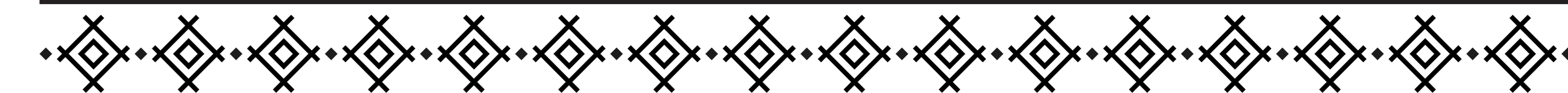


Bakel, Kayes et Kaédi,

des villes en mouvement sur le fleuve Sénégal



Cette exposition est réalisée dans le cadre du programme MAVIL en partenariat avec



Le programme MAVIL est financé par



Introduction

La Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal connaît depuis les années 1970, une croissance démographique soutenue et une urbanisation rapide qui transforment les territoires et la gestion des citoyens qui y habitent. Ces petites et moyennes villes, qualifiées de « villes intermédiaires » aspirent à offrir des opportunités économiques et de meilleures conditions de vie à leurs usagers, majoritairement jeunes. Davantage structurées par les territoires frontaliers que par leurs lointaines capitales, elles sont des zones tampons, absorbant tant bien que mal les chocs socio-climatiques et sécuritaires de la région. Ces territoires sont confrontés à des défis majeurs en matière de transition urbaine, d'alimentation, de changements climatiques, et de tensions sociales et sécuritaires. En phase de densification et d'urbanisation, ils doivent s'adapter en permanence pour répondre aux besoins des populations (accès aux services de base, habitat durable, développement économique etc.)

C'est dans ce sens qu'est né le programme MAVIL (Maîtrise et Adaptation des Villes Intermédiaires). Démarré en 2020, pour une durée de 10 ans, il a pour objectif d'accompagner les acteurs des villes de la Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal à connaître et maîtriser les enjeux de leurs territoires, à renforcer les fonctions urbaines et l'accès aux services essentiels et à structurer un réseau et contribuer à l'émergence d'un plaidoyer en faveur des villes intermédiaires.

C'est ainsi qu'au cours de l'année 2022, le programme a accompagné les élus locaux, les services déconcentrés et des collectifs d'habitants afin de définir une vision partagée et fiable de leur territoire grâce à l'actualisation et la production de connaissances. Dans trois villes intermédiaires de la moyenne vallée du fleuve Sénégal, Kaédi (Mauritanie), Bakel (Sénégal) et Kayes (Mali), le Grdr, accompagné par "en Haut !", a ainsi conduit des chantiers de diagnostic prospectif, rassemblant à chaque fois une vingtaine d'acteurs et usagers. Les participants ont été invités à identifier les enjeux de leur territoire et à formuler des perspectives de développement à l'horizon 2040, en s'appuyant sur l'utilisation de la photographie aérienne et au sol pour les illustrer. Ce contenu iconographique a également amorcé la production d'une banque d'images « participative » destinée à suivre sur la durée l'évolution de ces paysages urbains.

L'exposition *Bakel, Kayes et Kaédi, des villes en mouvement sur le fleuve Sénégal* a pour ambition de restituer et d'illustrer les dynamiques et les mécanismes de la transition urbaine au Sahel tels qu'ils sont ressortis lors de cette démarche prospective originale. En longeant les méandres du fleuve Sénégal, en déambulant dans les ruelles et les friches de Kayes, Bakel ou Kaédi, le spectateur est ainsi invité à partager le quotidien de ses riverains, acteurs et témoins de territoires en mouvement et à questionner avec eux leur devenir.

Cette exposition a été réalisée dans le cadre du programme MAVIL coordonné par le Grdr et financée par l'Agence Française de Développement. Les idées et les opinions qui y sont présentées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Agence française de développement.

© - 2023 – Titulaire du droit d'auteur (en Haut ! et Grdr) – tous droits réservés. Licence octroyée à l'IAFD sous conditions.

Contacts : Grdr - www.grdr.org - zoe.vauquelin@grdr.org // en Haut ! - www.enhaut.org - simon@enhaut.org



en Haut !

Réalisation & coordination :

Simon Nancy (en Haut !), Léo Brenet (Grdr).

Rédaction : Léo Brenet et Zoé Vauquelin (Grdr), Simon Nancy (en Haut !).

Les photographies, aériennes et au sol, ont été réalisées par l'équipe du projet ainsi que par les participants aux ateliers de Kaédi (Mauritanie), Bakel (Sénégal) et Kayes (Mali).

Graphisme : Mélanie Nancy (Studio Mouette) et Simon Nancy (en Haut !).

Cartes : Léo Brenet (Grdr)

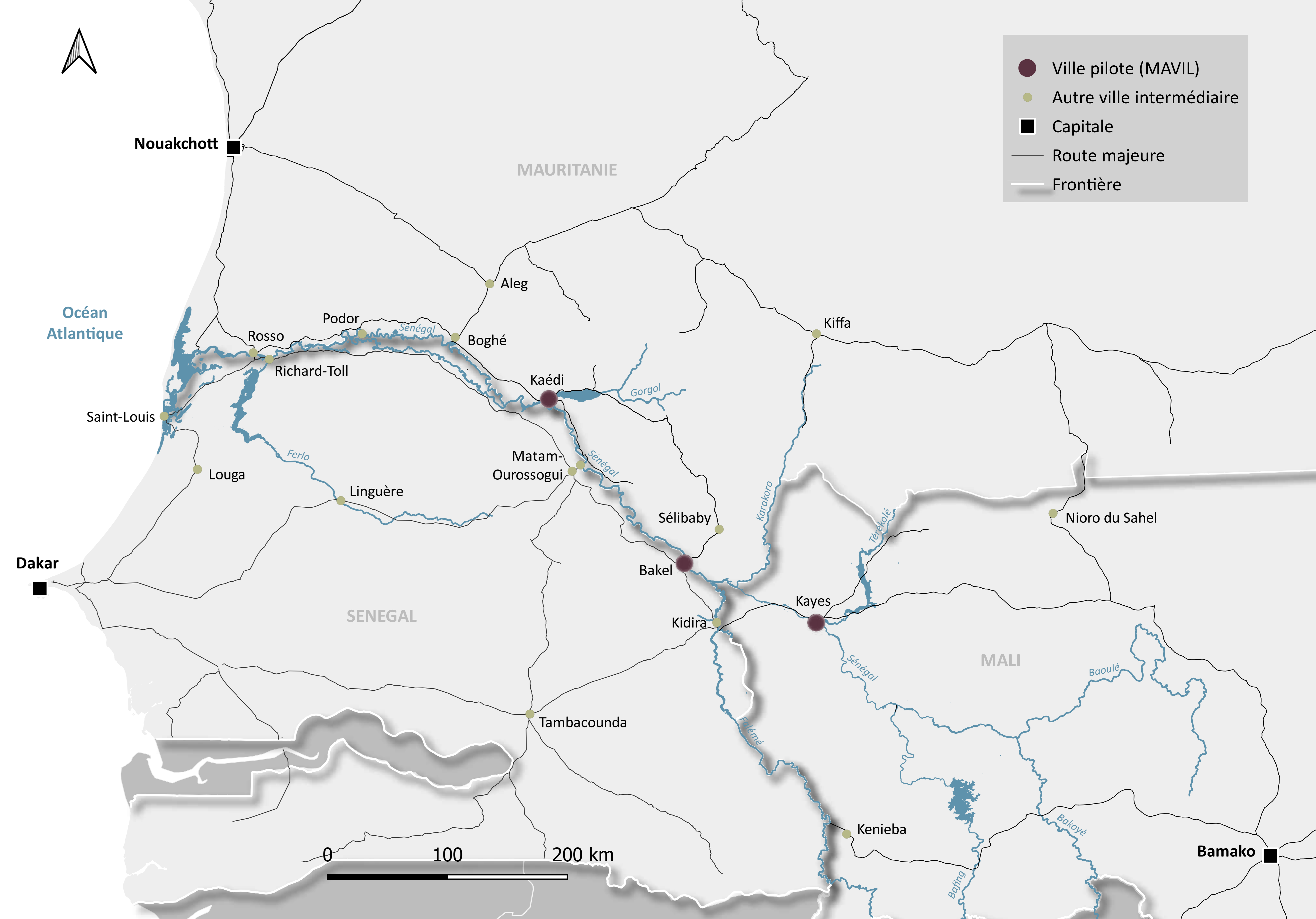
Sources des données :

• **Données démographiques :** les données de 2020 pour les trois villes proviennent de la plateforme Africapolis (www.africapolis.org). Les projections démographiques à l'horizon 2040 sont des estimations calculées par le Grdr sur la base des données démographiques de 2015 et 2020 d'Africapolis.

• **Données cartographiques** (tâches urbaines) : numérisation de Léo Brenet (Grdr) sur la base des données suivantes : Kaédi : Villages fondateurs jusqu'à 1987 / interprétation du schéma directeur de la ville de Kaédi de 1987 réalisé par Africa 70, 2013 / image Google Earth 2013, 2020 / géotraitement de la couche du bâti de la ville, Open Buildings 2020. Bakel : villages fondateurs, 1973 & 1985 / interprétation du contenu de la monographie de Bakel de 1985, 2007 / image Google Earth 2007, 2020 / géotraitement de la couche du bâti de la ville, Open Buildings 2020. Kayes : village fondateur, 1970 / Atlas de la Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal, Grdr 2015, 1985, 2003 & 2011 / images satellites, 2020 / géotraitement de la couche du bâti de la ville, OSM 2020.

• **Poème « Pékane »** issue de la transcription proposé par Marie Lorin in : Marie Lorin, « Les mots en crue : poésie et écologie dans le bassin versant du fleuve Sénégal », Cahiers de littérature orale, 87 | 2020, 101-122.

Photographie de couverture : Kaédi et le fleuve Sénégal, Mauritanie © Grdr / en Haut !
Photographies de la planche 3 (frise projet) : © Equipe projet MAVIL ; Grdr / en Haut !



Kaédi

Mauritanie

26 janvier - 08 février
2022



Atelier

Kaédi, entre urbanité & ruralité

Comment penser l'avenir ?

Mini-atelier avec les autorités & partenaires

Présentation de la démarche de l'atelier

Formation des animateurs à la démarche des ateliers MAVIL sur les villes intermédiaires



Atelier

« Les enjeux pour Kaédi à l'horizon 2040 »

Formulation d'enjeux
Prises d'images aériennes & au sol illustrant ces enjeux
Formulation de propositions



Restitution des travaux aux Autorités & partenaires

Présentation des résultats par les participants
Débats avec les invités



Bakel

Sénégal

25 mai - 10 juin
2022



Atelier

Bakel, ville fluviale, ville frontalière

Comment penser l'avenir ?

Formation des animateurs à la démarche des ateliers MAVIL sur les villes intermédiaires

Mini-atelier avec les autorités & partenaires

Présentation de la démarche de l'atelier



Atelier

« Les enjeux pour Bakel à l'horizon 2040 »

Formulation d'enjeux
Prises d'images au sol illustrant ces enjeux
Formulation de propositions



Restitution des travaux aux Autorités & partenaires

Présentation des résultats par les participants
Débats avec les invités



Paris

France

10 septembre
2022



Atelier

Transition urbaine dans la vallée du fleuve

Quel rôle pour les diasporas mauritanienne et sénégalaise ?

Atelier

« Quel rôle pour la diaspora dans l'accompagnement de la transition urbaine dans le bassin du fleuve Sénégal ? »



Retour sur les ateliers de Kaédi & Bakel

Formulation des enjeux accompagnant la croissance démographique et le changement climatique dans la Moyenne vallée du fleuve Sénégal
Réflexions autour des actions possibles de la diaspora pour accompagner ces enjeux



Kayes

Mali

20 septembre- 06 octobre
2022



Atelier

Kayes, ville carrefour

Comment penser l'avenir ?

Formation des animateurs à la démarche des ateliers MAVIL sur les villes intermédiaires

Atelier

« Les enjeux pour Kayes à l'horizon 2040 »

Formulation d'enjeux
Prises d'images au sol illustrant ces enjeux
Formulation de propositions



Restitution des travaux aux Autorités & partenaires

Présentation des résultats par les participants
Débats avec les invités



Bakel

Sénégal

03 - 04 décembre
2022



Atelier

Transition urbaine à Bakel

Quels regards de la jeunesse ?

Atelier

« Ma ville de rêve en 2040 »

Qu'est ce que la transition urbaine ?

Restitution des travaux en plénière en présence d'élus locaux

Présentation des travaux par les participants
Débats avec les invités

Paris

France

20 mai
2023



Atelier

Les enjeux urbains de la ville de Kayes

Quels rôles pour la diaspora malienne ?

Atelier

« Quels effets de la croissance de la population sur les enjeux de la ville ? »

Les enjeux urbains vus par la diaspora
Présentation des enjeux urbains de Kayes

« Quel rôle pour la diaspora dans le développement de la ville de Kayes ? »

Formulation de proposition
Restitution des travaux

Saint-Louis

Sénégal

12, 13 et 14 décembre
2023

Forum

Quelles trajectoires pour les villes du fleuve Sénégal.

Regards sur Kayes, Kaédi et Bakel

2023

Portrait de territoire

Kaédi



Portrait de territoire

Bakel



Bakel

12 au 14 octobre 2021

Atelier de lancement du programme MAVIL

Kaédi

Mai 2022

Enquête auprès des ménages de la ville
1356 ménages enquêtés

Kaédi

Nov. 2022

Focus group dans les quartiers de la commune
8 focus group

Bakel

Déc. 2022

Enquête auprès des ménages de la ville
870 ménages enquêtés

Bakel

Avril 2023

Focus group dans les quartiers de la commune
5 focus group

Kaédi

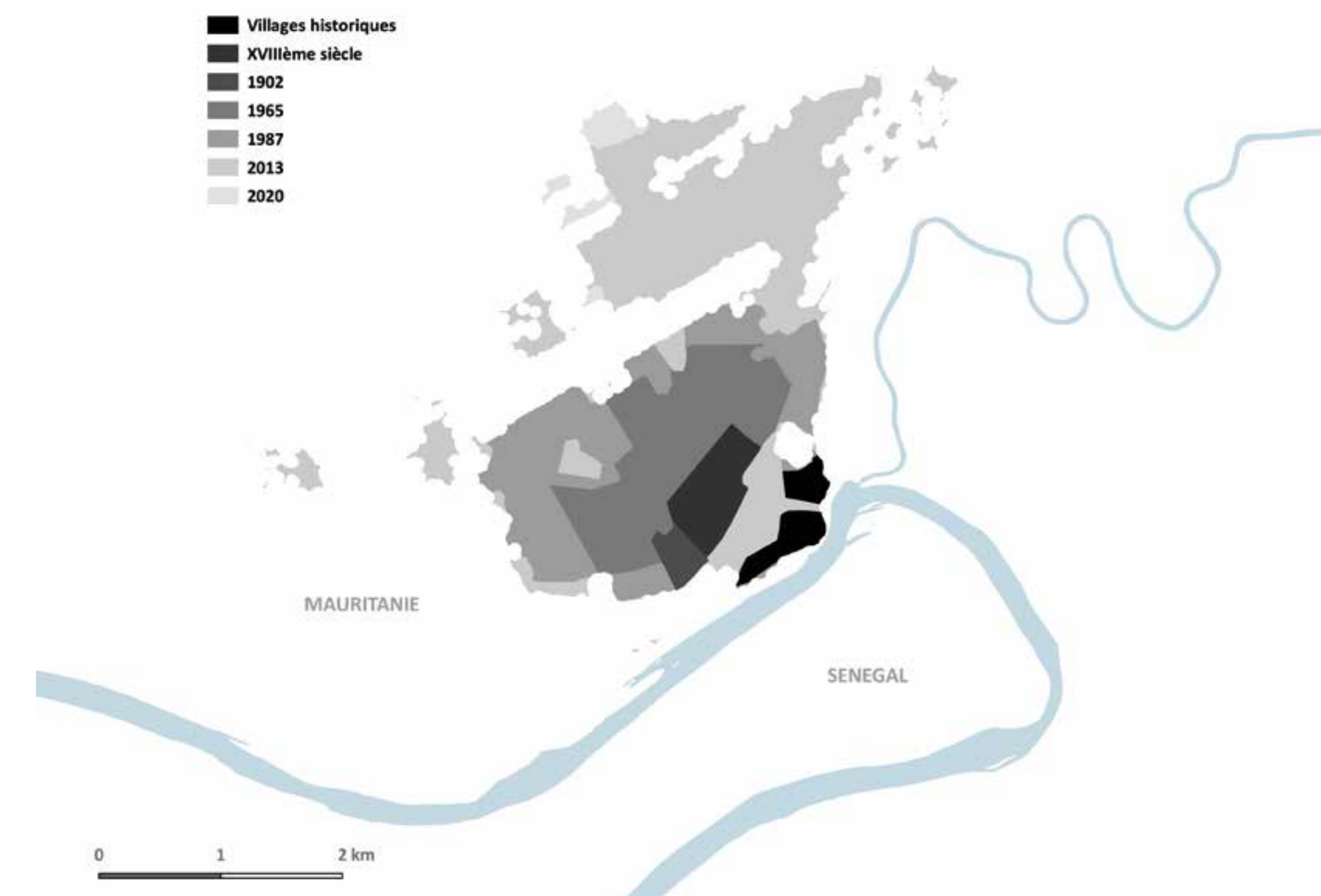
Gorgol, Mauritanie

ESTIMATION 2023 **51 261 hab** ➤ PROJECTION 2040 **96 000 hab**

Kaédi est la capitale régionale du Gorgol et du département de Kaédi.

Située à la confluence du Gorgol et du Sénégal, elle est la principale ville du sud mauritanien, espace parcouru par les plaines alluviales du fleuve Sénégal où se concentre l'essentiel de la production agricole du pays.

Également centralité géographique d'un réseau de villes secondaires transfrontalières connectées par le fleuve, Kaédi se situe à l'interface entre la Mauritanie et le Sénégal, mais également entre le rural et l'urbain, et sur le plan social, entre les différentes communautés de la sous-région d'où Kaédi tire par ailleurs son surnom de « Mauritanie en miniature ». Aujourd'hui la croissance de la ville est unidirectionnelle et orientée vers le nord, les possibilités d'expansion en direction des autres points cardinaux étant contraintes par des facteurs hydrologiques.



Bakel

Tambacounda, Sénégal

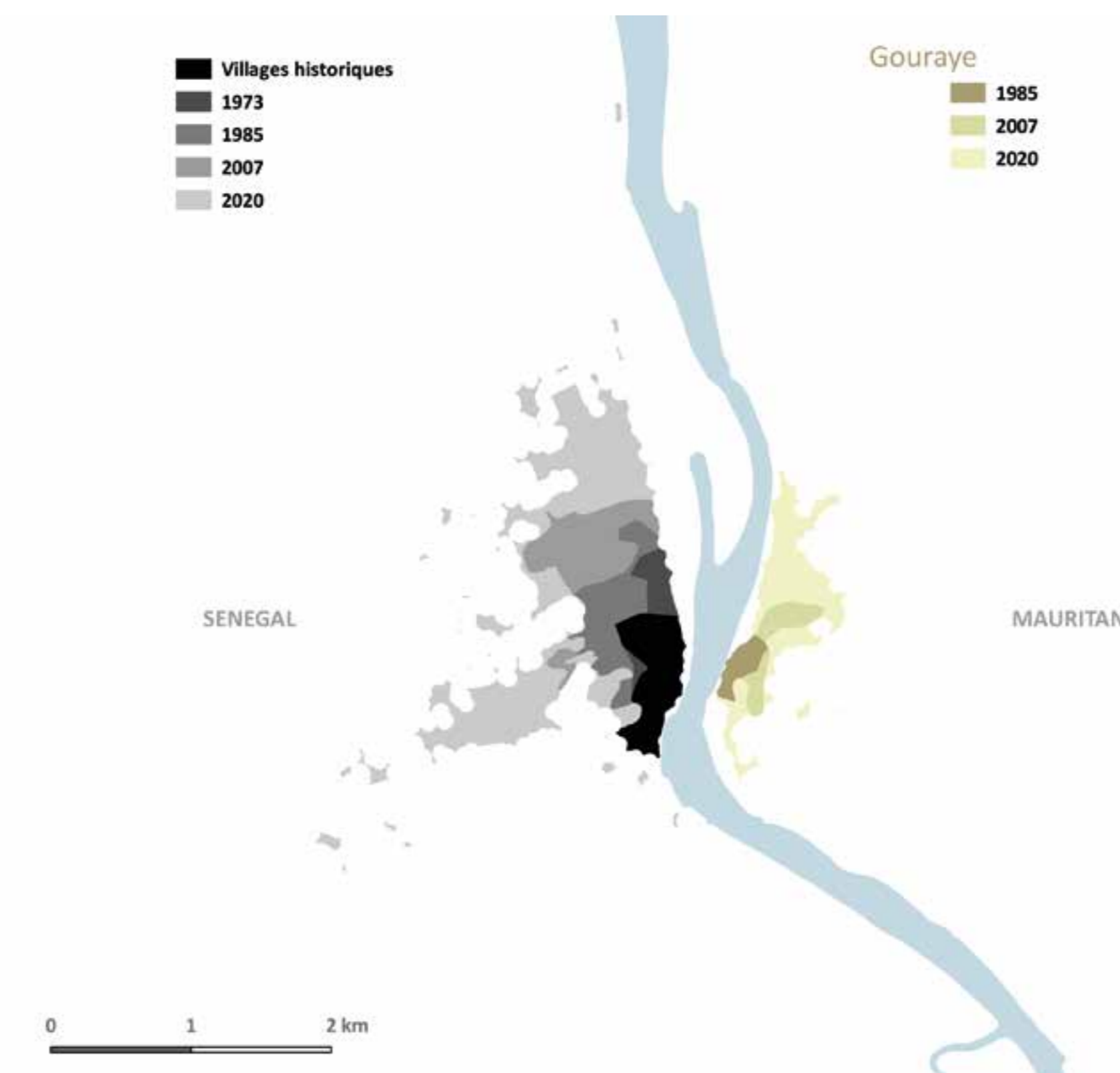
ESTIMATION 2023 **17 063 hab** ➤ PROJECTION 2040 **32 000 hab**

Bakel est une commune du Sénégal oriental, chef-lieu du département de Bakel dans la région de Tambacounda.

En remontant le fleuve Sénégal depuis son embouchure, Bakel constitue le principal pôle urbain avant la frontière malienne par lequel transitent de nombreux flux de marchandises en provenance de la Mauritanie, du Sénégal ou du Mali.

Située à quelques kilomètres de la confluence entre le fleuve et la Falémé, l'un de ses principaux affluents, Bakel et sa périphérie bénéficient d'un environnement propice à l'agriculture, une activité qui occupe une place importante dans l'économie locale.

Bakel surplombe le fleuve depuis les nombreuses petites collines qui caractérisent son paysage. Entre ce relief accidenté et les zones inondables qui bordent le fleuve, les possibilités d'extension de la ville sont limitées.



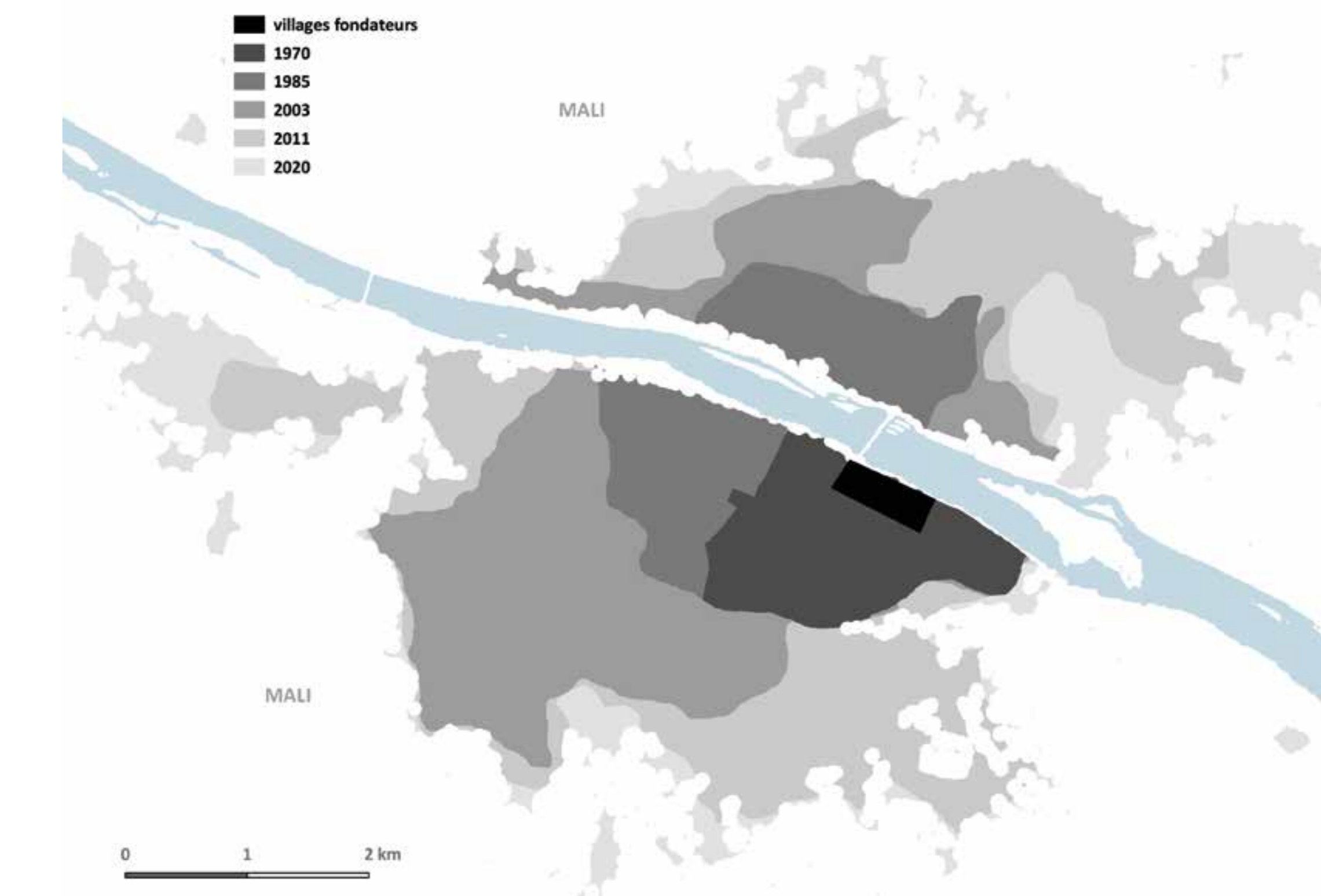
Kayes

Kayes, Mali

ESTIMATION 2023 **222 425 hab** ➤ PROJECTION 2040 **417 000 hab**

Kayes est le plus grand pôle urbain de l'ouest du Mali et de la moyenne vallée du fleuve Sénégal. Capitale de la région éponyme, première région économique du Mali, Kayes constitue un carrefour de mobilité. Destination finale du Bou El Mogdar, bateau mythique du fleuve Sénégal reliant Saint-Louis à Kayes jusqu'en 1970, gare importante sur le tracé de la ligne de chemin de fer Dakar-Bamako, ces dynamiques historiques confèrent aujourd'hui à la ville un rôle majeur dans les flux commerciaux nationaux et sous-régionaux.

La ville de Kayes s'étend de manière centrifuge de part et d'autre du fleuve, les deux parties de la ville étant reliées par deux ponts permettant de passer d'une rive à l'autre. Ces deux ouvrages et le barrage de Diama sont les seuls à permettre le franchissement du fleuve par la route.





La moyenne vallée du fleuve Sénégal est une vaste plaine alluviale dont les paysages sont façonnés par les mouvements du fleuve. C'est un espace fertile et attractif où les activités, qu'elles soient agricoles ou commerciales, sont rythmées par la crue annuelle qui a lieu entre juillet et octobre. Le fleuve Sénégal relie les terroirs et les villages, il connecte les villes et les pays situés sur ses berges.

Dans un contexte sahélien aride, ces liens étroits entre les habitants et le fleuve ont favorisé le développement d'un bassin de vie à l'identité originale.

kedodaa maayo

nganndaa yoo nde laana weli e maayo

demminaare oo ranwa majii funnaange wempeyere wuppa yuufa jonya waraango

so ilo naatii e kebbe

hakkunde rewo e worgo tayfa ko pucci e coweeji ngonnoo

ko ndeen labale e gini cejtee liggee hirkeeji kabbitee njowee

heddo Siwolumgaal laana

meetoo bonnaani

tu écoutes le fleuve

tu sais quand la pirogue se plaît [à voguer] sur le fleuve

la fin de la saison sèche blanchit le monde, de petits éclairs strient le ciel d'Est,

la vague libère de l'écume et repousse les rapides

quand la crue pénètre dans les cram-crams

entre nord et sud, elle brise l'espace des chevaux et des bœufs

c'est le moment où l'on retire mors et brides pour les suspendre,

où l'on retire les selles pour les accrocher

Ne reste que Siwoloumgâl la pirogue

à la forme parfaite

Pékane, poésie orale des pêcheurs peuls de la vallée du fleuve Sénégal.

Fleuve Sénégal en crue vers Toufounde Cive (Mauritanie) et Matam (Sénégal).

Cive, Mauritanie, octobre 2020

© Simon Nancy / en Haut !



Les taux de croissance démographiques des villes intermédiaires de la vallée du fleuve Sénégal avoisinent les 4% par an en moyenne, ce qui suppose un doublement de leur population dans une vingtaine d'années. Ces villes sont-elles en mesure de fournir les infrastructures et les services socio-économiques au rythme et à l'échelle requis pour accueillir un nombre croissant de citoyens ?

Transition énergétique, extension des réseaux d'eau et d'électricité, densification et assainissement, solutions d'habitat, mobilités, développement économique et emplois, etc. : les défis à relever sont importants.



Quartier de Bencounda, en périphérie sud de Kayes
Kayes, Mali, septembre 2022
© Mouhamadou Moussa Bâ / en Haut !

L'extension des villes intermédiaires se traduit par une interpénétration du rural et de l'urbain. La présence d'espaces cultivés dans la ville et dans sa périphérie immédiate, en particulier pour la production maraîchère et fruitière, et le dynamisme de l'élevage dans ces mêmes espaces permettent un auto approvisionnement partiel des habitants. La mise en place de parcs urbains boisés facilite les rencontres entre habitants et offre des espaces de jeu. Ces espaces verts contribuent, avec les arbres implantés dans l'espace privé des concessions, à améliorer la qualité de l'air et à atténuer la chaleur. Toutefois, la planification urbaine ne permet pas de contenir la pression foncière et notamment la densification du bâti qui se fait au détriment des espaces verts.

Les champs de Falo Bula et en arrière-plan le quartier Montagne Centrale de Bakel
Bakel, Sénégal, juin 2022
© Simon Nancy / en Haut !





Mosquée de Gattaga
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Simon Nancy / en Haut !



La mosquée de Gattaga figure sur les billets de banque de 20 Ouguiyas
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Simon Nancy / en Haut !

Les centres urbains se densifient rapidement. Si dans un premier temps l'intensification urbaine permet d'absorber la croissance démographique, elle soulève rapidement de nouveaux défis en lien avec la promiscuité, la qualité de l'habitat, l'assainissement, les questions foncières, etc. Ces espaces de concentration urbaine, possèdent également une forte valeur patrimoniale dont la préservation s'avère être complexe.



Les ruelles du quartier de Gattaga, au centre de Kaédi
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Hermann Franck Mougoue Djanni / Grd



Les quartiers de Inity et Tenzah grandissent sur les zones agricoles de diery au nord de la ville.
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Grdr / en Haut !



Ifra Diallo est un éleveur originaire de Mboul (Gorgol). Il a quitté son village afin de chercher un travail mieux rémunéré à Kaédi. Il s'est installé à Inity chez un ami en attendant d'y avoir son propre toit.
Inity, Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Mouhamadou Moussa Ba

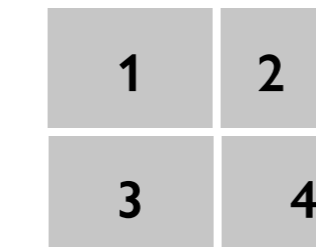
L'étalement urbain représente la manifestation la plus évidente de la croissance démographique des villes riveraines de la moyenne vallée du fleuve Sénégal. Rarement planifié, ce phénomène résulte surtout d'un urbanisme spontané dont les mécanismes sociaux et fonciers sont complexes à appréhender. Lorsqu'elle n'est pas contrainte par des obstacles naturels, la ville s'étend sans limite dans des zones dénuées de tout équipement, ce qui contribue bien souvent à accentuer les inégalités sociales. Autrefois situés en périphérie lointaine des villes, les espaces ruraux sont progressivement absorbés et transformés par la ville qui grandit.



Dans ces villes en forte croissance les déchets font bien souvent partie du paysage. La faiblesse des dispositifs de gestion des déchets combinée à l'évolution des habitudes de consommation engendre une pollution importante. Comment diminuer le volume de déchets produits par la ville et comment intégrer durablement et efficacement la gestion des déchets à son fonctionnement ?



Quartier de Gourel Sanghe
Kaédi, Mauritanie, février 2023
© Simon Nancy / en Haut !



1. La berge du fleuve, quartier de Toulde
Kaédi, Mauritanie, février 2023
© Simon Nancy / en Haut !

2. Pêcheur artisanal sur les berges
du quartier de Gourel Sanghe
Kaédi, Mauritanie, septembre 2022
© Léo Brenet / Grdr

3. Les emballages en plastiques sont omni-
présents dans les petits commerces
Marché de Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Zoé Vauquelin / Grdr

4. Berges du fleuve Sénégal à Kayes
Kayes, Mali, septembre 2022
© Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !



Magasin de teintures traditionnelles artisanales au marché central.
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Zoé Vauquelin / Grdr

Les villes du fleuve Sénégal sont historiquement des carrefours commerciaux qui contribuent au développement économique local et régional. Malgré l'abondance et la concurrence des produits d'importations sur les marchés, elles offrent des débouchés à la production artisanale locale. L'informel représente une part largement majoritaire dans l'économie de ces villes.



1. Marché de Kayes, Mali, Septembre 2023
© Boubacar Tamega / Grdr

2. Teintures textiles vendues au marché.
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Zoé Vauquelin / Grdr

3. Vendeurs d'habits ambulants, originaires de la région de Kaolack.
Bakel, Sénégal, janvier 2023
© Simon Nancy / en Haut !



Jardins maraîchers de Moderne
Culture de menthe et de salade
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Grdr / en Haut !



Les légumes importés du Maroc sont vendus au marché.
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Zoé Vauquelin / Grdr

Nourrir des villes en forte croissance représente un défi pour la vallée du fleuve Sénégal. Si la richesse des terroirs riverains permet le développement d'une production agricole locale variée, la concurrence des produits importés, de plus en plus plébiscités par les habitants, affaiblit la résilience alimentaire des territoires.



En amont du fleuve, la construction du barrage de Manantali a permis l'électrification de la région ; en aval, le barrage de Diama a stoppé les effets de la marée et ainsi empêché les remontés salines. Ces barrages ont permis le développement d'une agriculture irriguée indépendante des aléas climatiques. Mais ces aménagements hydrauliques ont eu également des effets négatifs : la réduction de la crue a profondément modifié le fonctionnement agricole de la plaine inondable et les barrages ont interrompu la connectivité fonctionnelle des réseaux écologiques.

La pêche et l'agriculture de décrue sont ainsi fortement impactées par ces aménagements.

Sur le Gorgol, pêche traditionnelle au filet depuis une pirogue à proximité de la confluence.
Kaédi, Mauritanie, juillet 2022
© Léo Brenet / Grdr



Zone de culture autour du Gorgol, en amont de la confluence avec le fleuve Sénégal. A l'est de Kaédi, la rencontre entre le Gorgol et le fleuve Sénégal crée une vaste zone inondable fertile. Le walo a principalement été aménagé pour être mis en valeur par la riziculture (en arrière plan) mais les grands périmètres irrigués riziocoles des PPG (Périètres Pilotes du Grogol) ne sont que très faiblement mis en valeur. Il subsiste une zone de culture de décrue en amont de la route (au premier plan à gauche) et une zone de culture pluviale, ici déjà récoltée (au premier plan à droite). Sur les berges du cours principal du Gorgol, on retrouve des petites parcelles aménagées pour la culture de décrue du falo ainsi que quelques petites parcelles, parfois irriguées, aménagées sur le fonde pour les cultures vivrières.
Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Simon Nancy / en Haut !



Les « jardins » sont des zones de cultures vivrières irriguées qui se développent dans la zone inondable située entre le quartier de Moderne et le fleuve.

Kaédi, Mauritanie, février 2022

© Grdr / en Haut !



Jardin de la coopérative de Moderne. La mise en valeur des jardins urbains irrigués permet une production agricole très diversifiée tout au long de l'année, elle repose sur des savoirs faire traditionnels et modernes. Les arbres fruitiers y jouent un rôle central. Cette agriculture de « jardin » est souvent associée à un élevage de petits ruminants, elle est productive et consomme peu d'espace. Ce système agricole peut s'apparenter à de l'agro écologie, même si le recours aux pesticides y reste fréquent.

Kaédi, Mauritanie, février 2022

© Simon Nancy / en Haut !

Le paysage agricole des villes et de leurs périphéries se recompose face à la croissance urbaine. De nouvelles formes d'agriculture se développent, le maraîchage se pratique dans les interstices urbains ou en périphérie, pompant l'eau des forages ou du fleuve, tandis qu'on profite du faible potentiel constructible des berges pour y pratiquer l'agriculture de décrue.



Mamadou Kane travaille avec la coopérative de Moderne, ils produisent des fruits et des légumes qu'ils arrivent à commercialiser au même prix que les produits d'importation du Maroc. Le jardin est aussi aménagé pour accueillir les populations du quartier qui viennent profiter de la fraîcheur et de l'ombre. Pendant l'épidémie de Covid 19, ce jardin est devenu un refuge pour les habitants du quartier qui ne pouvaient alors pas sortir de la ville.

Kaédi, Mauritanie, octobre 2023

© Léo Brenet / Grdr



Mamadou Cissokho investit dans la culture des terres de sa famille à Falo Bula. Sur les terres hautes du falo, il cultive de la patate douce. Au moment des récoltes, il fait appel à des travailleurs journaliers. Bakel, Sénégal, juin 2022
© Léo Brenet / Grdr



Travailleurs agricoles journaliers dans le champs de Mamadou Cissokho. Ce groupe de jeunes travailleurs maliens vient travailler régulièrement à Bakel, certains y sont installés depuis plus de deux ans. Bakel, Sénégal, juin 2022
© Simon Nancy / en Haut !

Le développement des systèmes irrigués autour de la riziculture a favorisé l'émergence de nouvelles formes de cultures combinant décrue et irrigation sur les berges hautes du fleuve. La demande en main d'œuvre est relativement importante dans les grands terroirs périurbains mais rarement satisfaite par les locaux. Le recours à une main d'œuvre extérieure, parfois immigrée, est donc courant. Ces mouvements de populations, souvent saisonniers, participent au dynamisme économique de la moyenne vallée du fleuve Sénégal.



Dans la culture de Falo Bula une partie des parcelles situées dans le falo et le fonde sont irriguées tout au long de l'année en dehors des périodes de crues. Bakel, Sénégal, décembre 2022
© Léo Brenet / Grdr



Crépuscule dans le quartier de Tantandji
La ville de Kaédi est globalement peu éclairée dès que l'on sort de son centre administratif et économique. L'éclairage public est rare et – lorsqu'ils disposent d'une installation - les ménages utilisent de manière parcimonieuse l'électricité en raison de son coût élevé.
Kaédi, Mauritanie, mars 2023
© Simon Nancy / en Haut !

Les services publics de l'eau et de l'électricité, mais aussi de la santé et de l'éducation ne répondent que partiellement aux besoins et capacités des habitants. L'offre privée, qui se développe fortement dans certains secteurs, est parfois prohibitive et de qualité aléatoire. Le développement de services essentiels, abordables et de qualité, constitue un enjeu fort pour ces villes en pleine croissance.



Château d'eau et branchement électrique en haut d'une colline.
Montagne centrale, Bakel, Sénégal, janvier 2023
© Simon Nancy / en Haut !



Le service municipal d'assainissement est doté d'un tracteur et d'une citerne pour vidanger les fosses des ménages.
Montagne centrale, Bakel, Sénégal, Juin 2022
© Martial Ndong / Grdr



Sur le goudron de Bakel, les joies de la glisse urbaine.
 Bakel, Sénégal, juin 2022
 © Simon Nancy / en Haut !

La population de la Moyenne Vallée du fleuve Sénégal est majoritairement jeune et mobile. Les jeunes souhaitent que leurs villes soient attractives, qu'elles renforcent leur rôle d'espace de rencontre et de sociabilité, qu'elles se développent et qu'elles rayonnent à l'échelle locale et internationale.



1	2
3	4

1. Diffusion d'un match de football dans la rue.
 Kaédi, Mauritanie, février 2023
 © Simon Nancy / en Haut !

2. La jeunesse en fête à l'occasion de la victoire du Sénégal en demi-finale de la CAN 2022.
 Kaédi, Mauritanie, février 2022
 © Simon Nancy / en Haut !

3 et 4. Basket, football, karaté, les pratiques sportives se multiplient et les infrastructures commencent à se développer.
 Kaédi, Mauritanie, juillet 2022
 © Léo Brenet / Grdr



Gaoussi, chauffeur de « Djakarta ». Les nombreux chauffeurs de moto-taxi « Djakarta » de la ville se retrouvent le soir pour nettoyer leurs motos sur les rives du fleuve. Gaoussi est d'origine malienne et sénégalaise, son activité fonctionne bien et il pense pouvoir rapidement rembourser le crédit de sa moto. Bakel, Sénégal, juin 2022 © Simon Nancy / en Haut !

Mini-bus, taxis collectifs, moto-taxis, charettes... les mobilités intra-urbaines sont diverses. Elles reposent exclusivement sur le secteur privé informel. Si cette offre, indispensable à la mobilité urbaine, permet de répondre à une demande croissante, les problèmes de sécurité routière posés par ce secteur non régulé cumulé avec le mauvais état de la voirie et la pollution sont régulièrement pointés du doigt par les habitants et usagers. Le secteur du transport artisanal génère de l'emploi pour une multitude d'actifs ainsi que des ressources fiscales. C'est un acteur incontournable à mobiliser afin d'accompagner la transition vers un système de mobilité urbaine durable.



Mis en service en 1997 le premier pont de Kayes joue un rôle central dans la circulation urbaine. Un second pont dédié au transport de marchandise a été construit à l'ouest en 2021 pour désengorger le centre-ville. Kayes, Mali, septembre 2023 © Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !

Taxi urbain Kaédi, Mauritanie, février 2022 © Simon Nancy / en Haut !



Les bus longues distances circulent à toute heure, ils transportent les passagers entre les principales villes du fleuve et les capitales des pays riverains.
Kaédi, Ligne Nouakchott – Selibaby, Mauritanie, mars 2022
© Simon Nancy / en Haut !



La ligne de train Bamako – Kayes a été fermée pendant 5 ans pour rénovation, elle a repris du service depuis juin 2023. De nombreux projets de liaisons ferroviaires sont actuellement à l'étude.
Kayes Khasso, Kayes, Mali, septembre 2022
© Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !

Les mobilités interurbaines et transfrontalières permettent aux villes de faire transiter les flux de biens et de personnes. Elles contribuent historiquement au développement économique de la région et au maintien de liens entre les territoires.

Les pirogues de transport de marchandise (ciment, fer à béton, huile, riz, charbon, alimentation, etc.) assurent une partie importante des flux commerciaux entre les villes et les pays de la moyenne vallée du fleuve Sénégal.
Bowel, Mauritanie, octobre 2018
© Simon Nancy / en Haut !





Face aux pressions foncières importantes que connaissent les villes sahéniennes depuis les années 70, les collectivités n'ont pu empêcher l'urbanisation de plaines inondables. Des quartiers entiers sont chaque année menacés par les risques d'inondation pendant la saison des pluies. La vulnérabilité des habitants aux inondations est accrue par la fragilité de leurs logements et par les risques sanitaires issus de la vétusté du système d'assainissement. Alors que le réchauffement climatique devrait se traduire localement par une augmentation des épisodes pluvieux intenses, comment les villes peuvent-elles s'adapter pour protéger des inondations leur population d'aujourd'hui et demain ?

Les pluies abondantes de l'hivernage provoquent systématiquement des inondations à Kaédi.
Quartier de Medina, Kaédi, août 2022
© Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !



Lors des dernières pluies, la maison de Madame Diarita Dia a été inondée. L'eau remonte par capillarité jusqu'au niveau qu'elle indique avec la main. La famille espère être relogée dans les quartiers nord de la ville.
Dar Salam, Kaédi, février 2022
© Léo Brenet / Grdr



Les fortes pluies contribuent à raviner des terres autrefois exploitées par les carrières et situées aujourd'hui aux portes de la ville.
Benkouda, Kayes, Mali, septembre 2022
© Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !

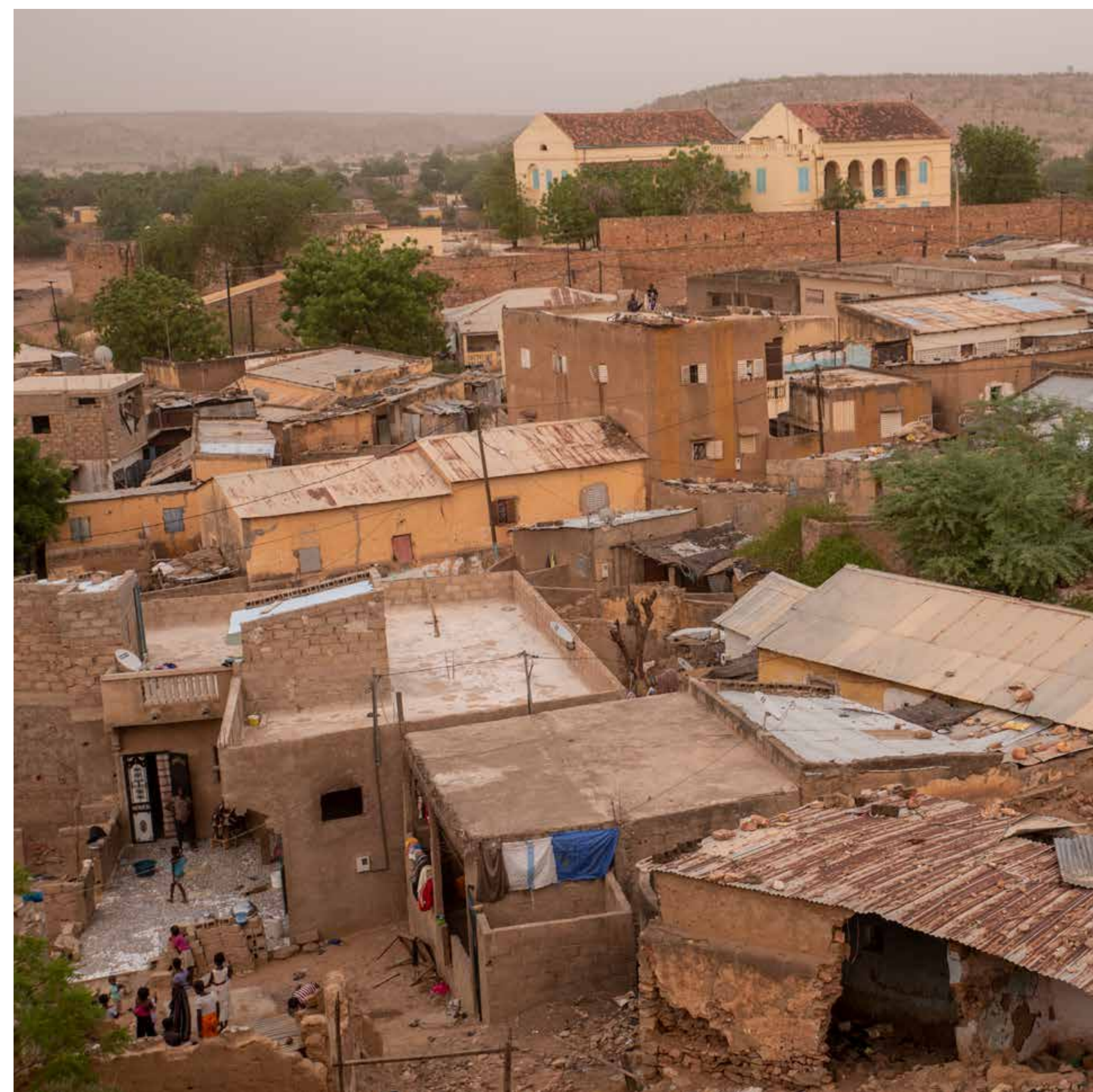


Pour de nombreux ménages, la première source d'énergie vient de l'utilisation du bois de chauffe et du charbon. Certaines forêts de la vallée du fleuve Sénégal disparaissent sous l'effet de la demande en énergie. Face à des besoins croissants, comment trouver un équilibre entre une gestion durable des écosystèmes forestiers et un accès renforcé à l'énergie ?

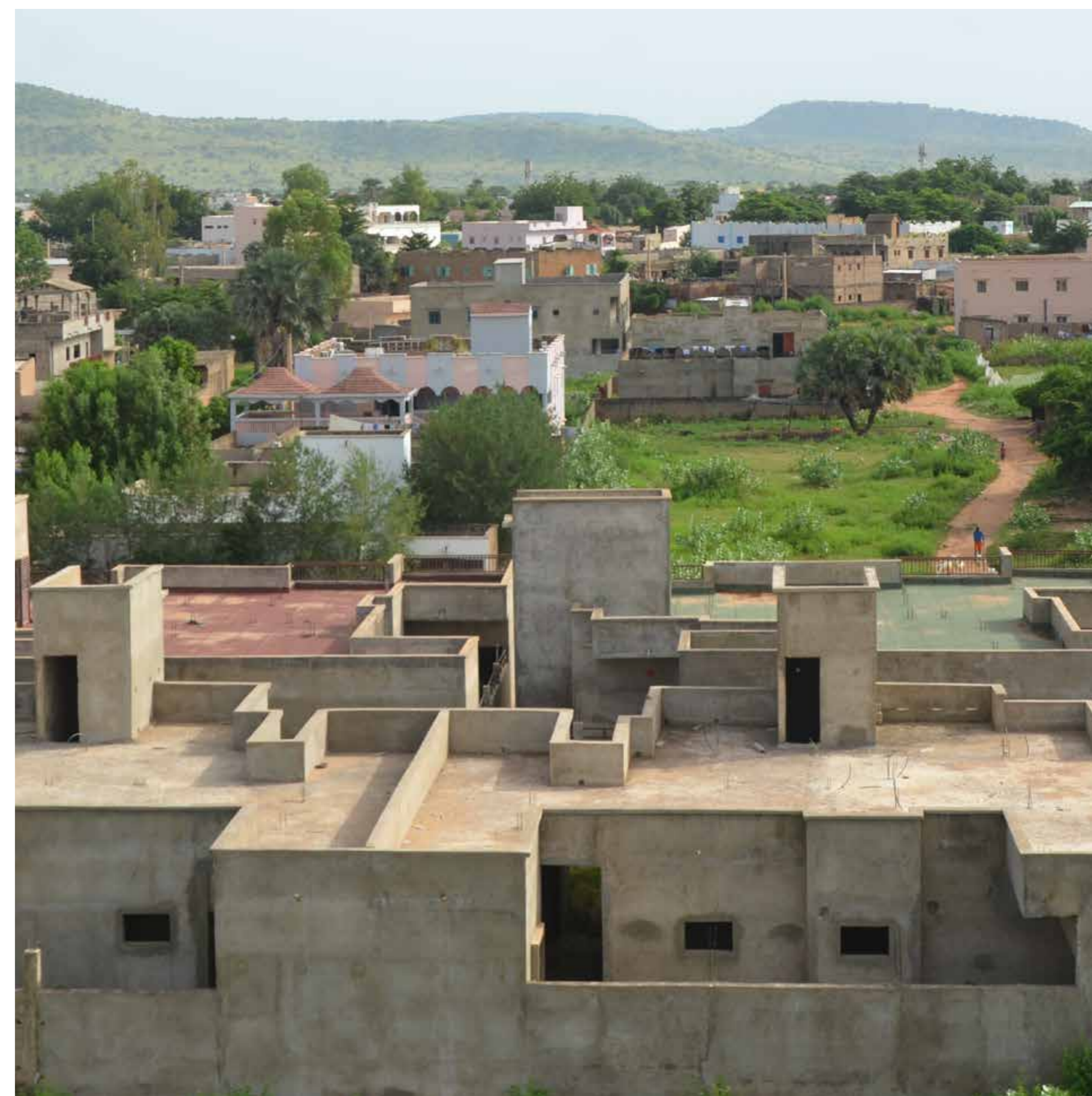
Bakary Sissokho fournit la ville de Bakel en bois de chauffe depuis l'entrepôt de la mare de Bakel Coura. Son activité est légale mais il doit s'approvisionner de plus en plus loin et il craint que cela compromette rapidement la rentabilité de son activité.
Bakel Coura, Bakel, Sénégal, juin 2022.
© Léo Brenet / Grdr



Vente au détail de charbon
Marché, Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Zoé Vauquelin / Grdr



Montagne Centrale, Bakel, Sénégal, juin 2022
© Simon Nancy / en Haut !

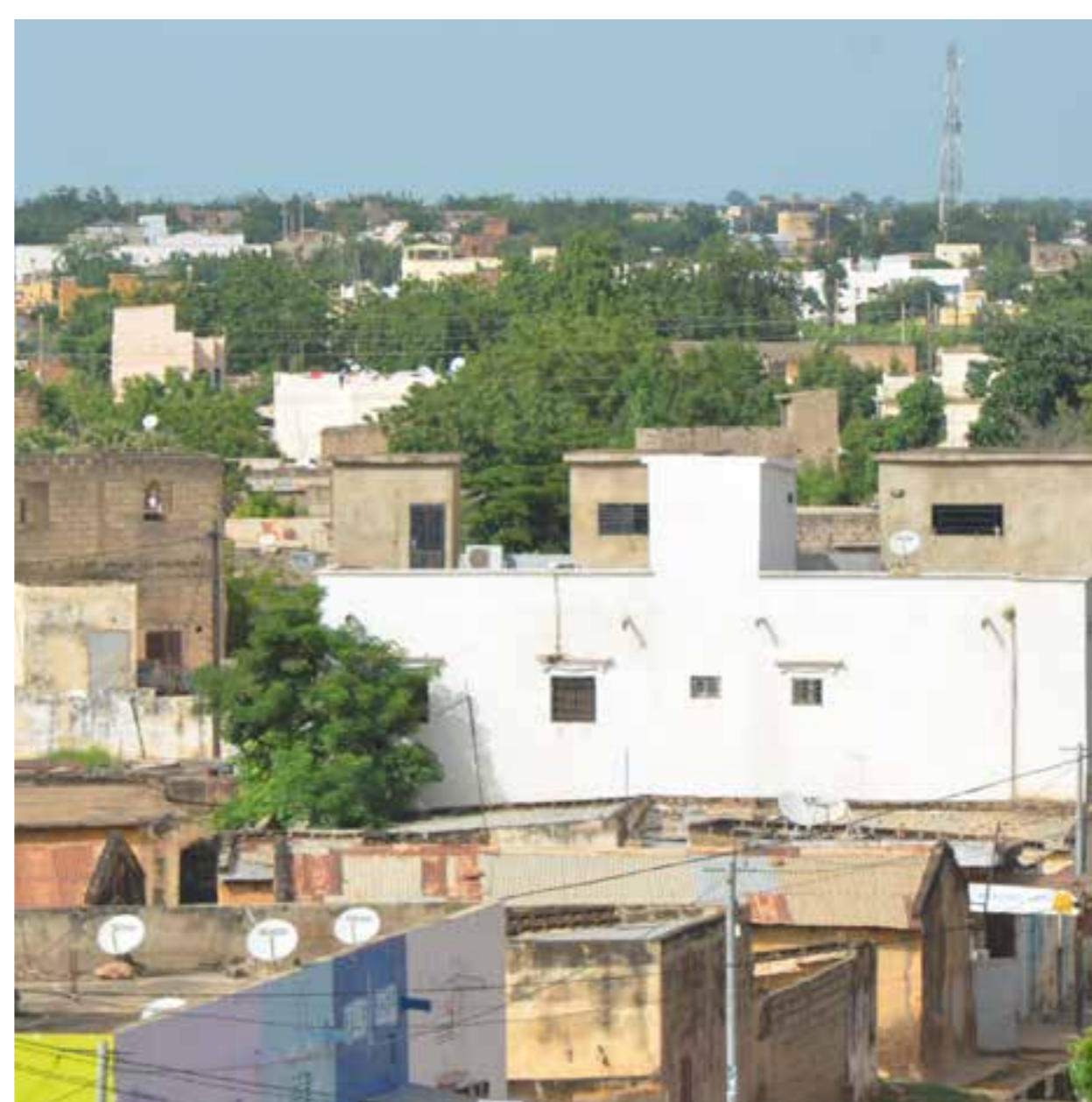


Liberté, Kayes, Mali, septembre 2022
© Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !



Toulde, Kaédi, Mauritanie, février 2022
© Grdr / en Haut !

Pour les habitants de ces villes en forte croissance, la question du logement représente un enjeu majeur. En périphérie, l'étalement urbain permet de disposer de ressources foncières accessibles mais, en complément d'une autoconstruction parfois précaire ou chronophage, il convient de proposer des alternatives durables adossées à des mécanismes de financements adaptés aux plus vulnérables. Par ailleurs, pour éviter de nouvelles marginalités, les quartiers périphériques doivent systématiquement avoir accès aux services de base et être reliés aux bassins d'emplois. En centre-ville, les réserves foncières sont rares. Les concessions familiales, autrefois ouvertes sur de grandes cours boisées, sont progressivement urbanisées pour accueillir toujours plus de monde. Les espaces partagés, qu'ils soient publics ou privés, disparaissent et la taille et la qualité des logements diminuent. Certains quartiers précaires gagneraient également à être restructurés afin d'offrir des logements décentes à leurs habitants. Dans une ville en pleine croissance, les politiques publiques gagnent à faciliter l'accès au logement, à réguler le parc locatif et à promouvoir les logements sociaux.



Avec l'urbanisation, les modes d'habiter évoluent également : éclatement des grandes familles et décohabitation, construction en hauteur, développement du marché locatif... ils sont synonymes de pertes de valeur et de qualité de vie pour certains, de modernité et d'émancipation pour d'autres. Les nouvelles formes urbaines issues de l'accroissement démographique posent de nouveaux défis aux bâtisseurs et aux architectes des villes de la moyenne vallée du fleuve Sénégal. La densification des centres urbains conduit à verticaliser la ville, notamment pour développer les logements collectifs. Architectes et bâtisseurs doivent travailler de concert pour s'adapter aux nouvelles demandes, introduire des techniques fiables pour construire en hauteur tout en produisant des logements attractifs, confortables et adaptés. L'autre défi consiste à proposer un habitat résilient et durable, capable d'absorber les chocs climatiques tels que les îlots de chaleur, les inondations et les sécheresses. Il est également nécessaire de travailler, sur l'amélioration de l'efficacité énergétique tant pour les nouvelles constructions que pour les logements existants. Pour cela, les villes riveraines du fleuve Sénégal peuvent s'appuyer sur l'efficacité reconnue des techniques traditionnelles de construction en matériaux locaux et ainsi favoriser le développement d'un marché local de la construction.

1

2	3
4	5

1. Les bâtiments à plusieurs étages apparaissent progressivement dans le paysage urbain. Montagne centrale, Bakel, Sénégal, juin 2022 © Simon Nancy / en Haut !

2. Maisons en banco et en béton, toits de tôle. Gattaga, Kaédi, Mauritanie, mars 2022 © Simon Nancy / en Haut !

3. Maison peuhl en banco et en béton et toits de tôles et de béton. Dar Salam, Bakel, Sénégal, Juin 2022 © Simon Nancy / en Haut !

4. Immeubles en bétons, toits de tôles et de béton. Liberté, Kayes, Mali, septembre 2022 © Mouhamadou Moussa Ba / en Haut !

5. Hangars et tentes maures, toits de tôles et de tissus. Inity, Kaédi, Mauritanie, février 2022 © Léo Brenet / Grdr



Exemple de proposition pour l'avenir : Aménager la mare de Dar Salam en parc urbain (Bakel, Sénégal).

Au cours des ateliers, les participants étaient invités à faire des propositions d'aménagement urbain à l'horizon 2040.

La mare de Dar Salam est une zone humide temporaire bordée par un vergers de manguiers et fréquentée par les oiseaux d'eau. Autrefois située en marge de la ville, la mare de Dar Salam était utilisée comme espace de culture en saison des pluies et comme zone de loisir et de passage en saison sèche. Mais sous l'effet de la croissance urbaine, elle est également devenue un dépôt et une carrière. Aujourd'hui, les habitants de Bakel souhaitent revaloriser cette zone humide en parc naturel urbain. Sans pour autant supprimer les activités agricoles saisonnières, ils désirent voir aménagé à Dar Salam un espace propre et sécurisé, dédié à la nature et aux loisirs, doté d'une promenade aménagée, d'une zone de jeu pour les enfants, d'équipements sportifs, etc.



1

1. Mare de Dar Salam, Bakel, Sénégal, mars 2022
© Léo Brenet / Grdr

2

3

2. Mare de Dar Salam, Bakel, Sénégal, octobre 2022
© Léo Brenet / Grdr

3. Au cours de l'atelier jeunesse de Bakel, les enfants ont dessiné leur ville du futur. Abondamment boisée, dotée d'une université et d'un aéroport, ainsi que de multiples équipements de loisirs et de sports : telle est la ville de Bakel 2040 proposée par le groupe C. Atelier jeunesse Mavil, Bakel, Sénégal, décembre 2022
© Les jeunes du Groupe C / Grdr

La piste de l'aéroport est utilisée comme un nouvel axe routier destiné au transport de marchandises sur l'axe Nouakchott - Selibaby, ce nouvel axe routier permet de désengorger le centre-ville des flux commerciaux. Au niveau de l'actuel tarmac, une plateforme logistique et une gare routière permettent de connecter la ville au nouvel axe routier, ce dispositif est directement lié à une nouvelle zone commerciale (marché 2). Ce nouveau pôle urbain est enrichi par une zone d'activité économique (entreprises,

ateliers) ainsi que par des infrastructures et des équipements destinés aux habitants de la région (Hôpital, Université). Les fonctions récréatives actuelles de la zone sont maintenues à travers l'aménagement de nouveaux parcs urbains clos, éclairés et surveillés. La création d'un nouveau pôle urbain au nord de la ville doit contribuer à désenclaver les quartiers nord, mais la présence de l'axe routier est-ouest constitue un obstacle à la circulation qui risque d'accentuer la fracture déjà existante.

La proposition consiste ici à « recoudre » le tissu urbain en multipliant les connexions entre les quartiers situés de part et d'autre de l'axe routier (ponts pour les véhicules légers et les transports en commun, passerelles pour les mobilités douces, portions de tunnels pour l'axe routier principal). D'autres propositions consistent à repousser l'axe routier en périphérie nord de la ville et à transformer la zone actuelle de l'aéroport en un espace résidentiel doté d'équipements et d'un grand parc urbain.

Exemple de proposition pour l'avenir : La requalification de l'aéroport au service du développement urbain (Kaédi, Mauritanie).

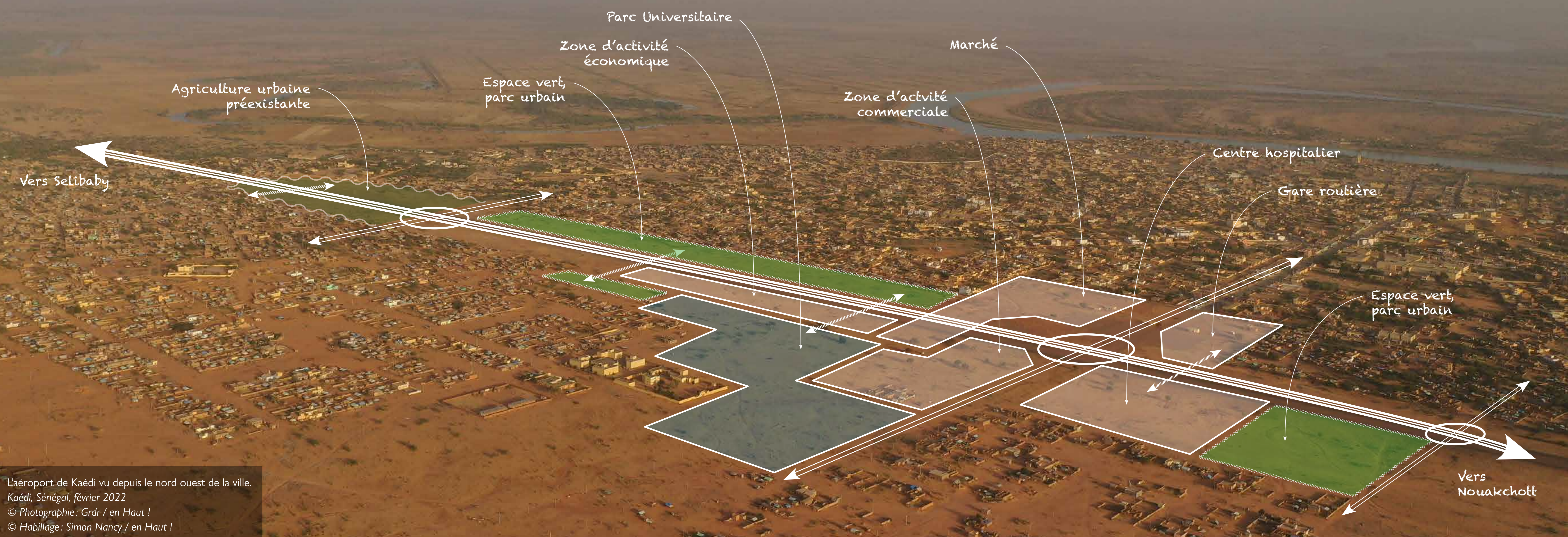
Au cours des ateliers, les participants étaient invités à faire des propositions d'aménagement urbain à l'horizon 2040.

L'aéroport de Kaédi a été construit en 1965, il occupe un espace de près de 3 kilomètres de long pour 300 mètres de large doté d'une piste capable d'accueillir théoriquement des avions gros porteurs. Au cours des dix dernières années, la piste a ponctuellement été utilisée, mais elle n'accueille pas de vol régulier. Jusqu'au début des années 2000, l'extension de ville de Kaédi était contenue au nord par le terrain de l'aéroport, mais à partir de 2010, l'urbanisation va s'étendre au-delà de la piste avec la création des quartiers Inity, Tenzah, 310, Gazra, etc. Progressivement, l'aéroport est absorbé par la ville de Kaédi. Espace ouvert, il est rapidement devenu le principal espace de loisirs pour les habitants d'une ville peu équipée en espace vert. Les kaédiens viennent s'y promener à pied et en voiture, faire du sport et boire le thé. Cependant, la piste et ses alentours ne sont pas éclairés, et dès la tombée du jour, l'espace se vide de ses promeneurs qui ne se sentent plus en sécurité dans l'obscurité. Au-delà de l'aéroport, les nouveaux quartiers du nord, souvent précaires, sont enclavés en raison de leur éloignement du centre-ville. En journée, ils sont reliés au centre-ville par des

pistes qui traversent l'aéroport du nord au sud, mais au delà d'une certaine heure du soir, les piétons et les véhicules de transports de passagers ne transitent plus par ces chemins obscurs de peur de faire de mauvaises rencontres.

Forts de ce constat, les participants à l'atelier ont discuté de la pertinence de maintenir un aéroport en centre-ville dans la mesure où il n'est pas -ou très peu- utilisé comme tel et qu'il constitue un obstacle important à un développement urbain équilibré. Dans l'ensemble, les kaédiens sont attachés au fait d'être dotés d'un équipement aéroportuaire qui doit permettre à la ville de rayonner à l'international. Ils ne souhaitent donc pas voir disparaître l'aéroport, mais proposent de le délocaliser en périphérie de la ville afin de libérer la grande réserve foncière que constitue l'actuelle piste située en centre-ville. Ils considèrent que la requalification de cet espace constitue une opportunité pour accompagner le développement et l'épanouissement de la ville.

Leurs propositions d'aménagements, recueillis au cours de l'atelier, sont représentés et décrits ci-contre de manière synthétique et schématique.



L'aéroport de Kaédi vu depuis le nord ouest de la ville.
Kaédi, Sénégal, février 2022
© Photographie: Grdr / en Haut !
© Habillage: Simon Nancy / en Haut !