a été élaboré pour répondre à ces questions urgentes de mobilité et a finalement été conçu comme un « plan de mobilité urbaine soutenable « (PMUS) holistique, ciblant les priorités en fonction de la faisabilité avec des échéances (2020 à 2040) et avec une approche multi-échelle d'interventions à court et long terme (zone métropolitaine, district, quartier, rue).

Le plan a ensuite été traduit en plusieurs plans d'investissement quinquennaux qui identifient les synergies financières et pratiques entre les projets.

Le plan propose une vision du développement urbain durable basée sur une ville linéaire polycentrique et décentralisée, reconstruite le long d'un réseau multimodal de transports publics, et s'appuyant principalement sur les voies ferrées et les routes existantes où les populations urbaines et les activités économiques sont déjà en place.

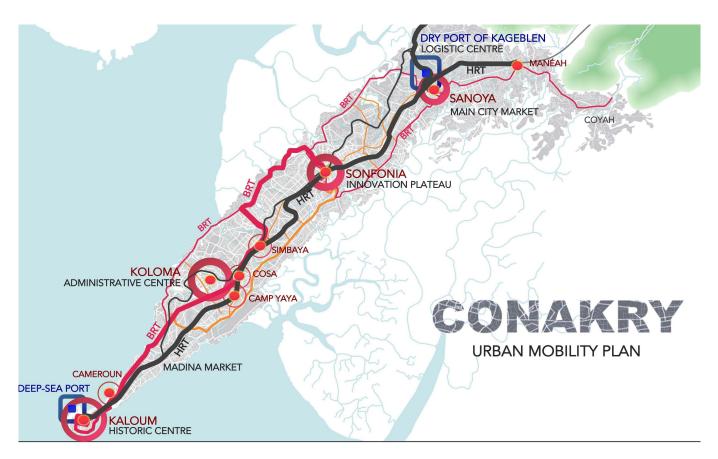
En associant les besoins d'action urgents de Conakry à l'anticipation stratégique des défis de développement sur le long terme, le projet adopte une approche ascendante, centrée sur la population, avec un plan directeur métropolitain reliant le transport public à haut niveau de service, la logistique urbaine, la « marchabilité » et la densification urbaine concentrée autour des pôles d'accessibilité en transport public ("transit-oriented development"), selon plusieurs étapes de réorganisation des déplacements urbains:

1) Construire progressivement un réseau de transport public multimodal, en commençant par un service de train urbain amélioré sur la voie ferrée existante et une première ligne de Bus Rapid Transit (BRT): La première phase vise à restaurer et mettre à deux voies minimum la ligne ferroviaire CBK de Kaloum à Simbaya; en commençant par des voies réservées pour bus dans le centre historique de Kaloum, la première ligne BRT se connecte à la gare de Cosa via la route Le Prince. La première phase du réseau multimodal rayonnera immédiatement sur 726

000 habitants vivant à moins de 10 minutes de marche d'une station.

- 2) Déconcentrer les fonctions administratives et gouvernementales, les programmes de logement, les commerces et la logistique dans quatre sous-centres à usage mixte et praticables à pied : Kaloum comme centre historique, culturel et convivial pour les piétons, faisant place au développement de logements et à des fronts de mer piétons aménagés et végétalisés ; Koloma comme centre administratif à usage mixte et quartier d'affaires relié au BRT ; Sonfonia Plateau comme pôle d'échange majeur et centre d'incubation pour l'entrepreneuriat orienté vers l'économie circulaire et la digitalisation, l'éducation, le commerce et le logement; Kagbelen comme centre logistique national, port sec de déconcentration du port maritime de Kaloum et nouveau marché principal de la ville, à l'interface entre Conakry et le reste de la Guinée.
- 3) Réhabiliter et connecter les réseaux non réalisés de voiries urbaines et d'artères secondaires à travers l'agglomération : Chaque rue existante de Conakry a été répertoriée et classifiée afin de définir comment les prescriptions d'aménagement peuvent être appliquées à chaque catégorie de voirie ; des corridors pour transport non motorisé (TNM) et des voies vertes continues pour les piétons sont prévus à travers la ville en synergie avec d'autres projets de transport et de réhabilitation du front de mer.
- 4) Transférer le transport de marchandises vers le chemin de fer et repenser la logistique urbaine pour une meilleure sécurité routière: Avec la mise en place de deux et trois voies ferrées sur la ligne CBK, ce tronc ferroviaire commun combinera le trafic de marchandises, la logistique urbaine et les transports publics sur un même axe, conduisant au développement de multiples hubs logistiques et de nouveaux marchés le long de la ligne. Le port sec et le principal hub logistique de Kagbelen soutiennent la déconcentration des activités du port en eau profonde et libèrent Kaloum et Madina de la congestion croissante du trafic, en particulier des camions; avec le développement d'un plus grand marché près de Kagbelen, le marché de Madina peut se concentrer sur sa requalification et sa modernisation. L'accessibilité aux marchandises et aux activités commerciales devient plus équilibrée dans la ville.





Avec une capacité prévue de 235 600 passagers par jour et par direction, le réseau multimodal de transport à haut niveau de service (THNS) fera passer la part des transports publics de 17 à 41% de part modale (pour les transports motorisés), et ainsi épargner un million de tonnes de CO2 à l'empreinte carbone annuelle de Conakry d'ici 2030.

Au-delà de la portée de l'infrastructure, l'objectif principal du projet est de restaurer la ville en tant que catalyseur de synergies entre la population et l'espace, le transport des passagers et le transport de marchandises, la logistique urbaine multimodale et les marchés de rue, le transport motorisé et la pratique de la marche dans de bonnes conditions, l'économie urbaine et la qualité de vie.

Assurant la transition de l'infrastructure "grise" à l'infrastructure "verte", la planification d'un tel réseau multimodal n'est que le point de départ d'un changement dans la qualité de vie urbaine et la prospérité économique si des actions ciblées sont prises au niveau de la rue et au sein des communautés.

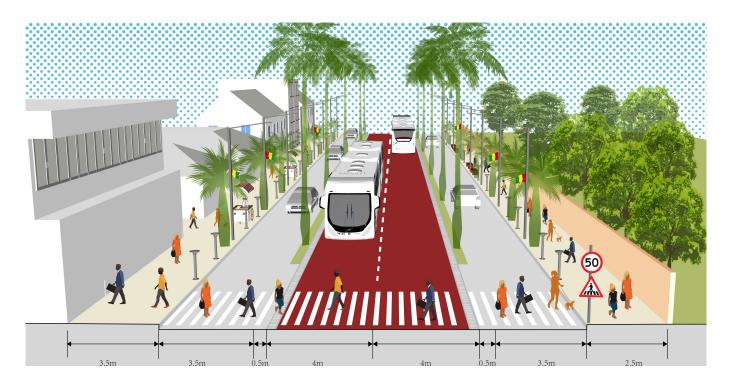
C'est pourquoi l'étude de planification fut accompagnée d'un projet de rue pilote à Kaloum, où des actions simples, avec la participation publique, ont créé un nouvel environnement, comme la protection des trottoirs contre le stationnement anarchique des véhicules, leur mise à

sens unique des rues du centre-ville, la plantation d'arbres et l'utilisation de la tarification du stationnement pour réinvestir l'argent dans les espaces publics.

Les pôles d'échanges multimodaux sont pensés comme des catalyseurs d'activités humaines avec espaces publics à l'échelle humaine, de modération du trafic et d'un environnement amélioré pour les marchés et les activités commerciales en plein air.

Le plan souligne l'importance d'associer à chaque investissement lié aux transports (et aux infrastructures "grises") une part consacrée aux espaces verts, aux solutions basées sur la nature (NBS) et aux espaces piétons inclusifs. Par exemple, la zone de Sandervalia à Kaloum est réaménagée en intégrant une voie de bus dédiée pilote avec une rambla verte menant au front de mer sud du centre-ville.

Le développement équitable orienté autour du transport public ("e-TOD") et des gares ferroviaires et stations de BRT implique une approche socialement inclusive avec des directives de planification et de conception qui incluent une part de logements abordables, un espace suffisant pour les marchés couverts et en plein air, et suffisamment d'espaces verts pour éviter les effets d'îlots de chaleur urbaine qui affectent généralement la densité au sein des villes.



Le quartier de Cosa se trouve à la jonction d'une gare ferroviaire et une station BRT, le marché de Cosa et des terrains désaffectés entourant l'infrastructure ferroviaire. Un investissement coordonné permet des synergies pour les espaces publics intermédiaires, les liaisons piétonnes et les stations de taxis pour une juste complémentarité avec les transporteurs existants tels que les magbanas, les taxis et les moto-taxis.

Alors que le chemin de fer et le BRT améliorent les déplacements domicile-travail sur de longues distances, les transporteurs locaux ont une nouvelle opportunité de se concentrer sur les voiries secondaires et les quartiers qui nécessitent une meilleure connectivité avec le réseau principal. L'exemple de Cosa illustre combien il est essentiel de planifier et de concevoir par anticipation afin de créer les conditions idéales à l'épanouissement d'un écosystème de mobilité urbaine soutenable dans une ville africaine.

Cette approche de la gouvernance urbaine à plusieurs échelles est précisément le rôle d'une autorité organisatrice des transports urbains (AOTU) et d'une agence d'urbanisme travaillant ensemble sur une vision commune.

### Intégrer la mobilité urbaine comme un lien entre la population et l'espace

Redonner un horizon dégagé à Conakry semble davantage lié aux synergies entre les parties prenantes de la Ville qu'aux seules solutions techniques et projets sectoriels. Résoudre les problèmes d'occupation du sol et de congestion du trafic soulève la question de la qualité de vie urbaine et des modes de vie que la capitale de la Guinée souhaite fondamentalement promouvoir et développer.

Si l'investissement dans les transports publics est une opportunité de ramener des espaces publics réellement marchables et multimodaux, il est alors utile de briser les silos des projets sectoriels. La réhabilitation du chemin de fer est une occasion unique de construire la première autoroute piétonne d'Afrique avec une longueur de 40 km et de relier les marchés de plein air entre eux dans des conditions saines et sûres pour les habitants.

Le transfert du trafic de marchandises de la route vers le rail permet d'éliminer des milliers de poids-lourds des rues de Conakry, et permet de faciliter les financements par synergie des infrastructures de transport public à haut niveau de service, ainsi que des voiries urbaines plus sûres pour tous.

L'amélioration des conditions de mobilité ne rend pas l'espace à la population uniquement, mais également à la nature en ville et aux espaces publics, réduisant ainsi les îlots de chaleur urbaine et donnant au milieu urbain les ressources nécessaires à sa résilience aux événements climatiques et aux inondations.



Conakry-Guinea, Google earth 2022

#### Faire la ville ensemble:

## co-constructing the African city through learning



ous vivons dans un monde de rupture, où tout change, tout s'accélère, tout se complexifie, tout devient fragile et incertain. La planète s'urbanise à une vitesse inédite. D'ores et déjà, plus de la moitié de la population mondiale vit en ville ; cette proportion passera à 70 % en 2050.

Pour autant, bien qu'elle soit globale, cette tendance n'est pas uniforme : 90 % de la croissance urbaine mondiale a lieu en Asie et en Afrique, avec des caractéristiques qui varient d'un pays à l'autre en termes de vitesse, d'ampleur, de structure du tissu urbain ou encore de maillage territorial ; la croissance urbaine concerne les mégalopoles, mais 75 % de cette croissance se fait et se fera dans les villes

intermédiaires de moins de 1 million d'habitants; et enfin les zones littorales continuent de se densifier alors même que leur positionnement les expose fortement aux effets du dérèglement climatique qui menace de plus en plus la pérennité des installations humaines.

Les gouvernements africains, nationaux comme locaux sont confrontés à des défis immenses pour améliorer les conditions de vie des habitants et répondre aux besoins des nouveaux citadins. L'ampleur, la force et surtout la rapidité de ces mutations imposent d'agir vite, de réinventer nos manières de penser et d'habiter le monde mais aussi et surtout de replacer les habitants et les usagers au cœur de la fabrique des villes et des territoires.





L'urbanisme participatif est une approche qui plaide pour des dispositifs de coopération dans lesquels les habitants et acteurs de la ville sont impliqués dans le processus de planification, de conception et de gestion. Il favorise un dialogue ouvert et une collaboration fructueuse entre les parties prenantes : habitants, usagers, experts, décideurs et investisseurs, permettant le renforcement de la cohésion sociale et une meilleure gestion des ressources avec toujours plus d'engagement des collectivités, institutions locales et des acteurs locaux. Cependant, l'urbanisme participatif n'est pas instinctif, cela nécessite à la fois un engagement fort des maîtrises d'ouvrage et donc des élus locaux et l'implication d'un large éventail d'acteurs prêts à s'impliquer. Cela demande un investissement important en temps et en ressources, une méthodologie structurée et des efforts ciblés pour en assurer le succès. Qui dit urbanisme participatif dit participation, de nouvelles compétences sont à acquérir pour mobiliser et fédérer les acteurs locaux, collaborer et coconstruire.

Insaf Ben Othmane Hamrouni, Founder and Executive Director, Œcumene Spaces For Dignity

Cette fabrique de la ville, en Afrique comme dans le monde, ne peut plus se faire sans les habitants, sans les usagers, sans les acteurs économiques, associatifs, experts, opérationnels, et ce à tous les stades du projet (de sa conception à sa mise en œuvre).

Ce changement de paradigme dans la manière de penser l'urbanisme et cette reconfiguration des rôles impliquent de nouveaux «modes de faire» : «faire avec» et surtout «faire ensemble».

Pour répondre à un tel enjeu, le continent africain bénéficie d'un certain nombre d'atouts comme :

- La puissance d'innovation africaine combinant à la fois esprit jugaad (faire mieux ou aussi bien tout en mobilisant moins de ressources) et leapfrogging (capacité à faire un boom qualitatif;
- Une culture de la fabrique collective et informelle de la ville (une culture de l'apprentissage par la communauté);
- L'émergence de communs en milieu urbain, qui prennent la forme de « lieux, publics ou privés, partagés par les riveraines et les riverains qui y développent des usages pluriels en impliquant une multitude d'acteurs différents dans des gouvernances ouvertes et en mobilisant des ressources variées du territoire, matérielles et immatérielles, pour des usages s'adressant à différents cercles d'usagères et d'usagers » (Françoise et al., 2022).





Ces communs urbains s'incarnent plus concrètement à travers le développement de tiers lieux culturels, de terrains de sport, de jardins partagés, de Fab labs, de makerspaces, communautés apprenantes.

Des initiatives d'urbanisme participatif émergent dans le processus de la fabrique urbaine en Afrique et prennent des formes multiples qui se déclinent en urbanisme tactique, urbanisme éphémère, urbanisme temporaire, urbanisme transitoire, urbanisme transitionnel, etc. Véritable vecteur de transformation des territoires par la co-construction, le partage, la participation et l'innovation, l'urbanisme participatif offre de nombreuses opportunités pour construire des territoires plus inclusifs, résilients et durables répondant aux besoins de leurs habitants.

Pour Luc Gnacadja, la gestion urbaine et la gouvernance doivent s'élever à la hauteur des enjeux. Le premier facteur requis est la qualité de leader et de manager des acteurs de premier plan de la gouvernance publique.





Nous ne sommes pas outillés pour sortir de nos schémas mentaux et inventer de nouvelles voies, de nouveaux modes de faire, nous devons collectivement apprendre à libérer nos imaginaires et à nous libérer de nos préjugés, apprendre à penser en systémique, à relier plutôt qu' à séparer, il ne s'agit pas d'éclipser les savoir-faire techniques mais de renforcer les capacités à repérer, mobiliser et mettre en synergie des initiatives de terrain, à activer des collaborations qui mettent en avant l'intelligence collective et le partage des savoirs, la créativité et la co-construction de connaissances et de solutions propres à chaque territoire. Et cela ne se décrète pas, cela s'apprend, se vit et s'expérimente.

Stéphanie Wattrelos Rutily, Urbaniste, chargée de projets pédagogiques, Campus AFD

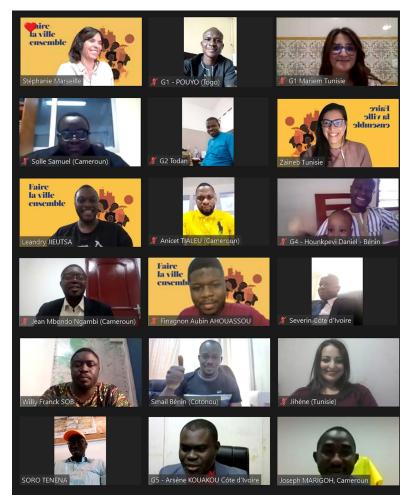
La ville durable africaine devra être plus inclusive afin de libérer la créativité de chacun pour la construction de solutions durables.

Pour relever le défi de la ville pour tous et accompagner les acteurs de la ville à une prise de conscience des changements de paradigmes nécessaires, le Campus AFD, Œcumene Spaces For Dignity et Africa Innovation Network ont co-construit avec et pour ces acteurs,

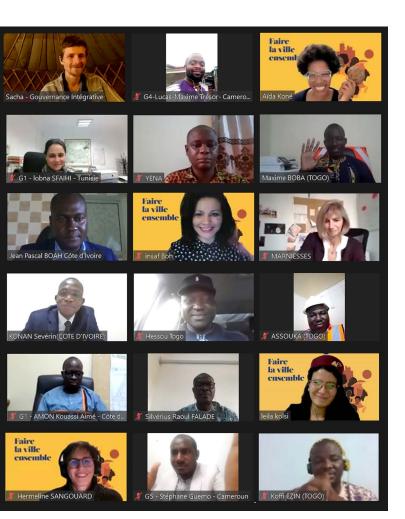
**Faire la Ville Ensemble**, un nouveau parcours d'apprentissage immersif et collaboratif.

Ses objectifs : comprendre les dynamiques complexes à l'œuvre dans les territoires urbains ; cerner les notions de participation et co-définir ensemble les concepts clés pour une participation ouverte et partagée en Afrique; sensibiliser et initier les acteurs de la ville en Afrique aux démarches et outils de co-construction avec le cadre nécessaire à leur réussite.

Avec le concours des outils d'intelligence collective, ce parcours de formation vise à transformer les postures et accompagner le changement nécessaire pour passer d'une maîtrise d'ouvrage traditionnelle à une maîtrise d'ouvrage animatrice et facilitatrice de son territoire.









Enregistrement des ressources vidéo 2022



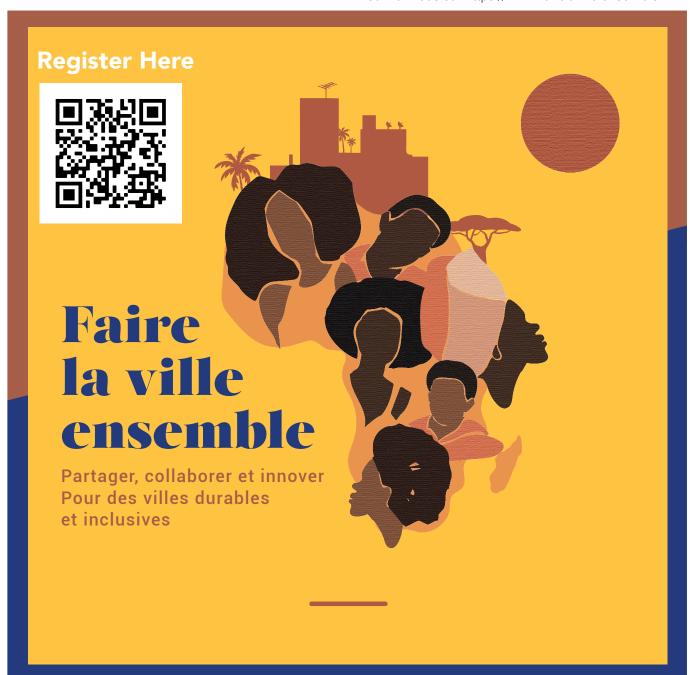
Ce que je retiens de mon parcours sur « Faire la ville ensemble », ce sont ces moments forts qui ont ponctué les différentes phases de mise en œuvre de la participation en tant qu'outil indispensable pour la fabrique de la ville. Cet exercice, aussi complexe qu'instructif, nous a permis, en tant que participants, de nous mettre face aux défis de nos villes, particulièrement en Afrique, où l'anarchie, la précarité et l'absence de planification stratégique constituent les traits majeurs qui les caractérisent. Toutefois, tout au long de l'apprentissage de ces méthodes de participation, nous nous sommes aperçus qu'il est possible de rêver de villes africaines inclusives et durables, construites autrement, avec de nouvelles démarches faisant impliquer les différents acteurs dans la construction d'une vision collective et partagée de leur ville, offrant ainsi aux différentes parties prenantes la possibilité de se projeter ensemble et d'agir vers un but commun.Ces méthodes sont d'une grande utilité pour l'Agence d'Urbanisme du Grand Tunis, œuvrant particulièrement pour l'assistance aux collectivités locales dans l'élaboration de leurs outils de planification urbaine qui constituent une occasion pour la mise en pratique de la démarche participative.

Jihène Ghiloufi Dahmeni, Ingénieur, directrice de la gestion des informations urbaines, Tunisie La structure pédagogique de « Faire la Ville Ensemble «, co-construite avec les acteurs locaux, alterne des temps d'e-learning et des temps collaboratifs au sein d'un atelier numérique, sur la base de principes pédagogiques innovants, à savoir :

- Conçue comme un bien commun numérique, la plateforme Faire la Ville Ensemble propose des contenus pédagogiques dynamiques et interactifs (expériences de terrain, vidéos, infographies, à boîtes à outils, quiz,..) à découvrir à son rythme et en autonomie;
- Et pour explorer, inventer, se mettre à la place de...
  et apprendre par le jeu, l'intelligence collective et la
  créativité, les postures, méthodologies et outils de la
  participation, des ateliers numériques collaboratifs
  ponctuent l'ensemble du parcours pour ceux qui ont
  plus de temps.

Plus qu'une simple formation, Faire la Ville Ensemble est un véritable apprentissage qui s'appuie sur l'innovation, l'intelligence collective et la force du partage d'expériences. C'est avant tout une communauté d'acteurs de la ville engagés qui souhaitent remettre l'humain au cœur de la construction de la ville.

Inscrivez-vous sur https://www.fairelaville-ensemble.fr





## S'adapter au changement climatique à l'aide de smartphones, de l'art et d'engagement communautaire



ans une salle de classe bien équipée de Korogocho, au Kenya, de jeunes cinéastes urbains peaufinent leurs scénarios sur des ordinateurs portables et tracent des histoires en fixant des post-it de couleur vive sur des tableaux blancs.

À près de mille kilomètres de là, sur la côte somalienne, les habitants déplacés de Marka se rassemblent sous un arbre près de leurs abris de fortune. Ils se sont réunis pour s'informer sur un nouveau système d'alerte précoce par SMS qui prévient les habitants des inondations saisonnières dans la région de Lower Shabelle.

De l'autre côté de l'océan Indien, dans une autre région sujette aux inondations, des équipes de jeunes Bangladais se frayent un chemin dans les quartiers de Mongla et de Kuakata Port en utilisant des applications sur leurs téléphones portables pour créer des cartes numériques de ces communautés vulnérables.

Partout dans le monde, le changement climatique frappe plus durement ceux qui peuvent le moins se le permettre; souvent les habitants les plus pauvres des établissements urbains informels. Mais les gens trouvent des moyens de défier certaines des conséquences négatives du changement climatique grâce à des projets innovants qui exploitent la technologie numérique pour aider les communautés à se préparer, à répondre, à atténuer et à s'adapter.

«à chaque fois que nous recevons des messages d'alerte, nous informons les gens de la communauté de se réveiller et d'être prêts à aider à arrêter le flux d'eau de la rivière. Nous nous précipitons vers la rivière», a déclaré Mohamed Aweys Mohamed, un chef de communauté de Marka, en Somalie.

Ces projets sont mis en œuvre par des organisations locales au Kenya, en Somalie et au Bangladesh grâce à des subventions accordées dans le cadre d'une initiative de Cities Alliance intitulée Stronger Partnerships : Innovations locales pour de nouvelles réalités climatiques dans les villes.

L'initiative a été menée en partenariat avec l'Agence suédoise de coopération au développement (Sida) et le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ).



Kenya, HopeRaisers

Au fur et à mesure que les événements liés au climat s'intensifient, de nouvelles méthodes et technologies seront importantes pour aider les communautés à gérer et à réduire le risque de catastrophe. Et en travaillant ensemble, les gens peuvent aider leurs communautés à rester plus sûres et à s'adapter aux impacts du changement climatique dans le présent, tout en se préparant aux chocs climatiques dans le futur.

«On dit que l'union fait la force. Il est très important que les gens se soutiennent mutuellement. L'unité est une bonne chose», a déclaré Mohamed Aweys Mohamed, un chef de communauté de Marka, en Somalie.

Vous trouverez ci-dessous des témoignages de terrain sur l'impact de trois projets soutenus par Cities Alliance dans le domaine des technologies et du changement climatique.

#### Kenya: L'art de l'adaptation

Korogocho, un quartier informel de près de 200 000 personnes situé près de Nairobi, est particulièrement vulnérable aux risques liés au climat, tels que les inondations, les épidémies et les pénuries de nourriture et d'eau.

Grâce au projet de narration numérique Future Yetu, l'initiative Kenyan Hope Raisers canalise les talents créatifs de jeunes cinéastes, musiciens et autres artistes locaux.

Jusqu'à présent, une vingtaine de résidents ont acquis des compétences en matière d'écriture de base, de développement d'intrigues et de production vidéo.

Ils utilisent ces nouvelles compétences pour partager leurs histoires personnelles et sensibiliser leur communauté aux questions environnementales et à l'adaptation au changement climatique.

Une vidéo récente a filmé la création du Carbon Sink Pocket Park, un parc de poche créé à côté d'une école primaire à Nairobi, et comprend une performance de Gchopevu, un artiste de Nairobi qui parle du changement climatique dans un mélange d'anglais et de swahili.

Le parc a été construit à la suite de discussions communautaires sur les liens entre le changement climatique, la pollution atmosphérique et la santé.

L'objectif est de permettre aux résidents, y compris les enfants, d'accéder à un espace vert à proximité.

Un autre résultat positif a été la création du Manifeste d'adaptation au changement climatique de Korogocho, qui reprend les priorités et les intérêts de la communauté en matière de changement climatique et qui a été remis en main propre au comté de Nairobi.

Avec le soutien des fonds fournis par Cities Alliance, les Hope Raisers enregistrent des succès évidents, comme le développement de l'alphabétisation technologique des communautés et l'utilisation de la narration numérique et des expositions d'art pour sensibiliser aux questions environnementales d'intérêt commun.



La manière dont ces activités ont permis d'identifier de nouvelles façons de s'engager auprès de groupes traditionnellement considérés comme «difficiles à atteindre», comme les jeunes, les personnes âgées, les femmes, les pauvres, les personnes handicapées et les communautés culturellement et linguistiquement diverses, est particulièrement remarquable.

«Nous avons différentes façons de nous adapter au changement climatique, et lorsque les membres de la communauté racontent leurs histoires personnelles, on peut entendre comment chaque personne, chaque groupe, s'adapte», a déclaré Elizabeth Wambui, membre de Hope Raisers au Kenya.

#### Somalie: Gestion communautaire inclusive des risques de catastrophes

Dans la ville de Marka, en Somalie, un projet mis en œuvre par l'ONG locale Action for Women and Children Concern (AWCC) s'efforce d'atténuer les effets locaux du changement climatique.

La nécessité de tels projets à Marka est aiguë : les phénomènes météorologiques extrêmes se multiplient dans la région de Lower Shabelle, entraînant un mélange instable et déstabilisant de fortes pluies, d'inondations et de sécheresses. De plus en plus de résidents sont déplacés de leurs maisons en raison des changements climatiques à long terme. Malgré ces changements, les enquêtes menées pour aider à définir le projet ont révélé

un manque initial de sensibilisation au changement climatique en tant que facteur contribuant aux crises naturelles locales récurrentes.

L'AWCC fait face à ces changements de plusieurs manières, notamment par le biais de la sensibilisation locale. L'ONG a organisé des réunions avec les résidents, y compris les femmes et les filles, où ils ont sensibilisé au changement climatique et formé des comités communautaires de gestion de la réduction des catastrophes (CBDRM). Ils ont également montré aux résidents des moyens rentables d'accroître la résilience de leurs communautés. L'implication des femmes et des filles dans le projet a été l'occasion d'inclure des conversations sur la violence basée sur le genre (GBV) et les mariages forcés précoces (CEFM), en particulier dans des contextes de chocs induits par le changement climatique.

Un élément clé du projet a été le lancement d'un système d'alerte précoce par SMS. Le projet a engagé deux fournisseurs de services mobiles et a organisé cinq formations pour 150 membres de la communauté, ainsi que pour les autorités locales et les anciens du district de Marka. Grâce à ces sessions de formation, le projet a touché indirectement environ 56 000 personnes.

Le projet a produit un certain nombre d'avantages, notamment l'introduction de systèmes communautaires de gestion et d'atténuation des effets des chocs climatiques. De tels résultats doivent être maintenus et l'AWCC, avec les parties prenantes, continue d'explorer les moyens de tirer parti des récents résultats du projet.





Somalie, AWCC

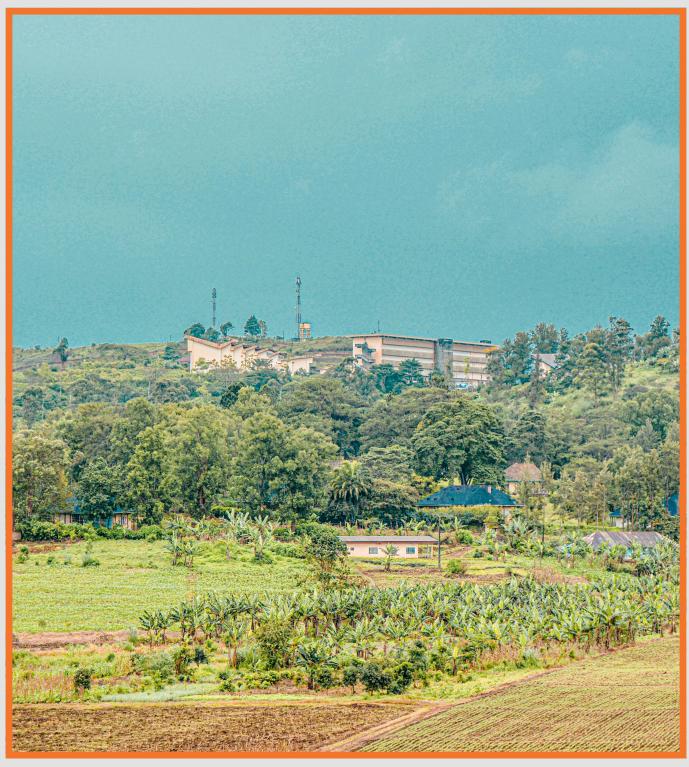


Kenya, AWCC



Somalie, AWCC

## Les relations villes-campagnes au centre de l'agenda des politiques urbaines en Afrique



es approches traditionnelles de la planification et du développement considéraient les zones urbaines et rurales comme deux entités distinctes, créant une dichotomie entre les deux.

En réalité, la frontière entre les zones urbaines et rurales est diffuse; les deux sont entrelacées et connectées dans un système fonctionnel de liens soutenant les interactions entre elles.

Si la croissance urbaine peut apporter de la prospérité à nombreuses régions urbaines, le dividende urbain n'est souvent pas partagé sur l'ensemble du territoire.

Dans certains pays, les petites villes et les villes intermédiaires, qui constituent un lien crucial pour le développement territorial intégré, ont du mal à définir leur rôle dans l'économie contemporaine; elles souffrent donc d'une croissance incontrôlée, de la pauvreté, de revenus plus faibles, de taux de chômage élevés chez les jeunes, de l'exode rural et de l'exode des jeunes et des personnes qualifiées.

Pour répondre à ces défis de liens urbains-ruraux dans le contexte africain, ONU-Habitat et ses partenaires ont mis en œuvre le projet «Ne laisser aucun espace pour compte: renforcer les liens urbains-ruraux (URL) en Afrique» dans quatre pays : Cameroun, Guinée, Nigeria (État du Niger), et Tanzanie (Zanzibar).

Financé par le Compte de développement des Nations Unies, ce projet a aidé les quatre pays à renforcer leurs liens entre les villes et les campagnes et à combler le fossé entre les villes et les campagnes en renforçant les capacités des décideurs politiques et des agents du changement à tous les niveaux, afin de collecter et d'utiliser des preuves pour favoriser des cadres, des stratégies et des plans d'action intersectoriels et multi-niveaux pour un développement territorial intégré et inclusif.

Pour que l'ensemble du cycle du projet soit inclusif et participatif, ONU-Habitat a utilisé plusieurs méthodes d'exécution, notamment l'élaboration de trousses à outils et de guides normatifs adaptés au contexte, des sessions de renforcement des capacités nationales et infranationales, des dialogues techniques ainsi que des services de conseil à un large éventail de parties prenantes, notamment des fonctionnaires, des universitaires, des membres de la société civile et des groupes de femmes et de jeunes.

La mise en œuvre du projet a impliqué une sensibilisation et des activités de renforcement des capacités sur l'importance du renforcement des URL. Grâce à ces activités de sensibilisation, les pays ont également pu définir leurs priorités ou les questions les plus urgentes en vue d'un URL fonctionnel et inclusif aux niveaux national et local. Cela a permis de fournir un cadre général pour la révision de la politique urbaine nationale (PUN) de chaque pays et pour le processus de collecte de données au niveau local.



Grand Bassam-Ivory Coast, AIN 2022

En Afrique, la fracture entre les villes et les campagnes est une réalité à laquelle les pays participants doivent faire face. Pour être plus précis, l'urbanisation rapide, due à l'exode rural, exerce une pression énorme sur les zones urbaines et périurbaines, y compris les villes intermédiaires. Les grandes villes et les zones métropolitaines connaissent déjà un étalement urbain et étendent leurs frontières aux zones périurbaines, aux zones rurales environnantes et à l'arrière-pays. Lorsqu'elles s'étendent de manière aussi anarchique, les villes consomment des terres agricoles précieuses (situées à proximité), ce qui, dans certains cas, peut affecter la sécurité alimentaire et les systèmes alimentaires en général.

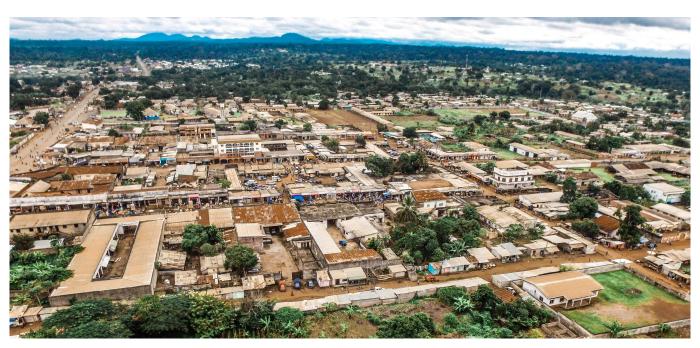
De même, des écosystèmes fragiles sont transformés en utilisations des terres urbaines, ce qui a un impact sur les ressources écologiques telles que les voies navigables, les pêcheries et les forêts.

Le rapport 2017 de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique sur « l'urbanisation et l'industrialisation pour la transformation de l'Afrique « indique que les pays africains les moins urbanisés s'urbanisent le plus rapidement en raison de l'exode rural, un phénomène qui perdure même si les pays se remettent de la pandémie de COVID-19. Toutefois, contrairement aux tendances mondiales, les disparités entre zones urbaines et rurales en Afrique ne semblent pas se réduire avec l'urbanisation croissante. La faible connectivité et l'insuffisance des infrastructures dans les zones rurales creusent ces inégalités entre les zones urbaines et rurales et comme les investissements économiques sont souvent faibles, les opportunités d'emploi restent peu nombreuses

Le rapport 2017 de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique indique que «la gestion de la transition rurale-urbaine de manière à promouvoir l'équité est l'un des principaux défis auxquels sont confrontés les décideurs politiques dans la plupart des pays africains.»

La situation dans les pays du projet n'est pas différente, par exemple au Cameroun, la migration rurale-urbaine a été définie comme la principale cause de l'étalement urbain. Les raisons de la migration, telles qu'elles sont décrites ci-dessus, sont notamment la recherche de meilleures opportunités en raison des disparités entre les villes et les campagnes et du développement inadéquat des infrastructures. Dans l'État du Niger, au Nigeria, l'inefficacité des infrastructures, qui entraîne le déclin de l'économie locale, est l'une des principales causes de la pauvreté des populations rurales.

Relier les producteurs de denrées alimentaires aux marchés urbains et améliorer les flux de marchandises, de produits et d'informations permettrait d'améliorer la vie des habitants des zones rurales et de promouvoir la sécurité alimentaire urbaine. En Guinée Conakry, la faible connectivité des infrastructures physiques, le transfert d'informations et la connectivité sociale sont à l'origine d'un écart de développement important entre les zones rurales et urbaines. Le cas de Zanzibar, en Tanzanie, n'est pas différent : les zones rurales sont les plus pauvres et les moins développées, avec un faible niveau d'alphabétisation et un accès limité aux soins de santé, entre autres défis.



Obala-Cameroun, Leandry JIEUTSA 2017



Consultation des parties prenantes, Cameroun, UN-Habitat 2021

Face à ces défis, l'appel au renforcement des synergies entre les communautés et les espaces urbains et ruraux est essentiel au développement territorial intégré et à la réalisation des objectifs mondiaux. Le projet a donc permis aux pays de définir leurs priorités, de recueillir des données, d'examiner les politiques et de formuler des recommandations pour les améliorer.

ONU-Habitat a mis en œuvre le projet en utilisant plusieurs méthodes d'exécution pour garantir une approche inclusive, efficace et participative. Il s'agit notamment de l'élaboration d'outils et de guides normatifs innovants et adaptés au contexte, de sessions de développement des capacités ainsi que de dialogues techniques et de services consultatifs.

ONU-Habitat a coordonné les activités au niveau régional et a proposé des outils normatifs à adopter dans les contextes nationaux. Les principales activités sur le terrain ont consisté en plus de dix ateliers de renforcement des capacités, des exercices de collecte de données à différents endroits, des examens de politiques et des recommandations pour améliorer les cadres politiques dans l'optique des liens entre zones urbaines et rurales. Un aspect unique du projet est qu'il a intégré les contributions des experts techniques et des communautés locales ou des parties prenantes pour informer le processus de révision des politiques et de recommandations.

Environ 2500 personnes ont été impliquées pendant la mise en œuvre de ce projet. Non seulement le projet a permis de recueillir des données pour les politiques, mais les parties prenantes impliquées ont vu leurs capacités

renforcées, ce qui sera reproduit pour d'autres et dans leur travail quotidien sur les liens entre zones urbaines et rurales. La collecte des données a également été réalisée à l'aide d'outils numériques tels que Kobocollect, ce qui a rendu la collecte, l'analyse et la présentation des données plus rapides et relativement plus précises. L'outil numérique n'était pas seulement innovant, il a également permis de minimiser l'utilisation du papier, contribuant ainsi à la préservation de l'environnement.

Les ateliers de renforcement des capacités et les activités connexes étaient également hybrides, à la fois physiques et en ligne, en particulier pendant les restrictions de COVID-19, ce qui a permis la continuité des activités du projet. Au Cameroun, le projet a commencé par réunir une équipe nationale composée de plus de 20 personnes issues de différents secteurs. Elle a défini trois questions prioritaires qui seraient essentielles pour lutter contre les disparités entre zones urbaines et rurales.

Il s'agit de l'amélioration des infrastructures routières et de transport, des infrastructures de télécommunications, des partenariats et des services financiers. Parallèlement à la définition des priorités, ONU-Habitat a travaillé avec des parties prenantes telles que des représentants du gouvernement, de la société civile et du monde universitaire, pour élaborer un rapport sur les défis généraux et l'état des liens entre zones urbaines et rurales au Cameroun. De même, plus de treize politiques, lois et stratégies ont été examinées pour déterminer la nature et l'étendue de leur prise en compte des liens entre zones urbaines et rurales.

Les autres activités connexes étaient la collecte de données et six ateliers sur la sensibilisation, le renforcement des capacités et la validation des résultats du projet.

À Zanzibar, en Tanzanie, l'équipe nationale multipartite a défini trois priorités pour renforcer les liens entre zones urbaines et rurales. Ces priorités étaient : la sécurité alimentaire, les services sociaux et les services d'infrastructure. Un rapport situationnel URL comprenant les défis et les opportunités a été élaboré, avec la contribution de toutes les parties prenantes. Plus de 20 politiques et stratégies ont également été révisées et leurs recommandations guidées. La collecte de données à partir de sources secondaires et primaires a été menée dans les sites sélectionnés, y compris dans les fermes, sur les marchés et auprès des groupes communautaires. Pour renforcer l'inclusion et la participation des cinq régions de Zanzibar, jusqu'à cinq ateliers ont été organisés dans les cinq régions pour sensibiliser à l'URL, renforcer les capacités des participants et valider les résultats du projet, auxquels ont assisté plus de 100 participants.

Dans l'État du Niger, au Nigeria, le projet a été mis en œuvre sous l'égide du programme de soutien urbain de l'État du Niger, qui comprenait les liens entre les zones urbaines et rurales, la politique urbaine de l'État et la planification du développement intégré.

La composante de renforcement des liens urbainsruraux a ensuite été intégrée en tant que chapitre de la politique urbaine de l'État du Niger, qui a été approuvée par le Conseil exécutif de l'État en juin 2021, Une équipe multipartite formée pour coordonner le projet a identifié les questions prioritaires comme les infrastructures et la sécurité humaine.

Comme à Zanzibar, l'équipe de l'État du Niger a procédé à l'examen des politiques, défini les lacunes et formulé des recommandations appropriées pour renforcer les liens entre les zones urbaines et rurales. Un rapport a également été préparé sur le statut de l'URL dans l'État du Niger avec des exemples spécifiques de projets en cours et d'initiatives d'autres partenaires et du gouvernement sur l'électrification rurale, la modernisation des routes rurales et les études de marché.

Au total, trois ateliers ont été organisés dans le cadre du projet, dont une formation sur la collecte de données et des ateliers de validation, ainsi que diverses réunions consultatives sur le processus de développement du NUP.

La Guinée Conakry a commencé par un atelier de sensibilisation des parties prenantes à Conakry, réunissant les parties prenantes concernées pour comprendre et discuter de la pertinence des liens entre zones urbaines et rurales.



Consultation des agriculteurs, Zanzibar, UN-Habitat 2021

Ils ont également élaboré un rapport de situation sur l'URL en Guinée, ainsi qu'un examen de plus de dix politiques pertinentes. Des données ont également été collectées pour comprendre les trois priorités identifiées, à savoir les infrastructures, les questions environnementales et les activités économiques.

Quatre ateliers ont été organisés à Conakry sur la sensibilisation, le renforcement des capacités et la validation des résultats du projet. Le processus de politique urbaine a été lancé après la clôture du projet, et une section spécifique sur les liens entre zones urbaines et rurales sera intégrée dans le document de politique.

L'objectif du projet était principalement de renforcer les capacités des parties prenantes dans les pays du projet afin d'améliorer les liens entre les zones urbaines et rurales et le développement territorial intégré par le biais de politiques, de stratégies et d'autres cadres. Les projets ont été ancrés dans les pays du projet en même temps que le processus de politique urbaine, à l'exception du Cameroun où la politique était déjà terminée.

Le projet a permis de franchir plusieurs étapes importantes et de réaliser des progrès significatifs dans l'amélioration des liens entre zones urbaines et rurales. Parmi les progrès réalisés et les résultats obtenus, on peut citer : Des équipes nationales multisectorielles (nationales, locales) chargées de promouvoir et d'assurer la prise en compte des liens ville-campagne dans les politiques et

stratégies ont été mises en place et équipées grâce aux activités de renforcement des capacités et aux activités connexes du projet.

Elles continueront ainsi à jouer un rôle majeur dans l'avancement de l'agenda en tant qu'ambassadeurs des initiatives de liens urbains-ruraux dans leurs travaux.

Les capacités de plus de 2500 parties prenantes du gouvernement, du secteur privé, du monde universitaire et de la société civile ont été renforcées sur ce que les liens entre zones urbaines et rurales impliquent et pourquoi ils sont importants, y compris comment les initiatives locales contribuent à l'agenda. Cela n'a pas seulement été le cas grâce aux activités de renforcement des capacités et au processus de collecte de données, mais aussi grâce aux rapports élaborés qui seront diffusés dans les langues appropriées dans chaque pays du projet.

Dans les quatre pays du projet, les liens entre les zones urbaines et rurales feront partie de l'agenda national ou sous-national (Zanzibar et Niger) ayant été intégré dans les politiques urbaines.

Dans l'État du Niger, un chapitre consacré aux actions politiques pour la gestion des liens entre zones urbaines et rurales a été adopté. Les politiques urbaines constituent un document de référence essentiel pour la législation, la planification et les stratégies ou projets connexes dont les avantages seraient progressifs à différents niveaux de gouvernance.



Réunion consultative avec la population locale, Zanzibar, UN-Habitat 2021

Un autre impact est qu'un autre projet a démarré comme un effet multiplicateur bénéficiant à l'État du Niger et au Cameroun avec un accent principal sur la nourriture et le transport entre les zones urbaines et rurales dans le contexte des pandémies.

Ce projet est mené par l'Université de Nairobi et ses partenaires, ce qui montre l'intérêt émergent du monde universitaire pour faire avancer le sujet des liens entre zones urbaines et rurales.

Le projet a atteint son principal objectif, à savoir faire progresser les connaissances et les capacités sur les liens entre zones urbaines et rurales dans le contexte des pays africains. L'approche utilisée dans la mise en œuvre de ce projet a impliqué à la fois des experts et des parties prenantes locales afin de collecter des preuves pour l'amélioration des politiques.

Pour impliquer ces diverses parties prenantes, des outils normatifs spécifiques au contexte ont été développés, des équipes nationales de base ont été formées et les outils ont été mis en œuvre. Grâce à l'expérimentation et à l'adaptation des différents outils, les rapports nationaux ont été élaborés et partagés avec toutes les parties prenantes sur l'état des liens entre zones urbaines et rurales. Les politiques ont ensuite été examinées à travers le prisme des questions émergentes dans les rapports et des recommandations ont été élaborées.

Pour contextualiser et comprendre davantage la situation, des sites d'étude ont été identifiés et des données ont été collectées dans une zone fonctionnelle définie. Les données recueillies ont permis de comprendre en profondeur la nature, les défis et les opportunités des liens entre zones urbaines et rurales dans les contextes spécifiques.

Les principaux résultats ont été une boîte à outils pilotée qui peut être reproduite dans d'autres contextes nationaux, des recommandations politiques sur les liens entre zones urbaines et rurales et l'amélioration des capacités des parties prenantes impliquées sur les moyens de faire avancer l'agenda après la période du projet.

L'un des enseignements tirés de ce projet, qui sera bénéfique pour les futurs projets ou initiatives connexes, est la nature complexe et générale, mais aussi spécifique au contexte, des liens entre zones urbaines et rurales.

Les actions politiques dans chaque pays devraient conduire à la sécurité alimentaire urbaine et rurale, à une meilleure connectivité et à des flux inclusifs de marchandises, de personnes, de services et d'informations, à la gestion de la migration urbaine-rurale, à la protection de l'environnement et à la gestion de l'étalement urbain, entre autres avantages à long terme, pour un développement territorial intégré et durable.



Niger state URL collecte de données, Nigeria, UN-Habitat 2021



URL collecte de données, Zanzibar, UN-Habitat 2021

## Comment onze villes africaines tirent parti de la technologie numérique inclusive



a technologie numérique a rapidement transformé le fonctionnement des villes, contribuant à relever **\_**certains des plus grands défis de la société.

Cependant, les développements technologiques peuvent également créer des perturbations qui, si elles ne sont pas soigneusement prises en compte, peuvent avoir des conséquences économiques, environnementales et sociales négatives durables.

De nombreuses autorités locales, notamment en Afrique, se tournent vers la technologie pour résoudre des problèmes urgents et introduire de nouveaux modes de fonctionnement. Onze d'entre elles ont rejoint ASToN, un programme financé par l'Agence française de développement (AFD) et géré par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU). ASToN vise à aider les villes africaines à développer leur propre version d'une ville intelligente, en exploitant les données et les technologies et en utilisant des approches intégrées pour améliorer les politiques, les services et la qualité de vie des citoyens.

Les villes du réseau ASToN travaillent en trois phases, en utilisant des outils numériques, ainsi que des compétences et des mentalités participatives et innovantes, pour relever les défis locaux et mondiaux.

L'objectif est que ces villes développent leur capacité à concevoir et à fournir des services publics qui répondent à l'évolution des besoins et des attentes de leurs citoyens. Cependant, la transformation numérique est compliquée et varie en fonction de la maturité numérique de l'autorité locale et du territoire.

La diversité même du réseau ASToN et les défis que les autorités locales explorent dans le cadre du programme est une source de force pour exploiter le potentiel de la technologie afin d'introduire des changements positifs. Avec une capacité institutionnelle et une volonté politique adéquates, les collectivités locales d'Afrique pourront s'attaquer de manière réfléchie à certains de leurs plus grands défis grâce à la transformation numérique.



Lubumbashi-RDC, Leandry JIEUTSA 2022

### La transformation numérique et les villes

La technologie numérique, qu'il s'agisse des smartphones, des médias sociaux, de l'intelligence artificielle ou des crypto-monnaies, a rapidement transformé notre façon de travailler, de commercer, de communiquer et de consommer.

Les technologies numériques sont utilisées pour aider à relever certains des plus grands défis de la société, comme l'augmentation de la production économique, l'amélioration des services publics et l'encouragement de la participation des citoyens.

Cependant, les développements technologiques peuvent également créer des perturbations qui, si elles ne sont pas soigneusement prises en compte, peuvent avoir des conséquences négatives durables sur l'environnement, l'équité sociale, l'inclusion économique et la mobilité économique. Les villes sont souvent à l'avant-garde de l'exploration numérique en raison de leur concentration de personnes et de capitaux, et des complications qui en résultent en matière de circulation, de pauvreté, de sécurité publique, de pollution, etc. Les autorités locales du monde entier se tournent vers la technologie pour expérimenter de nouvelles façons de résoudre ces problèmes, et de nombreuses villes s'engagent dans le concept de «ville intelligente».

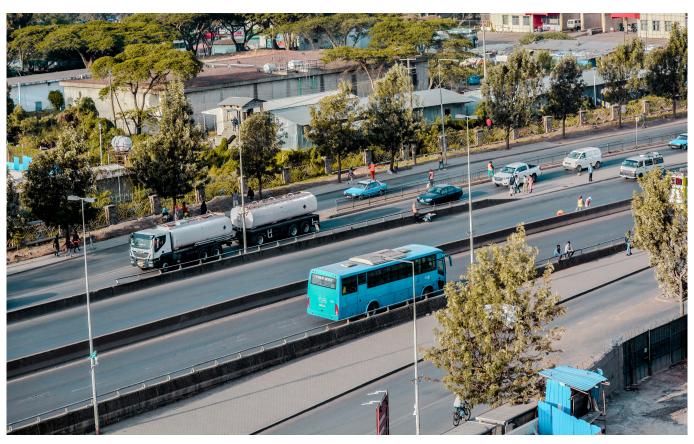
"Une «ville intelligente» utilise la technologie pour rendre plus intelligents, plus interconnectés et plus efficaces les éléments d'infrastructure et les services essentiels d'une ville, notamment l'administration municipale, l'éducation, les soins de santé, la sécurité publique, l'immobilier, les transports et les services publics."

L'Afrique est dans une position unique pour gérer ce changement numérique, car elle continue à devenir plus jeune et plus urbaine.

D'ici 2030, l'Afrique devrait abriter 6 des 41 mégapoles du monde, ainsi qu'une proportion dramatiquement élevée de jeunes, qui ont tendance à être plus à l'aise avec les innovations numériques.

Toutefois, la simple existence d'outils numériques ne garantit pas la participation des citoyens.

Par conséquent, les autorités de tout le continent doivent réfléchir de manière stratégique à l'engagement et à la sensibilisation des citoyens, veiller à ce que les avantages de la transformation numérique soient répartis équitablement et atténuer les cas où des inégalités économiques et sociales sont créées ou accentuées.



Addis Ababa-Ethiopie, Leandry JIEUTSA 2022

### Construire l'écosystème numérique dans les villes africaines

ASTON est un réseau de collectivités locales qui utilisent des outils numériques, ainsi que des compétences et des mentalités participatives et innovantes, pour surmonter les défis locaux et mondiaux.

ASTON vise à aider les villes africaines à développer leur propre version d'une ville intelligente pour exploiter les données et la technologie, et utiliser des approches intégrées pour améliorer les politiques, les services et la qualité de vie des citoyens.

Le programme est financé par l'Agence française de développement (AFD), géré par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), et utilise les connaissances et les outils URBACT. En créant une communauté de pratique, ASToN espère renforcer la capacité numérique de ses villes partenaires, d'une manière adaptée et durable pour chaque contexte local.

Grâce à ce projet, ASToN travaille avec ces villes pour répondre aux questions suivantes :

- Comment une transition vers la technologie numérique peut-elle améliorer la ville pour les citoyens et que devraient faire les villes à ce sujet ?
- Comment les villes peuvent-elles collaborer et apprendre ensemble pour rendre leur transition numérique plus durable et plus rapide?
- Comment les villes peuvent-elles garantir un processus de transition numérique inclusif?
- Quelles expériences numériques les villes peuventelles mener pour obtenir des résultats rapides ?



Workshop Bemgerir, Maroc, ASToN

#### Leçons 55

En 2019, onze villes ont été sélectionnées dans différents pays pour participer au projet. Ces villes sont Bamako (Mali), Benguerir (Maroc), Bizerte (Tunisie), Kampala (Ouganda), Kigali (Rwanda), Kumasi (Ghana), Lagos (Nigeria), Matola-Maputo (Mozambique), Niamey (Niger), Nouakchott (Mauritanie), Sèmè-Podji (Bénin).

Au cours de la phase 1, chaque ville a travaillé à travers le cadre présenté ci-dessous pour identifier un domaine d'intérêt pour leur travail sur ce programme. Après que les villes aient identifié leurs besoins et le défi à relever, ASToN a regroupé ces défis en 4 thèmes : mobilité, perception des impôts, gestion des terres et engagement des citoyens.

ASTON a été conçu pour que les villes puissent apporter leur expérience unique comme outil d'apprentissage pour les autres. Celles qui ont des points forts dans certains domaines sont encouragées à partager leurs expériences avec leurs pairs, afin qu'en fin de compte, toutes les villes ASTON puissent considérer la transformation numérique comme un catalyseur pour atteindre leurs propres objectifs de «ville intelligente». Bien que les forces, la maturité et les expériences varient, quelques défis communs sont apparus pour une partie importante du réseau. Ces défis sont les suivants :

- Une infrastructure de transformation numérique insuffisante: La plupart des villes ont identifié la nécessité de développer des capacités numériques internes;
- Des méthodes de travail traditionnelles: Le fonctionnement en silo et hiérarchique des fonctionnaires peut limiter l'innovation et les pratiques adaptatives;
- Impliquer et comprendre les citoyens : Trouver un équilibre entre les populations analphabètes, marginalisées,

- qui ont un accès limité à la technologie numérique en raison de son coût, ou qui sont réticentes à changer leur comportement;
- Le dilemme «construire ou acheter»: la mise en place d'une nouvelle technologie a une courbe d'apprentissage abrupte, en particulier pour les autorités locales disposant de peu de ressources. D'autre part, les solutions sur étagère peuvent avoir des coûts de maintenance élevés, être difficiles à maintenir et offrir une flexibilité limitée;
- COVID-19 pandémie: Les villes du réseau ressentent toujours les impacts sociaux et économiques de la pandémie mondiale;
- Contraintes financières: Les projets numériques impliquent souvent un investissement initial élevé, ainsi que des coûts continus, une maintenance technique et des améliorations de service;
- Durabilité: Dans l'ensemble, la question de la durabilité environnementale a été dé-priorisée par rapport à d'autres défis, et une idée commune de la durabilité en tant que projets durables qui donnent la priorité aux besoins locaux a émergé à sa place;
- Choix du thème: Les villes ont eu du mal à s'engager sur les thèmes choisis, certaines changeant de thème au dernier moment;
- La recherche de solutions: La définition du problème à traiter dans le cadre du thème choisi a été un défi pour les villes. Nombre d'entre elles ont voulu se concentrer sur la génération de solutions, sans avoir défini précisément le problème à résoudre;
- L'autodéclaration: Les villes peuvent surestimer leur propre capacité, ou prétendre avoir des solutions numériques non sous-établies.





ASToN reunion avec tous les partenaires, Kigali, Rwanda, ASToN



Semaine de tous les partenaires Bizerte, Tunisia, ASTON

#### Quelle est la prochaine étape ?

À partir des résultats de la phase 1, l'ASToN a établi des priorités dans les domaines d'apprentissage suivants, qui aideront les villes à réussir leur transformation numérique.

Ces domaines seront introduits au cours des phases 2 et 3 du projet à réaliser. Cela se fera par l'introduction de plusieurs outils et méthodes différents, tels que Design Thinking et Agile.

Ces outils et méthodes soutiennent souvent un certain nombre de ces domaines d'apprentissage, et se renforcent donc mutuellement.

Les neuf premiers mois de la phase 2 seront consacrés à l'acquisition d'une compréhension approfondie du problème, à la co-conception de solutions et à la création de partenariats.

Au cours de la phase 2, les villes s'associeront à des experts locaux pour concevoir leur plan d'action local afin d'aborder les réglementations, les stratégies, les plans et les services liés à leur domaine spécifique.

Au fur et à mesure que le projet se poursuivra, des enseignements et des outils seront disponibles sur l'espace réseau pour que les villes puissent y revenir à mesure qu'elles progressent à des rythmes différents.

Depuis la fin de l'année 2021, les villes ont entamé la phase 3 - l'expérimentation - au cours de laquelle elles identifieront et testeront les éléments les plus risqués de leurs plans. L'ajout de cette phase est essentiel pour renforcer les plans d'action locaux, ainsi que pour donner aux villes une expérience pratique de l'apprentissage et de l'adaptation, et les encourager à l'intégrer dans leurs plans.

Le fait de remplir la liste de contrôle de l'expérimentation est une condition préalable à cette phase, afin que les villes puissent évaluer leur propre préparation à l'expérimentation.

"Il faut toujours voir grand pour avoir une vision, mais il faut commencer petit pour tenir ses promesses et obtenir un soutien local. Le travail peut continuer plus tard." Les collectivités locales de l'ASTON cherchent à développer leur capacité à concevoir et à fournir des services publics qui répondent à l'évolution des besoins et des attentes de leurs citoyens. Cependant, la transformation numérique est compliquée et variera en fonction de la maturité numérique de l'autorité locale et du territoire, qui varie considérablement au sein du réseau.

La diversité même du réseau ASToN et des défis que les autorités locales explorent dans le cadre du programme est une source de force pour exploiter le potentiel de la technologie afin de susciter des changements positifs. Avec une capacité institutionnelle et une volonté politique appropriées, les autorités locales d'Afrique seront en mesure de s'attaquer de manière réfléchie à certains de leurs plus grands défis grâce à la transformation numérique. certains de leurs plus grands défis grâce à la transformation numérique.

Voici quelques considérations clés :

- Privilégier la conception et la recherche qualitative aux données quantitatives. Les travaux visant à comprendre la maturité numérique et les écosystèmes peuvent rapidement devenir obsolètes, et souvent les statistiques et les chiffres ne permettent pas de découvrir pleinement les éléments plus humains du travail gouvernemental et de la transformation numérique;
- Une transformation numérique réussie est complexe et doit être centrée sur l'humain. La transformation numérique est complexe et nuancée et variera en fonction de la maturité numérique de l'autorité locale et du territoire, qui peut varier considérablement;
- La langue est importante. Les villes du réseau ASTON ont plusieurs langues officielles et non officielles. Non seulement les définitions de termes clés comme «ville intelligente» varient entre elles, mais la technologie peut exacerber l'exclusion numérique si le contenu n'est disponible que dans les langues officielles.





Semaine de tous les partenaires Bizerte, Tunisia, ASTON

#### **Portrait**

Aziza CHAOUNI, Architecte
principal chez Aziza Chaouni
Projects et professeur associé à
l'Université de Toronto



Aziza Chaouni

Ma carrière n'était pas vraiment planifiée, j'ai suivi ma passion et j'ai eu la chance dans mon parcours de rencontrer des personnes qui m'ont encouragé et aidé à prendre les bonnes décisions. Je pense que de chaque expérience on peut apprendre mais des fois on doit éviter de se mettre dans des situations de confort qui nous empêchent de grandir

Née à Fès, Mme CHAOUNI a poursuivi ses études au Lycée Paul Valéry à Meknès avant de prendre le cap pour les états-Unis, destination recommandée par son oncle. Là-bas, il lui parut initialement naturel de choisir un domaine scientifique, décision alimentée par son intérêt pour la biologie et la génétique. C'est ainsi que l'architecte passa son premier été aux Etats-Unis à travailler dans un laboratoire de recherches, chose qui la fascinait, mais pas autant que ses échanges et son travail en groupe.

Elle décide alors de se pencher sur le côté humain et de se réorienter vers des études d'architecture, tandis que son père lui avait conseillé d'étudier l'ingénierie de structure, un domaine qui l'aida dans sa carrière d'architecte et lui permis de maîtriser tous les aspects techniques de la construction.

Mme CHAOUNI fut la première marocaine à poursuivre un Master en Architecture à Harvard, années durant lesquelles elle a également suivi un programme de compagnonnage sur une année, et grâce auquel elle a pu travailler avec Renzo Piano. Suite à sa diplomation, l'architecte a reçu un prix lui permettant d'effectuer une année de recherche au sujet de l'écotourisme dans le Sahara. Son voyage a compris le Mali, la Libye, l'Egypte et la Jordanie, et lui a permis de visiter de nombreux projets, ainsi que de réellement changer sa perception, vu qu'elle étudiait un contexte très différent de celui où elle avait poursuivi ses études (Amérique du Nord).

Son voyage arrivé à terme, Mme CHAOUNI reçut une proposition de recherche à son Université de la part de son directeur de thèse, proposition suite à laquelle elle eut un poste de professeur agrégé à l'Université de Toronto. Ce poste avait la particularité d'exiger une femme architecte de minorité suite à la demande de l'architecte d'origine Chinoise-Jamaïcaine Brigitte Shim, qui occupait préalablement cette même position.

En tant que professeur, Mme CHAOUNI a vécu des années intenses durant lesquelles elle devait donner des cours, publier des articles, écrire des livres et gagner des prix. Ce fut également durant cette même période qu'elle avait décidé d'ouvrir sa propre agence d'architecture à Toronto et au Maroc car cela faisait partie de ses objectifs.

Elle débute alors son travail sur « l'architecture durable » au Maroc en 2010, à une époque où cette notion était encore méconnue, et où l'on se demandait pourquoi elle coûtait cher.

C'est ainsi que Mme CHAOUNI s'est orientée vers des projets de réhabilitation qu'elle considère comme étant la meilleure manière de faire de la construction durable;

Nous ne construisons pas à nouveau, nous réhabilitons ce qui existe déjà.



Aziza Chaouni's office in Fes, Morocco, Rajae HAISSOUSS 2022

Je pense qu'il faut encourager les jeunes femmes « to feel empowered » dans notre métier. Je trouve également que c'est très important d'avoir des exemples de femmes dans différentes formes de pratiques « to empower, to pass down training and knowledge ». Les femmes ne sont malheureusement pas tellement solidaires entre elles alors qu'on a un vrai rôle «of empowerment » entre nous.

Unfortunately, women are not very supportive of each other, whereas we have a real role of empowerment among ourselves.

Mrs. Aziza CHAOUNI considers that the profession of architect remains predominantly male; a woman architect

is required to double her efforts in this field, something she herself has felt many times during her career, a pressure she says emanates from the woman because of the existence in patriarchal societies.

On croit très fort en ce qu'on fait, c'est-à-dire donner la parole à la population. Je crois que pour avoir une pratique engagée et mener à bien un projet, il est primordial de mener différentes missions à la fois.

L'agence de Aziza CHAOUNI opère selon un modèle de design collaboratif, impliquant un travail polyvalent qui englobe l'établissement d'interviews avec la population, le développement de jeux et outils collaboratifs, la recherche des fonds, ou encore le bénévolat.



Modelling Game Design Your Dream School, Sierra Leone, Aziza Chaouni Projects 2021

Durant la pandémie, je me suis rendue compte qu'il serait mieux d'initier des projets au lieu d'attendre l'engagement d'un client ou du gouvernement. C'est ainsi que l'Initiative MADI fut lancée par Aziza CHAOUNI, en compagnie de Hamza SLAOUI, spécialisé en finance, et Meryem MAHFOUD, spécialisée en communication. L'initiative MADI vise à reprendre des bâtiments historiques privés ou appartenant à l'Etat en vue de les réhabiliter pour accueillir des activités à fort impact socio-économique et culturel.

Initialement, l'idée de former l'association en vue de de générer des projets a émané à partir du projet de réhabilitation du complexe thermal Sidi Harazem, l'équipe de Aziza CHAOUNI a eu l'idée d'organiser plusieurs résidences d'artistes.

L'une des premières actions à petite échelle de l'initiative consistait à transformer le café du Musée Slaoui - qui se trouve dans le quartier Art déco de Casablanca - en un espace de sensibilisation pour le patrimoine ART DECO, mais également pour accueillir des évènements littéraires et culturels.

C'est une initiative qui nous a permis d'adopter un modèle proactif et de sortir du modèle traditionnel dans l'attente du client, de convaincre et faire des compromis. Il faut certes toujours être flexible mais il y a certaines choses auxquelles on ne peut pas compromettre. C'est un métier certes très difficile, mais l'architecte devra redevenir citoyen avant tout, et cela nécessite une certaine implication et confiance en soi. C'est une constante bataille pour convaincre les clients autour de nous qu'il faut penser au long terme, qu'il ne faut pas polluer l'environnement et les nappes phréatiques qu'il faut avoir un réservoir d'eau pour pouvoir recycler l'eau de pluies et la réutiliser, qu'il faut avoir un système de plomberie binaire... Mais il faut aussi savoir choisir ses batailles, et surtout savoir quand accepter la défaite. Je cherche simplement à faire des projets auxquels je crois et qui ont un impact positif dans la vie des usagers. En général, nous travaillons souvent avec l'Etat avec un budget très limité mais nous essayons au niveau de chaque projet d'être le plus innovants possible. Nous recherchons également à ce que notre plus petite intervention puisse contribuer positivement à l'environnement.



El Menzel Agricultural Center, Morocco, Aziza Chaouni Projects 2021

Selon Mme CHAOUNI, le choix de conception pour créer des espaces de qualité est motivé par la croyance que l'architecte a d'abord un rôle de citoyen. Elle rappelle que l'architecture est uniquement accessible à 1% de la population, et cite l'exemple de l'Amérique du Nord, où les avocats doivent consacrer certaines heures aux populations qui n'ont pas les moyens pour payer les services d'un avocat, d'où la nécessité de faire pareil pour le domaine d'architecture et cela dans une approche citoyenne non seulement pour le plus grand nombre, mais également pour la faune et la flore.

Cette approche est illustrée par le projet sur lequel travaille Mme CHAOUNI à l'heure actuelle, en collaboration avec le Ministère des eaux et forêts. Il s'agit d'un projet de conception de panneaux à l'entrée des parcs nationaux construits en matériaux durables (pierre et bois), qui doublent comme espace de vie pour les espèces animales, insectes et oiseaux.

L'architecte ajoute que, concernant la ville africaine durable plus particulièrement, il est important de revoir toutes les politiques liées à la gestion de l'eau. Pour elle, la question de l'eau est clé pour le continent Africain ; il est crucial d'intégrer des systèmes binaires dans les politiques de gestion de l'eau, ainsi que de réfléchir à des systèmes de récolte des eaux en vue de les réutiliser dans des périodes de sécheresse, ainsi qu'à des systèmes de traitement des eaux usées.

Une ville durable est une ville qui propose suffisamment de logement social abordable. Je pense que donner accès au logement à une grande partie de la population c'est déjà retirer beaucoup d'injustice. Je pense qu'il faut absolument revoir toutes nos politiques en termes de logement social au Maroc et en Afrique Je pense que la ville durable de demain est d'abord une ville qui est plus juste où chacun a accès à un habitat digne, à des espaces publics de qualité où la population est intégrée dans le développement de sa propre ville et de ses propres espaces publics. Une ville durable c'est aussi une ville qui n'est pas étalée et qui propose suffisamment d'espaces verts où les habitants peuvent respirer. Enfin, une ville durable est une ville plus juste avec assez d'espaces et d'infrastructures publics et des systèmes de transport accessibles et durables.



SUNU CICES, Aziza Chaouni Projects 2021



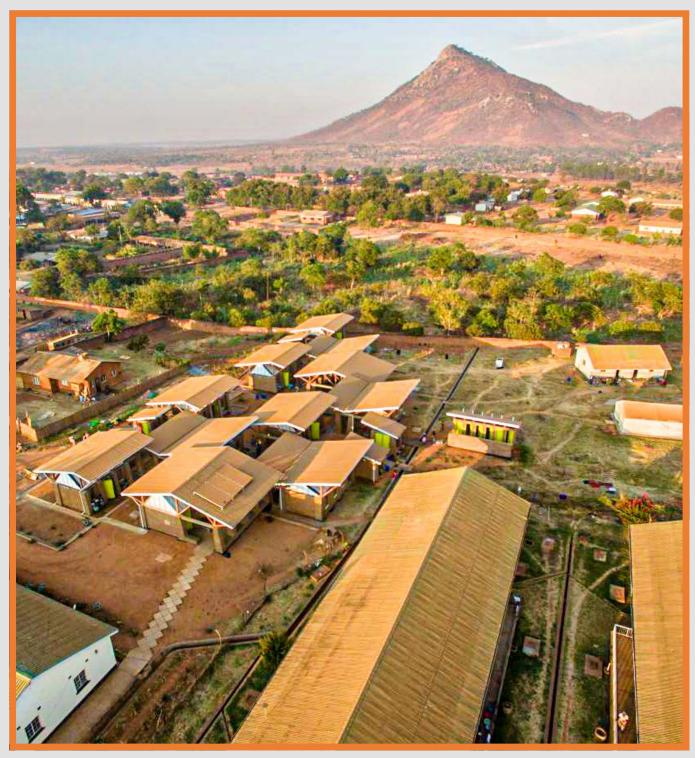
### Architecture Innovation





The gardens of Ben M'sik main entrance, Morocco, Alessio Mei Photographie 2022

## Le village de soins pour femmes enceintes à Kasungu par MASS Design Group



Aerial view Kasungu Maternity Waiting Village site, MASS Design Group 2016

ans de nombreuses régions du monde, les femmes courent encore un grand risque de mortalité pendant la grossesse ou lors de l'accouchement. Le Malawi fait partie des pays où la situation est la plus inquiétante. En 2010 par exemple, environ une femme sur trente-six risquait de mourir pendant cette phase, principalement par manque de suivi d'un professionnel. La population nationale est en effet à plus de 80% rurale et manque d'accès aux soins de santé, particulièrement les femmes enceintes souvent obligées de faire de très longs voyages pour l'accouchement.

Afin d'apporter une solution à ce problème, une initiative présidentielle est née avec pour objectif de construire 130 maisons d'attente pour les femmes enceintes dans tout le pays.

Il s'agit d'établissements situés à proximité des centres de santé ou d'hôpitaux et ayant pour rôle d'accueillir les futures mères à partir de leur trente-sixième semaine jusqu'à leur accouchement afin de leur promulguer les soins nécessaires.



Kasungu Maternity Waiting Village, Iwan Baan2016



Kasungu Maternity Waiting Village, Iwan Baan2016

Malheureusement, le prototype qui avait été proposé présentait de nombreux problèmes de fonctionnalité et d'adéquation au contexte. Celui-ci se présentait en effet comme un baraquement où 36 mères seraient réunies dans une grande pièce. Ainsi, les premiers problèmes étaient ceux de la promiscuité et de l'absence d'intimité pour les usagers.

De plus, ce modèle présentait également une ventilation et un éclairage très limités, un manque d'espaces dédiés aux personnes venues accompagner les futures mères, mais surtout une insuffisance d'installations sanitaires. Autant de défauts qui faisaient de ce prototype une «non-solution» au problème de ces futures mamans qui, pour beaucoup d'entre elles, choisissent de retourner chez elles plutôt que de terminer leur grossesse dans l'établissement. Face à cette inefficacité de la proposition existante, le projet de l'Université de Caroline du Nord (UNC) au Malawi a soutenu un hôpital à Kasungu.

À travers un partenariat avec le ministère de la santé, l'initiative s'est engagée à construire deux nouvelles maisons d'accueil pour les femmes enceintes. Le cabinet d'architecture MASS a été associé à des travailleurs locaux pour assurer la réussite du projet.

Grâce à une démarche participative, les architectes de MASS ont impliqué les médecins, les infirmières et les futures mères de l'établissement de Kasungu afin de

proposer un nouveau prototype qui répondrait au mieux aux besoins des différents usagers. Cette approche leur a permis de concevoir « le Village d'attente de la maternité». Ce nouveau modèle se démarque en tout point de la proposition initiale en répondant à ses manquements. Le bloc singulier laisse place à une série de petits modules regroupés autour de petites cours. Les architectes se sont inspirés de l'organisation spatiale des villages malawites. Ces derniers sont en effet basés sur des complexes familiaux composés de plusieurs petites maisons disposés autour d'une cour et abritant les membres d'une famille proche.

Conçues pour accueillir quatre lits chacune, les petites unités intimes sont regroupées par trois autour d'une cour. Cette organisation judicieuse permet de cultiver l'esprit de solidarité et d'entraide. Les mères expérimentées partagent ainsi leurs connaissances avec celles qui en sont à leur première expérience. L'autre innovation du plan proposé par MASS est son aspect évolutif.

En effet, une fois les trois premières unités installées, d'autres groupes sont construits en suivant le même principe d'organisation spatiale au fur et à mesure que des capitaux de construction supplémentaires sont disponibles. Chaque groupe d'unités est desservi par un bloc accueillant des toilettes et des douches, un réservoir d'eau surélevé, ainsi qu'un espace buanderie.







Kasungu Maternity Waiting Village, Iwan Baan2016

De plus, le village dispose d'une cuisine commune où les mères peuvent préparer à manger ensemble.

Du fait de leur petite taille, les unités sont très bien ventilées, bénéficient d'un très bon éclairage et sont donc plus confortables. En plus, cela réduit considérablement le risque de propagation des maladies infectieuses. Les unités sont également pourvues de bancs et de rangements intégrés pour les membres de famille qui accompagnent les mères ainsi que leurs effets personnels. Les architectes ont fait le choix de la brique de terre stabilisée comprimée pour les murs et les colonnes. Ces derniers définissent les différents espaces et portent des charpentes apparentes en bois.

Cette utilisation de ressources disponibles localement participe à la durabilité du projet. L'alternance entre toits en forme de boîte à sel et de papillon apporte du rythme au village pendant que le principe de double toit favorise l'aération et l'éclairage des intérieurs.

Les grands débords de toitures protègent les murs contre la pluie, créent des espaces de circulation couverts et des espaces extérieurs ombragés qui accueillent avec les différentes cours, les activités quotidiennes.

Il s'agit aussi d'espaces pédagogiques où se tiennent des ateliers sur les soins prénataux et postnataux ou encore des formations en artisanat pour aider les mères à gagner un revenu afin de faire face aux difficultés financières.

Ce projet innovant a été réalisé dans le cadre d'un processus d'apprentissage collaboratif et a permis de développer de nouvelles techniques de construction rentables.

En construisant avec des blocs de terre stabilisée comprimée, les concepteurs proposent une bonne alternative à l'utilisation de la brique de terre cuite, dont le processus de cuisson participe à la déforestation qui menace le pays.

Les grands débords de toitures quant à eux permettent de protéger les murs en BTSC, moins résistant à l'eau que les briques de terre cuite. De plus, l'équipe de MASS a expérimenté sur place avec des maçons des mélanges de terre pour obtenir une meilleure résistance à l'eau. De quoi impacter durablement la façon de construire.

Le projet de village d'attente de la maternité a ainsi apporté de nouvelles compétences aux maçons locaux et a fait naître un intérêt pour un matériau local et abordable.

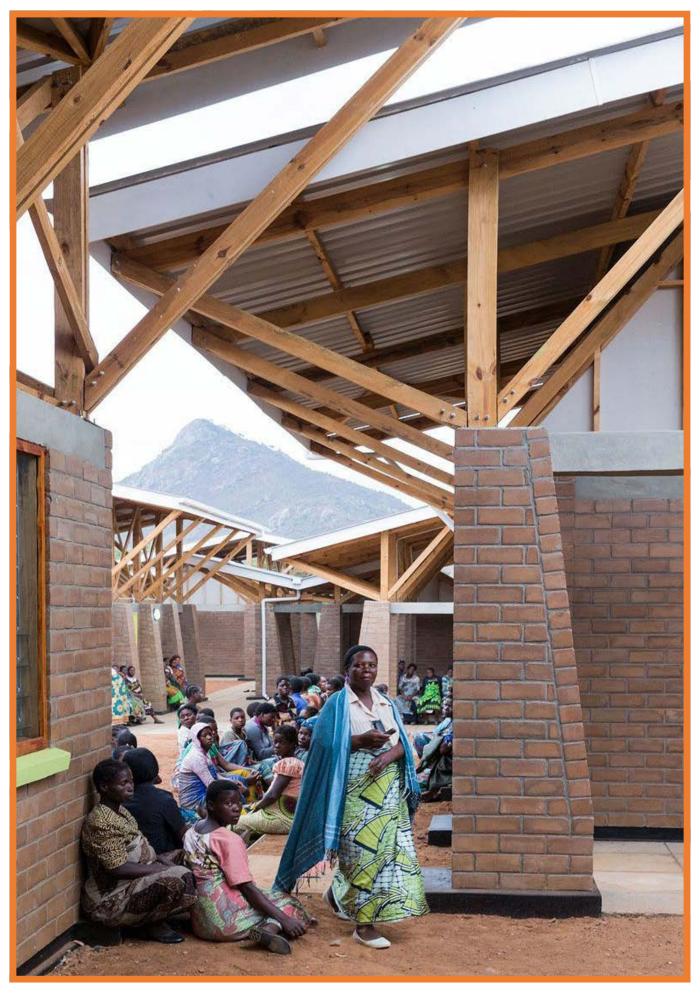
Les plans conçus par les architectes ont permis de créer des espaces adaptés aux pratiques locales, mais surtout la réalisation progressive du projet en fonction du besoin et de la disponibilité des moyens financiers.

Les formes des bâtiments quant à eux viennent mettre un contrepied aux pratiques de construction locales principalement avec leurs toits particuliers et les charpentes apparentes qui les supportent.

Autant de qualités qui en font un exemple de réalisation qui ouvre le champ des possibles en montrant comment les ressources locales peuvent être exploitées pour produire de belles architectures au service de la communauté. Un modèle reproductible dans d'autres régions du pays.



Kasungu Maternity Waiting Village, Iwan Baan2016



Kasungu Maternity Waiting Village, Iwan Baan2016

### Les jardins de Ben M'sik : construit par le peuple, pour le peuple



Les jardins de Ben M'sik, entrée principale, Maroc, Alessio Mei Photographie 2022

n 2003, les attentats de Casablanca ont fait 41 morts. Les terroristes étaient tous originaires du bidonville de Sidi Moumen. De toute évidence, ces quartiers dépourvus des moindres moyens sont souvent des terrains fertiles pour ce genre de tragédies (criminalité, chômage, extrémisme...).

Par conséquent, l'accès à un logement décent, à une éducation de qualité et à des services publics convenables est une solution viable pour rétablir un minimum de «justice sociale». C'est dans cette optique, et dans le cadre du programme « Villes Sans Bidonvilles », que les logements sociaux réalisés à Ben M'sik ont vu le jour, en vue d'améliorer les conditions de vie de 240 familles issues du bidonville «Douar Khlifa», situé non loin du site du projet.

D'ailleurs, contrairement à plusieurs autres projets de relogements, la proximité entre celui-ci et l'emplacement du bidonville concerné a permis d'éviter de déraciner les habitants de leur environnement habituel, sans chamboulement majeur de leurs quotidiens.

Le projet profite d'un emplacement privilégié au milieu de plusieurs équipements et services de proximité, en particulier une mosquée, un centre de santé, une maison de jeunes (en cours de construction), un centre social, un complexe sportif de proximité, un centre de formation professionnelle, et plusieurs autres établissements scolaires.



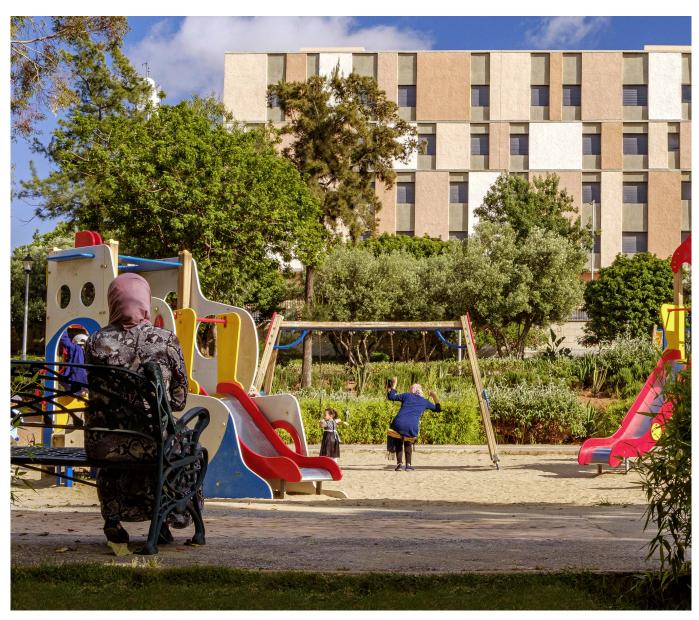
Les jardins de Ben M'sik graden intérieur, Maroc, Alessio Mei Photographie 2022

La faible profondeur des bâtiments permet à 83% des appartements de bénéficier d'une double orientation, garantissant une lumière naturelle abondante et d'une ventilation croisée très efficace. Aussi, la morphologie serpentine de l'ensemble a permis d'ouvrir les vues sur le grand parc mitoyen. Le vocabulaire architectural du projet s'inspire de l'Histoire et du patrimoine du Maroc; la beauté de sa lumière et de ses paysages naturels, les formes, les couleurs et les textures permettent un ancrage fort des bâtiments dans leur contexte géographique et culturel, à l'image des maisons du quartier aux nuances variées de couleur ocre. Ce respect exprimé à l'égard de l'identité locale permet une intégration du projet dans son environnement, ce qui facilite son adoption par les futurs résidents et leurs voisins.

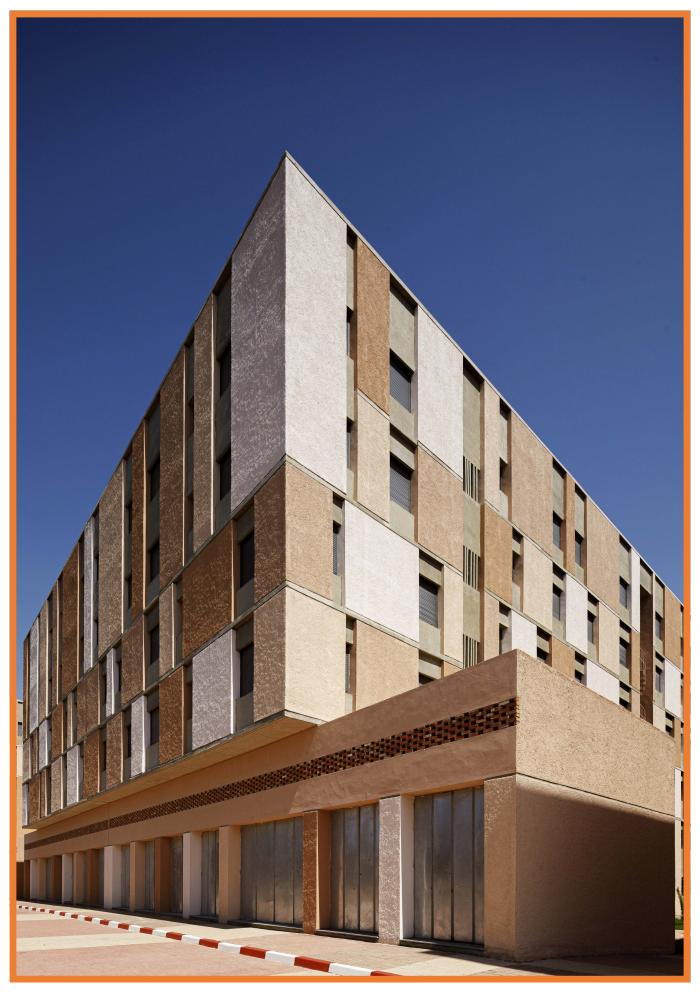
Pour l'aspect bioclimatique, la ventilation naturelle transversale des appartements à double orientation rafraîchit les intérieurs.

Aussi, les jardins extérieurs, inspirés des «Riads» marocains, seront recouverts d'une végétation dense qui adoucit l'atmosphère en été, et laisse passer les rayons du soleil en hiver, grâce à la prédominance d'arbres à feuillage caduque.

Les passages sous sabbat stimulent la ventilation naturelle de ces «patios ouverts «, et épargnent ainsi aux résidents de subir le phénomène de l'îlot de chaleur. Prévu sur un terrain public, le projet a coûté l'équivalent de 230 euro par mètre carré seulement, malgré l'installation d'ascenseurs dans l'ensemble des 18 immeubles. L'ensemble de l'opération a été partiellement autofinancé à hauteur de 47% environ ; grâce à la vente de la zone commerciale, 15% du budget a été fourni par le Fonds de solidarité habitat et intégration urbaine (FSHIU)», et seulement 38% seront assurés par les futurs résidents, en majorité moyennant un crédit longue durée garanti par l'état à travers son fond Damane Assakan.



Les jardins de Ben M'sik, vue du parc, Maroc, Alessio Mei Photographie 2022



Les jardins de Ben M'sik, rue piétonne commerçante, Maroc, Alessio Mei Photographie 2022

# Un musée contemporain durable dans le cadre du patrimoine de l'Unesco du royaume du Dahomey à Abomey, Bénin



Le projet du musée s'inscrit dans le programme national touristique et culturel «Bénin Révélé», et fait partie notamment du projet de refonte partielle des palais royaux, en tant qu'équipement fédérateur de la reconfiguration de la visite patrimoniale. Il est donc mené en parallèle du projet de restauration des bâtiments historiques, afin d'installer à terme une cohérence globale à l'ensemble, dans le respect culturel et traditionnel existant.

La particularité du projet : «garder le lien entre le matériel et l'immatériel». Il sera le reflet de la grandeur des dynasties qui y ont vécu, mais absolument pas dans le mimétisme architectural des palais existants. Il vise à créer un dialogue en installant un nouvel ensemble familier bien que différent. Il emprunte des codes, en toute humilité. Certains préceptes seront donc mis en œuvre dans le projet du musée : le rapport sol-ciel, la définition des limites, le rapport à l'extérieur, le rapport intérieur-extérieur, des profondeurs successives, une identité monolithique, une ligne de référence marquant l'horizontalité, la simplicité et le brut, les strates de modénatures, le facteur humain.

Qu'est-ce, pour moi, le sacré ? Plus exactement : en quoi consiste mon sacré ? Quels sont les objets, les lieux, les circonstances, qui éveillent en moi ce mélange de crainte et d'attachement, cette attitude ambigüe que détermine l'approche d'une chose à la fois attirante et dangereuse, prestigieuse et rejetée, cette mixture de respect, de désir et de terreur qui peut passer pour le signe psychologique du sacré ?

Le futur musée de l'Épopée des Amazones et des Rois du Dahomey sera situé en centre-ville d'Abomey, dans l'enceinte du site des palais royaux inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1985. Il sera érigé sur la parcelle dite «cour des Amazones», ancien terrain d'entraînement des guerrières et gardiennes des palais. Or celle-ci devra conserver son caractère symbolique et patrimonial car elle forme déjà le lien entre les deux zones de palais les plus fréquentées. Elle va perpétuer l'image de la cité royale comme lieu vivant, toujours protégée par ses descendants royaux (et maintenant la communauté internationale).

Le musée répondra également à une logique territoriale car il s'implante dans l'axe historique Nord/Sud-Ouest, l'Adja-Tado, qui définit la typologie des palais selon une direction globale et suivant le précepte du fondateur du royaume Houegbadja: «que le royaume soit toujours fait plus grand».

Le projet s'appuie donc d'abord sur une gradation verticale : d'abord le sol, sur lequel repose un socle, puis se dresse le bâti (murs ou végétation) duquel émerge les toitures touchant le ciel. Il tire parti de ces composantes pour affirmer sa présence. Une ligne de référence guidée par la hauteur des murs d'enceinte existants se met en place et s'étire. Elle crée le point de repère entre le ciel et la terre, et matérialise la masse ancrée au sol des murs et socle du musée.

De cette ligne émerge un signal visible : la frange des toitures, des « chapeaux » légèrement décollés, de hauteurs, formes et débords différents afin de créer une dynamique subtile.

L'écriture intrinsèque des murs et des toitures exprimera les techniques traditionnelles aussi bien que contemporaines, afin d'ancrer le futur équipement dans le 21e siècle (et non pas dans le passé).

De plain-pied, le bâtiment va ensuite s'étirer dans le site en partant de l'espace public pour enfin créer un fond de décor. Ses dominantes de couleur sont ocre rouge, rappelant la terre naturelle et originelle, jusqu'au gris du béton brut contemporain. L'architecture ouest-africaine dans son ensemble, « née in situ et façonnée par les contraintes locales », est une expression contextuelle, une réponse pratique et esthétique à l'environnement alentour, aux matériaux de base disponibles, à la perception culturelle de l'espace, du temps et de sa place dans l'univers.

Les bâtiments culturels se révélant des vecteurs forts de la conscience écologique, auprès des jeunes citoyens qui en constituent l'essentiel des utilisateurs, la conception du musée est donc basée sur une approche bioclimatique et d'innovation, comme démonstrateur d'une architecture environnementale dans le contexte climatique tropical humide particulièrement difficile du Bénin.

A grande échelle, la valeur du paysage amenée par le projet garantit l'insertion du bâtiment dans le site et son ancrage dans le territoire. Le projet s'inscrit sur une topographie naturelle et conforte ses caractéristiques naturelles.

Et l'apport mesuré d'espèces végétales est notamment réfléchi afin de préserver l'équilibre existant de la faune et la flore, et offrir de l'ombrage.

Le musée se veut à la fois visible et efficient, passif et performant. Afin d'atteindre des objectifs de confort d'été et d'hiver seront mis en place des systèmes dépendant du système naturel environnant.

Par cette volonté sociale, la configuration très épurée des formes du musée et de son orientation favorisera l'aménagement du site afin de créer un bioclimatisme naturel, et favorisera l'augmentation de la biodiversité.



L'analyse fine des conditions climatiques locales et la lecture attentive des atouts et faiblesses des constructions existantes environnantes dictent les choix, à la fois en termes d'enveloppe et de dispositifs passifs de protection solaire, de protection des toitures ventilées et productrices d'énergie, de gestion des circulations extérieures, de fabrique de lieux auto-protégés du soleil et naturellement rafraîchis par les circulations d'air, de gestion des eaux.

Cette approche, qui privilégie les stratégies et les dispositifs dits passifs, s'inscrit dans les objectifs de sobriété énergétique et d'efficience environnementale.

L'ensemble architectural, d'esprit simple et minimal, sera enrichi par le travail d'artisans locaux (modénatures décoratives, bois sculpté), l'idée première étant de valoriser les filières et matériaux locaux (notamment biosourcés) tout autant que le savoir-faire humain et l'artisanat.

Une attention particulière sera portée à la pérennité et l'entretien des matériaux choisis. En particulier, l'emploi de la terre (brique de terre compressée ou BTC, terre cuite) sera favorisé pour ces raisons, mais aussi pour ses qualités thermiques (application du principe de murmasque 3, recherche d'une forte inertie).



Perspective aérienne musée, INUI

En amont, une attention particulière est portée à la composante archéologique du site comme témoignage direct de la civilisation Aboméenne. Le futur musée s'inscrit en préservant au maximum son impact sur le site afin de réduire les risques de dégradation ou d'intervention de fouilles.

Il s'inscrit également dans une démarche pédagogique et patrimoniale en mettant en exergue les principales symboliques : traditions orales et visuelles, cultes et religion, devoir de transmission. Notamment, la place des événements et rites prenant place régulièrement sur la cour des Amazones est préservée, tout en inscrivant l'utilisation du site comme véritable statut de place publique, et comme point d'accroche du musée.

Le projet sera également un véritable nouveau pôle culturel pour la ville d'Abomey. Du fait de sa configuration, il pourra être accessible en dehors des heures d'ouverture du musée et accueillir des événements annexes, notamment dans la salle d'exposition temporaire - et ainsi créer une nouvelle animation sociale.

Son impact aura également une portée sur la communauté et l'économie de la ville, fort des retombées touristiques régionales, nationales et internationales.

Enfin, il sera clairement important de permettre grâce au projet global de construction du nouveau musée et de restauration des palais royaux existants la formation aux techniques de construction (vernaculaires et contemporaines) et surtout de conservation, appuyé par un plan de gestion et de prévention à long terme sur tout le site palatial.

### Aujourd'hui, il n'est pas question de recopier (les) monuments ou les magnifiques constructions vernaculaires, mais de s'inspirer de leurs enseignements bioclimatiques.

Il existe donc une place entre le « tout traditionnel » et le « tout moderne », et c'est là que l'innovation peut trouver sa place : allier, et surtout, tirer parti des différentes techniques aguerries afin de répondre aux besoins.

L'emploi des énergies locales et d'une démarche de développement durable sont aussi des leviers de la transition écologique : ventilation naturelle, énergie solaire, contrôle des eaux pluviales, main d'œuvre importante et savoir-faire artisanal... Par la formation et la transmission. Sans oublier la notion de durabilité par l'emploi de matériaux appropriés au climat, mais aussi en garantissant un bon entretien et une gestion des bâtiments et des infrastructures à long terme, en tirant profit par exemple des avancées technologiques déjà très ancrées sur le continent. Parmi les différents acteurs, les architectes ont une place prépondérante et essentielle pour véhiculer les bons gestes. Des professionnels tels que Diébédo Francis Kéré par exemple sont porteurs de cette démarche raisonnée et frugale, démontrant que l'implication des populations, et plus largement des politiques, permet de responsabiliser l'acte de construire. A plus grande échelle, il est donc primordial de développer une architecture propre à chaque culture et oublier les modèles duplicables et standardisés.

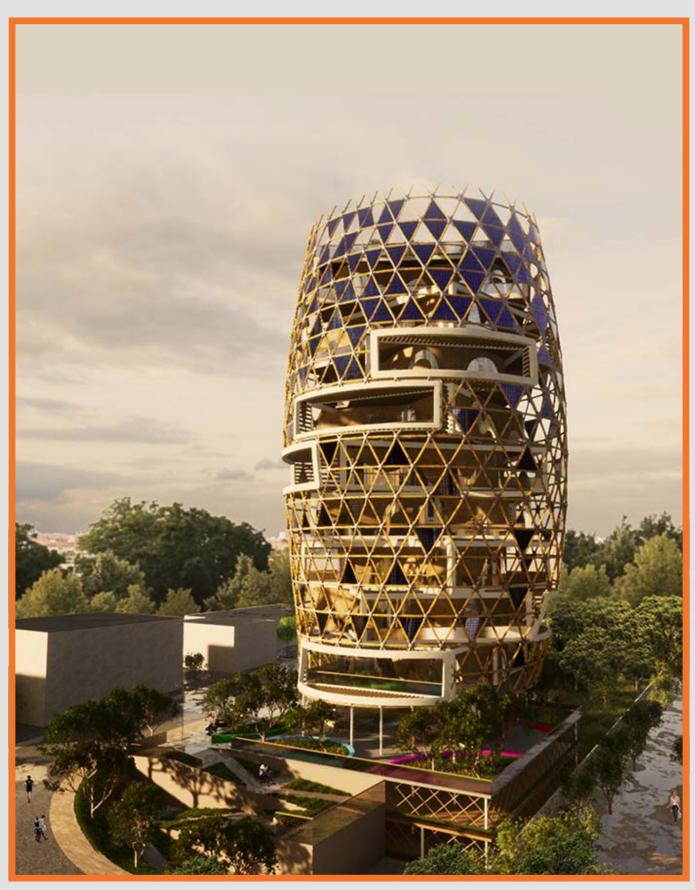


Vue de la des cour palais royaux, 2019 Benin, F NTHEPE 2019



Logements Sidi Abbaz Mzab Algérie, André Ravéreau Manuelle Roche ADAGP 1976

## Le masque de l'émergence



Vue 3D globale, Chorus architecture 2022

ssocié à l'ancestralité, au communautarisme, est utilisé lors d'une cérémonie spécifique; le masque, lorsque porté par un initié au détriment de son visage (identité propre), est une œuvre d'art qui passe du statut d'objet à celui de représentation d'un idéal socio-culturel dont l'essence est vénérée.

Le masque est donc le visage de la volonté commune et son usage implique des attentes projetées dans la prière ou en reconnaissance des aspirations des personnes qui l'utilisent après l'avoir produit.

L'objectif de ce projet est de développer un référentiel populaire, identifiable, fiable et unique, tout en créant un lieu de travail qui allie le bien-être des personnes au rendement et à la nature. L'approche envisagée est de combiner un ensemble d'artefacts qui seront exploités pour produire non pas un objet fonctionnel, mais un écosystème vertical intelligent et autonome, symbole de durabilité et résilience architecturale.

Le masque de l'émergence est un projet de réflexion situé sur une parcelle de 1 000 m² en plein cœur de Yaoundé au Cameroun.

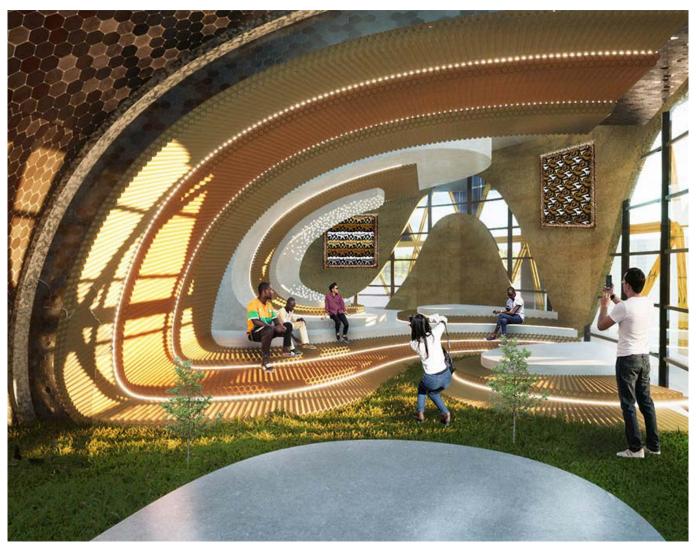
Face à l'urgence climatique, notamment due à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, tous les acteurs de la construction doivent repenser leurs modèles de construction.

L'idée de chorus architecture est donc d'ancrer le masque de l'émergence dans son contexte tout en considérant les exigences de durabilité telles qu'elles ont été prescrites par les Objectifs de Développement Durable. L'objectif est de proposer un bâtiment écologiquement responsable et durable qui consomme le moins d'énergie possible, tout en réduisant au maximum son impact sur l'environnement et la santé de ses occupants.

Afin de produire une architecture contemporaine, le concept de «Form Follow Function» a été revisité.

L'enjeu est donc de réaliser une construction qui fusionne un cadre conceptuel, qui permet la rencontre entre une architecture biophilique prenant la nature comme source d'interprétation, et une architecture iconique.

Il s'agit alors de construire un écosystème bâti qui projette son propre savoir-faire, comme un modèle de base à reproduire pour améliorer le paysage bâti.



Vue 3D de la salle de conference, Chorus architecture 2022

Quatre principaux éléments culturels camerounais inspirent la morphologie du masque de l'émergence à savoir, la vannerie fang du centre Cameroun, la case en obus de l'extrême nord Cameroun, le masque d'éléphant de l'ouest Cameroun et la technique de construction en torchis.

Le torchi est une technique de construction millénaire ancrée dans les habitudes des peuples de la forêt et qui répond à la nécessité d'utiliser les matériaux disponibles localement. L'un des avantages de cette technique est sa légèreté et sa résistance aux séismes et aux vents violents.

Le masque d'éléphant est présent dans les rites dans la région des Grass Fields; il est composé pour représenter une société d'initiés et est structuré dans une composition qui incorpore des motifs de pagne Ndop.

La case obus est une véritable expression architecturale durable adaptée au climat, elle possède des atouts utiles dans l'approche de conception bioclimatique passive et peu coûteuse.

Enfin, la vannerie fang est sujette à des variations selon les groupes sociaux et, comme tous les domaines plastiques, dans toute l'Afrique. Elle occupe une place importante dans les sociétés.

Le savant mélange de ces différents éléments tout en respectant les principes urbanistiques. Cela a permis la structuration de la forme avec de multiples points de vue vers le bâtiment, mais également depuis le bâtiment. Les différents niveaux sont ensuite vidés pour créer de la profondeur et de la perspective. La morphologie du bâtiment offre ainsi un magnifique panorama de la ville de Yaoundé.

À ceci s'ajoute la végétalisation des différentes plateformes. Toutefois, compte tenu du développement racinaire et du poids des plantes, des jardinières sont placées devant les bureaux, sur chaque palier. Les bacs serviront de support au végétal et les végétaux de barrière acoustique naturelle pour les espaces.



Habitat en torchi



Masque d'éléphant de l'ouest Cameroun



Case obus de l'extreme nord Cameroun



Vannerie Fang

#### Durabilité et Façades Intelligentes

Inspiré de la technique du cactus du désert, réinterprétée dans la mosquée de Djenné, le projet intègre une façade naturelle et intelligente qui crée un voile d'air, ce qui permet de repousser l'air chaud autour du bâtiment. Les technologies passives évitent le besoin de dépenses énergétiques élevées afin de rafraîchir les espaces, et créent également de l'ombre par endroits, donc un nid de relaxation thermique. Cette façade est entièrement faite de bambou sélectionné à maturité, c'est-à-dire après un minimum de 5 ans de croissance. Le bambou, une fois traité naturellement, offre une résistance comparable à celle de l'acier avec la particularité de fixer le carbone.

#### Enveloppe et énergie renouvelable

La façade en bambou et la courbe du soleil sont utilisées pour intégrer des panneaux hybrides qui rendent ainsi l'enveloppe du projet intelligente.

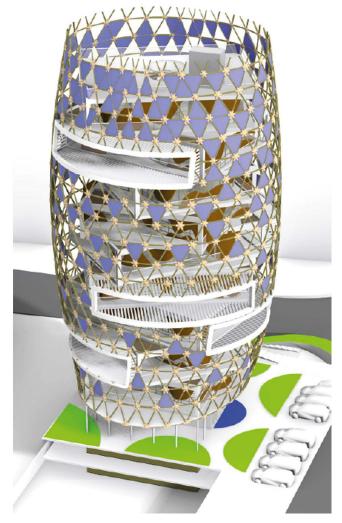
Lorsqu'il reçoit les rayons du soleil, un panneau photovoltaïque n'en convertit qu'environ 20 % en électricité. Pire, plus il reçoit de lumière solaire, plus ses cellules surchauffent et plus sa production électrique diminue.

En façade, le panneau produit de l'électricité en face arrière, grâce à un échangeur de chaleur développé par BASE, qui est fixé au dos du panneau, la chaleur est transmise au flux d'air circulant sous les panneaux. Équipé de turbulateurs, cet échangeur de chaleur permet d'obtenir de l'air chaud en le faisant s'attarder au dos des panneaux photovoltaïques.

Grâce au système innovant de récupération de chaleur, la chaleur dégagée à l'arrière des panneaux est extraite à des fins de chauffage ou de séchage. L'air qui circule à l'arrière des panneaux évite la surchauffe des cellules et améliore leur rendement électrique.

Pour ce qui est de la gestion de l'eau, le bâtiment exploite les caissons de végétation qui créent un circuit d'eau, avec traitement et stockage.





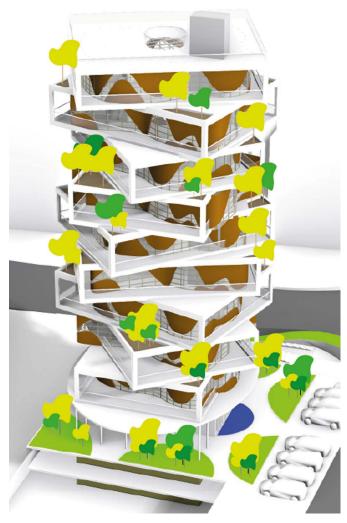
Durabilité et Façades Intelligentes, Chorus architecture 2022

La transition vers une architecture et un urbanisme durable est un processus impliquant la déconstruction de paradigmes conceptuels standards et de stratégies de réponse aux besoins catalogués.

Il faut réinventer la rentabilité en s'inspirant, par exemple, des principes de l'économie bleue.
Réorganiser l'exploitation des ressources (économie circulaire), restructurer les procédés de production (autonomisation) et envisager la création d'une identité contextuelle écoresponsable. Le masque de l'émergence se veut donc symbole de cette démarche.

C'est un point de départ vers la re-contextualisation de l'architecture, notamment celle construite à partir d'une programmation fonctionnelle « contemporaine ».

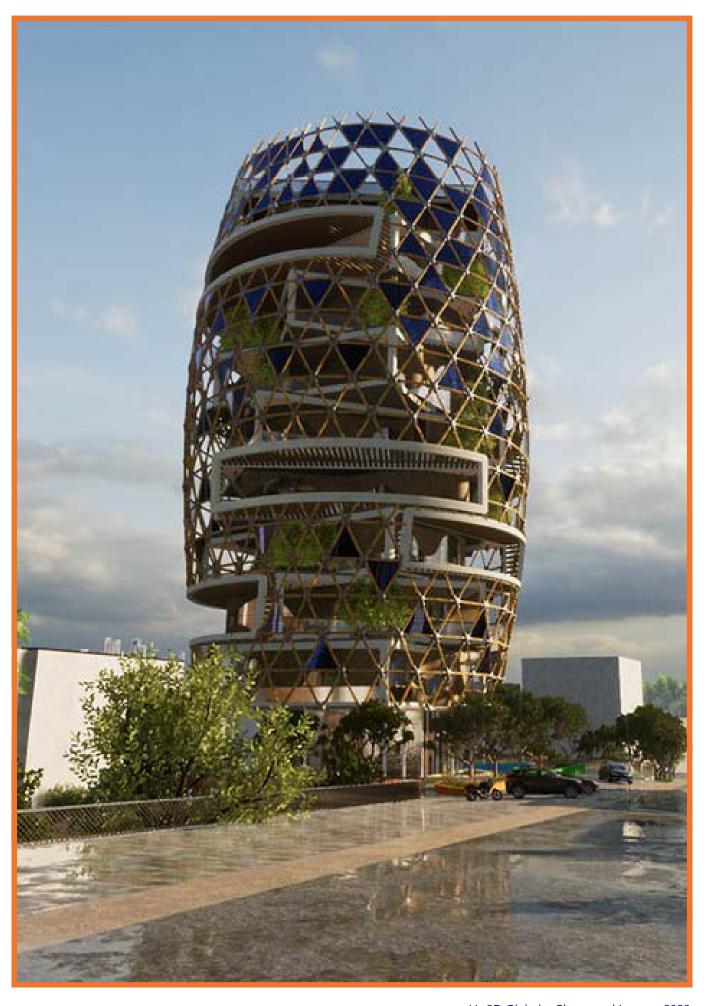
C'est une démarche passive, qui peut être évaluée par des modèles digitaux jumeaux, afin d'aider ainsi à construire une base de données suffisamment large pour inviter au développement d'une démarche scientifique. Tout en préparant une transition maîtrisée et aboutie du low vers la high-tech, à partir de modèles locaux intelligents. Il est temps de réinterroger l'espace vécu, de repenser les écrans et les surfaces en intégrant la nature et le vide comme matériaux et source d'énergie.



Vegetation on the platforms, Chorus architecture 2022



Vue interieur 3D du hall, Chorus architecture 2022



Vu 3D Globale, Chorus architecture 2022

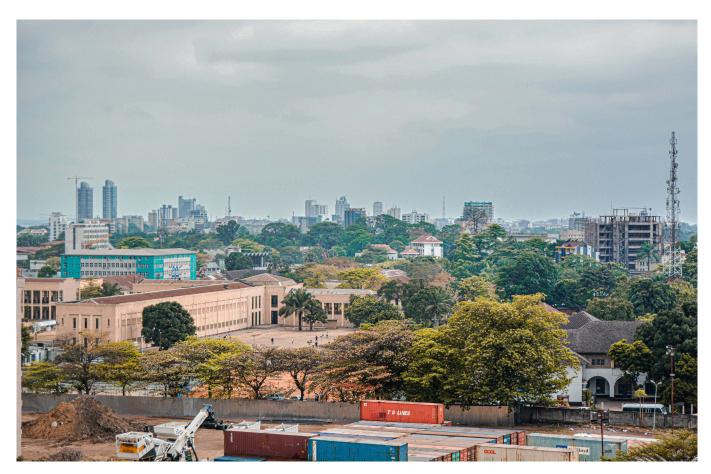
## Modernisation du transport ferroviaire du Sud-Est congolais. Étude de cas, la gare de Likasi.



a RDC est souvent définie comme un «véritable scandale géologique «1 en raison de la richesse de son sous-sol et la région du Sud-Est de la RDC est le cœur de ce trésor.

Depuis la construction de ses premiers chemins de fer en 1909 pour faciliter la circulation des réserves minérales, des marchandises et des passagers, les chemins de fer ont connu une détérioration constante des années 1970 à nos jours. Le projet de reconstruction de la gare de Likasi est un projet tampon qui vise non seulement à moderniser la visibilité de la «Ville coquette», mais aussi à s'ouvrir à une étude plus approfondie sur le réaménagement ferroviaire de la ville et de la province. Pour un pays d'une superficie de 2.345.000 km2 et une région de 496.871 km2 et une population de plus de 15.000.000 d'habitants au Katanga, les voies de communication deviennent de plus en plus cruciales pour le développement de la région. Le chemin de fer répond à toutes les nécessités pour répondre au désenclavement des parties de la région, pour faciliter la circulation des marchandises, des cultures... dans la région afin d'assurer son autosuffisance et son développement sans aide financière extérieure. Le projet de reconstruction de la gare de Likasi est le premier pas vers la reconstruction des anciennes gares, la construction de gares supplémentaires et la réunification des localités par le biais des chemins de fer.

Henry Morton Stanley, qui a découvert l'embouchure du fleuve Congo, a déclaré au roi Léopold II: «Sans le chemin de fer, le Congo ne vaut pas un sou «2. Les immenses réserves minérales du Congo - actuellement évaluées par certains à plus de 24 000 milliards de dollars et comprenant 70 % du coltan mondial, 30 % des réserves de diamants, ainsi que de grandes quantités de cobalt, de cuivre, d'or et de nombreux autres produits primaires recherchés - ont fait du territoire un «véritable scandale géologique». Le véritable scandale, cependant, est que ce trésor n'a pas encore amélioré la vie des habitants du deuxième et quatrième pays le plus peuplé d'Afrique. Au contraire, l'édition la plus récente de l'indice de développement humain du Programme des Nations unies pour le développement a classé la luxuriante RDC, riche en minéraux, au dernier rang absolu des 187 pays et territoires inclus dans l'enquête (à égalité avec le Niger, enclavé et essentiellement désertique, pour la dernière place), tandis que l'indice des États défaillants 2013 du Fonds pour la paix a placé le pays à la 177e place sur 178 pays (juste un cran au-dessus de la Somalie, longtemps effondrée). Le principal facteur qui justifie la pauvreté du Congo est le manque d'infrastructures appropriées, qui prive le pays de l'exploitation de ses réserves naturelles. Ce facteur se reflète particulièrement dans la région sud du Congo.



Kinsasha-DRC, Leandry JIEUTSA 2022

Pour mieux comprendre comment la situation a atteint un tel niveau critique, il faut se plonger dans l'histoire. Likasi, en tant qu'étude de cas, a été créée ex nihilo en 1917, après l'ouverture de la mine du même nom. Ce n'est qu'en 1966 que la ville a été rebaptisée Likasi. Dès que l'emplacement de la halte du Chemin de fer du Katanga (CFK) est fixé, de Likasi-gare, comptoirs ou usines proposant de la nourriture, de la quincaillerie - pour les « produits de négoce « - du carburant, etc. s'installent dans les environs.

Ils sont créés par de courageux commerçants, souvent méditerranéens (Grecs, Juifs, Italiens), arabes, sénégalais, hindous, etc., le long des voies d'accès à la gare, le long de la voie ferrée (le boulevard de Tabora) et de la piste qui mène à Panda (avenue Kambove) sur le plateau de Likasi.

Dans les années 1960, la densité de population de Likasi était estimée à 78 000 habitants. Le transport le plus utilisé était la route, en raison de l'absence de fréquence constante des trains. Aujourd'hui, la population est d'environ 650 000 habitants, ce qui signifie qu'elle est plus de 8 fois supérieure à celle des années 1960.

La gare actuelle a été construite en tenant compte de la densité de l'époque, et avec une espérance de service normale d'environ 20 ans. Ceci suggère que dès 1970, la station actuelle de Likasi avait déjà besoin d'un réaménagement pour répondre favorablement aux demandes d'une population croissante.

L'une des principales raisons du besoin pressant de réaménager la gare actuelle réside dans le nombre croissant de la population qui se tourne beaucoup plus vers l'agriculture, d'où le besoin d'échange et de vente de produits avec les localités et les villes environnantes. Cependant, l'usage principal de la gare a dû garder la même fonctionnalité que depuis sa création, à savoir la circulation des produits miniers par voie ferroviaire.

Pour répondre aux problèmes actuels, tout en tenant compte des réalités actuelles de la ville, le projet d'une gare dans la ville de Likasi vise à servir la population de manière plus efficace, avec une technologie moderne et une capacité d'environ 700 passagers par heure.

La gare présente deux places principales à l'extérieur du complexe. La place de la gare de l'Est appartient au côté de la ville avec une bonne infrastructure de transport, la gare routière centrale existante, le centre administratif. Sur la place, les flux de passagers et les flux de voitures sont divisés.

Un aménagement paysager est prévu sur le site : les auvents sont à la fois ombragés et protègent de la chaleur, ce qui est typique du climat du Congo. La conception de fontaines aura un effet positif sur le microclimat pendant les chaleurs de l'été ; il y a des arrêts pour le transport individuel.

Pendant ce temps, la place de la gare de l'Ouest occupe une plus grande surface, ce qui correspond à l'intensité du flux de passagers dans cette partie de la ville.

La place de la gare est conçue de manière à ce que l'entrée des gares et celle des transports publics soient séparées. Les flux de passagers et la circulation des personnes publiques et des transports sont séparés.

Le complexe de la gare se compose de deux volumes reliés par un hall d'une capacité de 700 personnes par heure. La fréquence des flux de passagers est estimée à 300 sur la partie Ouest de la station, tandis que sur la partie Est - 400 personnes. La fonctionnalité du bâtiment a été conçue de telle sorte qu'un passager, en entrant dans le bâtiment, reçoit une orientation visuelle dans l'espace du bâtiment.

La structure de planification de la station est résolue de manière à ce qu'une personne, en entrant dans le bâtiment, reçoive une orientation visuelle dans l'espace du bâtiment. La cohérence de l'emplacement des principaux locaux destinés aux passagers correspond au processus fonctionnel et technologique : obtention d'informations, organisation d'un voyage (achat de billets, enregistrement des bagages, stockage des bagages, accès au quai ou aux zones d'attente).



Le bâtiment de la gare présente un plan symétrique au rez-de-chaussée et une disposition identique des parties par rapport à l'axe de symétrie. La symétrie donne une impression de complétude, de stabilité et de régularité. Le bâtiment est proportionnel, car il est conçu sur le respect de certaines proportions tant du volume extérieur que de l'espace intérieur. L'expression artistique du travail de la construction et du matériau, la tectonique, s'exprime à travers l'utilisation de petites structures préfabriquées. La composition volumétrique-spatiale est due au schéma fonctionnel-technologique de la gare. Les murs de façade sont dotés de murs-rideaux pour la protection verticale contre les rayons du soleil, surtout dans la partie ouest du bâtiment. Les matériaux utilisés pour la construction sont des matériaux locaux. Les couleurs des systèmes de façade sont utilisées sur la base du gamma froid. Conformément à l'exigence d'efficacité énergétique, des batteries solaires sont installées au-dessus de l'atrium et sur le toit du bâtiment.

L'impact d'un tel projet est au-delà de ce que Likasi ou toute la région pourrait attendre car il va révolutionner et industrialiser toute la région et tout le pays ainsi que, si elle est étendue à d'autres localités et villes.

Mzee Laurent Désiré Kabila, ancien président de la RDC et héros de la nation, a un jour qualifié le maïs de cuivre vert. Il envisageait l'autosuffisance alimentaire du pays grâce à l'agriculture.

Outre l'agriculture, et ses immenses réserves minérales, le Congo est riche en rivières et en lacs.



Birdview, Joel Mukalay 2020

Il comporte une industrie de la pêche qui fera vivre plus d'une communauté. La richesse du sol congolais permet également de réussir l'élevage d'animaux et la production de viande.

Tous ces produits agricoles, poissons, viandes, ne peuvent être utilisés pour l'autosuffisance alimentaire et l'exportation vers d'autres pays d'Afrique centrale et aussi d'Afrique australe, que s'ils sont produits à une échelle macro-industrielle. L'outil principal pour la réalisation d'une telle vision, passe par des moyens de communication qui répondent à une telle demande.

La situation sociale du pays en général et de Likasi en particulier peut être changée par la construction de gares qui seront faites en parallèle avec le développement et la restauration des lignes de chemin de fer déjà existantes, pour avoir un impact sur la situation économique et sociale de toute la région et du pays.

Pour citer quelques changements positifs que la restauration et l'intensification du transport ferroviaire apporteront, le chemin de fer facilite les déplacements sur de longues distances pour un territoire aussi vaste que le Katanga ou l'ensemble du pays et le transport de marchandises volumineuses qui ne sont pas facilement transportées par des véhicules.

Le transport ferroviaire aidera à transporter les marchandises avec rapidité et certitude. Ainsi, l'importation et l'exportation de marchandises seront considérablement stimulées, les activités agricoles reprendront à plus grande échelle et le résultat sera une réduction significative du prix des marchandises sur le marché.

Le processus d'industrialisation de la région sera relancé grâce à un transport facile du charbon et des matières premières à un tarif plus avantageux. Avec un taux de chômage de plus de 80 %, la modernisation de la gare et le lancement d'activités ferroviaires encourageront la mobilité de la main-d'œuvre et offriront ainsi de grandes possibilités d'emploi dans de nombreux secteurs.

Il est également bien connu que le chemin de fer est le moyen de transport le plus sûr. En outre, le trafic peut être protégé de l'exposition au soleil, à la pluie, à la neige, etc. En outre, la capacité de transport des chemins de fer est extrêmement importante. De plus, sa capacité peut facilement être augmentée en ajoutant des wagons supplémentaires. Avec une capacité de plus de 500 personnes par heure, la gare de Likasi contribuera à faire des chemins de fer la plus grande entreprise publique de la région. Les chemins de fer assurent de nombreux services d'utilité publique.

Leurs frais sont basés sur la fréquence supportée du trafic, en vue de venir en aide aux pauvres. En fait, il s'agit d'une nécessité nationale. L'autre facteur important sera l'inclusion sociale de la région grâce au transport ferroviaire, qui est abordable pour toutes les classes de la population.

Avec le recul, la ville de Likasi et toute la région du Katanga, voire tout le pays de la RDC, se trouve dans une situation économique dégradante. L'issue n'est que dans une réorganisation interne de ses canaux de communication. Le projet de la gare de Likasi met en avant la principale question de la ville et de la province; à savoir le chemin de fer. Le développement de la ville de Likasi est directement lié à la restauration de ses voies ferrées et au redémarrage du transport ferroviaire sur une base régulière. Ceci implique la circulation des marchandises, des réserves

minérales exploitées, des produits agricoles et de la pêche, qui sont les points clés de la relance économique de la ville, ainsi que de la province. Ce projet ne se limitera pas à la relance de l'économie de la ville, mais pourrait bien s'étendre à toute l'agglomération du Katanga, y compris les autres villes et les localités isolées.

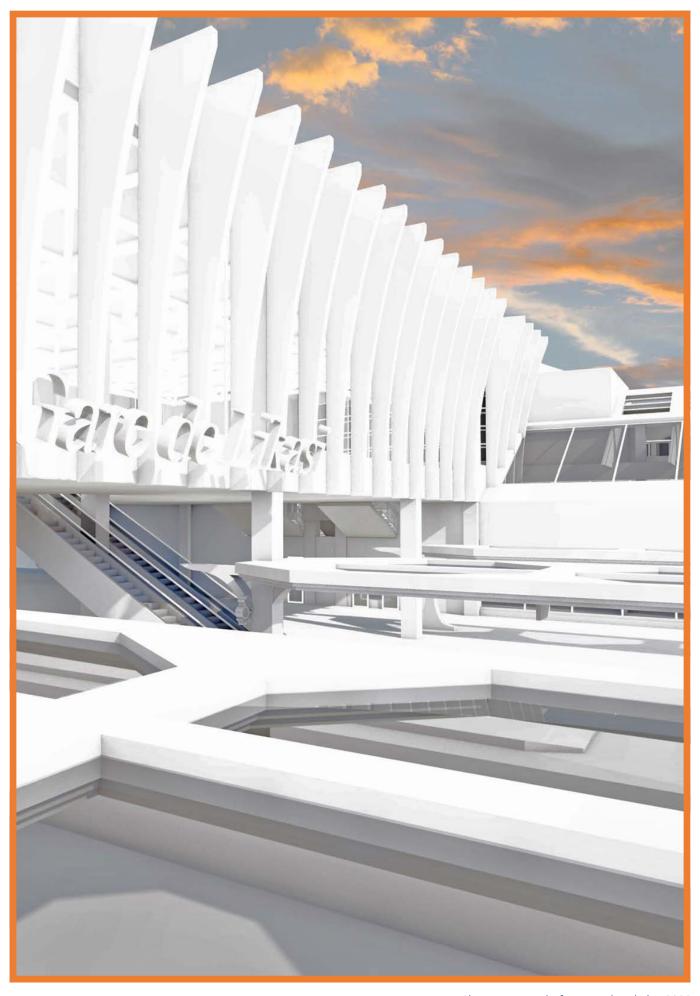
L'unification de toutes les parties de la région Sud-Est de la RDC par le biais des chemins de fer, avec la construction de gares qui visent à minimiser l'impact négatif des bâtiments sur l'environnement par une efficacité et une modération accrues dans l'utilisation des matériaux, de l'énergie, de l'espace de développement et de l'écosystème dans son ensemble. Ces types de gares à l'architecture durable feront appel à une approche consciente de la conservation de l'énergie et de l'écologie dans la conception de l'environnement bâti.



Platform, Joel Mukalay 2020

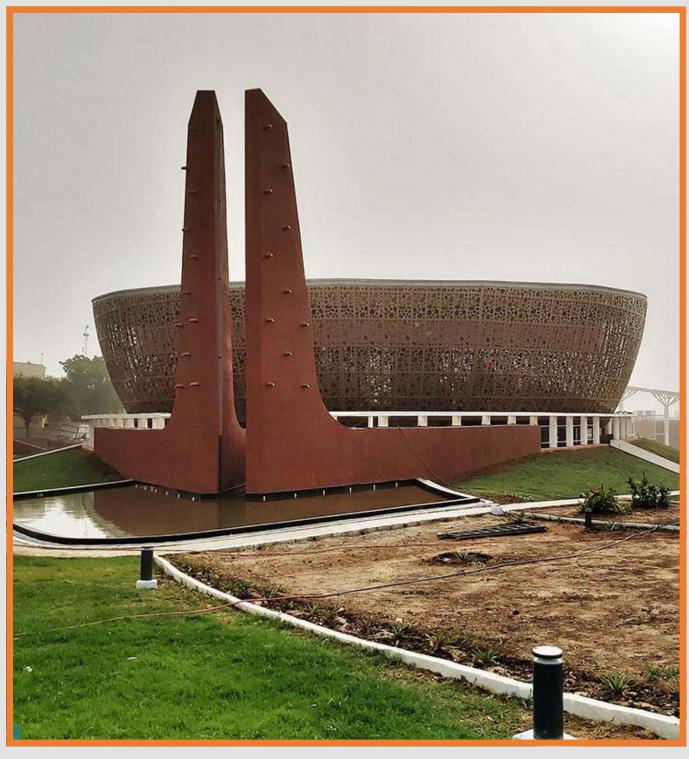


Birdview, Joel Mukalay 2020



Sky view over platform, Joel Mukalay 2020

# Centre international de conférence Mahatma Gandhi à Niamey au Niger



a République du Niger avait été choisie comme pays hôte de la 33e session ordinaire de la Conférence des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine, initialement prévue en juillet 2019.

En acceptant d'accueillir cet événement au caractère international, le pays voulait surtout accroître sa visibilité sur la scène africaine et internationale et renforcer son rayonnement diplomatique.

En plus, il était question de permettre aux investisseurs de profiter des retombées d'un tel événement. En effet, étant donné l'ampleur de cette conférence, la ville de Niamey devait être le point de convergence des 55 États membres de l'Union africaine, des représentants d'organisations internationales et régionales et des journalistes.

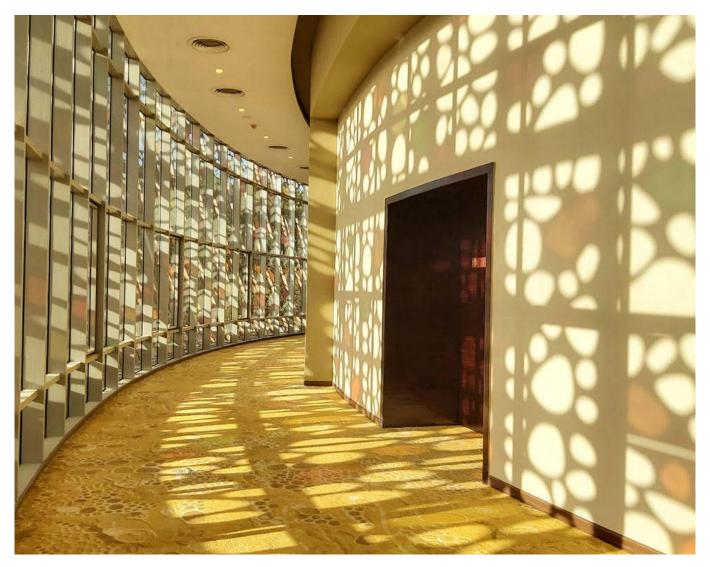
C'est au total 5000 personnes qui devaient participer à l'événement, dont 55 chefs de gouvernements africains. Cependant, l'organisation d'une conférence de cette envergure nécessite de grands équipements spécialement conçus et aménagés pour cet événement, équipements dont le Niger ne disposait malheureusement pas encore à ce stade.

Le gouvernement nigérien a donc planifié la construction d'un centre de conférence internationale à Niamey, de quoi offrir au pays la possibilité d'accueillir fréquemment de grandes conférences à l'avenir.

Ayant déjà déployé des fonds pour d'autres projets de développement, le gouvernement nigérien avait besoin de soutien pour réaliser ce projet.

Outre le soutien financier, un soutien technologique était également indispensable pour la bonne marche du projet. C'est ainsi que le gouvernement indien a accordé une subvention de 35,48 millions USD en complément aux 20,52 millions USD mobilisés par le gouvernement du Niger.

Le projet a quant à lui été baptisé Centre international de conférences Mahatma Gandhi (MGICC). Le terrain alloué pour le projet par le gouvernement nigérien se situe en plein cœur de Niamey, à proximité des bureaux du gouvernement et de la présidence. Grâce à des liens étroits entre les deux États et surtout l'importance de l'initiative, les approbations nécessaires au lancement du projet ont été obtenues assez rapidement.



Mahatma Gandhi International Conference Center, 2020

Le gouvernement nigérien a choisi Shapoorji Pallonji & Company Private Limited (SP) comme entrepreneur EPC afin d'assurer l'ensemble des tâches.

Ce conglomérat indien avait ainsi à sa charge la conception, l'approvisionnement, la construction et la mise en service du projet. Le studio de conception de SP a cependant collaboré avec le bureau d'études STUP Design Forum, qui s'est occupé de la conception et l'ingénierie détaillée. Après la soumission de la proposition au gouvernement nigérien en janvier 2018 et suite à diverses discussions et négociations, la commande a été confirmée en juillet 2018. Les travaux de construction ont quant à eux commencé immédiatement après la signature de l'accord contractuel en octobre 2018.

Le projet du MGICC est marqué par une synthèse entre culture nigérienne et expertise indienne. Les concepteurs se sont, en effet, inspirés d'éléments du contexte local liés aux paysages naturels, aux motifs et aux symboles afin de proposer un projet dans lequel le peuple nigérien peut s'identifier. Ainsi, qu'il s'agisse de l'organisation de l'ensemble du complexe, de la forme des bâtiments ou encore des éléments plus spécifiques sur les bâtiments ou à l'intérieur les références sont nombreuses.

La disposition de l'ensemble offre une bonne exposition à l'ensemble du complexe et facilite la circulation entre les différentes composantes. Semblable à une calebasse, un objet ayant une place importante dans la culture locale, le hall présidentiel se démarque clairement de l'ensemble. Son caractère majestueux et imposant est appuyé par la tour de la liberté semblable aux murs en pisé de la mosquée d'Agadez. Les poteaux et charpentes en acier installées à la périphérie du groupe de bâtiments ont des allures de baobabs, un arbre qui tient une place très importante dans la culture locale. Les brise-soleils et les bardages en façades font quant à eux penser à des motifs et à des symboles tribaux du Niger.

Les espaces intérieurs sont pour leur part marqués par des tapis portant des motifs locaux et des murs décorés avec des œuvres d'art locales. Des pépinières paysagères ont été installées sur des sites proches du projet bien à l'avance, ce qui s'est avéré utile vers la fin du projet lors de l'exécution des travaux d'aménagement paysager.

En faisant ces différents choix, mais surtout en prêtant une attention particulière aux détails, les concepteurs ont fait du MGICC un complexe spacieux, moderne et respectueux de l'environnement. Avec une surface bâtie d'environ 1,63 hectare, il a une capacité d'accueil de 3300 invités et est équipé d'installations de pointe qui font la fierté de la population locale. Des gens ont accouru

nombreux pour découvrir le projet dès sa livraison en décembre 2019. Accueillis dès l'entrée sur le site par la statue de Mahatma Gandhi, ils ont ainsi pu contempler la tour de la liberté haute de 21,57m, et apprécier les aménagements extérieurs marqués par les espaces verts et les plans d'eau. Ils ont également pu visiter le bloc présidentiel, la salle plénière, la salle de réunion et de banquet multifonctionnelle, le bloc des ministres de l'administration et un espace d'exposition illustrant la vie de Mahatma Gandhi, de Nelson Mandela et d'autres légendes.

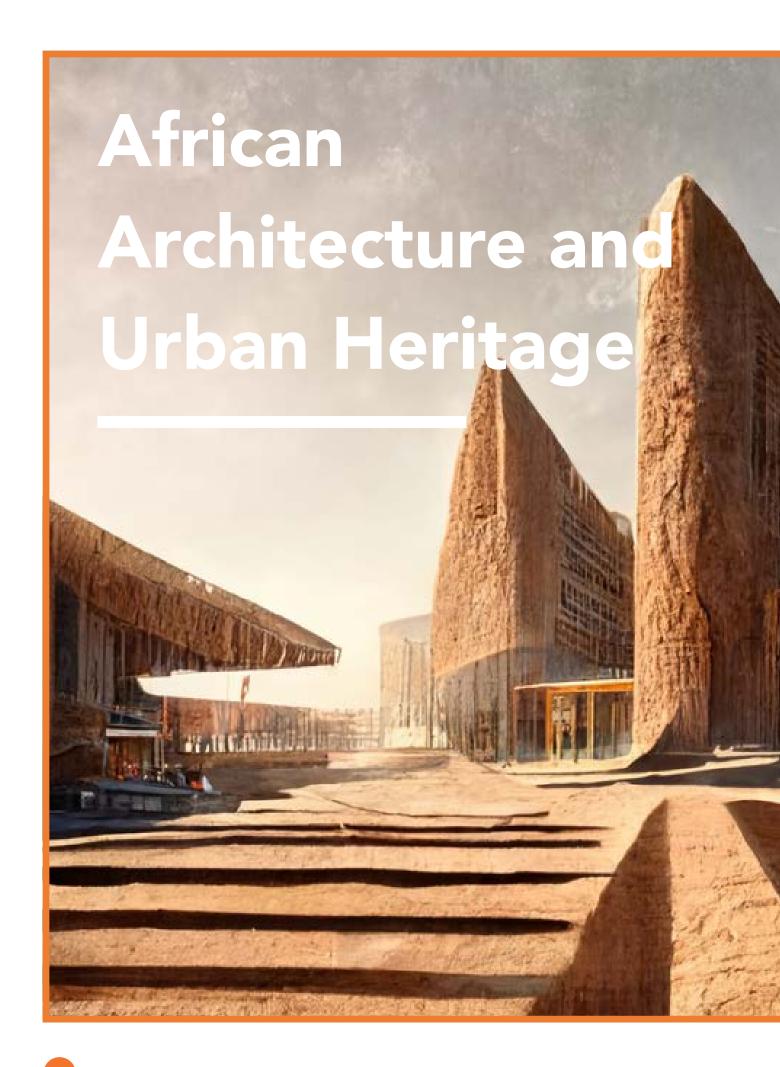
Afin de mener à bien le projet, SP a dû surmonter de nombreuses difficultés techniques. Le Niger étant un pays enclavé et le port le plus proche étant celui de Cotonou situé à 1100 km, la difficulté majeure a été celle de l'approvisionnement du chantier en matériaux. Les concepteurs ont donc dû revoir certains choix pendant l'étape de chantier. C'est le cas des poteaux en acier qui ont été remplacés par des poteaux en béton armé. Les contraintes du site ont également induit des réajustements; c'est le cas des semelles isolées prévues pour les blocs présidentiels et administratifs qui ont été remplacées par des semelles sur pieux et sur treillis suite aux études du sol. En plus d'avoir posé de nombreux défis sur le plan technique, le projet s'est avéré être un véritable bras de fer sur le plan humain du fait de la mixité culturelle au sein de l'équipe du projet. En effet, des ouvriers ont été mobilisés depuis les pays voisins, à savoir le Burkina Faso, le Tchad, le Nigeria, le Togo, le Ghana, la Sierra Leone, le Sénégal et la Gambie, mais aussi depuis Oman, Dubaï et l'Inde. De nombreux experts et superviseurs ont également été déplacés de l'Inde au Niger. Pendant la période de pointe, environ 2000 ouvriers travaillaient sur le site afin de pouvoir livrer le projet dans les délais.

La réussite du projet a donc reposé essentiellement sur des compétences de leadership et de management d'équipe.

Aujourd'hui, le Centre international de conférences Mahatma Gandhi est considéré comme un joyau architectural et culturel pour le Niger. Il permet au pays d'accueillir des événements aux grands enjeux et de rayonner au niveau du continent et du monde. De plus, il constitue une fierté pour la population qui se retrouve dans ce projet architectural. Ce projet a surtout permis de générer des emplois à l'échelle de la sous-région et audelà, et a resserré les liens entre le Niger et l'Inde.



Nyamey-Niger, Google earth May 2022





# Architectures de l'Indépendance à Dakar : vers une nouvelle identité



Construite sur la presqu'île du Cap-Vert, qui abritait la République du peuple lébou depuis le XVIIIe siècle, la ville de Dakar a été fondée en 1857 par les Français Émile Pinet-Laprade et Auguste Léopold-Protet, avant de devenir la capitale de l'Afrique Occidentale Française (AOF) le 1er octobre 1902, puis de la République du Sénégal après son accession à l'Indépendance le 4 avril 1960.

Comme la plupart des capitales africaines de l'époque, Dakar va devenir le terrain d'expérimentation d'une nouvelle définition de la modernité africaine, guidée par

le président Léopold Sédar Senghor nouvellement élu. Outre la culture chère à l'homme de lettres au pouvoir, l'architecture fait également partie des grands axes de la reconstruction du pays.

Quelles sont les architectures créées par le mouvement indépendantiste à Dakar et comment ont-elles reflété une nouvelle identité pour le Sénégal ? Que reste-t-il d'elles aujourd'hui?

C'est ce à quoi le présent article tente de répondre en présentant quelques-uns des bâtiments modernes les plus emblématiques de la capitale sénégalaise.



Dakar-Senagal, Leandry JIEUTSA 2022

### A L'architecture comme élément de la modernité

Dès son arrivée au pouvoir, Léopold Sédar Senghor a placé la Culture au premier plan du développement économique, social et politique du pays, ce qui s'est traduit notamment par une politique culturelle fortement inspirée du mouvement de la Négritude et dictée par un ensemble de textes législatifs et réglementaires permettant l'intégration des Arts et de la Culture dans la reconstruction du pays.

L'architecture n'est pas en reste. Les musées, hôtels, banques et autres bâtiments construits à l'époque reflètent une réelle volonté d'associer l'architecture à la modernité, que ce soit par leur implantation dans la ville ou par leur langage architectural. Les architectes, qu'ils soient occidentaux comme Henri Chomette ou Roland Depret, ou locaux comme Pierre Goudiaby Atépa ou Cheikh Ngom, ont pour mission de donner vie à un véritable contexte culturel moderne inspiré du patrimoine architectural et artistique local.

En 1978 furent votées les lois n°78-43 relative à l'orientation de l'architecture sénégalaise et n°78-44 relative à l'exercice de la profession d'architecte et à l'Ordre des Architectes. La première considérait notamment la qualité architecturale comme étant «d'intérêt et d'utilité publique sur l'ensemble du territoire national» (article 1), et la création architecturale comme s'inspirant «principalement des valeurs de la civilisation négro-africaine, notamment la civilisation su-danosahélienne, et des exigences de la modernité» (article 2).

La seconde a notamment conduit à la création de l'Ordre des architectes (article 12).

La loi n°78-43 a également promu le «parallélisme asymétrique» comme principe fondamental de la modernité. Ce concept intellectuel initié par Senghor et transposé à l'architecture était défini par lui-même comme «une répétition diversifiée du rythme dans le temps et l'espace». L'architecte sénégalaise Annie Jouga explique très simplement ce principe comme suit :

«Dans la vie, rien n'est vraiment symétrique : coupez un corps en deux dans le sens de la longueur, et vous obtenez deux moitiés assez semblables mais différentes.... En architecture, cette théorie crée des ruptures, de jolis vertiges et des jeux de lumière qui s'entremêlent sous le soleil tropical.» (Le Chatelier. L. 2017)

La maison du président est devenue par la suite le manifeste du concept. Conçue en 1978 par l'architecte français Ferdinand Bonamy, la maison de 800 m2 construite sur une parcelle de 7 849 m2 est l'incarnation même du parallélisme asymétrique, prenant la forme d'un plan déstructuré marqué par des volumes marquants, des angles irréguliers et des différences de niveaux qui se reflètent également dans le traitement des différentes façades.

Acquise par la suite par l'État du Sénégal, la maison qui a été réhabilitée et érigée en musée en 2014, s'impose désormais comme le symbole d'une architecture représentative de la modernité sénégalaise empreinte de la vision de son initiateur.



Maison Léopold Sédar Senghor, Eiffage Senegal 2014

#### Formes et fonctions de l'architecture

Si, à l'époque des indépendances, dans la plupart des capitales africaines, l'architecture a surtout été l'occasion pour les États nouvellement créés de démontrer les nouveaux idéaux des pouvoirs en place, elle s'est manifestée sous des formes et des fonctions différentes. A Dakar, l'architecture civique est restée dans l'ensemble un héritage de la colonisation.

En effet, la plupart des bâtiments initialement destinés à l'administration coloniale sont restés en service après l'indépendance. C'est le cas, par exemple, du Palais de la République, construit en 1903 par les architectes français Deglane et Dumesnil, qui a abrité le Gouverneur Général puis le Haut Commissaire de l'AOF, avant de devenir la résidence principale du Président de la République.

Un autre exemple est l'Assemblée nationale, construite en 1954 par les architectes Badan et Dorout, qui abritait initialement le Grand Conseil de l'Afrique Occidentale Française (CAOF) avant d'être la résidence des députés sénégalais après l'indépendance.

La nouvelle architecture est plus présente dans les secteurs économiques et commerciaux, avec des bâtiments associés aux banques, au tourisme et au monde des affaires. Un exemple est la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), construite en 1985 par les architectes sénégalais Cheikh Ngom et Pierre Goudiaby Atepa.

Le bâtiment est composé de deux structures principales, dont la plus grande présente une robuste façade pyramidale faite de panneaux de verre réfléchissants, qui jouxte une structure plus basse et plus lourde qui fait écho à la triangulation sculptée de la première période moderniste de la ville.

La Foire internationale de Dakar (ou CICES) est un autre exemple. Construit en 1974 par les architectes français Lamoureux, Marin et Bonamy, le complexe, d'une superficie totale de 120 000 m2, est basé sur le concept du parallélisme asymétrique et composé d'un ensemble de pavillons et de salles d'exposition superposés, caractérisé par l'utilisation répétée de structures de toit triangulaires inspirées du système de construction des tentes nomades.



Foire internationale de Dakar (CICES), Iwan Baan

La culture, si chère à Senghor, n'est pas en reste.

Elle s'exprime à travers des projets architecturaux tels que le Musée Dynamique, conçu en 1966 par les architectes Chesneau et Verola. Conçu à l'origine comme un espace d'exposition d'art à l'occasion du premier Festival mondial des arts nègres (FESMAN) qui s'est tenu à Dakar en 1966, le bâtiment compact, rectangulaire et en marbre blanc est devenu la Cour suprême nationale en 1990.

Les cinémas, en tant que lieux de divertissement et de débattement, mais aussi de mise en scène de la modernité, sont d'autres exemples, comme le montrent les cinémas El Mansour et Liberté construits dans les années 1960.

Dans le milieu universitaire, l'Université de Dakar, inaugurée en 1959 et rebaptisée Université Cheikh Anta Diop en 1987, est un véritable champ d'expérimentation de l'architecture moderne.

Cinéma El Mansour, George Gobet AFP

Le Centre de conférences (ou auditorium Khady Amar Fall), construit en 1976 par le Bureau d'études Henri Chomette (BEHC), en est un exemple.

Il s'agit d'une structure impressionnante composée de cinq bâtiments blancs reposant sur des fondations en briques d'argile, disposés comme dans une concession de village, et dont la texture unique de la façade est constituée de coquillages noyés dans le béton.

Enfin, l'une des grandes priorités de la reconstruction est le logement, qui est au cœur des préoccupations des autorités dès les années 1950, avec la création en 1950 de la Société immobilière du Cap-Vert (SICAP) et en 1959 de la Société nationale des Habitations à loyer modéré (SNHLM). Ces institutions ont donné lieu à la création de nouvelles typologies d'habitat urbain sous forme de maisons individuelles ou d'immeubles collectifs, dont la construction s'est poursuivie après l'Indépendance. Plusieurs formes de ces habitations se retrouvent encore aujourd'hui dans le quartier de la SICAP.



UCAD, Adil Dalbaï



#### Un patrimoine aujourd'hui négligé

Aujourd'hui, 62 ans après 'l'Année de l'Afrique», que restet-il du patrimoine architectural hérité des indépendances à Dakar ? Qu'elle soit économique et commerciale, culturelle, universitaire ou résidentielle, l'architecture s'est positionnée comme la matérialisation d'une modernité teintée d'espoir et de renouveau, portée par le leader et homme de culture Léopold Sédar Senghor.

Malgré la tentative d'en faire une référence architecturale nationale, le concept de parallélisme asymétrique si cher au Président n'a pas pris l'essor escompté. Si le concept figure encore aujourd'hui dans la loi sénégalaise, très peu d'architectes s'y sont référés depuis l'adoption de la loi en 1978. A partir des années 1980, les premières désillusions apparaissent, marquées notamment par les programmes d'ajustement structurel mis en place par la Banque mondiale et le Fonds monétaire international.

Après 20 ans de pouvoir, Senghor s'efface pour laisser la place à Abdou Diouf, qui devient le deuxième président de la République du Sénégal en 1981. L'architecture et la modernité ne sont plus les priorités.

D'ailleurs, si la plupart des architectes de ce mouvement étaient étrangers, on peut aussi s'interroger sur la légitimité d'une architecture qui se voulait initialement plus proche du patrimoine et des traditions locales.

La création en 1974 de la première école d'architecture et d'urbanisme du pays témoigne de la volonté de former la nouvelle génération d'architectes sénégalais. Cependant, l'école a été fermée en 1991 après une série de grèves d'étudiants.

Il faut attendre les années 2000 pour que de nouvelles écoles d'architecture voient le jour, notamment l'Institut Polytechnique Panafricain (IPP) fondé en 1999, et l'Ecole Universitaire d'Architecture de Dakar (CUAD) fondée



Hôtel Indépendance, Iwan Baan

en 2008. Si ces initiatives privées témoignent d'une volonté de redéfinir et/ou de se réapproprier une identité architecturale locale, régionale et continentale en formant une nouvelle génération d'architectes, elles ne sont toujours pas reconnues par l'Ordre des architectes à ce jour.

Alors que la production architecturale contemporaine a laissé place à un style purement international, purement impersonnel et spéculatif, force est de constater que seule une certaine élite intellectuelle est consciente de l'importance du patrimoine architectural indépendantiste. La quasi-absence de bâtiments de cette époque sur la Liste des monuments historiques et des sites du Sénégal (dernière mise à jour en 2007) suffit à alerter sur le fait que ce patrimoine non protégé est aujourd'hui en danger, face à un poids croissant de la spéculation.

Un exemple frappant est celui de l'emblématique Hôtel Indépendance construit en 1978 par la BEHC et les architectes Depret et Melot. Cet hôtel monumental était recouvert d'une impressionnante structure en béton composée de profonds couvercles à capuchon qui, en plus de protéger du soleil et du vent, en faisait une véritable sculpture s'adressant à la symbolique place de l'Indépendance qui lui faisait face.

L'hôtel, représentatif de Dakar en tant que siège des nombreux événements internationaux qu'elle a accueillis depuis son indépendance, a été entièrement remodelé après avoir été inoccupé pendant plusieurs années, tous les éléments de conception d'origine ayant été supprimés. Il abrite désormais les bureaux de l'Institut de prévoyance retraite du Sénégal (IPRES).

Si dans le domaine du patrimoine culturel africain, l'accent est souvent mis sur l'architecture traditionnelle ou coloniale, il est plus que jamais temps de prendre en compte ce qui a été fait dans le sillage des indépendances.

A Dakar, comme dans d'autres métropoles du continent, ce mouvement a donné lieu à une période de renouveau qui, même si elle s'est essoufflée avec le temps, a permis de s'interroger sur la définition d'une nouvelle identité architecturale plus proche de son contexte et de son époque, et d'imaginer un idéal inspiré de la modernité africaine. Il est aujourd'hui de notre devoir de le préserver.

A l'heure où tous les regards sont tournés vers les grandes villes internationales telles que Dubaï, où l'architecture de verre et la démesure représentent pour beaucoup les nouveaux repères de la modernité, ces réflexions initiées il y a plus de 60 ans sont toujours d'actualité.

Nous avons en effet beaucoup à apprendre et à tirer de ce tournant important de notre histoire contemporaine si nous voulons (re)définir notre propre vision de l'africanité.



Dakar-Senagal, Leandry JIEUTSA 2022



Cite Keur Gorgui Dakar-Senagal, Leandry JIEUTSA 2022

# A quoi ressemblerait l'architecture des villes africaines sans l'influence occidentale?



Interprétation de l'architecture afrocentrique, Vincent Tshomba 2020

a raison pour laquelle le colonialisme européen est au cœur de cette recherche est simplement derrière la provocation des changements les plus efficaces. Ces changements n'ont pas seulement introduit de nouveaux modes de vie, mais ils ont également modifié les langues nationales dans la plupart des régions d'Afrique.

Au cours des deux cents dernières années, l'environnement bâti africain a subi d'importantes modifications, et l'architecture vernaculaire a commencé à disparaître davantage dans les villages, laissant place à l'architecture urbaine. On a le sentiment que la culture et l'architecture africaines ont été déconnectées par le colonialisme.

L'architecture africaine vernaculaire représentait une culture simple qui ne se vantait pas de ses richesses. Toutefois, à mesure que le besoin de technologie s'est accru au cours de la période coloniale, le lien entre la culture et l'architecture a fortement diminué au profit d'une architecture de type Manhattan.

C'est un autre aspect du colonialisme que cette recherche espère remettre en question : l'architecture vernaculaire africaine aurait-elle pu se suffire à elle-même, sans l'influence européenne ? Il est déjà connu que l'architecture africaine, en Éthiopie et au Zimbabwe, était une grande force dans l'architecture mondiale, au début des siècles, et on peut donc se demander si le colonialisme a aidé ou perturbé le développement de l'architecture vernaculaire africaine.

La colonisation est au cœur de ce qui est maintenant une Afrique réformée. La raison pour laquelle la colonisation a dû avoir lieu tient à quatre raisons simples : économique, humanitaire, de prestige et stratégique. Il est important de se rappeler que chaque aspect de la colonisation a énormément influencé la façon dont le reste du monde, et en particulier la culture occidentale, perçoit les Africains et leur culture.

Les matières premières telles que le coton ont suscité un grand intérêt de la part des colonisateurs qui y ont vu une occasion de stimuler leurs économies. L'exploitation des minéraux en Afrique a créé une richesse extraordinaire pour les pays colonisateurs. Les investisseurs y ont vu l'occasion de faire fortune en finançant l'établissement des colonies.

La colonisation a donné naissance à l'esclavage, qui fournissait une main-d'œuvre bon marché et augmentait les profits et, par conséquent, la richesse du colonisateur.

Le fait que de nombreux Africains aient été réduits en esclavage au cours de ce processus semble montrer que les Africains sont inférieurs et que les Occidentaux sont supérieurs, et c'est une tendance qui perdure (www. sahistory.org.za, 2009).

Ce que la colonisation a fait, c'est établir un niveau de vie considéré comme normal, et en raison de la pauvreté, de nombreux lieux et institutions de l'Afrique postcoloniale ne correspondent pas à cette catégorie, et ne sont donc pas dans les normes des Européens. Par conséquent, ils sont victimes de l'infériorité qui conduit aux stéréotypes.

Cependant, la question se pose : les Africains doiventils vivre selon les normes européennes, ou peuventils être fiers de leur propre héritage ? Un essai écrit par David Washburn souligne davantage ce point de vue, car il reconnaît l'impact de la colonisation en déclarant : «Nommer le monde, c'est le «comprendre», le connaître et le contrôler» (David Washburn, 1997) - il s'agit d'une déclaration concernant les Européens, qui sont les fondateurs du nom Afrique et qui montre comment le colonialisme insinue la supériorité sur ses colonies. Motsoko Pheko décrit la condition de l'Afrique comme suit : «Arraché à son passé, propulsé dans un univers façonné de l'extérieur qui supprime ses valeurs, et abasourdi par une invasion culturelle qui le marginalise.

L'Africain est aujourd'hui l'image déformée des autres». (Motsoko Pheko, 2012). Cette déclaration montre que les Africains perdent leur identité en imitant leur colonisateur.

En imitant constamment une culture différente, on devient complètement dépendant d'elle, et donc l'histoire et la créativité originales qui auraient dû se tenir par elles-mêmes, sont perdues. C'est cette dépendance qui a permis aux Occidentaux de croire que la culture et l'architecture africaines ne pouvaient être maintenues par elles-mêmes.

Il s'agit d'un stéréotype transmis depuis des siècles, qui consiste à croire que les Africains sont incapables de construire une ville urbaine et contemporaine sans l'aide de l'Occident et de la Chine.

Lorsque l'Occident et la Chine s'impliquent dans la construction de villes africaines, ce n'est pas pour tenir compte de la richesse de la culture et de l'architecture existante, mais simplement pour copier et coller ce qui est réputé parfait, à savoir les styles architecturaux occidentaux.

L'architecture en Afrique du Sud a été fortement inspirée par l'idéologie et la culture européennes. Un très bon exemple de cette imitation architecturale est le bâtiment de l'hôtel de ville du Cap.

L'hôtel de ville du Cap représente un grand tournant dans l'histoire de l'Afrique du Sud. C'est sur le balcon de ce bâtiment que Nelson Mandela a prononcé son premier discours public après sa libération de prison. Plusieurs aspects de cette œuvre architecturale témoignent de ses racines européennes, et ce qui est intéressant dans sa conception, c'est qu'elle ne reflète en rien l'Afrique du Sud ou son peuple.

Il s'agit en fait d'une copie presque exacte de tout hôtel de ville traditionnel vu en Angleterre. L'hôtel de ville a été construit en 1905 par une société d'architecture appelée Reid and Green. Il est situé sur la grande parade, qui est la principale place publique du Cap, et la gare ferroviaire est accessible à pied. Le bâtiment a été construit dans le style de la Renaissance italienne, qui n'est pas un style qui célèbre la culture de l'Afrique du Sud ou représente ses habitants de quelque manière que ce soit.

La période architecturale de la Renaissance s'est déroulée entre le 15e et le 17e siècle dans diverses régions d'Europe, pour faire revivre et développer de nombreux éléments de l'ancienne culture grecque et romaine. Ce style architectural a été importé en Afrique du Sud et ne fait pas honneur au patrimoine sud-africain.

À bien des égards, on peut dire qu'une grande partie de la ville du Cap raconte une histoire européenne plutôt qu'une histoire sud-africaine. Il ne s'agit donc pas d'un exemple d'architecture sud-africaine, mais plutôt d'un style architectural imposé qui est très différent de l'architecture vernaculaire de l'Afrique du Sud.

Un point intéressant concernant l'hôtel de ville du Cap est la façon dont il a été conçu. Non seulement il s'agit d'une architecture de style européen, mais la plupart des matériaux, des installations et des équipements du bâtiment ont été importés d'Europe pour lui donner un aspect totalement européen.

L'hôtel de ville possède trente-neuf cloches impressionnantes, ce qui en fait le plus grand carillon d'Afrique du Sud. Cependant, ces cloches ont également été importées de Loughborough, en Angleterre, par une entreprise appelée Taylors Bell Foundry, qui est la plus grande fonderie de cloches en activité au monde.

C'est un autre aspect de cette architecture qui montre la domination coloniale et la façon dont elle a partiellement effacé l'identité vernaculaire de l'Afrique du Sud.

Ce point de vue est également partagé par Fassil Demissie, comme il le dit: «L'architecture et l'urbanisme coloniaux se sont frayés un chemin dans l'espace, ordonnant et classant l'environnement bâti, tout en projetant l'autorité des puissances européennes à travers l'Afrique du Sud au nom de la science et du progrès.» (Fassil Demissie, n.d.)



Cape town city hall

Cette citation montre clairement sa position concernant l'impact de la colonisation en Afrique du Sud.

L'Occident vise à unifier l'Europe et l'Afrique du Sud d'une manière qui ne fait que glorifier sa supériorité au nom du colonialisme.

Le plus grand problème de la colonisation, comme déjà établi dans cette recherche, est l'idée de la supériorité de l'un sur l'autre. Cependant, le plus grand problème qui subsiste maintenant est l'effet de la post-colonisation. Comme les Occidentaux ont cherché à établir leur importance et leur supériorité sur les Africains pendant des années, les Africains ont commencé à croire en leur propre infériorité par rapport aux Européens (www. newobserveronline.com, 2013).

Une observation personnelle de quatre semaines a été réalisée dans un orphelinat en Ouganda qui met en évidence cette théorie. Dans cet orphelinat, il y avait onze volontaires blancs et un volontaire noir.

L'aspect intéressant de cette observation est le fait que les enfants étaient intrigués par la peau blanche. Ils supposaient que tous les volontaires blancs étaient très riches et, par conséquent, les enfants ont commencé à mendier des cadeaux presque toutes les semaines.

Ce n'était pas un secret qu'ils admiraient la culture occidentale plus que la leur. Lors d'un entretien avec un adolescent ougandais de l'orphelinat, il est apparu clairement que leur plus grand rêve était de vivre en Europe et de découvrir la culture européenne.

Cette observation était cruciale car elle montre que les jeunes enfants idéalisent la perspective d'être Européens dès leur plus jeune âge. Ces enfants s'habillent et se comportent comme des Occidentaux, ce qui est sans doute un effet de la colonisation. Certains Africains, comme les enfants de l'orphelinat, ont accepté le stéréotype d'une culture et d'une architecture inférieures à celles des Occidentaux, ce qui constitue un énorme problème à éradiquer. Afin d'obtenir une perspective différente et une validité sur cette question, un questionnaire a été distribué à un groupe de cinquante étudiants en architecture à l'Université de Kampala, dans la capitale de l'Ouganda.

Le questionnaire demandait simplement aux étudiants d'écrire en bref l'impact de la culture occidentale sur leur propre pratique architecturale. L'une des réponses les plus marquantes était la suivante : «Je m'inspire principalement d'anciens architectes européens célèbres et actuels, car ils offrent la meilleure architecture contemporaine, ce que peu d'Africains peuvent faire, surtout ici, en Ouganda».

Cette réponse valide le point soulevé dans l'argument, à savoir que non seulement les Africains ont accepté les stéréotypes qui les cataloguent comme inférieurs, mais qu'ils ont également accepté que leur propre architecture soit faible par rapport aux conceptions occidentales.

Ce n'est pas un point de vue personnel, c'est aussi un point de vue partagé par Tom Burell, comme il le dit dans son livre, «Pourquoi, malgré notre force apparente, notre intelligence et notre ingéniosité, continuons-nous à être à la traîne et à languir dans tant d'aspects de la vie américaine ?» (Tom Burell 2010, p.13) La même préoccupation est également soulevée par Oluwaseun Idowu.

Dans son blog, il déclare : «Notre race a été tellement stigmatisée comme étant inférieure que cela a affecté nos mentalités et nos perceptions de nous-mêmes. Nous croyons fermement que tout ce qui est étranger est très supérieur à ce que nous produisons ou à ce qui existe ici sur le continent.» (Oluwaseun Idowu, 2013) Cette citation souligne l'effet du post-colonialisme, et la façon dont il a non seulement impacté la façon dont les Africains sont perçus dans le monde, mais aussi la façon dont les Africains se voient eux-mêmes. Ils pensent que leur culture et leurs capacités intellectuelles ne sont pas d'un niveau élevé. Cette mentalité a renforcé les stéréotypes traditionnels que la génération occidentale actuelle a en tête lorsqu'elle évoque l'Afrique.



Colonial German buildings in Swakopmund , Alamy

Ce qu'il est important que les Africains comprennent ici, c'est que les Occidentaux ont capitalisé sur leur propre culture et n'ont pas cherché à la modifier de quelque manière que ce soit. Au contraire, ils l'ont rendue attrayante et la célèbrent au quotidien. C'est l'approche que les Africains doivent adopter à l'égard de leur culture et de leur architecture, qui est un héritage dont ils peuvent être fiers.

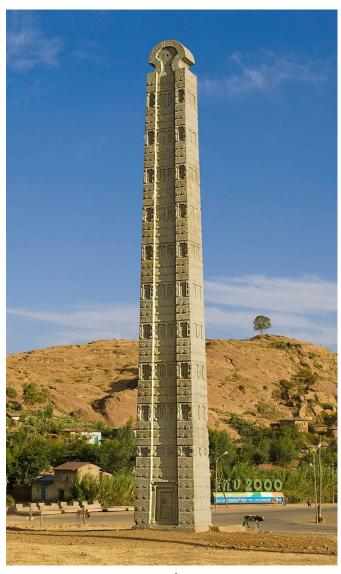
# À quoi pourrait ressembler l'architecture africaine sans influence occidentale?

Tout d'abord, il est important de comprendre les précédentes grandes architectures africaines, et avec cette compréhension, nous commençons à avoir une idée claire de ce à quoi pourrait ressembler une architecture africaine ininterrompue. Ainsi, ce chapitre étudiera brièvement le royaume d'Axoum, aujourd'hui connu sous le nom d'Éthiopie, comme base pour imaginer une architecture africaine futuriste. Ce chapitre cherche non seulement à réfuter les stéréotypes et l'idée d'infériorité architecturale, mais aussi à montrer à quoi pourrait ressembler l'architecture africaine si l'on tient compte de ce qui a été établi précédemment. Les résultats de ce chapitre devraient donc faire renaître la confiance qui a été perdue pendant de nombreuses années en croyant le contraire. Le royaume d'Axoum, qui a existé approximativement entre les années 100 et 940 de notre ère, était une importante nation commerçante dans une région connue aujourd'hui sous le nom de Nord de l'Éthiopie. Situé dans la partie nord-est de l'Éthiopie, le royaume d'Axoum se trouvait sur un haut plateau, à 7 200 pieds au-dessus du niveau de la mer, et au cours du premier siècle, le royaume d'Axoum a fait un commerce actif sur la côte de la mer Rouge (Kris Hirst, n.d.).

Le royaume d'Axoum a commencé à s'élever rapidement au cours des premiers siècles de son existence en faisant le commerce de ses vastes ressources agricoles, ainsi que de l'or et de l'ivoire, dans tout le réseau de la mer Rouge, via le port d'Adulis, qui était ensuite transporté vers l'Empire romain. Après avoir été le premier grand empire à se convertir au christianisme, le royaume d'Axoum est devenu, avec l'Empire romain, encore plus puissant, ce qui en a fait une nation encore plus respectable au cours des premiers siècles. Il est devenu clair que cette nation africaine était très respectée, et qu'elle était considérée comme une nation importante, contrairement à ce qui a été pensé de toute nation africaine.

Il est clair que l'architecture aksumite primitive était avancée pour son époque, ce qui contraste fortement avec ce que l'on connaît de l'architecture africaine vernaculaire. Lorsque l'on parle d'architecture vernaculaire en Afrique, il est presque automatique de penser aux huttes de terre et aux abris de paille. S'il est vrai que cette forme d'architecture existe, il est tout aussi important de souligner que l'architecture du début de l'ère moderne était tout aussi bonne, voire meilleure, que l'architecture européenne de l'époque. Cette architecture ne fait que soulever la guestion de savoir si le colonialisme était la meilleure chose à faire pour un pays qui progressait déjà sans l'influence européenne. Le royaume d'Axoum présente une architecture fantastique, comme le confirme Kris Hirst, qui affirme que «à Axoum même, des structures impressionnantes ont été construites» (Kris Hirst, n.d.).

Il est regrettable que l'architecture aksoumite soit inconnue de beaucoup de gens, et comme Stuart Munro-Hay le mentionne dans son livre, «Dans la plupart des histoires récentes et générales de l'Afrique ou du monde romain,



Axoum (Éthiopie), Ko Hon Chiu Vincent

Axoum n'est pas du tout mentionné, ou est noté dans de brefs résumés tirés d'ouvrages antérieurs» (Stuart Munro-Hay, 1991 pp.6). Il est évident que le monde n'est pas au courant de cette brillante architecture africaine, ce qui est un problème, car cela laisse aux gens une mauvaise image de l'Afrique colonisée par les Européens.

Forts de cette compréhension, essayons d'imaginer ce à quoi pourrait ressembler une architecture africaine futuriste. La première idée était d'imaginer un bâtiment qui se rattacherait à ses origines, simplement en utilisant l'argile comme méthode de construction. C'est la même méthode qui a été utilisée pour construire la grande mosquée de Djenné au Mali, qui a donné un point de départ pour réimaginer l'architecture africaine du futur. Cette méthode de construction est visible dans toute l'Afrique, notamment dans la plupart des villages.

Sans l'influence occidentale, l'architecture africaine aurait développé davantage l'utilisation de la terre battue, car c'était déjà la méthode principale dans l'Afrique ancienne.

Ce matériau est connu pour être respectueux de l'environnement et avoir une empreinte carbone minimale, ce qui est exactement ce que l'architecture moderne recherche aujourd'hui. Le matériau utilisé a grandement influencé le résultat, qui présente des formes organiques irrégulières imitant presque le mode de vie africain. L'architecture africaine pure n'a rien de régulier, et cette conception cherche à suivre ce concept avec ses formes irrégulières. Il est évident que sans l'influence occidentale, l'architecture africaine aurait une identité unique et les villes seraient en harmonie avec la nature.

Une belle architecture est subjective, mais l'identité est aussi unique que l'ADN. Cette œuvre d'art souligne l'importance de trouver son identité à travers l'architecture. Un bâtiment peut parler de lui-même et décrire ses habitants avec peu de mots.

La question est la suivante : peut-on regarder un bâtiment et identifier ses origines ?



Interprétation de l'architecture afrocentrique, Vincent Tshomba 2020

L'architecture joue un rôle essentiel dans la façon dont nous percevons les cultures, et l'idée est de réimaginer une Afrique construite avec un fort sens de l'héritage, dans le but de susciter des émotions et un sentiment de joie devant l'authenticité de l'œuvre qui peut nous ramener tous à notre enfance. Voici donc à quoi ressemblerait l'architecture africaine sans influence occidentale. Elle aurait sa propre identité, sans doute reconnaissable dans le monde entier, avec ses formes organiques et son sens de la nature au cœur de chaque conception. Sans l'influence occidentale, l'architecture africaine ne serait pas aussi générique, certains bâtiments ressemblant de plus en plus à des villes occidentales.

En fin de compte, la meilleure façon de décrire ce que l'architecture africaine aurait pu être sans l'influence occidentale, l'identité serait plus importante. L'architecture serait capable de se suffire à elle-même et de représenter

son peuple bien mieux qu'un gratte-ciel moderne typique. Elle contiendrait la technologie moderne, mais sans les matériaux et le style de conception typiques qui peuvent facilement confondre une ville africaine avec une ville occidentale. Enfin, l'architecture africaine suscitera un sentiment de fierté qui conduira à la création d'autres grandes architectures africaines.

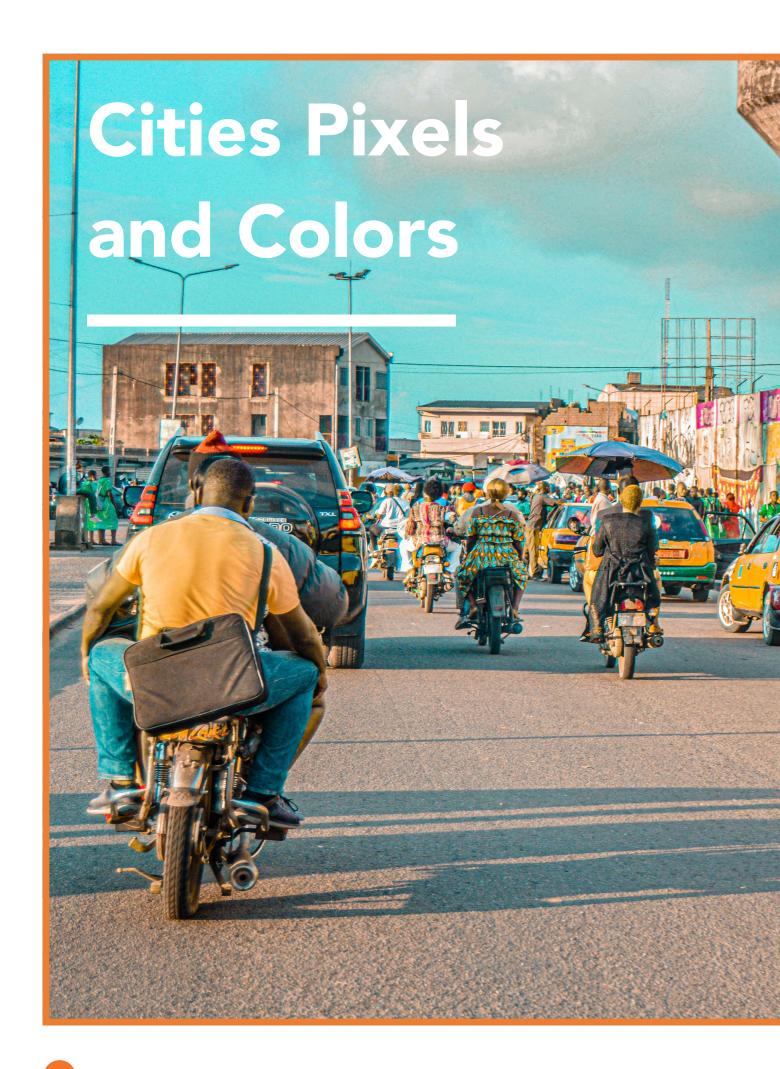
L'objectif de cette recherche était d'examiner et de voir si le colonialisme a aidé la culture et l'architecture africaines. Pour ce faire, il était important d'examiner l'impact du colonialisme. Ceci était très important car les preuves m'ont permis d'analyser certains des problèmes liés au colonialisme. Comme déjà mentionné dans cette recherche, le colonialisme a créé un certain type de stéréotype contre la culture et l'architecture africaine. Cela a donc permis de s'attaquer à ces stéréotypes et de les réfuter. Ainsi, lorsque nous pensons.



Interprétation de l'architecture afrocentrique, Vincent Tshomba 2020



Interprétation de l'architecture afrocentrique, Vincent Tshomba 2020





Aqwa, Douala-Cameroon, Leandry JIEUTSA 2022

Urbanisme tactique : les artefacts urbains comme vecteur de mobilité durable pour une meilleure qualité de l'air dans la ville de Yaoundé



ne meilleure qualité de vie dans les villes africaines passe par la création d'un cadre de vie plus sain en repensant les pratiques notamment en matière de mobilité urbaine. C'est dans cette optique que s'inscrit les artefacts urbains développés par chorus architecture le long de l'avenue Kennedy de Yaoundé au Cameroun à l'occasion de la semaine de la qualité de l'air. Il s'agit d'une scénographie inspirée de symboles locaux obtenus par une combinaison contemporaine de lignes ou de faces en tiges de bambou.

Le bambou plébiscité pour ses propriétés et son attrait dans la mutation vers une architecture durable se présente ici comme une alternative verte, accessible, disponible et abordable. Plus que de simples mobiliers urbains, les installations éphémères conçues sont le reflet du lieu.

Les artefacts urbains ont été conçus pour la mise en place d'une Opération d'urbanisme tactique qui entre dans le cadre de la réalisation des actions à court terme du projet de mise en place des outils de lutte contre la pollution atmosphérique dans la ville de Yaoundé.

Au cœur de l'enjeu de transition écologique, la qualité de l'air apparaît comme sujet très important pour la protection environnementale: Mettre sur pied une politique en faveur de la protection de la qualité de l'air doit s'inscrire dans une dynamique globale et nécessite des actions ambitieuses à toutes les échelles, afin de garantir à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Le concept de mobilité durable comprend une réflexion sur l'environnement et les problématiques de développement durable en repensant l'aménagement du territoire et de l'espace urbain.

Il s'agit de limiter l'empreinte carbone et de réduire les inégalités territoriales dans les zones mal desservies par les transports, en mettant en place des solutions qui favorisent le recours aux mobilités douces.

Le dispositif de lutte contre la pollution de l'air dans ce projet s'organise autour de la réduction des émissions atmosphériques causées principalement par le trafic routier, source importante d'émissions d'oxyde d'azote. L'augmentation de l'utilisation des transports en commun engendre un désengorgement sur les routes et réduit donc les substances polluantes dans l'air.

Dans le centre-ville de Yaoundé les principaux transports en communs sont les taxis et les bus. Encourager à la marche serait également un moyen d'améliorer la qualité de l'air tout en étant un excellent moyen de se maintenir en forme, de s'évader du quotidien tout en respectant l'environnement.

Le choix du site n'est pas anodin, l'avenue Kennedy lieu mythique de la capitale est situé en plein cœur de Yaoundé et est un endroit très indiqué pour un projet de sensibilisation car toutes les couches sociales s'y côtoient.



L'objectif des artefacts urbains est de contribuer à aménager des espaces urbains favorables à la mobilité douce tout en mesurant grâce à des capteurs la qualité de l'air. Il était donc question de fermer l'accès aux véhicules sur une des voies de l'avenue Kennedy pendant deux semaines afin d'inciter les habitants de la ville à plus de marche à pied et l'utilisation des transports en communs. Afin de favoriser une marche agréable et effective sur une avenue de plusieurs kilomètres, telle que celle de l'avenue Kennedy, il est important de créer des zones de rupture, de pause : créer des obstacles tels que des mobiliers urbains utiles afin d'agrémenter la marche et la rendre dynamique.

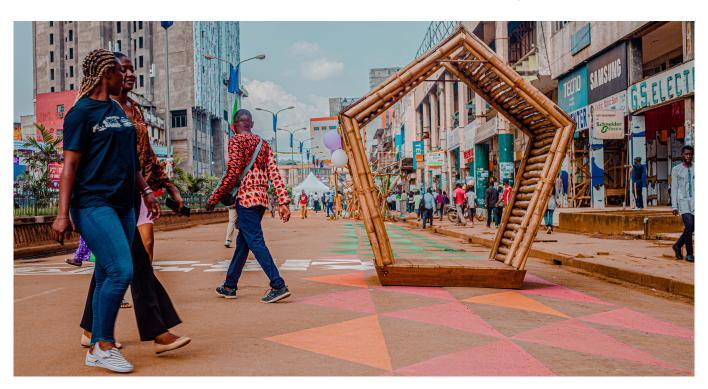
Le mobilier urbain est donc tout à la fois porteur d'une approche fonctionnaliste et le vecteur d'une identité du projet. Le mobilier de l'espace public fait d'ailleurs aujourd'hui l'objet d'attentes qualitatives fortes en tant que véritable outil d'aménagement urbain. Il existe dans la définition même du terme « mobilier urbain » la volonté d'harmonisation, d'homogénéisation et d'appartenance : des objets rendant service, venant faciliter et embellir la vie des citoyens d'une ville. Pourtant, il semble que le mobilier urbain lorsqu'il existe est trop souvent le produit d'usages spécifiques très déterminés, qui ne laisse pas suffisamment place à des questions plus larges sur la nature de ces usages mêmes. Chorus architecture a donc désigné des artefacts en guise de mobiliers urbains afin de susciter de l'interrogation, de la surprise et de la curiosité pour expérimenter de nouvelles pratiques et mettre sur pied de nouveaux concepts en amenant à remettre en question notre compréhension de la réalité afin de réintroduire l'humain dans l'urbain.

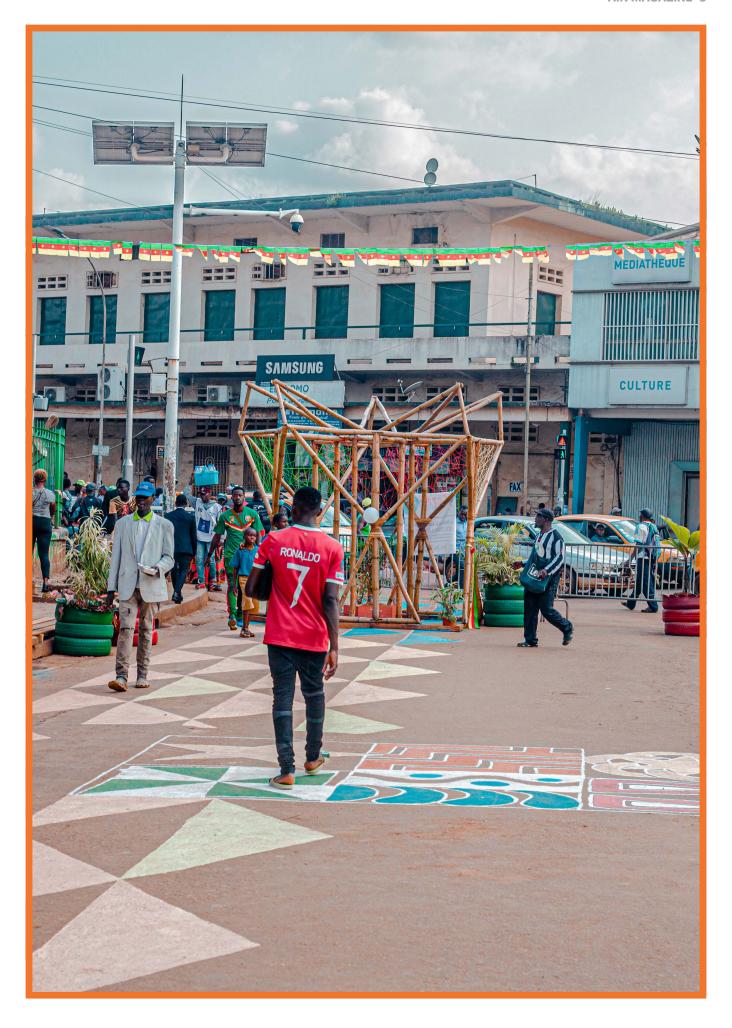
Conçus et fabriqués localement avec des matériaux biosourcés de ces artefacts urbains ont permis de développer et mettre en avant le savoir-faire local en intégrant différents types d'artisans, créer des emplois tout en participant à la protection de l'environnement. En optant pour du mobilier en bambou, les artefacts concilient élégance, originalité et engagement contre la déforestation dans une perspective de développement durable.

Grâce aux capteurs installés dans la zone, il a été clairement démontré que la qualité de l'air à considérablement été améliorée durant ces deux semaines d'études. Ceci permet de constater l'impact sur la circulation automobile dans la ville et de révéler l'importance et surtout l'efficacité des aménagements effectués.

L'attrait généré par l'installation de ces équipements urbains démontre de la nécessité de réinventer nos villes en mettant un accent sur la conception de détails dans les espaces publics. De plus, des équipements urbains comme ceux-là constituent une plus-value notable pour les municipalités, et ce, quelle que soit leur taille ou leur importance. Si certains éléments présentent un aspect pratique, comme ces mobiliers urbains, de nombreux autres aménagements peuvent permettre de dynamiser la vie communale.

Penser des villes africaines durables passe également par la re-conception des espaces publics, en mettant un accent sur l'intégration des éléments qui interpellent et qui communiquent. Cette expérience sur l'avenue permet de constater qu'il est possible d'utiliser le savoir-faire local ainsi que les matériaux locaux pour créer des mobiliers urbains intéressants et respectueux de l'environnement.





### Colloque EXAF: Le

## numerique appliqué à

### l'urbain



lusieurs événements sur l'application des technologies numériques aux systèmes urbains ont été organisés en juin 2022 à Dakar. Une table ronde a été organisée le 8 juin. Elle a permis de poser le contexte politique du sujet, grâce à l'intervention de deux acteurs institutionnels majeurs impliqués quotidiennement dans la mise en œuvre opérationnelle et réglementaire de l'urbanisme par le numérique.

M. Oumar Sow, Directeur général de l'urbanisme et de l'architecture au Ministère du Renouveau urbain, de l'Habitat et du Cadre de vie et M. Alé Badara Sy, Senior Officer, spécialiste de la ville verte à l'Institut mondial de la croissance verte. La table ronde était modérée par le Dr. Jérôme Chenal.

Durant la matinée du 9 juin, EXAF a officiellement remis les prix d'un concours de master appelé Num-Urb que le centre avait lancé en 2021, en partenariat avec le département des affaires internationales de l'EPFL et avec le soutien du Département fédéral des affaires étrangères de la Confédération suisse (DFAE).

Il s'agissait d'un concours de projets de master traitant de l'application des technologies numériques dans les villes africaines. La cérémonie s'est déroulée dans les locaux de l'École Supérieure Polytechnique de Dakar - ESP, en présence de M. Andrea Semadeni, Ambassadeur de Suisse au Sénégal, Dr. Olivier Küttel, Délégué du Président de l'EPFL pour les affaires internationales et Prof. Falilou Mbacke Sambe, Président de l'ESP. Enfin, le colloque luimême a été organisé dans l'après-midi du 9 juin.



Colloque Num-Urb, Dakar-Senegal, Leandry JIEUTSA 2022



Le numérique est l'outil le plus puissant pour une gestion intelligente des villes africaines en pleine croissance. Son développement doit être une priorité dans les politiques de développement durable des pays africains.

### Dr. Jérôme Chenal, Centre EXAF, EPFL, Lausanne, Suisse

EXAF considère que le numérique est un outil crucial pour la gestion efficace des villes africaines. En outre, EXAF croit fermement au potentiel de la prochaine génération de scientifiques (en général) et d'urbanistes (en particulier) en Afrique. De manière générale, le centre de recherche s'inspire beaucoup des idées novatrices apportées par les étudiants dans le cadre de leurs travaux de master ou de doctorat. En l'occurrence, les présentations de qualité des trois lauréats du concours de master ont été à l'origine des nombreuses réflexions qui ont émergé tout au long du symposium qui s'est tenu par la suite.

Le symposium scientifique proprement dit a eu lieu l'aprèsmidi du 9 juin 2022 à Dakar. L'objectif était d'explorer de nouvelles pistes, de discuter des solutions techniques possibles pour faire face aux défis d'une urbanisation rapide et d'analyser les enjeux et les recommandations opérationnelles qui pourraient permettre aux villes africaines de profiter pleinement des apports des technologies numériques.

Modérées par le Dr. Jérôme Chenal, trois tables rondes ont donné lieu à de larges échanges d'idées menés par thèmes d'actualité et stratégiques.

Afin de favoriser une discussion constructive entre nos participants, il leur a été demandé de ne pas préparer de présentation formelle. Au contraire, une discussion ouverte et dynamique était la clé pour permettre l'avènement d'idées innovantes.

La première table ronde a réuni Mme Gaëlle Gibon, Directrice Exécutive de l'Agence Francophone de l'Intelligence Artificielle et M. Abdoukhadre Diagne, Directeur Général de Synapsys Conseils pour explorer les enjeux liés aux infrastructures nécessaires au déploiement des technologies numériques.

Alors que «l'Afrique regarde aussi vers les étoiles», les défis de la génération et de l'utilisation des données géospatiales pour les applications terrestres ont été explorés, en particulier pour la mobilité dans les villes avec la démocratisation de l'utilisation d'Internet et l'accélération de la connectivité grâce à l'utilisation des technologies spatiales. Les nouvelles technologies spatiales ont été considérées comme des facilitateurs pour accélérer la transition numérique du continent (notamment pour les zones reculées non desservies par les infrastructures informatiques).

La deuxième table ronde a réuni le Dr Djibril Diop, PDG du Think-Tank Observatoire de la nouvelle ville, M. Séname Koffi Agbodjinou, anthropologue et architecte à l'Africaine d'Architecture, et M. Léandry Jieutsa, urbaniste à UN Habitat. Ils ont abordé le thème de la numérisation des services urbains.



Ma contribution consistait essentiellement à rappeler que le phénomène moderne d'urbanisation a globalement produit un rétrécissement des relations humaines. Par ailleurs, la rupture des relations entre les humains et leur environnement naturel semble être formidablement accélérée par la société numérique.

Séname Koffi Agbodjinou

Les discussions ont porté sur l'accélération de l'urbanisation dans les pays africains, qui a entraîné des problèmes d'urbanisme et de développement qui ont mis à mal l'accès aux services et au logement, notamment pour les plus pauvres.

Depuis plusieurs décennies, les grandes agences internationales, et notamment la Banque mondiale, ont développé divers instruments techniques et financiers pour soutenir les autorités gouvernementales, les municipalités et le secteur privé afin d'améliorer les conditions de vie dans les villes.

La troisième table ronde avec les interventions de M. Patrick Emmanuel Somy, urbaniste au Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement en Côte d'Ivoire, de Mme Scarlett Zongo, Directrice de la Cité

Branchée à Ouagadougou et du Dr. Seydina Moussa Ndiaye, Directeur de programme à l'Université Virtuelle Sénégal - UVS, a permis d'entendre des témoignages sur la numérisation de la gestion foncière et des services urbains dans les pays voisins du Sénégal. L'accent a également été mis sur la question de la formation à ces technologies innovantes.

Dakar tend à devenir un Tech Hub en Afrique de l'Ouest, mais les autres pays d'Afrique ont aussi leurs propres champions. Par exemple, Mme Zongo a décrit les activités de Cité Branchée, une jeune entreprise qui combine les impératifs environnementaux, urbanistiques et de développement durable tout en intégrant les outils numériques les plus innovants au service des citoyens qui contribuent dans une démarche participative à concevoir la ville de demain en Afrique.



Colloque Num-Urb, Dakar-Senegal, Leandry JIEUTSA 2022

La première table ronde a mis en évidence les préoccupations relatives à la durabilité des technologies employées, qui risquent d'être dépassées par de nouveaux acteurs du marché plus efficaces, plus rentables et plus pratiques à très court terme.

Par exemple, la technologie 5G va-t-elle remplacer la fibre optique ou les deux technologies sont-elles complémentaires dans le paysage du marché ? La gouvernance publique a également été interrogée sur l'harmonisation des infrastructures informatiques à développer à l'heure où de multiples solutions concurrentielles sont disponibles. En particulier, les intérêts commerciaux et financiers des groupes industriels qui déploient leurs technologies ne doivent pas prévaloir sur le bien-être des citoyens.

La deuxième table ronde a identifié le besoin urgent d'améliorer l'appropriation par les citadins des instruments numériques disponibles. L'accessibilité des services urbains pourrait par exemple être améliorée en utilisant des approches de type «bottom-up». Ce type d'approche inclut spécifiquement les besoins des populations avant et pendant le déploiement des solutions techniques. Le thème de la protection des données a fait l'objet de discussions approfondies, afin d'évaluer comment la gouvernance publique devrait réglementer l'utilisation des informations collectées et comment équilibrer les enjeux des forces politiques et économiques pour offrir un service aux citoyens tout en évitant qu'ils ne deviennent des produits pour les publicitaires. La question de l'inclusivité a été soulevée, car il est impératif que ces services profitent à tous.



Enfin, la troisième table ronde a mis en évidence qu'une attention particulière doit être consacrée à la légitimité des nouvelles générations dans la prise de décision, pour la mise en place de divers projets d'infrastructures informatiques.

Il a été démontré par le Dr Ndiaye que la formation professionnelle et technique représente un tremplin important dans le cadre de la deuxième phase du Plan de mise en œuvre du Sénégal Émergent mis en œuvre par le Président Macky Sall.

En effet, il s'appuie sur la formation professionnelle avec la création de différents centres de formation à travers le pays. Tout l'enjeu est de faciliter l'adéquation des offres de formation et des contenus pédagogiques avec les industries informatiques les plus dynamiques que sont les infrastructures, les télécommunications, l'énergie, l'agriculture, etc.

Le débat a également porté sur la compréhension technique des décideurs institutionnels et du personnel administratif sur les sujets numériques.

Sont-ils suffisamment compétents pour soutenir au mieux la transformation numérique des entreprises ? Il s'agit d'un travail de longue haleine qui doit être encadré au mieux.



Colloque Num-Urb, Dakar-Senegal, Leandry JIEUTSA 2022



En tant que participant au symposium, j'ai obtenu des retours pertinents de la part de professionnels lorsqu'ils ont parlé de la technique utilisée, du protocole de vol du drone suivi, des défis concernant les terrains non enregistrés rencontrés. Ces éléments soulevés par l'auditoire étaient essentiels pour produire une solution fiable pour tous les pays concernés par le recensement du foncier non bâti et pour répondre aux autres défis fonciers rencontrés en Afrique.

Fatima-Ezzahra MOHTICH, 1er prix Compétition Num-Urb.

Pendant les deux jours de tables rondes et de présentations qui ont eu lieu à Dakar, les participants ont abordé, avec des approches transversales, la manière dont les technologies numériques peuvent être appliquées aux défis urbains et territoriaux. L'idée principale était que ces technologies potentiellement puissantes soulèvent également certaines préoccupations fondamentales.

Par exemple, l'approche de la taxation immobilière par drones décrite et analysée dans le travail de master de la lauréate du concours Num-Urb, Mme Fatima - Ezzahra Mohtich, intéresse certainement les administrations publiques. Cependant, toute la société civile ne serait pas d'accord avec le déploiement d'une telle technologie pour des raisons de protection de la vie privée, par exemple.

Il est évident que les technologies numériques peuvent être un formidable facteur d'accélération de la croissance économique, comme l'illustre le déploiement des technologies du New Space évoqué par le 2ème prix du concours Num-Urb, M. Kebe et par Mme Gibon de l'Agence Francophone de l'Intelligence Artificielle.

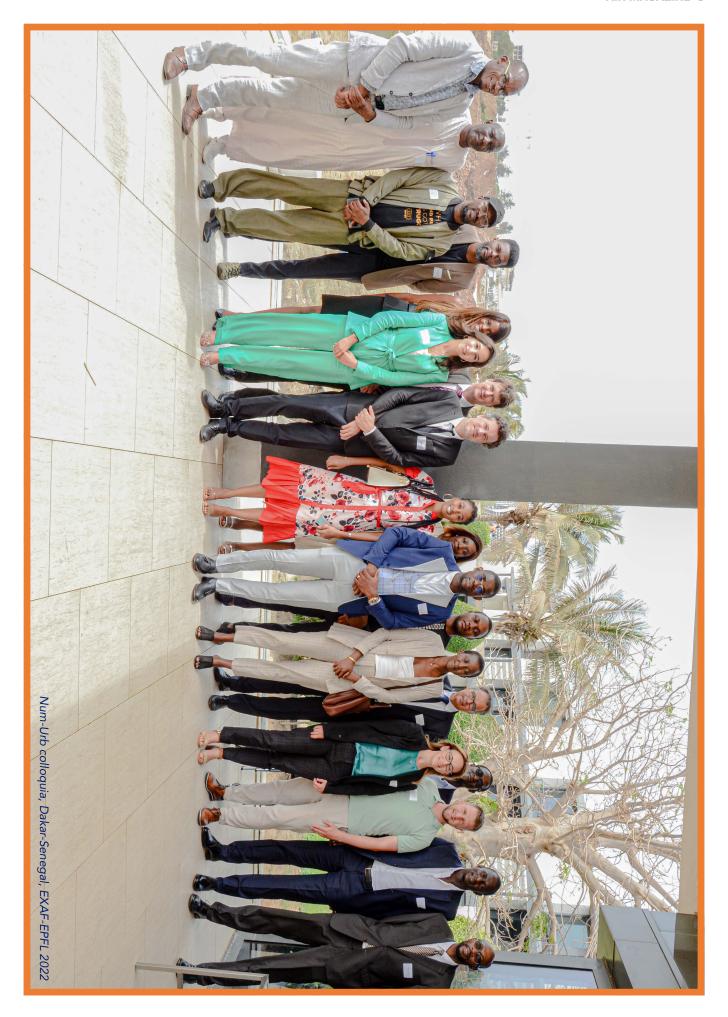
Là aussi, certains aspects doivent être soigneusement évalués, par exemple le coût environnemental de ces technologies, qui pourrait entraîner des effets rebond.

Si le potentiel de la dématérialisation des technologies numériques est souvent mis en avant, la construction d'infrastructures et la consommation d'énergie associée pour le fonctionnement des technologies numériques ont un coût environnemental important.

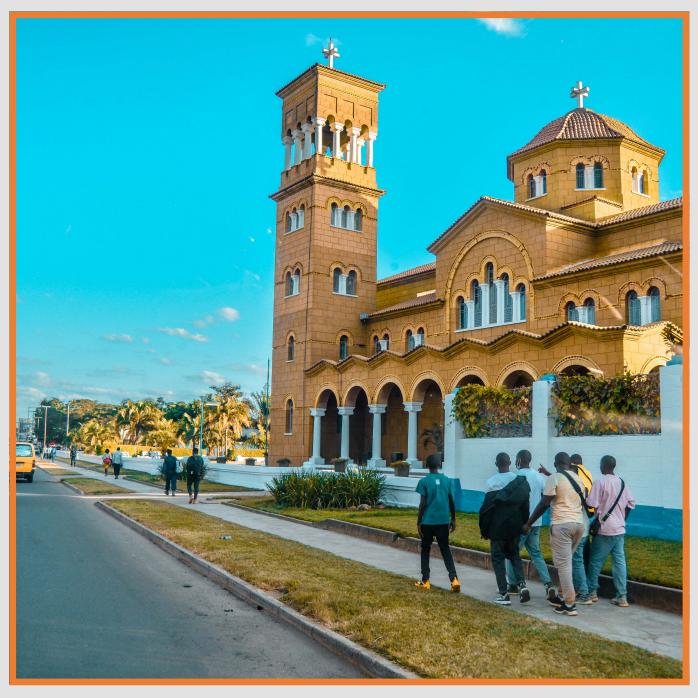
En ce qui concerne l'optimisation des services urbains, l'étude présentée par M. Willcocks, a démontré comment il est possible de rendre l'accès aux centres de santé de manière très fluide avec des itinéraires optimisés, en proposant des cartes fiables d'informations disponibles pour tous. Comme l'ont souligné les experts du symposium, cette modélisation permet d'envisager des synergies entre les municipalités, les opérateurs, les fournisseurs d'infrastructures et de services ainsi que les citoyens. Correctement encadrés pour garantir une protection suffisante des données, les outils numériques pourraient alors être des tremplins pour un meilleur accès aux technologies avec une participation citoyenne, pour un climat d'innovation porté par les acteurs des territoires eux-mêmes, et enfin pour une meilleure connaissance du territoire des villes elles-mêmes, y compris des quartiers informels. Par ailleurs, la question se pose désormais : Comment encadrer ces technologies pour qu'elles bénéficient à tous, y compris aux plus défavorisés ?



Les gagnants du concours Num-urb et l'ambassadeur de Suisse au Sénégal, Dakar-Sénégal, EXAF-EPFL 2022



# Colloque international sur l'architecture et l'urbanisme: Repenser aujourd'hui la ville Congolaise de demain.



la faveur de ce colloque qui avait pour thème : Aujourd'hui, repenser la ville Congolaise de demain, il s'agissait d'enrichir l'expertise des futurs et actuels acteurs locaux en matière d'aménagement et de conception architecturale en zone post conflit et à fort potentiel minier en RD Congo où les architectes et urbanistes doivent, dans un territoire dynamique, penser le bâti et la fabrique de la ville en milieu tropical et ce dans une société en développement rapide, multiculturelle et cosmopolite.

Tenant principalement compte de la poussée démographique caractéristique de la RDC, de la nécessité d'une planification corrélative pour assurer le maintien de l'équilibre des écosystèmes et la saine protection environnementale, le colloque international avait pour objectif principal de promouvoir l'amélioration de la qualité des acteurs impliqués dans l'architecture, la construction et l'urbanisme en RDC.

Les objectifs spécifiques étaient de rapprocher les professionnels du bâtiment et de l'urbanisme des consommateurs en valorisant leurs services et actes ; préparer et promouvoir l'intégration des architectes formés à l'école supérieure d'architecture et d'urbanisme (ESAU) de l'Université Nouveaux Horizons dans le monde des affaires en République Démocratique du Congo, dans la Sous-région(SADC-EAC) et du monde ; soutenir la réflexion sur l'avenir des villes congolaises à fort potentiel minier dans un contexte post conflit ; soutenir la réflexion sur la gestion des déchets et la transformation de nouveaux matériaux et la nécessité de recourir aux matériaux disponibles localement à faible empreinte carbone ; poser les bases de la création d'un centre de recherche sur l'architecture et l'urbanisme.

Avec une approche holistique le colloque s'est déroulé avec des exposés magistraux suivis d'ateliers thématiques.



Colloque International de Lumumbashi, RDC, Leandry JIEUTSA 2022

Depuis 2016, l'Université Nouveaux Horizons s'emploie à dispenser une formation pratique axée sur l'innovation en vue de mettre sur le marché du travail des leaders audacieux, capables de soutenir le progrès.

Il s'agit de procéder à un état des savoirs et des pratiques professionnelles sur les thèmes intéressant l'architecture, l'urbanisme, les paysages, les environnements tropicaux mutants dans une perspective pluridisciplinaire, mais aussi de répondre aux problématiques des pathologies urbaines, écologiques, socio-culturelles et technologiques, permettant de dégager des questions de recherches susceptibles de mobiliser rapidement la recherche congolaise sur des objectifs sensibles, liés à la question de la construction durable, la maîtrise de l'autourbanisation, du changement climatique et des impacts environnementaux.

Il s'agit également de mieux appréhender et d'objectiver ce que recouvre et ce que suppose, du point de vue de l'adaptation des manières de penser et de faire, la « tropicalité en zone post conflit et à potentiel minier» de la pratique projectuelle, dans un contexte où concepteurs et commanditaires se trouvent confrontés

à des tensions, exacerbées dans les espaces tropicaux miniers et incontrôlés, entre urgences sociales et injonction à la durabilité, prise en charge du changement environnemental global et respect de la charte sociale des géants miniers, prise en compte des identités culturelles locales, désirs d'ancrages et bouleversement rapides des espace-temps vécus, immédiateté des besoins et nécessité d'assumer la complexité des systèmes socio-écologiques dans lesquels les projets s'insèrent, tout en contribuant à les mettre en mouvement sans déstabiliser le microcosme existant.

A l'occasion des ateliers, il a été question de procéder à l'exposition des projets et maquettes d'architectes et urbanistes de divers horizons.

En outre, dans le cadre de la promotion de la recherche, des partenariats entre institutions scientifiques ont été signés pour promouvoir un cadre de réflexion sur des problématiques urbaines régionales et locales.

Sous la conduite d'un modérateur, chaque atelier thématique a débouché sur un rapport contenant des constats, état de lieux, perspectives, orientations et recommandations.



Colloque International de Lumumbashi, RDC, Leandry JIEUTSA 2022



Initiative privée, au cœur de la province minière et d'affaires de l'ancien Katanga en République Démocratique du Congo, elle s'appuie sur une approche pédagogique de standard international. C'est ainsi qu'elle abrite l'Ecole d'architecture et d'urbanisme qui ambitionne de combler la carence et la rareté des architectes et urbanistes bien formés et capables de répondre à la demande que pose l'urbanisation du Congo.

Alexis M. Takizala co-fondateur et recteur de l'Université Nouveaux Horizons.

La synthèse des rapports des ateliers thématiques constituera les actes du colloque qui consacrera les nouveaux paradigmes de gestion de l'urbanisme, ainsi que la conception d'habitats idoines en République démocratique du Congo, en interaction positive avec les autres pays de la région.

Cet élan pourra se concrétiser par le balisage de la mise en place d'un centre de recherche sur l'architecture et l'urbanisme à vocation régionale ainsi que les perspectives de pérennisation des principales orientations du colloque. Au total 30 communications touchant au secteur du bâtiment et de l'urbanisme ont été faite par des panélistes de divers profils à savoir des professionnels du bâtiment (ingénieurs, architectes, urbanistes); des représentants de la société civile (organisation de promotion de défense des droits des populations autochtones, du secteur minier- Fédération des Entreprises du Congo (FEC)entrepreneurs); des représentants de l'administration publique impliquée dans le secteur de l'urbanisme, foncier, aménagement du territoire, des mines ; des autorités politico administratives locales; des partenaires au développement.

Il a aussi été constaté une forte participation des étudiants de l'ESAU/UNH et d'autres universités (publiques et privées) partenaires, en l'occurrence l'Université de Lubumbashi (UNILU) et l'Université Protestante de Lubumbashi (UPL).



Colloque International de Lumumbashi, RDC, Leandry JIEUTSA

Cet évènement a permis non seulement de procéder à un état des savoirs et des pratiques professionnelles mais également de répondre aux problématiques des pathologies urbaines, écologiques, socio-culturelles et technologiques.

Dans des perspectives de recherche, les différentes présentations au cours de ce colloque ont posé les bases de la formation d'une pépinière de bâtisseurs et architectes capable de procéder à un diagnostic global sur la problématique de l'urbanisation mondiale, régionale et sous régionale tenant compte des enjeux sociopolitique et économiques de la RDC ; renforcer l'offre des acteurs hautement outillés dans la matérialisation d'un cadre de vie sain, résilient et durable ; déterminer et fixer les bases prospectives de la formation d'une nouvelle génération des architectes dans un contexte scientifique en perpétuel mutation caractérisé par l'innovation, en particulier la digitalisation et l'émergence d'un cadre de vie de plus en plus orienté vers le virtuel sédentaire ; combler la carence de l'activité des centres de recherches qui ralentit, réduit, voir annihile la formation des cadres formateurs (écoles doctorales et recherches fondamentales dans le domaine du bâtiment et de l'urbanisme).

Planifier la ville résiliente c'est tenir compte des aspects historiques, démographiques, climatiques, écologiques, topographiques et géologiques, etc. Et de travailler de concert avec tous les acteurs en tenant compte de l'influence du comportement humain.

Pr. Dr Ir. Claude Musiteke Yenge, Architecte et professeur des universités, Membre fondateur du conseil d'administration de BERCEAU



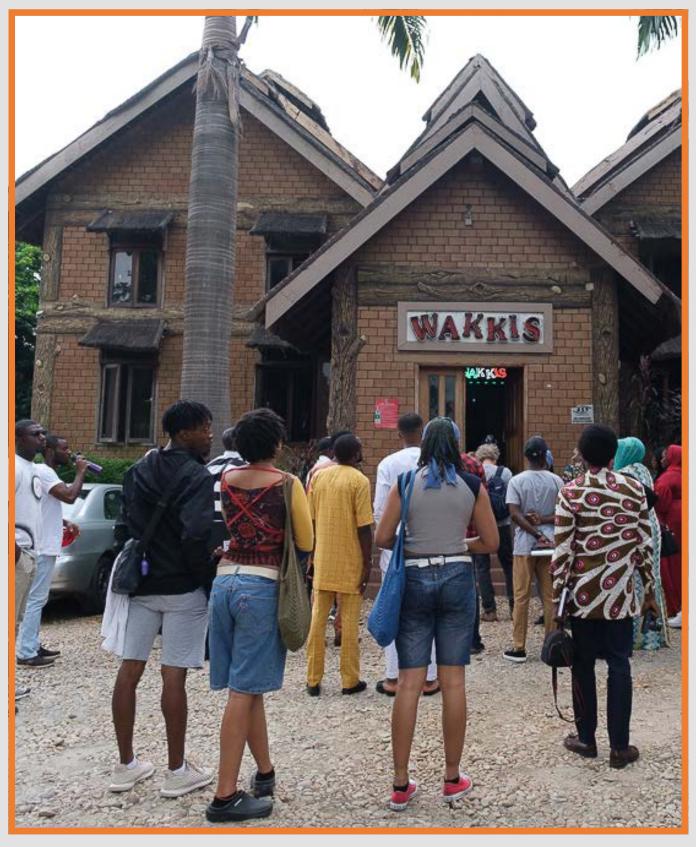
Lumumbashi, RDC, Leandry JIEUTSA 2022



Lumumbashi-RDC, Google earth 2022

### **CPDI Africa EXPO 2022:**

## **Workshop & Excursion**



'atelier CPDI Afrique présente aux participants les concepts de développement de nouveaux langages architecturaux africains, inspirés de la culture et la technologie des sociétés africaines traditionnelles et contemporaines.

Il s'agit d'innover des solutions aux problèmes actuels de l'environnement bâti, qui trouvent leur source dans la science et les philosophies de conception africaines. L'atelier a examiné les innovations dans l'environnement bâti africain et de la diaspora, en présentant aux jeunes professionnels du design et aux étudiants les initiatives de recherche du CPDI Afrique, à travers l'utilisation de l'exposition Art of African Architecture comme référence théorique pour les résultats de l'atelier.

L'exposition s'est terminée par une visite de projets afrocentriques construits à Abuja, FCT, avec une remise de certificats, en plus de l'octroi de 20 crédits de développement professionnel continu ARCON - Architects Registration Council of Nigeria.

Les points forts de cet atelier se résument en Atelier et certificats, réunions avec les instructeurs de CPDI Africa, excursions dans l'architecture afrocentrique à Abuja, et au final une exposition sur l'art de l'architecture africaine.

Le thème de CPDI Africa EXPO 2022 a été développé autour de la nécessité d'identifier les moyens de préserver le patrimoine dans l'environnement bâti africain, en puisant les solutions dans la science, la technologie et les philosophies de conception indigènes.

Selon les recherches recueillies auprès de praticiens de la préservation du patrimoine, de professionnels de la conception durable et de professeurs d'études culturelles dans des établissements d'enseignement supérieur, le caractère esthétiquement déplaisant, le manque de logements abordables, la faible utilisation du personnel de conception, la discordance dans l'espace communautaire et la faible fonctionnalité de nos espaces bâtis sont tous dus à l'absence d'une pédagogie centrée sur l'Afrique dans nos programmes d'architecture, de construction et d'urbanisme.

En conséquence, le CPDI Africa Global Studio for African Centered Architecture, par le biais de ses ateliers virtuels et en présentiel, a commencé à résoudre la crise actuelle en apportant une éducation centrée sur l'Afrique à l'étudiant et au professionnel via sa plateforme académique indépendante.



CPDI Africa EXPO 2022 Nike Art Gallery



L'atelier et l'excursion CPDI Africa EXPO 2022 s'appuient sur la vision de notre organisation consistant à rechercher, développer et préserver les langages architecturaux africains, qui sont culturellement et écologiquement durables. L'EXPO a accueilli de jeunes architectes et des étudiants des professions connexes de l'environnement bâti pour qu'ils s'engagent dans le développement de cette pédagogie, et qu'ils fassent l'expérience directe de divers projets bâtis développés avec ces principes africains de conception. La Community Planning & Design Initiative - CPDI Africa - a été lancée en 2014 pour accueillir des concours d'architecture africains, des stages de design afrocentrique et des programmes de certification. Afin de faciliter l'expérience ultime de l'architecture afrocentrique lors des événements de l'EXPO 2022, le CPDI Africa s'est associé à Mambaah Café, Greenhouse NL, Skaigreen Hub, ModernShelter NG, et DHC Architects pour mener à bien notre pédagogie.

Nmadili Okwumabua, fondateur de Community Planning and Design Initiative Africa (CPDI Africa).

Défini par ce que le CPDI Africa appelle les 5 piliers de L'architecture afrocentrique : la culture, l'esthétique, la spiritualité, les matériaux et l'engagement communautaire, nos étudiants reçoivent un aperçu à travers ces lentilles africaines, afin de contrer les programmes eurocentriques paralysants, utilisés dans les facultés et les programmes d'environnement bâti, non seulement en Afrique mais dans toute la diaspora.

Le CPDI Afrique a identifié qu'en conséquence du manque de programmes d'études tournés vers l'intérieur, les universités en Afrique, les professionnels du design diplômés qui ont passé la plus grande partie de leur carrière éducative, l'imprégnation des connaissances de l'environnement bâti développé par et pour les personnes dans les cultures et les lieux géographiques en dehors des espaces africains.

Ces idéologies, ces matériaux, cette esthétique, ces processus professionnels et ces réglementations sont ensuite reproduits et mis en pratique dans toute l'Afrique, créant des paysages bâtis qui ne sont pas fonctionnels pour les personnes pour lesquelles ils sont construits.

Ils créent des problèmes jamais rencontrés auparavant sur le continent, qui nécessitent une nouvelle incursion dans la recherche de solutions à partir de la pédagogie et des pratiques eurocentriques, qui aggravent encore le système déjà défaillant.



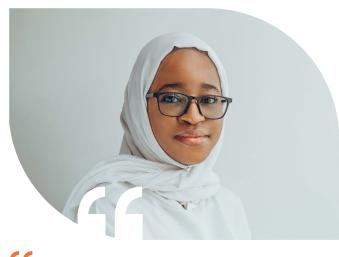
Le cycle se répète, laissant à la fois l'utilisateur final et le professionnel de la conception sans espaces confortables et abordables construits, et sans emploi pour la maind'œuvre locale.

Les ateliers étaient destinés à montrer comment les étudiants pouvaient utiliser les 5 piliers de l'architecture afrocentrique de CPDI Africa pour résoudre des problèmes réels dans l'environnement, améliorant ainsi la façon dont ils proposent des solutions réelles, par le biais de leurs dossiers de conception à l'école et dans la pratique professionnelle.

Si l'architecture afrocentrique n'apporte pas de solutions aux problèmes des gens, alors elle n'est pas pertinente et n'offre aucune valeur à la communauté. Par exemple, le premier pilier : la culture.

Les étudiants devaient énumérer les principaux problèmes qu'ils rencontrent dans la façon dont nos maisons sont conçues ou dont leurs communautés ont été planifiées. Pour l'esthétique, ils devaient dresser la liste de certains des aspects désagréables de nos bâtiments, en termes de beauté, de finition, d'entretien, du sentiment qu'ils évoquent visuellement. En ce qui concerne la spiritualité, ils devaient identifier certains problèmes liés à l'impact des pratiques religieuses sur l'environnement bâti, ou au fait que les sensibilités particulières aux pratiques religieuses ne sont pas respectées dans les espaces publics.

Pour les matériaux, ils ont énuméré certains des principaux problèmes qu'ils rencontrent avec le type de matériaux, la facilité d'utilisation et le coût des matériaux, et l'impact négatif sur la santé et l'accessibilité au logement.



CPDI Africa Expo a été pour moi une expérience qui a non seulement changé ma vie, mais qui m'a aussi fait découvrir mon âme. Le fait de me promener dans différents espaces reflétant la culture, la tradition, l'esthétique et la spiritualité de mon peuple m'a aidé à comprendre pleinement mon existence en tant qu'autochtone dans l'»environnement nigérian». Pour la première fois depuis longtemps, je me suis senti enthousiasmé par l'avenir de l'architecture nigériane. L'EXPO a ravivé ma passion pour raconter les histoires de mon peuple à travers l'architecture.

Salimat Yewande Bakare, Université de la Méditerranée orientale



CPDI Africa EXPO 2022 Mambaah 1



CPDI Africa Expo était nourrissante - c'était nourrissant de partager un espace avec de jeunes individus partageant les mêmes idées et si désireux d'absorber des connaissances sur nos racines. Nous avons repensé et imaginé notre environnement bâti d'une manière qui fait appel au passé dans notre présent et à l'avenir dans notre présent. J'ai ressenti la puissance de ce que signifie dire «c'est possible, nous pouvons le faire, nous pouvons le faire maintenant». Je me suis sentie nourrie à la perspective d'un Nigeria magnifiquement conçu ; l'atelier a mis en lumière la collectivité et l'individualité même d'un tel rêve.

### Chimira Obiefule, Université d'Amsterdam, Pays-Bas

Enfin, en ce qui concerne l'engagement de la communauté, ils ont expliqué comment, selon eux, la communauté a été désengagée de sa participation à la création d'un quartier sûr, propre, abordable et créatif. Pour l'exercice, ils devaient choisir un environnement bâti répertorié et fournir une solution d'inspiration africaine, en utilisant soit un exemple de leur propre héritage culturel, soit toute autre source de la diaspora africaine.

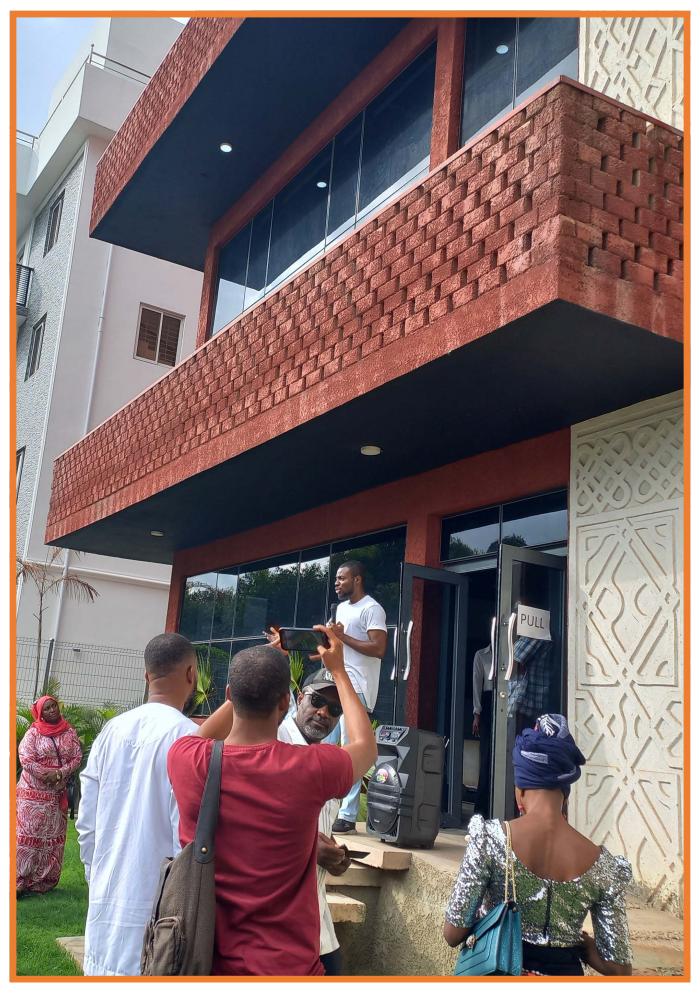
Des conférences, des activités de groupe et individuelles ont été guidées par le fondateur de CPDI Africa, Nmadili Okwumbua, les partenaires de l'événement et l'équipe d'architectes culturels de CPDI Africa.

L'atelier et l'excursion du CPDI Africa EXPO ont accueilli 45 délégués et étudiants de cabinets d'architecture privés, d'universités de tout le Nigeria, ainsi que de l'Université d'Amsterdam. Des conférences principales, des exercices individuels et collectifs en atelier ont été réalisés, et les visites sur le terrain de cinq projets construits d'inspiration nigériane ont été effectuées. Le contenu éducatif était innovant dans son approche de résolution de problèmes.



CPDI Africa Expo 2022 a probablement été l'événement le plus passionnant auquel j'ai participé cette année, ce n'était pas seulement amusant mais aussi éducatif, et cela m'a ouvert les yeux. Voir un grand nombre d'architectes, ou plutôt d'architectes afrocentriques, se réunir pour discuter des problèmes profonds de l'industrie et de la meilleure façon de les mettre en œuvre dans nos projets était probablement la meilleure partie de l'événement. La communauté s'agrandit, et je suis heureux d'en faire partie. Dans 5 ans, la communauté sera si grande qu'on regrettera de ne pas l'avoir rejointe plus tôt, j'en suis certain. Nous devons simplement être fidèles à nous-mêmes, car l'architecture afrocentrique vit dans la sincérité, et cette expo m'a permis de m'en rendre compte.

Ikechukwu Godspower, Université du Nigeria, Nuskka



CPDI Africa EXPO 2022 Greenhouse

## Salon international de l'immobilier, de l'architecture et du design d'interieur de Kinshasa



ne première en RDC, tout l'écosystème de la construction et plusieurs acteurs majeurs du secteur se sont réunis à l'hôtel Pullman de Kinshasa pendant 2 jours pour repenser, promouvoir l'investissement et l'excellence immobilière dans le pays. La première journée a servi de cadre pour promouvoir une politique de construction responsable. Pour les panélistes, il s'agissait de plaider pour une éco-construction dans laquelle les opérateurs immobiliers prennent en compte l'environnement.

La deuxième journée est un prolongement de la réflexion, car elle a mis sur la table, le rôle joué par les organismes de facilitation qui mettent en relation, les politiques de financement en vigueur et les investisseurs dans le secteur de l'immobilier et du logement en RDC.

Il semble donc évident que l'augmentation du nombre de villes en RDC, suite au boom démographique que connaît le pays, offre de nouvelles opportunités d'investissement. Celles-ci s'accompagnent également de défis environnementaux qui nécessitent la mobilisation urgente d'importantes ressources financières.

A cet effet, il devient alors essentiel d'établir une synergie entre toutes les parties prenantes (autorités publiques, secteur privé, société civile, partenaires multilatéraux, etc.) afin de parvenir à une dédensification des grandes villes et à un développement harmonieux de l'ensemble du territoire national.



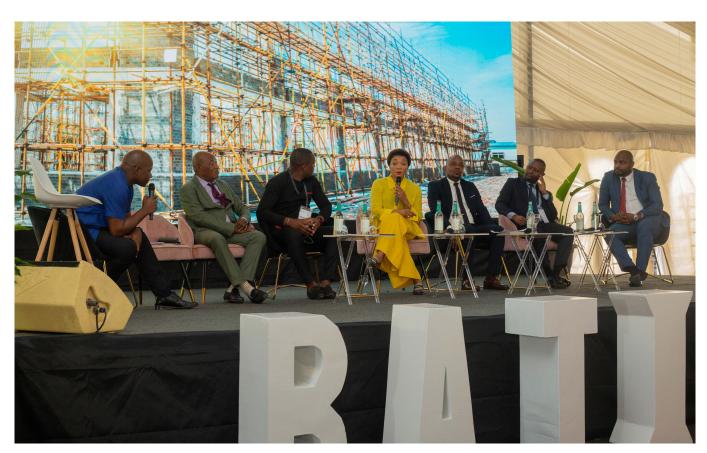




10 résolutions majeures sont sorties de ces 02 jours

- 1. Implication de l'Etat congolais en tant qu'organe de régulation et de contrôle du secteur de l'immobilier et de l'habitat ainsi que celle des autres organisations patronales telles que la Fédération des Entreprises du Congo, à travers des réformes des textes et autres instruments juridiques, à la pointe de l'innovation écologique et technologique;
- 2. Développer et adapter chaque plan d'urbanisme aux réalités de chaque ville;
- 3. Améliorer le climat des affaires pour favoriser l'accès des investisseurs au marché immobilier en RDC, notamment par la mise à disposition régulière d'informations utiles et actualisées sur le secteur ; la création de supports financiers tels que les fonds de financement participatif et la révision des conditions d'octroi des crédits par les banques commerciales;
- 4. Assainissement de l'administration du secteur de l'immobilier et de l'habitat, afin de doter le secteur de répondants qualifiés et aptes à travailler en harmonie avec l'Ordre National des Architectes;
- **5.** *Plaidoyer auprès des décideurs* pour la mise en place d'une politique nationale de construction

- écologique qui prend en compte les nouvelles normes écologiques dans le secteur de l'immobilier et du logement pour une construction durable et viable;
- 6. Diffusion des différentes méthodes & programmes de financement en mettant en relation les investisseurs et les facilitateurs financiers dans des cadres d'échanges d'expériences adaptés à la demande du marché;
- 7. Elaguer les textes qui régissent le secteur foncier en RDC, les vides juridiques qui renforcent le conflit d'intérêt entre le secteur public et le secteur privé dans l'aménagement du territoire en RDC;
- La construction des villes et les opportunités d'investissement dans l'immobilier doivent prendre en compte la dédensification des villes;
- Les plans urbains doivent être associés à l'économie générative qui assure l'identité de l'environnement;
- 10. Intégrer la biodiversité dans la reconstruction des villes en RDC afin de promouvoir une écoconstruction responsable.



Panel repenser les villes congolaises



# Finance Your Cities: financement et investissement pour un développement urbain résilient, durable et juste



inance Your Cities est la conférence internationale de haut niveau organisée par le FMDV sur le financement du développement urbain.

Le Fonds Mondial pour le Développement des Villes (FMDV) est l'unique réseau international de collectivités locales dédié à la promotion de solutions pour financer les villes et un développement urbain durable, juste et résilient.

Ces cinq dernières années, le FMDV a travaillé avec une communauté de plus de 1500 villes et régions de 100 pays, 150 banques publiques de développement et 250 entreprises et investisseurs privés.

Ensemble, l'écosystème est parvenu à lever plus d'un milliard dollars en soutien à des programmes pour des villes résilientes et les programmes actuellement mis en œuvre par le FMDV représentent environ 35 millions d'euros.

Cette première édition est labellisée par le FICS, le sommet de Finance en Commun – fédérant plus de 500 banques publiques de développement du monde – et placée sous le haut patronage des autorités ivoiriennes et de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine, avec le soutien de nombreux partenaires techniques et financiers.

Finance Your Cities réunit l'ensemble de l'écosystème des acteurs impliqués dans le financement de la transition urbaine ; une dizaine de ministres africains en charge du financement urbain, des maires, des banques publiques de développement, des agences des Nations unies, des investisseurs privés... autour de trois forums de haut niveau : le forum politique et stratégique, le forum des solutions et le forum de l'action.

L'objectif est de produire une feuille de route basée sur les solutions les plus innovantes et efficaces portées par tous ces acteurs pour accélérer le financement des villes durables afin d'apporter une contribution majeure à la COP27 et à l'agenda de l'ONU en 2023 en particulier sur les Objectifs de développement durable.

Le FMDV a organisé une série d'événements dans le cadre de la 3e édition du Sommet Finance en commun (FICS) qui réunit à Abidjan 500 banques publiques de développement engagées à financer les agendas mondiaux à l'invitation de la Banque africaine de développement et de la Banque européenne d'investissement.



Discours du président de la Banque africaine de développement, Finance Your cities, 2022

Le FMDV est membre du FICS et anime trois initiatives.

La première est une Alliance de banque des territoires (Subnational Development Banks) en Amérique latine, qui a montré depuis son lancement en avril 2021 des résultats très positifs pour renforcer la coopération et les transactions entre ces banques, les banques multilatérales et bilatérales qui les financent et les collectivités locales qui sont les bénéficiaires finales pour le financement de leurs projets urbains.

La seconde est le lancement d'une Alliance africaine de banques des territoires sur le même modèle.

La troisième est une coalition thématique qui fédère les banques publiques de développement de toutes tailles au niveau mondial qui financent les villes et le développement urbain durable.

En parallèle, le FMDV a co-organisé avec le ministère de la construction du logement et de l'urbanisme ivoirien (MCLU), Bruno Koné, une réunion de l'Alliance des ministres africains de la ville pour le financement, initiée en 2020 par le gouvernement ivoirien et le FMDV, qui a rassemblé 11 ministres africains pour s'entendre sur des positions partagées pour accélérer le financement urbain

En effet, les enjeux sont de taille : l'Afrique est un continent qui s'urbanise à une vitesse jamais rencontrée dans l'histoire : la population urbaine y a doublé au cours des vingt dernières années et devrait encore doubler d'ici 2050, avec 950 millions de nouveaux citadins.

Ce sont des populations qu'il faudra loger, transporter, nourrir, éduquer, à qui il faut assurer l'accès à l'eau, la nourriture et l'énergie dans des quantités grandissantes. Tout en considérant les enjeux liés aux changements climatiques, aux flux migratoires importants et aux défis sanitaires et sécuritaires que nous connaissons. Il faut prendre conscience que pour répondre à cette croissance urbaine inéluctable, il faudra financer et construire plus de villes et d'infrastructures que ce qui a été construit en Chine durant toute son histoire.

Et ces villes seront construites majoritairement dans des villes secondaires ou même dans des villes qui n'existent pas encore à ce jour. Les enjeux du financement sont donc d'une ampleur et d'une urgence inégalée dans l'histoire de l'humanité. On estime les besoins de financement pour les infrastructures sur le continent à 170 milliards \$ par an dont la majorité en ville.

Pour ce faire, les collectivités locales et territoriales ont besoin de mettre en place des mécanismes de financement et d'investissement adaptés aux besoins des populations locales. Or, l'offre et la demande de financements ne se connectent pas assez bien dans les villes africaines. De nombreuses lignes de crédit et instruments financiers ont été déployés par les gouvernements et les partenaires techniques et financiers pour préparer, investir ou garantir des projets urbains.

Pourtant les collectivités locales africaines ne parviennent pas à mobiliser les ressources suffisantes pour assurer une offre





Finance Your Cities, l'alliance des ministres africains, la coalition des villes résilientes menée par le FMDV sont des avancées majeures pour répondre au plus vite à l'urgence climatique dans les villes.

Paul Simondon, adjoint aux finances de la Mairie de Paris, co-président du FMDV



Photo de famille, Finance Your cities, 2022

de services urbains alignée avec les ODD et le climat. Pourquoi ? Car elles font face à de multiples limitations : des cadres institutionnels inadaptés ou des ressources financières et techniques insuffisantes pour remplir pleinement les conditions des financeurs. Depuis la crise du Covid 19, les besoins de financement des villes se sont encore accrus de manière drastique, alors que leurs ressources ont significativement diminué.

Le FMDV travaille en grande proximité avec les membres du mouvement Finance en Commun ; l'objet est de créer et de faciliter des espaces, des mécanismes et des initiatives en faveur de la finance infra-nationale et du développement, telles que l'Alliance des banques des territoires, qui se développe en Amérique latine et dans les Caraïbes depuis plus d'un an.

Le FMDV a souhaité saisir l'opportunité de la tenue du FICS à Abidjan en octobre 2022 pour tenir cette conférence Finance Your Cities, ainsi que lancer une initiative semblable en Afrique, et une Coalition des Villes et des Régions Résilientes.

Parmi les finalités recherchées ; accroître et renforcer le financement d'une transition urbaine juste et durable, les investissements infranationaux pour les villes et les régions ou, encore, celle de combler le déficit financier infranational et financer une transition urbaine résiliente, condition préalable à la réalisation de l'Agenda 2030 et des objectifs de l'Accord de Paris. La conférence Finance your cities est de la première importance car elle est la première conférence internationale de haut niveau sur le thème du financement des villes. Or, à condition de débloquer et d'accélérer les financements, le développement urbain a un effet de levier formidable pour réaliser les ODD et les objectifs de l'accord de Paris sur le climat. Le financement des villes durables est donc un prérequis et une priorité pour mettre en œuvre les agendas mondiaux.

Ensuite, cette conférence Finance your cities a été conçue selon une approche réellement innovante car elle mobilise l'ensemble de l'écosystème des acteurs impliqués dans le financement local (élus locaux, gouvernements nationaux, banques de développement, organisations internationales, investisseurs privés, société civile).

Or, le financement local est souvent contraint par un manque de dialogue stratégique entre ces acteurs. La chaîne des décideurs en matière de du financement et d'investissement pour un tel développement est extrêmement diversifiée. Les logiques, contraintes et capacités des acteurs le sont tout autant. Notre rencontre a ainsi vocation à créer une compréhension commune et engager des partenariats et des démarches innovantes impliquant tous ces acteurs pour accélérer le financement.

L'objet, ici, est de favoriser le rapprochement, la coopération entre les acteurs clés, les décideurs de haut niveau et les acteurs locaux, dans un esprit de co-construction et de connexion directe avec les besoins des personnes directement concernées, premières bénéficiaires des politiques déployées. Enfin, la spécificité de Finance your cities est d'articuler les dimension politique et de plaidoyer (avec le forum stratégique et politique et la participation de l'Alliance des ministres africains de la ville pour le financement), les solutions techniques et instruments (avec le forum des solutions) et le forum de l'action avec le lancement de deux nouvelles initiatives du Sommet Finance en commun par le FMDV:

Une alliance africaine de banques des territoires qui vise à renforcer les capacités et la coopération avec ces institutions de financement nationale ayant le mandat de financer les collectivités locales et les investissements infranationaux. Et une coalition thématique qui fédère les banques publiques de développement de toutes tailles au niveau mondial qui financent les villes et le développement urbain durable.

Le FMDV a également signé dans le cadre de ce forum de l'action, un accord avec les ministres de Côte d'Ivoire et du Togo pour développer un programme pays sur le financement du développement urbain : stratégie nationale, renforcement des capacités, ingénierie, préparation d'un portefeuille d'investissements prioritaires.

Le développement de politiques, mécanismes et partenariats pour débloquer et accélérer les financements infranationaux sert in fine le développement des territoires et l'accès à un cadre de vie amélioré dans toutes ses composantes: accès à des services urbain de qualité et compatibles avec le climat, accès aux opportunités économiques, inclusion sociale, protection de l'environnement, etc.

C'est dans un esprit de durabilité, d'inclusion, d'équité, que le réseau international soutient les villes et les régions dans leurs actions de lutte contre la pauvreté, d'atténuation et d'adaptation du changement climatique.

Ce, dans un esprit d'alignement total avec les Objectifs de Développement Durable ; le 11, (Rendre les villes et les établissements humains inclusifs, sûrs, résilients et durables) évidemment et tous les autres, qui sont connectés, tel que l'ODD 1 (pas de pauvreté), l'ODD7 (énergie propre et abordable); l'ODD10 (réduction des inégalités); le 13 (action climatique); ou le 17 (partenariats pour les objectifs), pour le coup en totale cohérence avec l'aciton entreprises par le FMDV à l'occasion de ce sommet Finance En Commun.

C'est enfin avec une approche portant largement sur la visée de l'impact, vers l'action, que le FMDV et ses partenaires travaillent à une mise à l'échelle, à un renforcement des capacités en la transformation des ressources publiques en projets concrets, assurant une transition verte et juste - sur le terrain, de long terme. Ce, dans l'optique de générer de l'action en faveur de la construction d'un environnement urbain vivable, résistant, équitable.

Le réseau n'est pas seul, à l'instar de Finance your cities, un événement labellisé FICS et le FMDV remercie – tout en réaffirmant qu'il compte sur leur engagement – l'ensemble des participants ainsi que les partenaires de l'événement : l'Agence française de développement (AFD), la Banque africaine de développement (Bafd) et son Fonds de Développement Municipal et Urbain (UMDF), la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD), ICLEI Afrique, MERIDIAM, ONU-Habitat, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et, comme partenaire média, Africa Innovation Network (AIN)



Signature du protocole d'accord entre le FMDV, le Ministère de la Construction et le PNUD lors de la conférence Finance Your Cities à Abidjan, 2022



Discours du Ministre ivoirien de l'Habitat et de l'Urbanisme Construction, Finance Your cities, 2022

### AIN team

Africa Innovation Network rassemble des experts dans des domaines divers et variés afin de proposer des solutions durables et innovantes pour un meilleur avenir urbain en Afrique. Nous sommes un groupe de réflexion qui développe de nouvelles approches pour des villes plus inclusives, résilientes et durables en Afrique. Nous développons des initiatives, des projets, des programmes et du matériel pour aider les villes à progresser vers des établissements humains plus durables.

Notre travail est basé sur la créativité et l'innovation pour proposer des solutions qui aident à construire un meilleur avenir dans nos villes pour tous. Les initiatives d'Africa Innovation Network visent à analyser, comprendre et développer des solutions afin de promouvoir le développement durable dans nos villes.



**Leandry JIEUTSA**Urban planner

Founder & Executive Director



Mohamed AMINE LOUKILI Architect

Membre



**Hind REZOUK**Architect

**Executive Secretary** 



**Joel Mukalay KINE MUKENA**Architect

Membre



**Founoun ADNANE**Urban planner

Country representative North Africa



**Axel YOBOUE**Urban planner

Membre



**Franck HEUDJEU**Urban manager

**Country representative Central Africa** 



Wijdane NADIFI

Architect

**Membre** 



Patrick SOMY Urban planner

Country representative West Africa



Rajae HAISSOUSS Architect

Membre



**Corianne RICE**City Innovation
Program Specialist

**Executive Member & Project manager** 



Irina GBAGUIDI

Junior consultant in urban policies

**Membre** 

## **Auteurs et contributeurs**



#### **Leandry JIEUTSA**

Leandry est un urbaniste camerounais dont l'objectif principal est de promouvoir des villes intelligentes qui s'appuient sur le contexte local pour des villes intelligentes centrées sur les personnes. Photographe amateur et graphiste à ses heures perdues, il est passionné par les approches innovantes pour faire des villes des espaces de vie inclusifs et durables. C'est dans ce sens qu'il a initié Africa Innovation Network afin de co-construire des modèles de pensée, des paréadigmes et des idéologies et savoir-faire pour des villes africaines qui placent l'être humain au centre.



#### **Hind REZOUK**

Hind est une architecte et urbaniste marocaine, titulaire d'un DPEA de l'école d'architecture et de paysage de Bordeaux, France. Elle est la secrétaire exécutive d' Africa Innovation. Network. Elle est passionnée par les questions de durabilité, de résilience, et par l'importance du patrimoine architectural/urbain en Afrique, ainsi que par les projets participatifs en matière de design urbain et d'architecture, où les gens sont les principaux acteurs et les organisateurs communautaires, servent de facilitateurs pour développer des projets locaux.



#### Jean-François Habeau

Directeur exécutif et fondateur du Fonds mondial pour le développement des villes, Jean-François Habeau est diplômé de l'Institut des Relations Internationales et Stratégiques (IRIS) à Paris. Avec 17 années d'expériences en appui-conseil auprès des gouvernements et des collectivités locales, il possède une expérience et une expertise reconnues sur les finances locales, la décentralisation financière, les stratégies d'investissement urbain ainsi que sur les partenariats public-privé, la finance climat et les innovations urbaines.

Avant de rejoindre le FMDV en 2010, il a notamment travaillé à la Commune d'Antananarivo à Madagascar où il a dirigé l'Institut des Métiers de la Ville et était le conseiller du maire – l'actuel Président de la République, SEM Andry Rajoelina – sur les politiques urbaines et les relations internationales. À travers ses activités, Jean-François a acquis une solide expérience de travail avec les institutions publiques, les bailleurs de fonds et les partenaires techniques et financiers publics et privés permettant de faciliter le lien entre les besoins et les opportunités de financement du développement urbain. Il a notamment contribué à la mobilisation de plus d'un milliard d'euros pour la transition urbaine, à la rédaction de politiques nationales auprès de ministères, à la formulation de résolutions adoptées par les Nations unies dans les agendas mondiaux et à la rédaction de publications de références dans les secteurs urbain et financier.



#### Kweku Koranteng

Kweku est un praticien du développement et un chercheur à ICLEI Africa, travaillant dans le développement urbain, l'innovation numérique et les technologies d'énergie renouvelable. Il s'attache plus particulièrement à faire avancer les débats socio-économiques et politiques ancrés dans ces espaces. Il a travaillé et collaboré avec des équipes de recherche à travers le continent, notamment au Nigeria, en Sierra Leone, au Kenya, en Afrique du Sud, en Zambie, en Ouganda, au Zimbabwe et au Ghana. Il dirige et soutient actuellement la recherche sur la mise en œuvre dans quatre villes africaines dans le cadre du projet continental multi-partenaires African Cities Research Consortium (ACRC).



#### Franck HEUDJEU

Franck Heudjeu est un gestionnaire urbain de formation avec une certification en gestion de projet. Il a une expérience professionnelle dans différents secteurs liés au développement des villes en Afrique. Cela lui a permis de travailler pour plusieurs organisations internationales sur des projets liés au changement climatique, notamment avec les Nations Unies au Cameroun, et de développer des MOOC en collaboration avec l'AFD et l'IFDD. En outre, il a travaillé dans des bureaux d'études, des think tanks urbains en Afrique et des cabinets privés spécialisés dans l'aménagement et le développement urbain ; sur des projets de politique, de pratique et de financement du logement ; élaboration de documents d'urbanisme ; plan d'action pour le changement climatique et la gestion environnementale.



#### **Sina Schlimmer**

Sina Schlimmer est chargée de recherche à l'Institut français des relations internationales - Centre Afrique sub-saharienne de l'Ifri, où elle coordonne le programme de recherche «Gouverner les transitions urbaines en Afrique sub-saharienne». Elle porte un réel intérêt aux défis de la gouvernance des villes et aux questions foncières.

Après avoir terminé sa thèse de doctorat en sciences politiques, qui portait sur les acquisitions foncières à grande échelle en Tanzanie, elle s'est spécialisée sur les marchés fonciers urbains lors d'un post-doc à Sciences Po Bordeaux. En tant que consultante à l'ONU-Habitat à Nairobi au Kenya, elle a développé une expertise dans les dynamiques socio-économiques des villes à croissance rapide en Afrique. Sina a entrepris plusieurs études de terrain au Bénin, au Kenya, au Sénégal et en Tanzanie.



#### Florent Chiappero

Il est l'un des co-fondateurs du collectif d'architectes Collectif Etc, et a travaillé avec eux sur des projets d'espaces publics à travers la France et l'Europe pendant près de 10 ans. Il se consacre maintenant au studio de création Baïnem et a travaillé ces deux dernières années au Sénégal sur l'initiative du tissu urbain de Dakar. Parallèlement, il est membre d'urbaMonde et participe au programme mondial de l'initiative Urban Fabric.



#### Sarah Lecourt

Sarah Lecourt est urbaniste et titulaire d'un master en ingénierie des services urbains dans les «villes en développement» de Sciences Po Rennes. Elle est chef de projet au Gret (ONG française) et est basée à Dakar, au Sénégal, depuis trois ans. Elle est passionnée par les projets communautaires, participatifs et durables. Elle s'intéresse aux questions relatives au droit à la ville et à la coproduction des villes. Dans les différents projets qu'elle mène, elle est animée par la volonté de mettre les usagers et les habitants au cœur du design, de la conception et de la gestion des villes, en tandem avec d'autres acteurs tels que les autorités publiques ou les acteurs privés. Depuis janvier, elle coordonne l'animation du programme Initiatives pour le tissu urbain.



#### Vincent BADIE

Urbaniste, diplômé de l'Ecole Africaine des Métiers de l'Urbanisme et de l'Architecture de Lo-mé (Togo) en 1994, Vincent a commencé sa carrière professionnelle en 1995 au Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement (BNETD) comme chargé d'études en urbanisme. Il a plus de 25 ans d'expérience dans le domaine de l'urbanisme et du développement aux niveaux national et international avec un portefeuille de projets allant de la planification urbaine aux opérations de développement urbain local.



#### Bea Varnai

Bea Varnai a une formation pluridisciplinaire avec un master en développement international. Passionnée par le développement mené par les communautés et les approches collaboratives, elle s'est spécialisée dans le développement urbain durable, la participation citoyenne, l'ingénierie sociale et financière des projets urbains et la concertation multi-acteurs.

Depuis 2013, Bea a soutenu des initiatives citoyennes, des politiques publiques, des projets et des études dans de nombreux domaines, notamment le logement abordable, l'habitat informel et l'amélioration de l'habitat, la planification et la conception urbaines participatives, l'adaptation au changement climatique en Afrique (Sénégal, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Kenya), en Amérique centrale (Nicaragua) et en Amérique du Sud (Pérou, Brésil), ainsi qu'en Europe de l'Est et du Sud-Est. Bea a occupé divers postes dans le secteur sans but lucratif et en étroite collaboration avec les communautés locales. En plus de ses expériences pratiques et de terrain, elle a contribué à des études de cas et de faisabilité, à des projets de recherche et développement et à des publications, qui ont été mis en œuvre en collaboration avec des réseaux universitaires et professionnels, des autorités locales et des alliances de base.



#### Sébastien Goethals

Sébastien Goethals est urbaniste et architecte, avec plus de 15 ans d'expérience dans la mobilité urbaine durable dans des villes africaines et asiatiques. Il est le fondateur et directeur de Citilinks, où il se concentre sur des solutions holistiques pour de meilleurs environnements urbains, il connecte les points entre les outils de la ville intelligente, la conception centrée sur les personnes, la planification, les solutions basées sur la nature et les stratégies d'investissement pour des villes africaines plus intelligentes et plus saines. Il a travaillé sur le plan directeur des transports urbains de Conakry de 2017 à 2019 pour Louis Berger International en tant que chef d'équipe. Il travaille actuellement sur les questions de mobilité urbaine et de TOD à Antananarivo, Kinshasa, Niamey, Cotonou et Douala.



#### **Corianne Rice**

Corianne Rice est la directrice du programme City Inclusive Entrepreneurship (CIE) à la National League of Cities. À la NLC, Cori supervise les opérations du programme CIE d'une durée d'un an, qui aide les dirigeants des villes à construire des économies plus inclusives en mettant l'accent sur l'équité raciale et de genre. Avant de rejoindre la NLC, Cori a travaillé dans le secteur des services financiers, où elle a mis au point et dispensé des formations et des ateliers sur le thème du parler vrai pour le personnel en contact avec la clientèle en Amérique, en Europe, en Asie et en Australie. Elle est membre du conseil exécutif de l'Africa Innovation Network, qui réunit divers experts pour offrir des solutions durables aux problèmes complexes d'urbanisation à travers le continent. L'expérience de Cori en matière de startup comprend la direction d'une bourse pour Hometeam Ventures, où elle a géré la recherche, le flux d'affaires et les processus de diligence des startups de construction en phase de démarrage, ainsi que les relations avec les défenseurs chez Civex, une startup fintech dont la mission est d'accroître l'engagement des actionnaires dans la gouvernance d'entreprise.



#### **Stéphanie Wattrelos Rutily**

Stéphanie Wattrelos Rutily est urbaniste et responsable de projets pédagogiques construits autour de méthodologies engageantes, fondées sur le brassage des savoirs et l'animation de l'intelligence collective au sein du Campus AFD, entité du groupe Agence française de développement dédiée à la formation des acteurs du développement.



#### **Insaf Ben Othmane**

Insaf Ben Othmane est une architecte/stratège urbain, fondateur d'Œcumène Studio, spécialisé dans le développement de quartiers populaires, le développement urbain intégré et les stratégies de développement communautaire dans la zone MENA et en Afrique.



#### **Grace GITHIRI**

Grace Githiri gère le Programme de liens entre zones urbaines et rurales d'ONU-Habitat, supervisant le travail sur les liens entre zones urbaines et rurales : Mme Githiri coordonne le développement d'outils et d'événements de renforcement des capacités, le plaidoyer, la formation de nouveaux partenariats et la fourniture d'un soutien technique aux États membres. Mme Githiri soutient également le programme des politiques urbaines nationales dans des domaines thématiques tels que la santé, la migration et leur intersection avec la législation et la gouvernance. Avant de rejoindre ONU-Habitat, Mme Githiri a travaillé pour Slum Dwellers International (SDI) en tant que responsable de programme au Kenya où elle a dirigé des formations communautaires, la planification spatiale des établissements informels, la cartographie, la gestion de projet et la recherche, et a co-écrit plusieurs articles sur la sécurité alimentaire dans les établissements informels de Nairobi. Mme Githiri est titulaire d'une maîtrise en développement urbain durable, avec une spécialisation en sécurité alimentaire et nutrition, de l'université de Nairobi. Elle parle couramment le kiswahili et l'anglais et peut être contactée à l'adresse grace.githiri@un.org.



#### Inès Diurtionnel NGOUANOM KENGNE

Inès Diurtionnel Ngouanom soutient la Section Politique, Législation et Gouvernance en tant que Chargée de projet dans la mise en œuvre du projet «Leaving No Place Behind - Strengthening Urban-Rural Linkages in selected countries in Africa» et d'autres projets connexes au Cameroun. Avant de rejoindre ONU-Habitat, Mme Ngouanom a travaillé avec la Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux (MAETUR) en tant que consultante et chez GEFA & ENGINEERING, où elle a participé à l'élaboration des documents de planification urbaine de plusieurs communes du Cameroun. Mme Ngou-anom, est titulaire d'une maîtrise en urbanisme de l'Ecole Africaine d'Architecture et d'Urbanisme (EAMAU) de Lomé-Togo. Elle est l'auteur d'un article sur les solutions innovantes imaginées par les citadins qui souhaitent répondre aux grands défis urbains. Elle est membre de l'Ordre National des Urbanistes du Cameroun (ONUC n°76). Mme Ngouanom parle couramment le français et l'anglais et peut être jointe à l'adresse ngouanom. kengne@un.org.



#### **Tarik ZOUBDI**

Tarik ZOUBDI est diplômé de l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat en 2006.

Il a fondé l'atelier TZA en 2008, et a été récompensé à plusieurs reprises au Maroc et à l'étranger. Notamment le prix du jury et du public dans «Architizer A + Award 2018», et le «Arab Architects Awards 2018» à Beyrouth. En outre, le «Middle East Architects Award» à Dubaï, ainsi que le «Golden A' design Award» en Italie. Son projet «Wall of Knowledge» a été sélectionné pour le «Aga Khan Architecture Award 2019». Il a également rejoint l'équipe des examinateurs techniques pour le «Abdullatif Al Fozan Award for Mosque Architecture» en 2019.

Son agence d'architecture a été sélectionné comme l'un des quatre meilleurs cabinets d'architectes en Afrique par le jury des «Architizer 2021 A+Firm Awards».



#### **Antonio KIPYEGON**

Antonio Kipyegon soutient la Section des politiques, de la législation et de la gouvernance d'ONU-Habitat dans les domaines de la recherche, de la mobilisation des ressources, du suivi et de l'établissement de rapports de la Section dans le cadre de la mise en œuvre du Plan stratégique 2020-2023 d'ONU-Habitat. Il a dirigé la préparation du rapport annuel de la section pour 2020 et 2021.

Avant de rejoindre le PLGS, M. Kipyegon a travaillé pour l'Unité de suivi et de rapports stratégiques au sein d'ONU-Habitat en tant que consultant en suivi et rapports et a soutenu le développement d'outils et de lignes directrices pour rassembler des informations sur la performance des programmes, mener des analyses de données d'indicateurs, et compiler des outils normatifs et des produits de connaissances et rédiger des histoires d'impact qui ont soutenu la préparation du programme de travail 2020, et les rapports annuels 2018 et 2019 d'ONU-Habitat. M. Kipyegon est titulaire d'une maîtrise en administration des affaires avec une spécialisation en gestion stratégique de l'Université internationale des États-Unis pour l'Afrique (USIU) au Kenya. Il parle couramment l'anglais et le kiswahili et peut être joint à l'adresse antonio.kipyegon@un.org.



#### Rajae HAISSOUSS

Rajae est actuellement étudiante en dernière année à l'École nationale d'architecture de Rabat et assistante de programme au bureau d'ONU-Habitat au Maroc. Elle a remporté le 3e prix de My African Competition et a été finaliste du Neoasis Design Challenge, pour lequel son projet a été exposé dans le pavillon australien à Dubai Expo 2021. Rajae se définit comme une jeune architecte engagée dans une société globale, croyant au pouvoir de l'architecture et de l'urbanisme comme moteur de développement dans chaque société.



#### Joel Mukalay Kime Mukena

Joel Mukalay, né à Likasi, en République démocratique du Congo, et membre de l'African Innovation Network (AIN) depuis 2020, est architecte chez NAMS Birojs (Lettonie), l'une des principales sociétés de conception en Lettonie, fondée en 1992 et spécialisée dans la conception et la gestion de projets, le développement de plans détaillés et de plans locaux, la planification territoriale, la conception de routes, les solutions de transport, l'aménagement paysager, la préparation de propositions de développement.



#### **Vincent Tshomba**

Vincent est un artiste 3D et un architecte d'intérieur d'origine congolaise. Après avoir déménagé au Royaume-Uni à l'âge de 9 ans, sa passion pour l'art l'a amené à travailler comme portraitiste pendant son adolescence. Alors qu'il aimait l'art, il n'était pas sûr du type d'art qui lui procurerait le plus de joie, il a donc commencé à expérimenter différentes formes d'art, de la peinture aux dessins animés. Mais ce n'est que lorsqu'il a commencé à jouer aux sims qu'il a réalisé que cela pouvait être une carrière à plein temps, il a donc décidé d'étudier la décoration intérieure. Après avoir été accepté à l'université d'art de Leeds, il s'est aperçu qu'il appréciait le côté 3D du cours plus que tout autre aspect du monde du design. Il s'est donc rendu dans un cabinet de 3D pour demander un stage, et après avoir tellement apprécié son stage, il lui est apparu clairement qu'il voulait devenir un artiste 3D qui combine le design et l'imagination. Il dirige maintenant un petit cabinet appelé Viz-motion, qui fournit des services de design 3D mais avec une touche d'architecte d'intérieur.



#### Françoise N'Thépé

Née à Douala, au Cameroun, Françoise N'Thépé vit à Paris depuis 1975 et travaille comme architecte depuis vingt ans. Elle est diplômée de l'Ecole Spéciale d'Architecture de Paris en 1999. En 2000, elle a entamé une collaboration avec l'architecte Aldric Beckmann, avec qui elle a ensuite fondé Beckmann-N'Thépé Architects. Tous deux ont travaillé ensemble jusqu'en 2017. En 2018, forte d'une expérience significative et de travaux primés, Françoise N'Thépé décide de créer sa propre agence, FRANÇOISE N'THÉPÉ ARCHITECTURE & DESIGN. Consciente que l'architecture fait appel à tous les aspects de l'expérience, Françoise N'Thépé s'engage à réévaluer ce que signifie être une femme architecte aux origines diverses.

Forte d'une expertise professionnelle bien établie et de nombreuses années d'expérience, ayant travaillé à la conception et à la construction de nombreux projets majeurs, Françoise N'Thépé souhaite aujourd'hui mettre ses compétences et son expérience au service de projets internationaux. De nombreux articles, des documentaires, des livres, des expositions, des conférences, des prix et des distinctions prestigieuses ont été décernés à son travail, preuve que les actions et les réflexions qui l'inspirent ont une portée beaucoup plus large et significative que la simple construction de bâtiments. Ses inspirations vont de l'art contemporain et du design à la scénographie et à la littérature. Françoise N'Thépé est particulièrement attachée à la notion de transmission : transmission de la valeur d'un engagement sans faille aux autres, transmission des qualités créatives individuelles, mais aussi des connaissances et des savoir-faire. Sa plus grande satisfaction est de constater le plaisir et la gratitude que lui inspirent ses projets.



#### Nmadili Okwumabua

Nmadili Okwumabua est professeur d'architecture africaine et de design urbain et fondatrice de la Community Planning and Design Initiative Africa (CPDI Africa). Sa passion pour le design est ancrée dans une vision où les communautés d'Afrique et de la diaspora sont développées avec de nouveaux langages architecturaux qui sont culturellement et écologiquement durables. Nmadili a fréquenté l'université du Tennessee et l'université d'État de Géorgie, où elle a poursuivi ses études de premier cycle en architecture et en études urbaines. Elle est titulaire d'une maîtrise en études africaines de la Clark Atlanta University, où ses recherches ont porté sur l'évolution de l'architecture vernaculaire moderne nigériane dans les œuvres du maître d'œuvre Demas Nwoko. Elle est agent immobilier agréé dans l'État de Géorgie et gestionnaire de biens certifié par Broll CBRE South Africa. En 1999, elle a fondé Southern Sahara USA, un service de conseil en design spécialisé dans la recherche et le développement de cette nouvelle architecture. En 2013, elle a lancé CPDI Africa, une initiative inspirée par la culture qui promeut ces nouveaux langages architecturaux par le biais de concours de design, de séries de conférences, d'ateliers, d'expositions d'architecture et de studios internationaux pour l'enseignement de l'architecture centrée sur l'Afrique. Cultivant une carrière dans le domaine de l'environnement bâti qui s'étend sur plus de 25 ans, Nmadili Okwumabua vit à Atlanta, en Géorgie, et à Abuja, au Nigeria, où elle offre des services de conseil internationaux en matière de conception urbaine et de gestion des biens immobiliers.



#### Dr. Jérôme Chenal

Architecte suisse, spécialiste des villes africaines, Jérôme Chenal travaille à l'EPFL où il dirige le re-searcher center Excellence in Africa (EXAF) et la Communauté d'études pour l'aménagement du territoire (CEAT). Auteur de plusieurs MOOC, dont un intitulé «African Cities: Introduction to Urban Planning», cet expert international, qui dirige également un cabinet spécialisé dans les grands projets urbains sur le con-tinent, est l'initiateur d'un classement sur la qualité de vie dans 100 grandes villes africaines.



### Dr. Frédéric D. Meylan

Frédéric Meylan est Project manager à l'EPFL - Excellence in Africa Centre (EXAF), où il dirige plusieurs programmes qui encouragent des projets de recherche exceptionnels dans les institutions académiques africaines. Frédéric a obtenu un doctorat de l'EPFL en 2006. Il a travaillé comme chercheur senior à l'Université de Lausanne (UNIL) en écologie industrielle et chimie verte. Il a également été consultant international à l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI).



Saïda Naji

Saida Naji est ingénieur de projet chez EXAF et participe à plusieurs programmes du centre de recherche, principalement à l'initiative EXAF et aux projets Living Labs. Elle apporte son expérience en matière d'écologie industrielle, d'innovation et d'entrepreneuriat et de gestion de projet pour construire les programmes. Elle se réjouit d'évoluer dans un contexte professionnel croisé favorisant l'excellence en matière de recherche, d'innovation et de coopération internationale.



Alyssa K. Barry

Alyssa K. Barry est une architecte et urbaniste sénégalaise spécialisée dans le patrimoine culturel africain. Sa carrière a été ponctuée de diverses expériences internationales dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, de la coopération internationale, du patrimoine culturel et de l'art contemporain. Alyssa s'intéresse particulièrement à la notion d'africanité dans les villes et sociétés africaines d'aujourd'hui et à leur place dans la mondialisation, et croit fermement au rôle de la culture comme vecteur de développement durable pour le continent africain. Elle travaille actuellement en tant que consultante indépendante sur le patrimoine culturel africain, et est la fondatrice d'AFREAKART, une plateforme numérique dédiée à la promotion de l'art contemporain d'Afrique et de ses diasporas. Alyssa est également la coordinatrice actuelle du groupe de travail des professionnels émergents de l'ICOMOS pour la région Afrique.



#### Franklin Yemeli

Franklin Yemeli est un architecte camerounais qui poursuit actuellement un master en design de résilience à l'ENSA de Grenoble. Il considère l'architecture et le design comme des moyens d'améliorer la vie des gens. Il croit en une architecture sociale, engagée, durable et résiliente, et aime imaginer des scénarios optimistes. Il croit également à la diversification du rôle de l'architecte vers la sensibilisation, la communication et la médiation. Sa participation en tant que rédacteur pour plusieurs magazines cotés lui permet de contribuer à la promotion de l'architecture et du rôle de l'architecte.



#### **Cédrix Tsambang**

Animé par le désir de remettre la résilience au centre des décisions concernant l'environnement bâti, Sthève Cedrix TSAMBANG FOKOU se passionne pour une transition en douceur vers un scénario mondial post-carbone. Il s'intéresse aux approches de l'économie circulaire et de l'économie bleue, aux outils/stratégies intelligents, abordables et verts pour la croissance. Spécialiste de l'innovation durable et des technologies de construction verte, il est reconnu comme l'une des voix émergentes de l'architecture durable contemporaine africaine et mondiale, à travers sa production théorique et conceptuelle et son engagement dans des activités promouvant des perspectives éco-responsables.



#### **Christolle Tsambang**

Christolle TSAMBANG, architecte spécialisée dans l'Ecoconstruction et l'Eco-management, milite pour une contextualisation des approches architecturales et pour le retour de l'humain dans l'urbain. Convaincue qu'il n'y a pas de durabilité réalisable dans l'architecture contemporaine sans recours au patrimoine, son travail interroge le patrimoine culturel à travers son activité d'artisan et de designer, et la technologie, notamment le BIM et les sciences de la matière. Reconnue comme passionnée et engagée, elle milite pour plus d'opportunités et d'équité entre les sexes. Elle travaille avec des mères adolescentes et des enfants dans un processus de conception participative à travers des ateliers d'art et de chorale de genre.



#### **TAKIZALA MBWISI Florent Junior**

Architecte de formation, TAKIZALA MBWISI a travaillé pendant 11 ans comme expert en infrastructures dans les programmes d'appui institutionnel de l'USAID/DAI et de l'Unité de Gestion de Projet B&S Europe de la Délégation de l'Union Européenne en République Démocratique du Congo, notamment dans le Programme d'Appui à la Gouvernance et le Programme d'Appui au Parlement. Il a poursuivi sa carrière comme consultant interne puis comme assistant technique à l'Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public (AGETIP-RDC, branche de l'AGETIP-BENIN). Il a également été consultant externe, expert en passation de marchés, pour la section de Médecins Sans Frontières : Suisse (MSFCH RDC) et SAFRICAS CONGO SA. Depuis 2017, il est enseignant et chercheur successivement à l'Institut supérieur d'architecture et d'urbanisme (ISAU) puis à l'Université Nouveaux Horizons (UNH).



#### Émilie Maehara

Émilie a 20 ans d'expérience dans les relations internationales et les politiques urbaines et de développement durable, dont 13 dans l'administration publique française. En tant que conseillère en charge du développement urbain au ministère français des affaires étrangères, Émilie a rédigé et négocié l'ODD 11 sur les villes durables, géré des projets de coopération urbaine en Afrique et coordonné une plateforme multi-acteurs rassemblant l'expertise urbaine française. Afrique et coordonné une plateforme multi-acteurs rassemblant l'expertise urbaine française. Elle a également été conseillère au cabinet du ministre français chargé de la politique de la ville dans les quartiers défavorisés. En tant que chef du bureau du développement durable à la préfecture de la Seine-Saint-Denis (40 villes, région parisienne), elle était chargée de superviser la réglementation environnementale de 4000 usines, la réhabilitation de sites industriels pollués et de grands projets urbains : Installations olympiques, Grand Paris Express public (nouvelles lignes de métro dans l'agglomération parisienne). Émilie a géré les conseils juridiques, les litiges environnementaux, et a coordonné les relations avec les collectivités locales, les entreprises, les associations environnementales, le public et les médias.



#### **Agnès Brulet**

Grâce à la profession de son père dans une agence de presse internationale, Agnès a passé son enfance dans les mégapoles du monde entier (New York, Washington, Paris, Londres, Hong Kong...). En 2022, après avoir travaillé pendant 20 ans dans le domaine de la communication sociale

pour diverses organisations internationales, Agnès rejoint le Fonds mondial pour le développement des villes en tant que responsable mondiale de la communication. Sa contribution a pour objectif principal de faire connaître le travail remarquable réalisé par ses équipes et partenaires à travers le monde. De plus, Agnès s&#8217engage à faire connaître la mission du FMDV : soutenir les villes et les communautés afin de leur permettre de financer et de déployer leurs projets de développement, pour une transition urbaine durable et équitable, en réponse aux besoins de ceux qui sont directement impactés.



#### Wijdane NADIFI

Wijdane NADIFI est un architecte marocain DENA, préparant actuellement une thèse pour l'obtention du DSA Architecture et Risques Majeurs de l'ENSA de Paris-Belleville.































## Sources et references

#### **URBAN PLANNING INNOVATION**

# The geopolitics of urban governance – an innovative approach to coproduce knowledge

- S. Bekker and L. Fourchard, Governing Cities in Africa: Politics and Polies, Pretoria: HSRC Press, 2013.
- T. Förster and C. Ammann, "Les villes africaines et le casse-tête du développement: Acteurs et capacité d'agir dans la zone grise urbaine", Revue internationale des études du développement, Vol. 10, 2018, https://doi.org/10.4000/poldev.3352.
- I. Lindell, "The Multiple Sites of Urban Governance: Insights from an African City", Urban Studies, Vol. 45, No. 9, pp. 1879-1901.
- G. Myers (ed.), African Cities: Alternative Visions of Urban Theory and Practice, London: Zed Books, 2011
- Schlimmer, S., "Governing Cities in Africa. Panorama of Challenges and Perspectives", Etude de l'Ifri, February 2022.

# Comment onze villes africaines tirent parti de la technologie numérique inclusive

 Washburn D, Sindhu U, Balaouras S, Dines RA, Hayes NM and Nelson LE (2010) Helping CIOs Un-derstand 'Smart City' Initiatives: Defining the Smart City, its Drivers, and the Role of the CIO. Cambridge, MA: Forrester Research.

## Les liens entre zones urbaines et rurales au centre de l'agenda de la politique urbaine en Afrique

- https://urbanrurallinkages.wordpress.com/ resources-case-studies-and-readinds/
- UN Economic Commission on Africa, 2017.
   Urbanization and Industrialization for Africa's Transformation.
- https://urbanpolicyplatform.org/download/urban-

- rural-linkages-handbook/
- https://urbanpolicyplatform.org/wp-content/ uploads/2021/06/Atelier-28-Aout-2020.pdf
- https://urbanpolicyplatform.org/wp-content/ uploads/2021/06/Atelier-reinforcement-descapacites.pdf
- https://urbanpolicyplatform.org/download/regionalawareness-workshop-integrating-urban-rurallinkages-in-policies-and-strategies/
- https://urbanpolicyplatform.org/download/nigerstate-urban-rural-linkages-virtual-data-collectionkobocollect-training/
- https://urbanpolicyplatform.org/download/definingand-validating-urban-rural-linkages-priorities-inzanzibar-reflection-workshop/
- https://urbanpolicyplatform.org/download/rapportatelier-collecte-donnees-guinea-conakry/
- https://urbanpolicyplatform.org/strengtheningurban-rural-linkages-in-cameroon-capacity-buildingsession-of-the-technical-secretariat-on-policy-andstrategy-review/
- https://unhabitat.org/cameroon-hosts-trainingworkshop-on-data-collection
- https://urbanpolicyplatform.org/download/ dissemination-of-outcomes-from-the-projectstrengthening-url-in-niger-state/
- https://www.linkedin.com/posts/plgunhabitat-073144180\_urbanrurallinkages-cameroonactivity6777988978793553920-CRKv
- https://www.facebook.com/plg.unhabitat.3
- https://reliefweb.int/report/cameroon/cameroonhosts-training-workshop-data-collection
- https://youtu.be/pNTPc4gFH5s
- https://kzread.info/dash/training-workshop-on-datacollection/ooKlssVtl6muZdY.html
- https://www.facebook.com/cameroun.minhdu

## Faire la ville ensemble : co-construire la ville africaine par l'apprentissage

Françoise, A., Leyronas, S., Liotard, I., Mercier, L.,

- Obin, G., 2022, « Les communs urbains : recréer du lien social dans les villes africaines », in Les communs, nouvel élan pour l'Afrique subsaharienne, Un entreprenariat au service du développement (en cours de publication).
- Conjuguer lien social et résilience, l'expériences des villes africaines, une édition AFD, 2021

# Accélérer le (re)développement urbain pour des lieux vivables : «Pépinières urbaines».

- 2021, Center for Affordable Housing Finance in Africa. Financement du logement en Afrique. Un examen des marchés du financement du logement en Afrique. Annuaire 2021.
- 2009, Observatoire Économique de la Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Da-kar (CCIAD), « Dossier économique. Le commerce des marchands ambulants à Dakar. Etat des lieux, enjeux et perspectives ». Dossier n°2, mai 2009.
- Agence nationale de la statistique et de la démographie (ANSD), Service Régional de la Statistique et de la Démographie de Dakar, « Situation économique et sociale régionale 2013 », Avril 2015

#### La ville olympique d'Anyama Ebimpe

- https://www.jesagroup.com/projects.html
- https://www.bnetd.ci/fr/direction/batiment-etamenagement-territorial/urban-planning-andterritorial-development
- The geopolitics of urban governance an innovative approach to coproduce knowledge
- S. Bekker and L. Fourchard, Governing Cities in Africa: Politics and Policies, Pretoria: HSRC Press, 2013.
- T. Förster and C. Ammann, "Les villes africaines et le casse-tête du développement: Acteurs et capacité d'agir dans la zone grise urbaine", Revue internationale des études du développement, Vol. 10, 2018, https://doi.org/10.4000/poldev.3352.
- I. Lindell, "The Multiple Sites of Urban Governance: Insights from an African City", Urban Studies, Vol. 45, No. 9, pp. 1879-1901.
- G. Myers (ed.), African Cities: Alternative Visions

- of Urban Theory and Practice, London: Zed Books, 2011
- Schlimmer, S., "Governing Cities in Africa. Panorama of Challenges and Perspectives", Etude de l'Ifri, February 2022.
- Tech Tools for Tackling Climate Change in Informal Settlements.

#### ARCHITECTURE INNOVATION

- Modernisation du transport ferroviaire du Sud-Est congolais. Étude de cas, la gare de Likasi.
- Clive LAMMING, (2020) « L'Afrique: le continent n'a pas à dire « merci » pour son chemin de fer. », Clive Lamming 107, ave Simon Bolivar 75019 PARIS
- The World Bank Groupd, (2020), " Modern Railway Services in Africa:
- Building Traffic Building Value", The World Bank
- 1818 H Street NW, Washington DC 20433: World Bank
- Leah Palnik, (2018), « 6 Surprising Advantages of Rail Transport Over Road Transport", 528 E Lorain St
- Oberlin, OH 44074: PartnerShip
- J. Peter Pham,(2014), « In Congo, third time's no charm", Washington, D.C: The Hill
- Wayback Machine, (2013), "Sustainable Architecture and Simulation Modelling", Dublin Institute of Technology: Ireland.
- Charles Blanchart, (1999); « Le Rail au Congo belge, tome 2: 1920 - 1945», Belgium: G. Blanchart & Cie

## Centre international de conférence Mahatma Gandhi à Niamey, Niger

- Assystem STUP Consultants
- Assystem Stup: Projects Assystem Stup
- Shapoorji Pallonji Group
- SP International Construction Mahatma Gandhi International Conference Centre (MGICC) (shapoorjipallonji.com)
- Arabian Business
- Mahatma Gandhi International Conference Center at Niamey, Niger, Africa - Arabian Business
- Grankraft

- Mahatma Gandhi International Convention Center Grankraft
- ANEC Niger
- Centre de Conférence International Mahatma
   Gandhi de Niamey YouTube
- FILM SUR LE CHANTIER DE CONSTRUCTION
   DU CENTRE DE CONFÉRENCE INTERNATIONAL
   MAHATMA GANDHI YouTube
- Ramanand Kushwaha
- Mahatma Gandhi international conference center in Niamey Niger country - YouTube
- Photo credits: Assystem STUP Consultants, Shapoorji Pallonji Group

#### Le masque de l'emmergence

- https://www.icade-immobilier.com/avantages-neuf/ immobilier-ecologique/immeuble
- https://www.flickr.com/photos/31963237@ N00/2839246456
- https://journals.openedition.org/ephaistos/3510
- kwekudee-tripdownmemorylane.blogs...
- https://kwekudee-tripdownmemorylane.blogspot. com/2012/11/bamileke-people-most-businessoriented\_25.html

### Kasungu Maternity Waiting Village par MASS Design Group

- THE PLAN
- MASS Design Group Maternity Waiting Village (theplan.it)
- MASS Design Group, Maternity Waiting Village | MASS Design Group
- ArchDaily , Maternity Waiting Village / MASS Design Group | ArchDaily
- Architizer, Maternity Waiting Village by MASS Design Group Architizer
- Architectural Record
- Kasungu Maternity Waiting Village by MASS Design Group | 2016-07-01 | Architectural Record
- DETAIL inspiration, https://inspiration.detail.de/ maternity-waiting-homes-in-kasungu-113709.htm
- · Photo credits: Iwan Baan
- Drawings credits: MASS Design Group

#### AFRICAN ARCHITECTURE AND URBAN HERITAGE

## À quoi ressemblerait l'architecture des villes africaines sans l'influence occidentale ?

- Alexis Akwagyiram.(2013). How can Africa move away from aid dependence. [ONLINE] Available at: http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-22270164.
   [Accessed 06 November 13].
- Andrew Benjamin.(2003). Architecture Forms.
   [ONLINE] Available at: http://www.form-architects.
   com/. [Accessed 29 November 13]
- Burrell , TB, (2010) Challenging the Myth of Black Inferiority . 1st ed. New York: Smiley Books.
- BBC. (2011). Nigeria's plastic bottle house. [ONLINE]
   Available at: http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-14722179. [Accessed 15 November 13].
- Linda Brinson. (n.d.) Green Architecture. [ONLINE]
   Available at: http://www.bidizelen.org/en/learn-more/87-what-is-sustainable-architecture-and-environmentally-friendly-building.html. [Accessed 04 November 13].
- Fassil Demissie.(n.d.). African Architecture.
   [ONLINE] Available at: http://www.ashgate.com/ isbn/9780754675129. [Accessed 17 November 13]
- Ejizu.(n.d.). African Culture. [ONLINE] Available at: http://www.afrikaworld.net/afrel/community.htm. [Accessed 05 November 13].
- Franco Frescura.(n.d.). Impact of Colonialism.
   [ONLINE] Available at: http://www.humanities360.
   com/index.php/the-long-term-consequences-of-the-colonization-of-africa-10-62788/. [Accessed 31 October 13].
- Kris Hirst.(n.d.). Aksum Architecture. [ONLINE]
   Available at: http://archaeology.about.com/
   od/ironage/ig/The-Royal-Tombs-of-Aksum/
   Monumental-Granite.htm. [Accessed 06 November 13].
- Chris Idema.(n.d.). TwentyEleven Project. [ONLINE]
   Available at: http://worldlandscapearchitect.com/
   student-project-twentyeleven-kibera-kenya-chris idema-reinier-simons/#.UtHQ39J\_uYw. [Accessed
   23 November 13].
- Oluwaseun Idowu. (2013). African Culture. [ONLINE]

- Available at: http://www.africanliberty.org/content/when-will-africans-recover-inferiority-complex-oluwaseun-idowu. [Accessed 03 November 13].
- Sebastian Jordana. (2010). Rammed Earth. [ONLINE]
   Available at: http://www.greenspec.co.uk/rammed-earth.php. [Accessed 01 December 13].
- Koolhas, RK, (1995). Bigness. The Master of Bigness, 1, pp4.
- Lydia Lee. (2012). Contemporary Adobe Architecture.
   [ONLINE] Available at: http://www.remodelista.
   com/posts/historic-adobe-modern-architecture.
   [Accessed 01 December 13]
- Munro-hay, SM, (1991) An African Civilisation of Late Antiquity. 1st ed. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Morris, BM, (2004) Adobe Architecture of West Africa. 1st ed. New York: Princeton Architectural Press.
- Bamutukari Musinguzi.(2013). How Kampala Was
   Designed By Colonists. [ONLINE] Available at: http://
   www.monitor.co.ug/Magazines/ThoughtIdeas/
   How-Kampala-was-designed-by-colonialists/ /689844/1913894/-/7yg61dz/-/index.html.
   [Accessed 31 October 13]
- Otiso, KO, (2006) Life and Customs of Uganda. 1st ed. Connecticut: Greenwood Press.
- Sam Olukoya . (2011). Plastic Bottle House.
   [ONLINE] Available at: http://www.inspirationgreen.
   com/plastic-bottle-homes.html. [Accessed 24
   October 13].
- Motsoko Pheko. (2012). Impact of Colonialism.
   [ONLINE] Available at: http://mayihlome.wordpress.
   com/tag/motsoko-pheko/. [Accessed 16 November 13].
- Steven Shoppman. (2011). Plastic Bottle House.
   [ONLINE] Available at: http://archinect.com/news/ article/26648463/africa-s-first-plastic-bottle-house-rises-in-nigeria. [Accessed 26 October 13].

## Architectures de l'Indépendance à Dakar : vers une nouvelle identité

 #SOSBrutalism. (2019). 'Henri Chomette/Roland Depret/Thierry Melot: Hôtel Indépendance, 1973-

- 1978'. [en ligne] Disponible sur: https://www.sosbrutalism.org/cms/18861197
- Adjaye, D. (2011). Africa Architecture. Thames & Hudson
- All Africa. (2003). 'Sénégal: Quel modèle d'architecture sénégalaise?'. [en ligne] Disponible sur: https://fr.allafrica.com/stories/200311200576.html
- Azimi, R. (2021). 'Art contemporain: Cheikh Ndiaye, le touche-à-tout qui immortalise les cinémas africains disparus'. Le Monde. [en ligne] Disponible sur: https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/10/21/ art-contemporain-cheikh-ndiaye-le-touche-atout-qui-immortalise-les-cinemas-africainsdisparus\_6099375\_3212.html
- Barry, A. (2021). 'Le(s) Patrimoine(s) des
   Indépendances pour une approche moderne
   du patrimoine africain: les exemples ivoirien et
   sénégalais'. Article présenté dans le cadre du
   Symposium sur le Patrimoine Moderne de l'Afrique à
   l'Université du Cap, Afrique du Sud
- Delas, D. (2006). 'Regard sur la politique culturelle de Senghor (1960-1980)'. In Africultures 2006/2 (n°67), pages 239 à 243. [en ligne] Disponible sur: https:// www.cairn.info/revue-africultures-2006-2-page-239. htm
- Delcourt, J. (1983). Naissance et croissance de Dakar. Editions Clairafrique Dakar
- Frochaux, M. (2022). "Créer un cursus qui parle de nous" Entretien avec Annie Jouga et Mamadou Jean-Charles Tall'. [en ligne] Disponible sur: https:// www.espazium.ch/fr/actualites/creer-un-cursus-quiparle-de-nous
- Gueye, E. M.'Léopold Sédar Senghor et le parallélisme asymétrique' (2018). [en ligne]
   Disponible sur: https://lepaveblog.wordpress. com/2018/01/17/leopold-sedar-senghor-et-leparallelisme-asymetrique/
- Herz,M. (2015). African Modernism Architecture of Independence. Parks Books
- ICD-Afrique. 'Circuit: Dakar, patrimoine historique et culturel'. [en ligne] Disponible sur: https:// tourismedakaricd.wordpress.com/circuitstouristiques/batiments-historiques/

- Le Chatelier. L. (2017). 'Dakar, ton architecture inoubliable'. In Telerama. [en ligne] Disponible sur: https://www.telerama.fr/scenes/dakar-tonarchitecture-inoubliable,155496.php
- Mboup, N., Geffriaud, C. (2020). Habiter Dakar.
   Goethe Institut
- Ministère de la culture et du patrimoine historique classé. (2007). ARRETE MINISTERIEL n° 8836 MCPHC-DPC en date du 12 septembre 2007. [en ligne] Disponible sur: http://www.jo.gouv.sn/spip. php?article6458
- République du Sénégal. (2015) Les Architectes.
   JURISCONSULT. [en ligne] Disponible
   sur: https://bibliothequejustice.sec.gouv.
   sn/?code=code\_20150831181817
- Touré, D. (2002). Créations architecturales et artistiques en Afrique Sub-saharienne (1948-1995).
   Bureaux d'études Henri Chomette. L'Harmattan
- Meuser, P. (2021). Architectural Guide Sub-Saharan Africa. Volume 2. DOM Publishers

#### **CITIES PIXELS AND COLORS**

# Urbanisme tactique : les artefacts urbains comme vecteur de mobilité durable pour une meilleure qualité de l'air dans la ville de Yaoundé

- https://www.tresor.economie.gouv.fr/
   Articles/2020/01/24/histoires-de-fasep-ameliorer-la-qualite-de-l-air-au-maroc
- https://ispira-qualite-air.fr/qualite-de-lair-pourquoi-lamesurer/
- https://www.ecologie.gouv.fr/actualite-JNQA
- https://blog.gymlib.com/fr/sujets-rh/futur-du-travail/ idees-pour-encourager-mobilite-durable-entreprise/
- https://www.smovengo.fr/2020/09/04/mobilitedouce-definition/
- https://obs-urbain.fr/du-role-et-de-l-importance-du-mobilier-urbain-dans-l-espace-public/
- Num-Urb colloquia: "Digital technologies applied to urbanization"

#### **CPDI Africa EXPO 2022: Workshop & Excursion**

- www.cpdiafrica.org
- Okwumabua, Nmadili, Course curriculums from

- the CPDI Africa Global Studio for African Centered Architecture.
- Hughes, David, Afrocentric architecture: a design primer. Greyden Press, 1994.
- Elleh, Nnamdi. African Architecture: Evolution and Transformation. McGraw Hill, 1996
- DOM Publishers. Sub-Saharan Africa: Architectural Guide. DOM Publishers, 2021

# Colloque international sur l'architecture et l'urbanisme: Repenser aujourd'hui la ville Congolaise de demain

- Africa's Mining Potential trends, Opportunities,
   Challenges and Strategies- Policy Paper; Landry
   Signe & Chelsea Johnson, May 2021.
- Africa mining Vision February 2009 Africa Union.
- Botswana: Downstream linkages Leveraging the negotiating position (Case Study), Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF), 2018.
- Botswana's Mineral Revenues, Expenditure and Savings Policy, African Development Bank, 2016.
- Collaborative regional development framework for Letlhakane and Jwaneng August 2021 Ergo Strategy group.
- Eureka and beyond: mining's impact on African urbanisation Deborah Bryceson & Danny MacKinnon October 2012.
- From aspiration to reality, Oxfam briefing paper, march 2017,
- Indices of the physical volume of mining production first quarter 2018 stats brief, Statistics Botswana 2018.
- Unpacking the Africa Mining Vision, Africa Union Report, 2009.
- 'Mining and the SDGs: A 2020 status update', Responsible Mining Foundation and Columbia Center on Sustainable Investment, 2020)
- The impact of mining induced urbanization: a case study of Kathu in South Africa, Fidelis Emuze and Cornel Hauptfleisch, Journal of Construction Project Management and Innovation Vol. 4 (2): 882 894, 2014 ISSN 2223-7852

- Urban Planning and the Post-Colonial State in Africa:
   A Research Overview Published online by Cambridge
   University Press, Akin L. Mabogunje, 23 May 2014
- Division provinciale de l'intérieur et sécurité: https:// www.uu.nl/universiteitsbibliotheek,
- LECOCQ P. et al, 2015. Lubumbashi: Carte touristique du patrimoine, Unilu-Ulb, RDC,
- UN-HABITAT, 2017. Ville de Lubumbashi: Etude de profil du secteur urbain, RDC, 86p.
- USENI S.Y. et al., 2018. Caractérisation de la croissance spatiale urbaine de la ville de Lubumbashi (HautKatanga, R.D. Congo) entre 1989 et 2014. Tropicultura, 36(1), 99-108.
- Rapports annuels des paroisses(saint michel, saint paul, saint marc, sainte Elisabeth, saint Dominique), 2021, Haut-Katanga, RDC
- Comité Exécutif/ ITIE-RDC; Rapport assoupli exercice 2018, 2019, 2020 (1er semestre).
- IAU (Institu d'Amenagement et d'Urbanisme) Ile-dde-France, "La mixité fonctionelle: un objectif à définir et à négocier au cas par cas", Juillet 2011, p.3, 5, 6.
- Secchi, B., & Viganò, P. (2011). La ville poreuse: un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto. MētisPresses., P.11,
- Journal Officiel (2006), Décret du 20 juin 1957 sur l'Urbanisme. Code Foncier. Kinshasa-RDC p.170, 173
- Hamouda, A. (2018). Syntaxe spatiale comme outil d'analyse de l'espace architectural. International Journal of Innovative Technical and Applied Sciences, 2(01), P.22-30.
- Baehrel, C., & Hennion, R. (1982). Les transports urbains. Coopération et aménagement, Agence française pour l'aménagement et le développement à l'étranger
- Lardeux, L. (2011). Léon de Saint Moulin, Villes et organisation de l'espace en RDC. Afrique contemporaine, 237(1), P.144-143.

