

CHAPITRE 4 LES GRANDS ENJEUX DE DEVELOPPEMENT

4.1 Enjeux de développement par secteur

4.1.1 Environnement

(1) Enjeux environnementaux majeurs du territoire

L'identification des "enjeux environnementaux majeurs du territoire" a lieu suivant, et en tant que synthèse de l'analyse de la situation environnementale de référence. Un "enjeu environnemental majeur" est une préoccupation qui compromet fortement l'avenir de la région, menace certaines valeurs qui ne doivent pas disparaître ou être remises en question, ou que l'on cherche à épouser ou à reconquérir tant du point de vue des ressources naturelles, que de la santé publique ou de la qualité de vie. Ainsi, les enjeux environnementaux majeurs comprennent à la fois les enjeux spécifiques à la localité, comme la menace pour la forêt ou l'érosion côtière due à l'extraction de sable, mais également les phénomènes transversaux plus larges tels que les changements climatiques, les catastrophes naturelles, les risques industriels, etc. En ce qui concerne le classement des enjeux par ordre de priorité, les critères suivants ont été examinés: la spatialité (enjeu local ou mondial), la temporalité (urgence), l'irréversibilité des impacts, les liens avec d'autres questions, les possibilités offertes par le PDU pour changer la situation de manière positive. Par conséquent, les enjeux classés de 01 à 06 répondent à ces critères de classification, avec en premier lieu, la préservation des espaces verts, qui constitue un enjeu urgent, complexe, global, mais dont les réponses sont effectivement disponibles dans le PDU.

Les sept "enjeux environnementaux majeurs" de la zone d'Etude se présentent comme suit.

Préservation des forêts, des espaces verts et des zones humides sensibles :

La déforestation, l'urbanisation et l'expansion des terres agricoles menacent les forêts et les espaces verts qui doivent être préservés. La protection des écosystèmes des Niayes qui ont une importance majeure dans l'équilibre hydrologique global, doit être sérieusement envisagée.

Protection des zones côtières contre l'érosion :

La construction de maisons dans la bande côtière ainsi que les activités d'extraction de sable et de coquillages concomitantes à l'élévation du niveau de l'eau de mer, qui est une manifestation des changements climatiques, accélèrent le phénomène de l'érosion côtière qui devra être réduite.

Réduction de toutes les formes de pollution :

La pollution provenant de diverses sources telles que la circulation et les industries qui polluent l'air et les stations d'épuration qui créent la pollution marine affecte Dakar en général et la baie de Hann en particulier. Il faut ajouter à cela la pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique provoquée par la décharge sauvage de Mbeubeuss qui constitue un désastre écologique. Des solutions doivent être trouvées pour réduire toutes les formes de pollution qui affectent gravement la santé humaine.

Réduction des risques de catastrophes naturelles:

Les inondations résultant de fortes précipitations menacent les zones urbanisées et surtout les zones d'habitation informelles.

Développement de l'agriculture et équilibre urbain :

Le processus d'urbanisation devra se fonder sur un plan d'occupation du sol qui assure un bon équilibre des espaces urbains, des zones agricoles et des espaces naturels tout en maintenant les précieuses zones naturelles et cultivées.

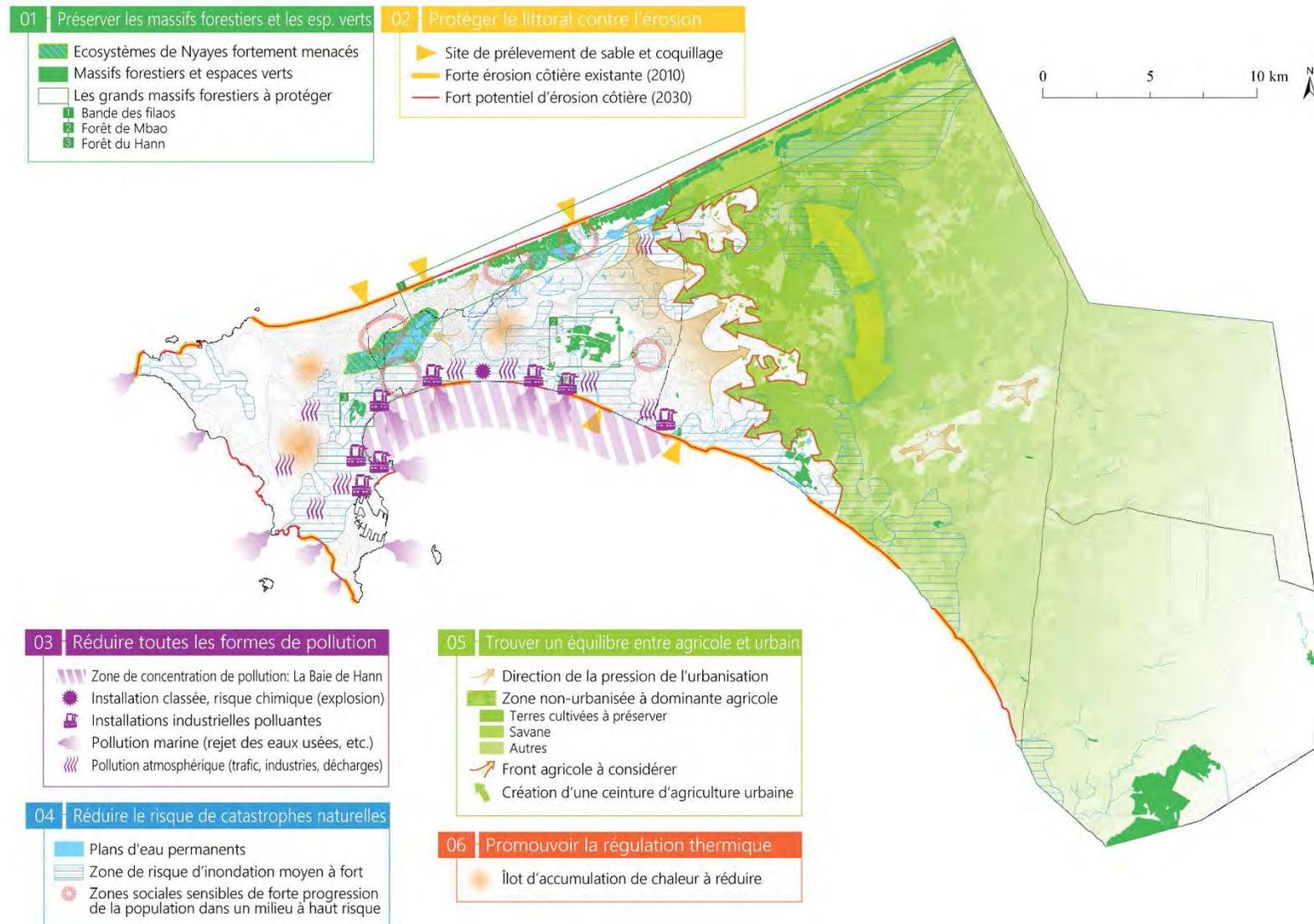
Promotion de la régulation thermique:

Les points chauds urbains faisant l'objet d'accumulation thermique, résultant des changements climatiques et des modes d'urbanisation anarchique, ne doivent pas se détériorer et doivent même être réduits dans la mesure du possible. L'emplacement exact des points chauds n'est pas encore étudié.

Erosion côtière dans les îles au large de Dakar

L'île de Gorée inscrit par l'UNESCO au patrimoine mondial est constamment menacée par l'érosion côtière. Il est nécessaire d'entreprendre des actions urgentes afin de protéger ce riche patrimoine dans ce site historique. L'île de Ngor, site touristique et station balnéaire fait aussi face au même risque. L'île de la Madeleine au large de la corniche ouest fait face au même problème.

La figure 4.1.1 ci-dessous présente la carte des enjeux environnementaux majeurs de la zone d'Etude.



Sources: Mission d'Etude de la JICA sur des données du Ministère de l'Environnement, de la Banque Mondiale et de Cities Alliance / UN-HABITAT

Figure 4.1.1 Carte des enjeux environnementaux majeurs du territoire

(2) Perceptives d'évolution de la situation environnementale ou « scénario au fil de l'eau »

Parallèlement à l'identification des enjeux environnementaux majeurs du territoire, et sur la base du principe que l'élaboration d'un document de planification ne doit pas se fonder simplement au regard de la situation environnementale du territoire au moment où l'on élabore le document, mais en intégrant les perspectives d'évolution de cette situation, il est pertinent de dégager les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement en l'absence du nouveau document.

Afin de simuler ce « scénario au fil de l'eau » ou « scénario sans PDU », il convient de s'appuyer à la fois sur, d'une part, les tendances passées et présentes dont on envisagera le prolongement, et d'autre part, puisque l'enjeu n'est pas de brosser un « scénario-catastrophe » destiné à légitimer par avance l'approche proposée, les politiques, programmes ou actions mis en œuvre et qui sont susceptibles d'infléchir elles aussi les tendances négatives.

Les tendances d'évolution de la situation environnementale en l'absence du PDU sont les suivantes.

Consommation effrénée et irraisonnée des espaces naturels et agricoles

En l'absence de contrôle strict du foncier, la consommation effrénée et irraisonnée des espaces naturels et agricoles, à travers la construction de lotissements illégaux sur la bande des Filaos ainsi qu'une spéculation immobilière de plus en plus forte notamment aux abords du nouvel aéroport, risque de s'accroître.

Accélération de l'érosion côtière

En l'absence de contrôle strict des délivrances de permis de construire pour les constructions en front de mer, et malgré l'intervention peu respectée de la Commission de contrôle des opérations domaniales (CCOD), des villas et hôtels risquent de continuer de surgir en bordure du littoral, accélérant le phénomène d'érosion côtière.

Augmentation de la création de logements en zone inondable

En l'absence d'une planification basée sur une analyse technique des risques, notamment des inondations, la programmation de lotissements en zone inondable risque de perdurer.

Aggravation des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution atmosphérique et de la congestion

En l'absence d'une articulation de la planification des transports publics avec l'urbanisme, le recours aux voitures individuelles risque d'augmenter de façon exponentielle et d'aggraver les rejets de gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique et les embouteillages.

Détérioration du cadre de vie dans les banlieues à cause d'une mauvaise gestion des déchets solides

En l'absence d'une amélioration de la planification du système de déchets solides, l'irrégularité des collectes d'ordures ménagères et l'accumulation de dépôts sauvages risquent d'augmenter et de conduire à une insalubrité croissante des quartiers périphériques.

Augmentation des îlots de chaleur urbains

En l'absence d'un saupoudrage équilibré d'espaces verts au sein du tissu urbain existant et futur, le phénomène d'îlots de chaleur en actuelle augmentation sous l'effet des changements climatiques, risque de s'affirmer encore plus dans les quartiers denses.

Hausse des incivilités et dégradation des liens sociaux à cause d'espaces publics inadéquats

En l'absence d'une planification audacieuse de places piétonnes et d'autres espaces publics, la tendance de plus en plus prégnante d'agglutinement d'espaces privatifs de lotissements mis bout à bout risque de

créer une ville dans laquelle le manque de communication et de contrôle provoque la montée des incivilités et la dégradation du lien social.

Les politiques, programmes ou actions mis en œuvre parallèlement au PDU et qui sont susceptibles d'infléchir les tendances négatives d'évolution de la situation environnementale sont les suivantes.

- Le Plan Climat Territorial Intégré de Dakar (PCTI), mis en œuvre par le Conseil Régional de Dakar avec le support technique de la coopération décentralisée de la Région Île de France, grâce à une large mobilisation des acteurs locaux au sein d'une plateforme collaborative, précède le PDU dans l'effort de prise en compte des impacts présents et futurs du changement climatique dans les documents d'urbanisme et chez les urbanistes sénégalais.
- Le Programme de Villes Durables, initié par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), grâce à son soutien en matière de gouvernance et son appui aux politiques dans une approche intégrée de la conception, la planification et la gestion urbaine, épaulé le PDU dans l'effort de la réalisation de la durabilité et la résilience urbaine à l'échelle du Grand Dakar.
- Le PUD de Pikine-Guediawaye, bien qu'à une échelle restreinte, accompagne le PDU dans son effort d'intégration dans la planification urbaine de diverses problématiques environnementales telles que la consolidation des massifs forestiers ou la structuration d'une trame verte et bleue.

4.1.2 Développement urbain

Un ensemble de dysfonctionnements retarde le secteur du développement urbain dans la zone d'étude. Ils sont liés entre autres aux facteurs identifiés ci-dessous :

Haute concentration des activités urbaines sur le Plateau

L'urbanisation s'est poursuivie autour du Plateau situé à l'extrémité de la presqu'île. et n'occupe que 0,3% de la Zone d'Etude. Le Plateau regroupe l'administration nationale et régionale, le secteur commercial, les industries manufacturières et la logistique. La forte concentration entraîne une demande excessive en infrastructures.

Croissance rapide de la population

La très forte poussée démographique liée à l'immigration a abouti à une forte concentration des populations sur un espace réduit (près 0,24% de la population sur 0,3% du territoire national entraînant une demande sans cesse croissante en infrastructures, services urbains et emplois).

Haut niveau de disparité dans l'accès aux services

La répartition des équipements, des services urbains et de façon plus globale des fonctions urbaines se caractérise par des disparités très marquées sur le territoire de la Zone d'Etude.

Application insuffisante des plans et règlements

Les plans et règlements d'urbanisme sont insuffisamment appliqués.

Offre inadéquate de logements abordables

Le secteur de l'habitat est marqué par la faiblesse de la production des logements à la portée du plus grand nombre, le coût élevé du logement et l'importance des besoins non satisfaits. Le déficit en logement est estimé à 300 000 au Sénégal et 125,000 à Dakar en 2013.

Aménagement sur des terrains inappropriés

La zone urbaine est aménagée sur des terrains inappropriés tels que des terres exposées aux inondations, aux marées hautes et à l'érosion côtière. Ces zones à risque ne sont pas prises en compte dans le Plan Directeur d'Urbanisme 2025. Les terres propices à la mise en place de nouvelles zones urbaines doivent être aménagées. Certains noyaux villageois traditionnels se caractérisent par la précarité des conditions de vie des populations.

Urbanisation dans des zones écologiquement sensibles et des zones agricoles

L'urbanisation a été observée dans les zones écologiquement sensibles et les zones agricoles favorables aux cultures de rente. Les forêts classées et les zones forestières existantes sont confrontées à l'empiètement lié à la forte urbanisation.

Zones d'habitations sous la menace

Les zones d'habitation font face à des menaces causées par les carrières de ciment, les usines et la logistique situées les unes à côté des autres, en raison des manquements notés dans le contrôle de l'occupation du sol.

Surface insuffisante de parcs

Les parcs occupent une superficie de seulement 0,1% soit 47,0 ha. La proportion de parc par unité de population est limitée à 0,15 m² / personne. Comme révélé par les résultats de l'enquête auprès des ménages réalisée dans le cadre du projet, la fourniture d'équipements n'est pas assurée de manière satisfaisante.

Manque de réserves foncières

La région de Dakar se distingue par l'amenuisement de ses réserves foncières.

Spéculation foncière

Le marché foncier, du fait de la rareté des terrains, est très spéculatif malgré l'existence de la réglementation fixant la valeur du sol suivant les zones. La propriété coutumière survit encore, notamment dans les secteurs où les terres relèvent du Domaine National. Ces conditions constituent des freins à un aménagement urbain adéquat et réglementé car étant les principales causes des occupations irrégulières du sol.

Non mise en œuvre d'importants projets de transport

Certains des projets du secteur transport proposés dans le Plan directeur de 2025 et qui sont considérés comme essentiels et pertinents pour la réalisation de la structure urbaine horizon 2035 proposée dans la présente étude n'ont pas été mis en œuvre tels que l'extension de la VDN du littoral à Diamniadio, l'artère reliant le Lac Rose, Diamniadio et Bargny, l'extension de l'autoroute de Diamniadio à Thiès, le port minéralier de Sendou et sa bretelle d'accès par chemin de fer ou encore l'aménagement des terminaux de ferrys sur la côte sud.

La Figure 4.1.2 montre les enjeux de planification liés au développement urbain. Ils comprennent les potentiels tels que les ressources naturelles à valoriser ainsi que les projets en cours et proposés qu'il convient de prendre en compte.

4.1.3 Développement économique

(1) Agriculture et pêche

Une étude effectuée en sous-traitance et des entrevues menées auprès des experts du secteur ont permis d'identifier les contraintes et les problèmes suivants:

Pression de l'urbanisation sur l'agriculture

A cause de la pression de l'urbanisation les terres agricoles ont diminué entraînant une fluctuation ou une baisse de la production agricole.

Activités agricoles inefficaces

- Des activités agricoles inefficaces, y compris dans l'arboriculture, l'aviculture et l'élevage de manière générale, ont été observées en termes de commercialisation et de développement de la chaîne de valeur, gestion des risques de catastrophes et de durabilité environnementale.
- Cette inefficacité trouve aussi ses causes dans la baisse du niveau et la salinisation progressive des nappes souterraines ou dans les coûts élevés des intrants et du mètre cube d'eau fourni par la SDE.

Pertes post prises de la pêche maritime

- Des pertes post prises de la pêche maritime le long de la Baie de Hann ou dans d'autres zones sont observées.
- la surexploitation des côtes et l'insuffisance de l'équipement de la pêche artisanale.

(2) Industries et services

Les entretiens menés avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Dakar, le Ministère de l'Industrie et des Mines, d'autres organisations et le secteur privé ont permis d'identifier les contraintes suivantes :

Usines et ateliers existants dans les zones résidentielles et zones à usage mixte

Délocalisation d'usines ou d'ateliers situés dans des zones à usage résidentiel et des zones à usage mixte : certains sont dans des zones à usage résidentiel et industriel situées au centre de Dakar.

Insuffisance du lien, réseau ou chaîne de valeur parmi les industries

- Liens, réseaux ou chaînes de valeurs entre les industries: les liens que les industries entretiennent entre elles par le biais d'associations sont faibles.
- La création de grappe ou la production de produits à forte valeur ajoutée (ex, l'artisanat) entre elle est essentielle mais toujours insuffisante.
- Manque de dynamisme de l'activité industrielle due à la faiblesse des investissements, à l'étroitesse du marché pour certains produits et au manque de compétitivité.

Développement technologique limitée

- Développement technologique grâce à l'introduction d'investisseurs étrangers dans la nouvelle zone industrielle et les ZES.
- La coopération entre le gouvernement et le secteur privé dans le renforcement et l'élargissement de la base industrielle par le transfert de technologie et la mise à niveau des machines et équipements est toujours faible.

Réforme et dispositions institutionnelles insuffisantes

- La réglementation du développement industriel et commercial, y compris les lois et règlements sur les ZES, devrait être examinée et formulée,
- Il y a un manque de dispositions adaptées pour les opérations pratiques, qui sont indispensables pour les investisseurs, tels que les services du guichet unique.

Activités limitées pour le développement des petites et moyennes entreprises (PME)

- Les capacités techniques, commerciales et managériales des PME sont toujours faibles, et ont besoin d'autonomisation en vue de leur formalisation.

Développement inadéquat des ressources humaines

- Il y a un manque de main d'œuvre qualifiée pour les entreprises/investisseurs, particulièrement dans les zones nouvellement aménagées telle que Diamniadio et la ZESID.
- Le contenu des modules de formation dispensée par les centres de formation professionnelle ne correspond pas à la demande des entreprises et doit être revu et diversifié. La formulation de formation à la carte pour de grandes entreprises est une option.

Cherté de la fourniture d'électricité

- La fourniture d'électricité, une exigence indispensable du développement industriel n'est pas stable et est coûteuse.

(3) Le secteur informel

Paupérisation de certains groupes sociaux

Il est constitué d'une infinité de métiers plus ou moins structurés et qui sont, le plus souvent, une création spontanée des populations. Les branches les plus significatives de ce secteur sont l'artisanat, le commerce dans les marchés, les emplois ruraux plus ou moins réguliers, ceux liés à la pêche et au tourisme notamment. Les marchés sont des structures du secteur informel aux capacités de création d'emplois énormes qui connaissent, ces dernières années, une progression constante. Tandis que le secteur informel enregistre un nombre croissant d'employés de maisons ou domestiques venant d'un exode rural massif, la paupérisation de certaines couches sociales urbaines a eu lieu.

L'artisanat à l'arrêt

Le secteur de l'artisanat stagne malgré les efforts de l'Etat car il est confronté à une forte concurrence des produits importés, à l'insuffisance et à la vétusté des équipements, et à un manque notoire de fonds et de qualification du personnel.

Mixité d'usage des sols et activités informelles

Le faible support du secteur de l'artisanat a entraîné un mélange entre habitat et activités informelles, menant à l'occupation anarchique de la voie publique et créant ainsi des nuisances (encombrement de la voie publique, diverses pollutions, etc.).

(4) Enjeux liés au développement du Tourisme

Les enjeux suivants sont identifiés dans le secteur du tourisme. Le secteur du tourisme est présenté ici de façon indépendante en tenant compte de son importance dans l'économie, en particulier dans la génération de devises étrangères.

Faible reconnaissance en tant que destination touristique par les touristes potentiels qui ne sont pas de nationalité française.

Dakar et ses environs n'ont pas été reconnus de manière adéquate par les touristes internationaux, sauf les français, qui représentaient 40% des touristes étrangers en 2012.

Faibles taux d'hébergement

- Un examen de la capacité d'hébergement a révélé que les taux d'occupation ne sont que de 24% dans la région de Dakar et de 28% dans la région de Thiès, ce qui crée des conditions difficiles d'exploitation. Le taux d'occupation minimum admissible est généralement fixé à 40%. La faiblesse du taux d'occupation pourrait entraîner un cercle vicieux de faible taux d'occupation et de dégradation du niveau de service.

Manque de services d'appui au tourisme

- Il n'y a pas de services d'information touristique comme des stands d'information, des brochures, des cartes de voyage, des services de transport, des guides et d'autres services d'information dans des endroits clés tels que l'aéroport international, le port, le centre-ville et d'autres destinations (île de Gorée, Lac Rose, etc.)
- Il n'y a pas de services de transport des visiteurs comme ceux assurés par une navette à partir de l'aéroport ainsi que des autobus offrant des visites touristiques à Dakar et à Mbour.
- Il existe peu de possibilités de trouver des agences de voyage et leurs bureaux en ville et de trouver des forfaits de produits touristiques attrayants offerts par des agents tels que le tourisme culturel, l'agro-tourisme, le tourisme de nature, le tourisme religieux et d'autres activités à l'exception de certaines agences internationales présentes sur les sites web.

Manque de variétés des produits touristiques donnant lieu à des séjours de courte durée dans la ville de Dakar en particulier

- La majorité des visiteurs internationaux venant d'Europe passent par la ville de Dakar pour se rendre dans les plages des zones touristiques de Mbour. Ils ne séjournent à Dakar que pendant une courte durée. De nombreux visiteurs en provenance des pays africains voisins séjournent à Dakar principalement pour des raisons professionnelles et leurs séjours sont aussi courts.
- Il n'y a pas beaucoup d'infrastructures à Dakar tels que des centres de conférence ou des infrastructures de ce genre associées aux hôtels pour répondre aux besoins liés aux réunions, aux conférences et aux expositions, etc.; ce qui rend Dakar moins compétitif pour le tourisme d'affaires.
- Les stations balnéaires de Mbour n'ont également pas d'attractions supplémentaires telles que des activités récréatives maritimes, des installations de sports terrestres et des attractions rurales, qui pourraient prolonger le séjour des visiteurs.
- Les zones rurales n'offrent pas d'activités touristiques telles que l'agro-tourisme. Il n'y en a ni pour les touristes internationaux ni pour les vacanciers nationaux. Les produits du tourisme rural pourraient offrir une attractivité alternative au tourisme de Dakar.

Mauvaise gestion et infrastructures insuffisantes dans les destinations touristiques

- Il n'y a pas d'infrastructures et de contrôle d'accès ou de système de stationnement dans les destinations touristiques comme le Lac Rose. Il est permis aux véhicules des visiteurs de se rendre sur les rives du lac où l'environnement naturel fragile devrait être soigneusement protégé.

- Il n'y a pas de panneaux de signalisation et de sentiers pédestres appropriés dans les destinations touristiques urbaines, où les touristes peuvent profiter des attractions confortablement et en toute sécurité dans la ville.
- Il y a peu d'infrastructures culturelles et récréatives dans la ville non seulement pour les touristes mais aussi pour les citoyens de Dakar.

4.1.4 Transport urbain

(1) Routes et circulation routière

1) Planification des routes

Absence de lien entre le réseau routier et le transport en commun

Le réseau routier s'est développé sans tenir compte du transport public et des moyens de "Transport en commun" tel que le PTB (Petit Train de Banlieue) en particulier. Le nombre d'usagers du PTB a diminué ces dernières années, mais l'objectif principal est de renforcer la fiabilité du transport public. Pour intégrer le transport public dans la voirie, et en particulier un système de transport de masse, la première étape consiste à trouver suffisamment d'espace pour les usagers de la route et les usagers des transports en communs sur les routes ciblées.

Système de distribution de marchandises inefficace

De nombreux véhicules privés passent par les routes principales telles que les routes nationales, régionales et départementales puisqu'elles ont une grande capacité. Entre-temps, elles servent aussi de corridors de transport de marchandises. Il est interdit aux véhicules lourds d'entrer dans la région de Dakar entre 6:00 et 10:00 heures, c'est-à-dire pendant les heures de pointe. Toutefois, on observe une forte densité de circulation ainsi que la présence de nombreux véhicules lents et lourds sur les principaux axes routiers de Dakar, qui est également une importante base logistique internationale pour les autoroutes transafricaines. A titre d'exemple typique, la zone autour du port située à proximité du CA (Centre des Affaires) souffre particulièrement d'embouteillages. Cette question a également été soulevée et une autre étude a été proposée dans le dernier Plan Directeur des Transports (PDUD 2025).

2) Contrôle et gestion de la circulation

Contrôle inadéquat des feux de circulation

Les feux de circulation existants ne fonctionnent pas à pleine capacité puisqu'ils ne sont exploités qu'en mode heure du jour. Aucune donnée relative à l'état de la circulation n'est collectée et la commande des signaux ne tient pas compte des conditions changeantes de la circulation. Il convient également de noter que, la mise en place d'un système de contrôle des feux de circulation plus efficace nécessite la collecte, en temps réel, de données axées sur la situation de la circulation; ce qui requiert aussi un système de communication fiable.

Absence de technologies modernes telles que les systèmes d'information sur la circulation

Les embouteillages s'intensifient de plus en plus étant donné que le nombre d'automobiles augmente rapidement dans la zone d'Etude. À la lumière de cette situation, le traitement efficace des données collectées à l'aide de systèmes de transport intelligents (STI) et la diffusion en temps voulu d'informations routières aux usagers de la route s'avèrent nécessaires. Certains systèmes d'information en temps réel sur la circulation sont déjà disponibles dans des métropoles africaines telles que Casablanca, Johannesburg, Nairobi et le Caire. Les informations sur la circulation sont utiles à la fois

pour les conducteurs qui sont déjà sur la route et pour ceux qui envisagent de voyager. Des panneaux à messages variables sont nécessaires pour ceux qui sont déjà en route alors qu'Internet fournit des informations qui permettent de planifier son voyage.

Réglementation inadaptée du stationnement

La réglementation du stationnement, en particulier celle du stationnement sur rue, doit également être réexaminée pour assurer une utilisation plus efficace des routes dans le CA. Le stationnement en face de locaux privés tels que les restaurants, peut se faire légalement si l'espace routier n'est pas occupé par les voitures. Toutefois, le stationnement illégal sur rue en dehors des aires de stationnement prévus à cet effet réduit le nombre de voies de passage disponibles, et par conséquent la capacité des routes et augmente la durée des déplacements et en fin de compte la pollution due à la circulation routière.

(2) Transport urbain

Dépendance au secteur informel

Aujourd'hui, à Dakar, les déplacements se font essentiellement via les transports en commun car il y a peu de personnes qui disposent de leur propre véhicule. Les moyens de transport en commun de Dakar opèrent principalement sur l'emprise routière. La plupart des gens utilisent les transports publics. En 2001, le transport public assurait 66% des déplacements quotidiens effectués d'où la nécessité de maintenir la part de ce mode même si de plus en plus de personnes ont accès à une voiture. A Dakar, les secteurs formels et informels font du transport en commun sur la route. Cependant, l'essentiel du transport en commun de passagers est entre les mains du secteur informel qui n'est pas réglementé actuellement et qui est à l'origine de nombreux problèmes tels que la surcharge, les départs et arrêts aléatoires, répétitifs et brusques sur la route, perturbant la circulation, entrecoupant les trajets pour demander des frais de transport plus élevés, et ainsi de suite. Malgré les importants efforts de renouvellement fait par l'Etat à travers le CETUD et la société Dakar Dem Dikk, le parc automobile dakarais se caractérise par une vétusté avancée.

Priorité non accordée au transport en commun

La demande de transport routier dépasse largement la capacité des réseaux routiers, créant ainsi des embouteillages chroniques, notamment autour des CA. En ce qui concerne le transport urbain, puis que le réseau routier constitue une ressource limitée devant être utilisée de façon efficace la priorité doit être donnée à la mobilité des personnes plutôt qu'à celle des voitures. Dans ce contexte, les transports publics devraient avoir la priorité sur les véhicules privés pour assurer plus aisément les déplacements de leurs usagers.

Absence de transport en site propre

Dans la Zone d'Etude, il n'existe pas de système de transport public efficace en site propre, tel que les bus à haut niveau de service (BHNS) ou le tramway, qui pourraient réaliser un transport efficace et rapide. L'introduction de tels systèmes, comme le BHNS programmé par le CETUD, permettrait par ailleurs un développement commercial et d'affaires le long de ces axes.

Structure inappropriée des itinéraires des autobus

En général, les trajets en bus sont classés en quatre types du point de vue de la planification, à savoir, les services réguliers, les services périphériques, les services circulaires dans les grands centres et centres secondaires, et les services de desserte de la banlieue. La situation qui prévaut actuellement à Dakar, est que les bus de DDD et de l'AFTU ont de nombreux itinéraires en commun. Ainsi, la restructuration des

itinéraires des autobus doit être envisagée à la lumière de la demande présente et future de déplacements.

Nécessité de mettre en place un service de bus de rabattement pour le transport ferroviaire et du transport par autobus

Même si le système ferroviaire existant est amélioré et le système de transport en commun prévu est mis en place, le transport ferroviaire et le réseau de BRT ne suffiront pas couvrir toute la demande de transport à Dakar. Ainsi, une réorganisation de la structure des itinéraires des autobus sera de nouveau requise pour fournir des services de collecte par autobus afin d'assurer la commodité pour les usagers potentiels du chemin de fer ou du BRT.

Développement de l'intégration physique et tarifaire

L'intégration physique et tarifaire entre les différents modes de transport devra permettre la mise en place d'un réseau de transport complémentaire et performant pour le bénéfice des usagers et des opérateurs de transport urbains.

Transport maritime

Les potentialités du transport maritime reliant Mbao, Rufisque, Bargny et Yène n'ont pas été exploitées de manière adéquate. Ce mode de transport pourrait aider à atténuer la congestion automobile et améliorer l'accessibilité entre les centres urbains de la zone d'étude.

Développement des mobilités douces

La marche à pied (80%) est le mode de transport le plus représenté dans les villes sénégalaises. Malgré sa prise en compte dans la réalisation d'infrastructures de transport de nouvelles générations (passerelles, signalisations routières, passages piétons) des efforts importants restent à faire dans la conception des ouvrages pour une meilleure protection des piétons.

4.1.5 Infrastructures logistiques

Les infrastructures logistiques se composent de divers modes de transport incluant le chemin de fer, la route, le port, l'aéroport et les infrastructures logistiques de la zone d'Etude. Sur la base des rapports et études précédents, et à travers des interviews et discussions avec les organisations publiques et privées concernées, telles que le CETUD, ANCF, COSEC et EMASE, les principaux enjeux et questions à examiner sont résumés ci-dessous.

Problèmes physiques et non-physiques du Port de Dakar

- Problèmes physiques :
 - ✓ Manque d'infrastructures dans le port
 - ✓ Encombrement dans et autour du port dû en partie à la situation géographique du port à l'extrémité de la presqu'île
 - ✓ Inefficacité des infrastructures de transport intérieur
 - ✓ Inexistence d'une flotte nationale alors que 90 % du commerce extérieur se fait par voie maritime
 - ✓ Mauvaise articulation entre le maillon maritime et les autres modes de transport
 - ✓ concurrence sévère d'autres ports de la sous-région à cause notamment des insuffisances du chemin de fer Dakar-Bamako
- Problèmes non-physiques :
 - ✓ Charges portuaires relativement élevées

- ✓ Système douanier inefficace y compris un système de collecte de la redevance portuaire inefficace comme le paiement de frais à différents endroits
- ✓ Forte concentration au port de Dakar due au manque de ports secondaires ou supplémentaires

Problèmes physiques et non-physiques du réseau ferroviaire

- Problèmes physiques :
 - ✓ Délabrement des infrastructures
 - ✓ Problèmes de capacité de transport dû aux infrastructures obsolètes et au manque d'équipements
 - ✓ Problèmes de maintenance
- Problèmes non-physiques :
 - ✓ Fonctionnement inefficace dû à la faible capacité et au délabrement des infrastructures
 - ✓ Nombreux accidents, tels que les déraillements
 - ✓ Problèmes dans les contrats de concession et leurs contenus
 - ✓ Problèmes institutionnels tel qu'un cadrage institutionnel inadéquat pour renforcer le chemin de fer Dakar-Bamako

Problèmes physiques et non-physiques du réseau routier

- Problèmes physiques :
 - ✓ Manque de routes d'accès dédiées à proximité des grandes activités logistiques (Port de Dakar et zones industrielles)
 - ✓ Routes gravement endommagées par les véhicules lourds, manque d'entretien des chaussées et existence de routes non asphaltées
 - ✓ Surcharge et mauvais état des véhicules lourds
- Problèmes non-physiques :
 - ✓ Cadre imparfait de la réglementation des surcharges

Problèmes physiques et non-physiques des infrastructures logistiques

- Problèmes physiques :
 - ✓ Manque d'infrastructures incluant les aires de services (chargement/déchargement) et d'aires de stationnement pour véhicules lourds
- Problèmes non-physiques :
 - ✓ Absence d'un réseau formel de transport par camion incluant un centre logistique

Problèmes physiques et non-physiques des corridors

- Problèmes physiques :
 - ✓ Manque d'entretien des routes situées loin de la capitale
 - ✓ Nombreux postes de contrôle le long du corridor
- Problèmes non-physiques :
 - ✓ Coûts supplémentaires pour le transport de marchandises par la route le long du corridor, tels que le service d'escorte par les douanes sénégalaises
 - ✓ Inefficacité du dédouanement à la frontière

- ✓ Goulots d'étranglement au niveau des points de contrôle tels que le harcèlement, le paiement informel et la corruption

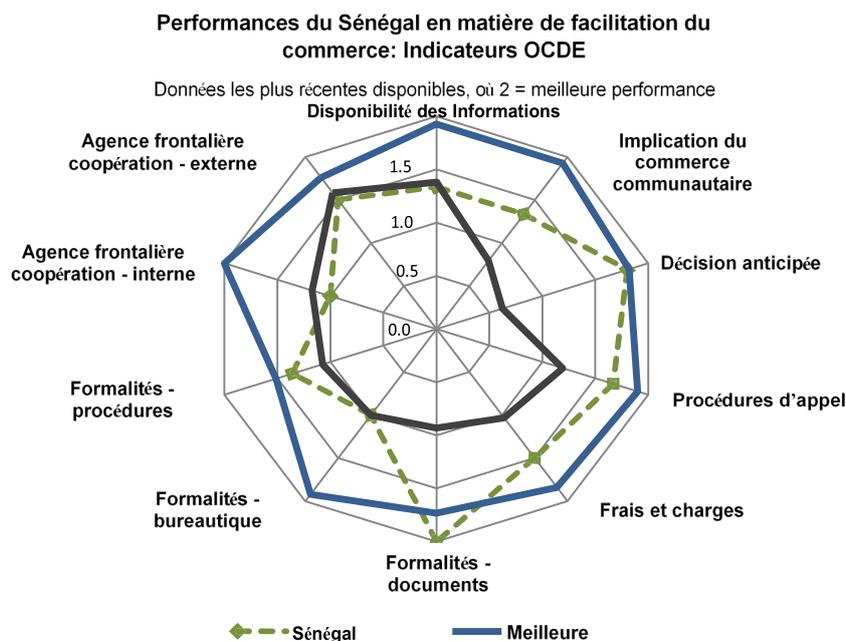
Manque de coordination interinstitutionnelle

Le manque de coordination entre différentes organisations et le secteur privé empêche aux problèmes mentionnés ci-dessus de trouver une solution.

Bien qu'il existe quelques problèmes comme le montre le tableau suivant, la question la plus cruciale pour les infrastructures de logistique est l'amélioration de l'accessibilité entre les différentes infrastructures logistiques connexes. Surtout, la faible accessibilité des principaux terminaux d'entrée comme le port de Dakar, où les goulots d'étranglement compromettent parfois l'efficacité et l'efficacité des activités économiques.

En termes de facilitation du commerce, bien que les résultats de l'étude du *Vingt-Quatrième Rapport sur la Gouvernance Routière pour le Second Trimestre de 2013* (disponible dans sa dernière version) mentionne que des efforts significatifs et des progrès remarquables au Sénégal ont pu être identifiés, et les indicateurs de facilitation du commerce de l'OCDE en 2014 montrent que les performances du Sénégal en matière de facilitation du commerce sont relativement bonnes et que le Sénégal s'en sort mieux que la plupart que la moyenne des pays d'Afrique au Sud du Sahara, et que des efforts continus sont nécessaires pour éliminer les goulots d'étranglement comme indiqué à la Figure 4.1.3.

Il est évident que la manutention des cargaisons est excessivement dense dans le port de Dakar étant donné que la plupart des cargaisons internationales y sont traitées. Si le port de Dakar n'arrive pas à faire de la manutention de cargaisons, cela aura des répercussions désastreuses sur les activités socio-économiques du Sénégal. Par conséquent, il est crucial d'envisager toutes les contre-mesures d'aversion au risque à prendre dans le cadre d'un plan d'urgence. En outre, étant donné que différentes organisations gèrent différents secteurs du transport, la coordination inter-organisationnelle doit être assurée afin d'améliorer les infrastructures logistiques du Sénégal dans leur ensemble.



Note: En ce qui concerne le Sénégal les informations fiables disponibles par rapport à l'indicateur 'Gouvernance et impartialité' sont insuffisantes à l'état actuel.

L'analyse est basée sur les données de IFC les plus récentes qui datent de janvier 2013 et sur l'ensemble d'IFC organisés dans les "Indicateurs de Facilitation du Commerce: L'Impact potentiel de la Facilitation du Commerce sur le 'Commerce des Pays en Développement'" (Document de Politique de Commerce de l'OCDE No. 144, 2013).

"Les meilleures performances" montrent que la moyenne du quartile supérieur de chacune des zones de facilitation du commerce couvertes, à travers les pays dans la base de données.

Source: OCDE

(<http://www.oecd.org/countries/senegal/senegal-oecd-trade-facilitation-indicators-april-2014.pdf>)

Figure 4.1.3 Performances de facilitation du commerce du Sénégal selon les Indicateurs de l'OCDE

4.1.6 Ressources et approvisionnement en eau

Les principaux enjeux de la mise en valeur des ressources et de l'approvisionnement en eau dans la zone d'Etude et au Sénégal nécessitant une attention particulière se présentent comme suit.

Rareté des ressources en eau

On ne peut pas prévoir la disponibilité future des eaux souterraines à cause des problèmes liés à la qualité de l'eau et à la baisse de la nappe phréatique. En outre, la transmission de l'eau devient très coûteuse puisque les eaux de surface disponibles (Lac de Guiers) se trouvent à plus de 250 km de Dakar. Par conséquent, les ressources en eau disponibles pour Dakar sont très limitées par rapport à la taille de la population et des activités économiques de la zone d'Etude. Il en résulte qu'il devient plus important de restreindre les demandes en eau plutôt que de s'efforcer à accroître les ressources limitées.

Équilibre de l'eau perturbé par le mouvement artificiel créé par les eaux importées

Les eaux importées et leur comportement affectent considérablement le cycle de l'eau y compris la qualité et la quantité d'eau dans la zone d'étude. Par exemple l'eau importée est contaminée après son utilisation et s'infiltré dans les eaux souterraines sans traitement approprié, ce qui pourrait causer une détérioration des eaux peu profondes dans la Zone d'étude. Leur impact devrait augmenter dans l'avenir. Toutefois, la situation actuelle n'est pas encore pleinement comprise.

Absence de plan de gestion intégrée de l'eau pour la zone d'Etude

La DGPRES met en œuvre le programme d'actions prioritaires (PAP 2008-2015) afin de poursuivre la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) au Sénégal. Dans le cadre du PAP, la DGPRES a mis en place des Unités de Gestion et de Planification (UGP) des ressources en eau. Le plan de GIRE de la zone d'Etude n'est pas encore formulé en dépit de l'impact significatif de la population et des activités économiques sur les ressources en eau.

Épuisement des eaux souterraines

Le niveau des nappes phréatiques continue de baisser au point de restreindre les nouvelles mises en valeur à cause de la surexploitation des eaux souterraines au profit du système d'approvisionnement en eau de Dakar. En outre, les eaux souterraines de certaines zones ne répondent pas aux normes de qualité et ne peuvent donc pas être utilisées à des fins domestiques, mais leur utilisation à des fins non domestiques doit être définie.

Impacts négatifs de l'expansion urbaine autour de Diamniadio sur les petits réservoirs

La quantité et la qualité de l'eau entrant dans les petits réservoirs situés près de Diamniadio devraient être affectées par l'expansion urbaine qui s'opère autour de Diamniadio.

Recouvrement des coûts

La hausse des coûts d'exploitation et d'entretien due aux nouveaux projets doit être réexaminée et mise à jour avec de nouvelles mesures incitatives pour assurer la continuité des paiements afin de maintenir un recouvrement élevé réel des coûts.

Faisabilité du dessalement au Sénégal

Étant donné que c'est la première fois qu'une usine de dessalement à grande échelle sera exploitée au Sénégal, sa durabilité devra être assurée à travers une formation intensive.

4.1.7 Eaux usées et assainissement

Les principaux problèmes relatifs à l'évacuation des eaux usées et à l'assainissement sont identifiés comme suit :

(1) Réseau d'égouts

Couverture en service d'assainissement limitée

La couverture de l'assainissement est limitée. L'assainissement collectif des eaux usées ne concerne que Dakar, Pikine, Guediawaye et Rufisque en partie mais seule la commune de Dakar est dotée d'installations complètes d'assainissement collectif (réseau, station de relèvement et station de traitement). Le reste de la zone est couverte par les conduites mais ne bénéficie pas de traitement.

Volume excessif d'eau usée traitée dans les stations d'épuration

Les STEP reçoivent des quantités d'eaux usées qui dépassent leurs capacités de traitement du fait des raccordements illégaux, de l'augmentation de la consommation d'eau et des branchements non planifiés de tuyaux. Les eaux usées insuffisamment traitées sont déversées dans les STEP dégradant ainsi la qualité des eaux traitées.

Vieillesse des installations d'assainissement

Les infrastructures d'assainissement existantes, notamment les tuyaux et pompes d'égouts vieillissent; leur nombre devrait donc augmenter. L'entretien de ces infrastructures doit se faire correctement parce qu'elles pourraient causer des affaissements de routes et des fuites d'eaux usées.

Application limitée de la Loi sur l'assainissement

L'installation d'équipements de prétraitement dans les usines n'est généralement pas bien structurée bien qu'elle soit stipulée dans la Loi régissant l'assainissement. Il est nécessaire de réexaminer la législation de l'assainissement afin de renforcer son application.

Planification inadéquate de l'aménagement des systèmes d'assainissement

Il n'y a que des concepts généraux sur le système d'assainissement, tel que la localisation des STEP proposées et approximativement le volume d'eaux usées estimé, à Diamniadio et Daga-Kholpa. Il est donc nécessaire d'élaborer un plan directeur d'assainissement qui comprend l'estimation du volume d'eaux usées sur la base de la prévision de la population et de la consommation d'eaux dans la zone d'assainissement ciblée, ainsi que le choix d'une méthode de traitement adaptée.

(2) Assainissement

- Même dans la région de Dakar, environ 18% de la population n'ont pas encore accès à des toilettes hygiéniques. Les zones où des toilettes convenables ne sont pas utilisées, sont confrontées à la propagation de maladies infectieuses d'origine hydrique pendant la saison des pluies.
- Les VIP et TCM sont généralement classés dans la catégorie des services d'assainissement améliorés. Cependant, elles ne sont pas appropriées pour les zones où le niveau des eaux souterraines est élevé parce qu'elles permettent l'infiltration qui peut provoquer la contamination des eaux souterraines peu profondes.
- Les fosses septiques avec puisard sont les seuls types d'assainissement dans la Zone d'Etude. Cependant le coût élevé de vidange par camion (entre 25 000 et 40 000 CFA) oblige certains ménages à recourir à la vidange manuelle des fosses déversées dans la rue, créant ainsi des risques environnementaux et sanitaire assez préoccupants.
- Le Nord et l'Est de Rufisque ne sont actuellement pas couverts par le service de collecte de boues assuré par les camions de vidange. On rapporte que les habitants de ces zones déversent leurs boues dans des espaces ouverts.
- Un programme d'amélioration de l'assainissement individuel est mis en œuvre par les collectivités locales en collaboration avec la Direction de l'Assainissement (DA) et le Service Régional de l'Assainissement (SRA). Toutefois, les collectivités locales n'ont généralement pas assez de ressources humaines et financières à consacrer à sa planification et à sa mise en œuvre.

4.1.8 Gestion des déchets solides

Les problèmes majeurs de la gestion des déchets solides dans la zone d'étude sont décrits ci-dessous :

(1) Évacuation

Manque de sensibilisation du public

Le manque de sensibilisation du public est un sérieux problème qui a conduit à une mauvaise évacuation et à des déversements illégaux de déchets dans les rues.

Déversement illégal de déchets de construction

Le déversement illégal de déchets de construction dont la quantité ne cesse d'augmenter peut devenir un sérieux problème dans le cadre du processus de développement urbain.

(2) Collecte et transport

Faible couverture de collecte des déchets

La couverture du service de collecte des déchets est actuellement faible surtout dans les zones rurales (15-40%), 90% à Dakar, 78% à Guédiawaye, 61% à Pikine, 40% à Rufisque et 15% à Thiès/ département de Mbour.

Concessionnaires informels et instabilité du service

Dix-huit (18) entreprises privées de collecte de déchets travaillent dans la région de Dakar comme les concessionnaires (depuis de 2015). Cependant, le contrat liant la Communauté de Dakar, les agglomérations de Rufisque (CADAK-CAR) et les concessionnaires chargés de la collecte des déchets

n'est pas officiellement conclu; cela engendre l'instabilité de la collecte des déchets.

(3) Traitement et élimination

Problèmes environnementaux et sociaux causés par la décharge de Mbeubeuss

La décharge de Mbeubeuss n'est pas gérée par CADAK-CAR conformément aux normes sanitaires; ce qui génère beaucoup d'impacts sociaux et environnementaux.

Suspension du site d'enfouissement de Sindia

Il est évident que le site d'enfouissement de Sindia doit s'ouvrir de toute urgence. Il est également crucial de lui assurer une capacité d'enfouissement suffisante afin qu'il puisse recevoir des quantités croissantes de déchets.

Traitement inadéquat effectué par le secteur informel

Le traitement inadéquat effectué par le secteur informel est aussi une question cruciale puisqu'il a des impacts négatifs sur le milieu ambiant et la santé humaine.

(4) Autres

Manque d'approche stratégique à long terme due aux changements administratifs fréquents

Après l'an 2000, le système de gestion des déchets de la zone d'Etude a subi des changements institutionnels fréquents, ce qui a créé un manque d'approche stratégique à long terme et entravé l'accumulation de données, d'expériences et de connaissances qui s'y rapportent.

Manque de participation communautaire

Il est également noté le manque de participation communautaire qui s'est soldé par une opposition contre l'exploitation du site d'enfouissement de Sindia. L'accent devra être mis sur l'acceptabilité sociale pour la future gestion des déchets.

4.1.9 Électricité et énergies renouvelables

Les questions et enjeux du secteur de l'électricité et des énergies renouvelables se résument comme suit :

(1) Électricité

1) Questions générales

Capacité de fourniture d'électricité améliorée mais insuffisante pour répondre à la demande

Tendance récente : le déficit structurel dans la production électrique au Sénégal a été jugulée en grande partie grâce aux investissements massifs réalisés dans le secteur de l'énergie qui a permis aux parcs de productions d'enregistrer une croissance de plus de 65% en quelques années. Cependant, la situation reste toujours préoccupante et se manifeste de temps en temps par de fréquentes perturbations. L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) est en train de développer des ouvrages de seconde génération, en amont du barrage de Manantali (centrale de Félou), qui permettront d'améliorer la production.

Capacité de fourniture insuffisante pour répondre à la demande en électricité future croissante

Au vu des prévisions de la demande d'électricité en 2035 ; (voir Section 7.7.3), la demande sera d'environ 4-5 fois plus grande que la demande réelle d'électricité en 2013. Il n'est pas facile d'assurer

une fourniture suffisante d'électricité pour répondre à la demande croissante. Étant donné qu'il y a une limitation des importations d'électricité à partir des pays voisins, il est nécessaire que la planification de nouvelles centrales thermiques au charbon en particulier se fasse dès que possible au Sénégal. A ce propos, la centrale thermique Sendou-1 alimentée au charbon (125MW) est en cours de construction et le plan de la centrale thermique Sendou-2 alimentée au charbon (250MW) est en cours d'examen. D'autre part, le Sénégal aura besoin d'une puissance supplémentaire d'environ 1.500MW en plus de celles fournies par les centrales Sendou pour répondre à la demande d'électricité en 2035.

Inefficacité de la SENELEC

Inefficacité de la Société Nationale d'Electricité du Sénégal (SENELEC) et de privatisation de sa division production a été formulée pour assurer l'amélioration statutaire de cette société qui enregistre des déficits chroniques. La construction et l'exploitation de nouvelles centrales seront effectuées par des Producteurs Indépendants d'Electricité (IPP). D'autre part, l'amélioration de la capacité de fourniture d'électricité s'avère urgente. Telle qu'indiquée ci-dessus, la formulation de plans de développement spécifiques et leur mise en œuvre devrait se faire dès que possible. En conséquence, pour ce qui est de la privatisation du secteur de la production d'électricité, des mesures transitoires à long-terme, dans le cadre desquelles la SENELEC aura la responsabilité de la planification immédiate de nouvelles centrales et leur mise en œuvre ainsi que de leur exploitation pendant une certaine période, doivent être envisagées.

Prix élevés de l'électricité

A l'heure actuelle, la réduction drastique des prix de l'électricité est souhaitée au Sénégal étant donné qu'ils sont très élevés par rapport à ceux des pays voisins. Les prix élevés de l'électricité sont clairement dus à l'utilisation de petites centrales électriques diesel qui fonctionnent aux combustibles pétroliers coûteux.

2) Problèmes de la zone d'étude

Faible fiabilité dans les zones construites

La fiabilité de la fourniture d'électricité dans les zones construites est en baisse à cause des raisons exposées ci-dessous malgré la mise en place d'infrastructures électriques :

- Presque tous les équipements d'approvisionnement en électricité sont vieux et le nombre de problèmes augmente ;
- La capacité de chaque système de distribution, y compris les lignes électriques, est devenue insuffisante pour répondre à la demande croissante d'électricité dans les zones construites et le nombre de problèmes dus aux surcharges ne cesse d'augmenter ;
- En outre, l'intensité de la consommation d'électricité dans les zones construites a augmenté graduellement à cause de l'augmentation du nombre d'immeubles de grande hauteur.

Installations de fourniture d'électricité inadéquates dans les nouvelles zones aménagées

Les infrastructures d'approvisionnement en électricité ci-dessous ne sont pas mises en place dans les nouvelles zones urbaines :

- Les lignes de transmission interurbaine et/ou de distribution, qui sont le pilier de l'approvisionnement en électricité, ne sont pas installées pour la moyenne tension ou une tension plus élevée ;
- Les postes électriques (primaires, secondaires et tertiaires) qui fournissent de l'électricité à haute et/ou moyenne tension à chaque consommateur à partir des lignes principales, ne sont pas installés ;

- Un plan d'aménagement de base des zones concernées est requis pour planifier et concevoir les infrastructures d'approvisionnement en électricité.

(2) Énergies renouvelables

L'objectif clair défini par l'Agence Nationale pour les Energies Renouvelables (ANER) est de couvrir 15% de la consommation totale d'énergie au Sénégal par les énergies renouvelables en 2025. Ce pourcentage équivaut aux 1000 GWh d'électricité que le Gouvernement ambitionne de produire grâce aux Energies Renouvelables (ER) en 2025.

Les mesures de promotion de l'utilisation des ER axées sur les concepts ci-dessous doivent être formulées :

Objectif ambitieux de l'augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables

L'objectif de 15% est très élevé, par rapport à l'expérience du Japon et de certains pays européens.

Planification et mise en œuvre de mesures pour étendre l'usage des énergies renouvelables

Les mesures visant à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables comme celles indiquées ci-dessous n'ont pas été introduites par le gouvernement du Sénégal à l'heure actuelle.

- ✓ Prise de dispositions adéquates pour la mise en place d'un système de tarifs de rachat (TR) pour acheter de l'électricité des PIE et le surplus produit par les ménages ;
- ✓ Exonération de droits pour le secteur des énergies renouvelables et prises de mesures relatives aux taxes à l'importation de matériels destinés aux installations d'ER ;
- ✓ Echanges d'informations sur l'utilisation des ER et les opportunités de générer des bénéfices.

Potentialités des différentes sources d'énergie renouvelable

Diverses options d'énergies renouvelables doivent être étudiées en tenant compte des avantages et inconvénients de chaque option dans une large perspective. À l'heure actuelle, la promotion de l'utilisation des systèmes photovoltaïques est surtout mise en exergue par l'ANER. D'autre part, l'hydroélectricité et la transformation des déchets en énergie sous forme de biomasse sont des ressources prometteuses et rentables au Sénégal. La politique de développement viable sur ces ressources ER n'a pas encore été élaborée.

Abaissement possible de la qualité de l'électricité en raison de la connexion accrue des sources d'énergie renouvelables

Sachant que l'introduction d'une grande quantité d'électricité à partir de l'énergie solaire et éolienne dans le réseau va dégrader la qualité de l'électricité, le rythme d'introduction et la qualité de l'électricité devraient être soigneusement planifiés et suivis à l'avenir par le gouvernement.

4.1.10 Réduction des risques de catastrophes en milieu urbain

Les problèmes identifiés en lien avec la réduction des risques de catastrophes en milieu urbain se présentent comme suit.

(1) Réduction globale des risques de catastrophes

Capacités limitées à faire face à une situation d'urgence résultant d'une catastrophe

La capacité à faire face à une situation d'urgence résultant d'une catastrophe est limitée. Il n'y a pas de

plan d'urgence à tous les niveaux de gouvernement en ce moment, ce qui peut donner lieu à des réactions inappropriées des organisations gouvernementales pendant les situations d'urgence résultant d'une catastrophe. La Direction de la Protection Civile (DPC) et la Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers disposent d'un personnel limité en nombre. Cette situation devrait être améliorée de toute urgence.

Faible sensibilisation des populations aux risques existants et futurs

La sensibilisation des populations aux risques existants et futurs est généralement faible. Parfois les gens ne savent pas dans quelle mesure leur cadre de vie est dangereux ou le sera. C'est cela qui les fait rester dans des zones à risque. Tous les renseignements sur les risques devraient être diffusés aux populations.

Informations relatives aux catastrophes inadéquates

Les informations relatives aux catastrophes telles que les données sur les catastrophes passées n'ont pas encore été correctement recueillies, traitées et stockées. La transmission des informations sur les risques en situation d'urgence ne se fait pas correctement, surtout au niveau local. La mise en place d'un centre de gestion des risques de catastrophes doté d'un système intégré d'information sur les catastrophes, pourrait améliorer la gestion correcte des données et des informations ainsi que le mécanisme de transmission des informations.

Risques de catastrophes dues aux industries présentant un risque potentiel

Certaines industries présentant un risque potentiel se trouvent à proximité de zones résidentielles. Ce facteur devrait être pris en compte dans la planification de la restructuration industrielle.

Insuffisance de la gestion de l'utilisation des terres pour réduire les risques de catastrophes

Les risques de catastrophe devraient être réduits de façon plus proactive à travers la gestion de l'utilisation des terres. Le plan d'utilisation des terres devrait prendre en compte l'existence des risques potentiels dans les nouvelles zones d'expansion. Dans les zones à risque déjà été occupées, la réglementation de l'utilisation des terres en vue de réduire les risques devrait être considérée comme l'une des mesures prioritaires à prendre avant d'envisager des mesures structurelles.

(2) Risque d'inondations

Inondations fréquentes dans les départements de Pikine et de Guédiawaye

Des inondations se sont fréquemment produites dans les départements de Pikine et de Guédiawaye ces derniers temps. Cela est principalement dû à la quasi inexistence de système de drainage et aux conditions topographiques spéciales de ces zones. Le projet PDD/PROGEP** proposé pourrait améliorer la situation. Sa mise en œuvre précoce et progressive doit être assurée.

Risques résiduels d'inondations après achèvement du PDD/PROGEP

Il y aura des risques résiduels à l'avenir, même si la mise en œuvre du PDD/PROGEP améliore significativement la situation actuelle, car la zone entourant la dépression est initialement sujette aux inondations. Des mesures de lutte contre les risques résiduels doivent être envisagées.

Augmentation possible du ruissellement excessif d'eau dans la nouvelle zone d'expansion urbaine et ses impacts

Il est prévu que le ruissellement excessif augmentera dans la nouvelle zone d'expansion urbaine. Il pourrait avoir un impact sur la situation des inondations en aval de cette zone. Cet effet devrait être pris en compte dans la planification du territoire couvert par le Plan Directeur 2035. Une attention particulière devrait être accordée au changement de la situation hydrologique autour des petits réservoirs

situés dans la nouvelle zone d'expansion urbaine, à cause du risque potentiel de déversement des eaux de crue et de rupture des digues. Il y a aussi un risque d'érosion et de glissements de terrain lors de fortes pluies.

Informations météorologiques et hydrologiques inadéquates

Il n'y a pas de système de surveillance météorologique et hydrologique efficace dans la zone d'Etude. Ce système devrait être amélioré afin d'émettre des alertes précoces correctes sur les inondations

(3) Aléas côtiers

Accroissement des risques de catastrophes dus aux aléas côtiers

L'érosion côtière s'est accentuée progressivement dans le passé et des dégâts ont aussi été observés dans des zones où des bâtiments ont été construits le long du littoral. Des inondations côtières peuvent se produire pendant des tempêtes extrêmes, au niveau des zones de faible altitude situées le long du littoral. Les impacts se manifestent déjà par la réduction des plages, les déplacements longitudinaux des zones d'érosion liées à la dérive littorale, la menace sur les réceptifs hôteliers, l'envahissement et la destruction de pans entiers de quartiers d'habitations, l'ouverture de brèche et la dégradation des falaises rocheuses côtières (corniches à Dakar).

L'ampleur de ces aléas côtiers pourrait augmenter à l'avenir à cause des changements climatiques. Il y a aussi une pression immobilière qui s'exerce le long du littoral, du fait de l'expansion urbaine, et augmente les risques de catastrophes. La gestion et la préservation correctes des zones côtières sont requises.

Manque de coordination entre les secteurs de l'aménagement urbain et l'organisme chargé de la gestion côtière

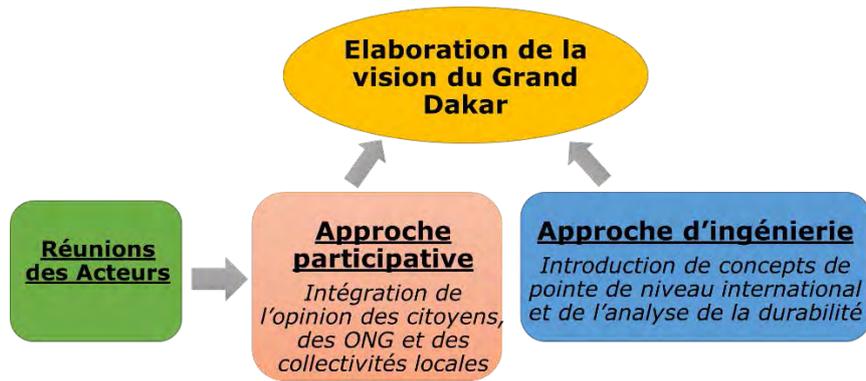
Il est possible d'aménager le littoral en tenant compte des risques de catastrophes résultant des aléas côtiers. Cependant, aucun représentant des secteurs de l'aménagement urbain ne fait partie du comité directeur chargé de la gestion du littoral. D'autre part, le comité de gestion de la Corniche de Dakar vient d'être mis en place par le MRUHCV***. Il est nécessaire de renforcer la coordination entre les secteurs de l'aménagement urbain et l'organisme de gestion du littoral afin de bien gérer la zone côtière. Une coordination renforcée devrait permettre d'examiner comment réguler l'aménagement incontrôlé du littoral et appliquer des contre-mesures optimales contre les aléas côtiers tout en préservant l'environnement.

4.2 Enjeux généraux de développement

4.2.1 Réunions des acteurs

(1) Objectif et programme

Les réunions des acteurs constituent un outil méthodologique utilisé dans l'élaboration du plan directeur. Elles servent d'outil de communication et d'implication des acteurs locaux depuis le démarrage du processus de planification jusqu'à l'approbation du plan proposé. Entre autres objectifs visés à travers les réunions des acteurs, nous avons pris en compte des points de vue et opinions des acteurs et la construction d'un consensus à travers le processus de planification, pour que le plan final puisse découler d'un travail concerté de toutes les parties concernées. Dans l'étape initiale, les informations collectées auprès des acteurs locaux sont utilisées pour avoir une vision de la planification de la Zone d'Etude, en combinaison avec les contributions issues de l'analyse technique, de l'étude génie civil et de l'analyse scientifique menées par les ingénieurs techniciens.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 4.2.1 Processus d'élaboration de la vision

Le Tableau 4.2.1 présente le calendrier des réunions des acteurs.

Tableau 4.2.1 Calendrier des réunions des acteurs proposé

N°	Date	Département	Groupes ciblés	Thèmes de discussion
1	Septembre 2014	Rufisque, Guediawaye Dakar, Pikine Thiès (communes de Diass, Sindia, Pout, Popenguine, Keur Moussa)	Population locale, ONG et commerces dans la zone ciblée par le plan directeur	Objectifs, programme et intrant initiaux apportés par les participants (problèmes, préoccupations, visions)
2	Février 2015		Population locale, ONG et commerces dans la zone présentée dans le plan d'urbanisme de détails	Principaux concepts du plan directeur horizon 2035.
3	Avril 2015		Communs aux groupes du plan directeur et du plan d'urbanisme de détails	Objectifs, programme et intrants initiaux apportés par les participants (problèmes, préoccupations, visions)
4	Juin 2015		Projet de propositions pour le plan directeur	
5	Novembre 2015		Projet de propositions du plan d'urbanisme de détails	

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Cependant, après la première série de réunions des acteurs le programme a été révisé afin d'ajuster le processus de planification pour plus d'adéquation et pour permettre de partager de façon plus efficace les résultats de la planification avec les acteurs locaux. Un programme révisé est présenté ci-après au Tableau 4.2.2.

Tableau 4.2.2 Programme révisé des réunions des acteurs

N°	Date	Département	Groupes cibles	Thèmes de la réunion
1	Septembre 2014	Rufisque, Guédiawaye Dakar, Pikine Thiès (communes de Diass, Sindia, Pout, Popenguine, Keur Moussa)	Résidents locaux, ONG et entreprises dans la zone cible du plan directeur	Objectifs, calendrier et contributions initiales des participants (problèmes, préoccupations, visions)
2	Avril 2015		Résidents locaux, ONG et entreprises dans la zone choisie du plan d'urbanisme de détails	Concepts clés des objectifs du Plan Directeur horizon 2035, calendrier, et contributions initiales des participants (problèmes, préoccupations, visions)
3	Juin 2015		Communs aux groupes du plan directeur et du plan d'urbanisme de détails	Propositions du Rapport intérimaire
4	Novembre 2015		Propositions de l'Avant-projet de Rapport final y compris le plan d'urbanisme de détails	

Source: Mission d'Etude de la JICA.

(2) Préparation des réunions des acteurs

Antérieurement à l'organisation des réunions des parties intéressées, les principaux facilitateurs ont été sélectionnés au sein des agents de la DUA. Une session de formation a été organisée dans le but de former les facilitateurs, en animation d'atelier. Entre autres thèmes, il y a eu le but de l'atelier, l'utilisation des informations ainsi que les compétences et méthodes de facilitation.

La formation a été dispensée en deux (2) jours au mois de septembre. Une session de jeu de rôle sur la facilitation des travaux de groupe a permis de dispenser une formation pratique sur le déroulement des ateliers. Avec la pratique de ce jeu de rôle, les facilitateurs ont pu identifier les questions éventuelles qui leur seraient posées par les participants et les défis qu'ils auraient à relever lors de l'atelier. Les aspects et questions liés à ces défis ont été abordés lors des sessions de formation entre les facilitateurs afin d'approfondir la compréhension de la méthode de facilitation. Les facilitateurs ont convenu des explications standard du projet et la conduite des participants aux ateliers.

Tableau 4.2.3 Programme de formation des principaux facilitateurs

N°	Heure	Programme	Lieu
1	Le 9 septembre 2014	But de l'atelier Informations à collecter Méthode de facilitation	Bureau de la DUA, salle de réunion au 2 ^{ème} étage
2	Le 10 septembre 2014	Jeu de rôle sur la pratique de la facilitation Discussions	Bureau de la DUA, salle de réunion au 2 ^{ème} étage

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Les agents de la DUA ont élaboré le plan de déploiement des facilitateurs pour les cinq réunions des acteurs. Les facilitateurs clés qui ont participé dans la formation initiale sur la facilitation sont indiqués dans le tableau ci-après. Lors des réunions des acteurs présentes, d'autres agents qui n'avaient pas participé à la formation initiale et des stagiaires ont aussi facilité les ateliers. Ce fut une première occasion pour les agents de la DUA de faciliter des discussions et communiquer avec les acteurs locaux sur la planification urbaine.

Tableau 4.2.4 Principaux agents chargés de la facilitation des réunions des acteurs

No.	Prénoms et NOM	Fonction
1	Ibrahima MANSALY	DPUR
2	Kadialiou TOURE	DCSU
3	Fatim Tall LAM	DOA/ZAC
4	Hamady Diallo TAMBOURA	DOA/ZAC
5	Jobissa Ndiaye	DOA
6	Cheikh Sadibou SIDIBE	DPUR, Chef de Projet

Source: Mission d'Etude de la JICA.

(3) Première Réunion des Acteurs

1) Calendrier

La première série de la Réunions des acteurs a eu lieu en septembre 2014, selon le calendrier montré dans le Tableau 4.2.5.

Tableau 4.2.5 Dates des Premières Réunions des Acteurs et Nombre de Participants

No.	Heure	Département	Nombre de Participants			
			Plénière	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3

1	15 septembre 2014	Rufisque	67	13	18	10
2	18 septembre 2014	Guédiawaye	37	12	14	11
3	24 septembre 2014	Dakar	28	16	11	7
4	29 septembre 2014	Thiès (communes de Diass, Sindia, Pout, Popenguine, Keur Moussa)	124	57	51	33
5	1er octobre 2014	Pikine	21	6	5	8
		Total	277	104	99	69

Source: Mission d'Etude de la JICA.

2) Thèmes de discussion

La première série de Réunions des acteurs a été organisée selon l'agenda montré dans le Tableau 4.2.6.

Tableau 4.2.6 Agenda de la première série de réunions des acteurs

Heure	Activités
8:30-9:00	Enregistrement
09:00-9:15	Discours d'ouverture du Maire
	Présentation de l'Agenda par le Chef du SDU
	Discours d'ouverture du Gouverneur
09:15-9:30	Présentation du Plan Directeur d'Urbanisme de Dakar Horizon 2035 M. Cheikh Sadibou SIDIBE, Chef de projet, Equipe des Homologues /DUA M. Abdoulaye DIOUF, Chef de projet adjoint, Equipe des Homologues /DUA
09:30-9:40	Formation des groupes pour l'atelier
	Définition des règles de l'atelier
09:40-10:10	Discussion sur la vision future
10:10-10:45	Identification des problèmes actuels et ressources dans la Zone d'Etude et le Département
10:45-11:10	Pause
11:10-11:50	Analyse des acteurs par la technique du Cycle de Gestion du Projet
11:50-12:20	Présentation par chaque groupe
12:20-12:30	Discours de Clôture

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Les thèmes suivants ont été discutés lors de ces ateliers pour faire la lumière sur la situation et les contraintes courantes mais aussi recueillir les points de vue et opinions des acteurs

Thème 1: Forces et aspects positifs de la zone concernée

Il s'agit d'une analyse des forces et aspects positifs de la Zone d'Etude; tels que les infrastructures existantes, les infrastructures publiques, les conditions naturelles, les caractéristiques culturels ou historiques.

Thème 2: Visions futures

Sur la base de l'analyse du thème 1, on a demandé aux participants de penser aux visions futures de la zone. Les questions sont du genre, Quelles images de la zone souhaitez-vous voir à l'avenir? Quel avenir souhaitez-vous léguer à vos enfants et petits- enfants?

Thème 3: Faiblesses et difficultés

Pour ce thème, on a demandé aux participants d'exprimer leurs points de vue sur les faiblesses et défis de la zone, les caractéristiques qu'ils veulent améliorer ou revoir.

Thème 4: Idées de solutions souhaitables et analyse des acteurs

Quelques idées sont données par les acteurs sur ce qu'il faudrait faire pour trouver des solutions à certaine des faiblesses et défis. Les idées sont données par ordre de priorité par les acteurs, en fonction

de celles qu'ils jugent plus urgentes ou plus sérieuses. Pour les solutions désirables, une analyse des acteurs a été faite pour identifier certains des acteurs clés en relation avec la solution.

3) Résultats

Leçons apprises de la préparation de l'atelier

Quelques leçons ont été apprises de l'expérience de coordination de la première série de réunions des acteurs.

- (a) Une implication et une coopération complète du Préfet (le Responsable de l'Administration du département) est nécessaire. La mobilisation des acteurs locaux est plus effective lorsque la communication est assurée par la préfecture.
- (b) Il faut bien évaluer le temps nécessaire de sorte à être flexible pour les retards ou d'autres événements imprévus
- (c) Il est aussi indispensable de fournir de l'eau sachant qu'il fait chaud dans les locaux où se tiennent les réunions.

Avis émis par les participants

Certains des résultats de la première série de réunions des acteurs sont mis en exergue dans le Tableau 4.2.7. Ci-après Ces opinions et points de vue exprimées par les acteurs seront revues et utilisées comme informations de référence pour une consultation des autorités et seront probablement intégrées à la formulation de la planification. Le résumé clé est indiqué dans le tableau.

Tableau 4.2.7 Points saillants des Résultats des Réunions des Acteurs

Département	Activités	Résumé
Situation actuelle: quels sont les aspects positifs? (Atouts)		
Dakar	Présence de zones humides (Les Niayes et les lacs) Gares routières et Petit Train Bleu (PTB) Ile de Gorée Hôpital Principal /services Urbains et sanitaires Bassin de Rétention (zone de captage grand Yoff) Réseau de drainage de la Commune de Gueule Tapée-Fass-Colobane, plateau CADAK pour la collecte des déchets solides	Sites historiques, les infrastructures de la vie urbaine et les caractéristiques naturelles sont indiqués dans les aspects positifs
Guédiawaye	Station de pompage (eaux usées) à Unité 2, Station de pompage à Guédiawaye Station de pompage des eaux pluviales (Gounass dioukhop, Hamo 5) Station d'épuration des eaux usées de Cité SHS Lac écotouristique Lycée Limamou Laye Plan d'Urgence (ORSEC) 7 km de belle plage (golf sud wakhinam) Niayes et bande verte de filaos	Nature, infrastructures d'approvisionnement en eau sont les aspects positifs les plus importants.
Pikine	Infrastructures et installations de base (Marché Zinc, Syndicat, marché THIAROYE, Hôpital de Pikine, Bâtiments Administratifs, gare routière, SERAS, marché au poisson des Baux Maraîcher) Gare des Baux Maraichers (gare de transport en commun) Bassin de rétention de Djida Thiaroye Kao Mbeubeuss Mise en œuvre du PROGEP	Les infrastructures sociales de base et les installations sont les aspects positifs les plus importants.
Rufisque	Central électrique de Kounoune, "cap des biches" Zone de pêche, d'agriculture, d'industrie (Niayes) SOCOCIM, CCBM, raffinerie, cap des biches	La production de l'industrie, l'agriculture et de la pêche sont les

Département	Activités	Résumé
		aspects positifs les plus importants. Une zone de production de la Région de Dakar
Mbour/Thiès	A la proximité de Dakar; à la proximité de la centrale électrique AIBD, Route Nationale 1 et jonction avec l'autoroute à péage Forte présence de nappes d'eau à NDiass Vergers "Cordon pierreux" de Ndiass	La production d'eau, les roches, les routes, l'agriculture sont les aspects positifs les plus importants.
Les éléments que l'on souhaite retrouver dans 10 ou 20 ans		
Dakar	Faire de Dakar un centre urbain international Faire de Dakar une ville viable et fonctionnelle pour sa population Faire de Dakar une ville ouverte, aérée propre et salubre	Visage moderne du Sénégal
Guédiawaye	Projet PAPESF- PIDES-FAO de promotion de la jeunesse Lycée Limamou Laye Présence de la Bande Verte Aménagement d'espace de loisir comme le Grand Théâtre Reboisement de la zone longeant la bande de filaos	Zone résidentielle avec une jeunesse active et la nature
Pikine	Préserver l'équilibre écologique en préservant la zone des Niayes Gare des Baux Maraichers (Gare de transport en commun) Bassin de rétention de Tivaoune Diacksao Canaux de drainage des eaux de pluies de Pikine-Est Poste de Police de Diamageune Sicap Mbao, à Malika	Zone résistante à l'inondation avec de la nature
Rufisque	Exploitation de la rivière de Toubab Dialaw Protéger le Lac Rose et la Veille Ville de Rufisque Relèvement du plateau technique au niveau des postes de santé (Bambilor, Sangalkam)	Fleuve, Lac Rose et zone résidentielle
Mbour/Thiès	Faire de Diass une ville émergente Une ville dotée d'un bon plan de développement, respectant les normes d'habitat courant et organisé édictées en matière de développement urbain Lignes de transit de Dakar Dem Dikk La zone comme étude de cas pour tout le Sénégal tout en préservant la culture locale et l'aménagement du territoire en Saafi et Palor	Transformation d'une zone rurale en une zone urbaine émergente
Difficultés /Faiblesses		
Dakar	Délocalisation des usines polluantes de la Baie de Hann Inondations récurrentes et manque d'entretien des canaux à ciel ouvert	Industrie polluante
Guédiawaye	Restructuration des quartiers spontanés (Gounass) Déversement polluant des eaux usées avec les branchements irréguliers au niveau de la station de pompage des eaux pluviales (hamo 6)	Quartiers irréguliers Pollution
Pikine	Prolifération des zones d'habitat spontané sans lotissement et problèmes d'accessibilité Créer une voie de dégagement, rampe de sortie pour la gare routière des Baux Maraichers	Quartiers irréguliers Accès
Rufisque	Problèmes d'enregistrement dans le registre foncier pour la zone entre Rufisque et Pikine Dangoudane, Bargny, Sendou et Yenne: état mauvais et pas viable de la route Sendou-Yenne, en saison des pluies, absence de caserne de pompier et de bouches d'incendie	Problème d'enregistrement des terres Etat des routes
Mbour/Thiès	Amélioration de l'environnement vitale de Keur Moussa: électrification de tous les villages, garantir la disponibilité des infrastructures de base (lycée, grand marché, centre de santé, gare routière, cimetière)	Manque d'infrastructures urbaines

Département	Activités				Résumé	
Solution/ Acteurs Parties Intéressées						
	Solution	Bénéficiaires	Acteurs directement affectés	Acteurs antagonistes	Décideurs	Autres
Dakar	Redéploiement des activités au niveau de la zone de Dakar	Populations	Chefs de service, commerçants	Lobbies	Etat et acteurs locaux	Société Civile
Guédiawaye	Mise en place d'un réseau d'assainissement adéquat pour lutter contre les inondations récurrentes	Populations de Sam Notaire Médina Gounass Golf sud et Cité enseignant	populations de Wakhinane Nimzatt Golf Sud Service des Eaux et Forêts	Aucun	Etat, Collectivités Locales	institutions Internationales (partenaires au développement)
Pikine	Renforcer le système de collecte des ordures	Populations	Populations	Populations non-informées	Etat	ONG
Rufisque	Appuyer les PUD en s'appuyant sur le code de l'urbanisme	Population de la ville	Services Technique déconcentrés de l'Etat	Chefs coutumiers	Etat et Communes	Chefs coutumiers
Mbour /Thiès	Examiner le Statut de la collectivité locale et mettre en place des installations communautaires	Populations	Collectivités Locales et Etat		Collectivités Locales et Etat	

Source: Mission d'Etude de la JICA.

(4) Deuxième réunion des acteurs

1) Calendrier

La deuxième série de réunions des acteurs (RA) s'est tenue dans 5 départements en avril – mai 2015, tel qu'indiquée dans le Tableau 4.2.8, afin de refléter les opinions des différents acteurs du Plan Directeur d'Urbanisme. Les réunions des acteurs se sont tenues en présence des maires ou de leurs adjoints, des responsables des collectivités locales, des représentants des communautés locales, des ONG et des hommes d'affaires.

Tableau 4.2.8 Calendrier de la deuxième série de réunions des acteurs

Département	Dates	Nombre de participantes	Participants
Dakar	06/05/2015	40	Maires de commune, chefs de département, agents municipaux, associations du secteur du transport, associations de producteurs, associations féminines, étudiants, associations commerciales.
Guédiawaye	16/04/2015	75	
Pikine	21/04/2015	71	
Rufisque	14/04/2015	75	
Mbour/Diass	09/04/2015	110	
Total		371	

Source : Mission d'Etude de la JICA.

2) Thèmes de discussion

Les RA étaient programmées pour discuter des trois thèmes suivants en particulier :

- élaboration de visions au niveau des départements.
- discussions sur des scénarios de développement.
- discussions sur le futur modèle d'urbanisation.

Les RA étaient organisées par la DUA/Mission de la JICA Elles se sont tenues en présence des maires ou de leurs représentants sous la présidence des chefs de départements. Cette initiative vise à mieux répondre à leurs préoccupations au niveau des départements avec les maires, afin que les discussions tenues lors des réunions des acteurs aient plus de sens et de responsabilité pour l'orientation des politiques, en abordant les questions locales qui interpellent directement les administrations locales.

Concernant le PUD, un site a aussi été proposé pour servir de modèle de référence dans le département de Mbour. Les participants sont informés des critères de sélection et ceux qui sont directement concernés, y compris Thiès / Mbour, sont invités à exprimer leurs points de vue sur ledit site.

3) Résultats

Session 1 : Visions

Une vision globale a été élaborée pour la zone d'Etude au cours de la première RA. Cette vision a été présentée durant la deuxième réunion des parties prenantes et il était demandé aux participants de se focaliser sur les caractéristiques et les besoins de leurs départements respectifs. Les résultats des discussions sont présentés ci-dessous.

Tableau 4.2.9 Visions des départements

Départements	Visions
Dakar	Dakar doit être une ville intelligente, durable, multipolaire, compétitive, culturelle et confortable.
Guédiawaye	Guédiawaye doit être une ville multipolaire naissante, durable, écologique et résiliente.
Pikine	Une ville durable, émergente, inclusive et accueillante
Rufisque	Une vitrine de l'Afrique de l'Ouest, une ville verte émergente de paix et d'équilibre dynamique sociale
Thiès/Mbour	Promotion d'une urbanisation moderne respectueuse des réalités culturelles, de la résilience, de la sécurité et de la communication avec le développement de l'agriculture urbaine

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Session 2 : Scénarios de développement et session 3 : Orientation du futur plan d'occupation du sol

Quatre scénarios de développement ont été présentés durant les réunions des acteurs. Scénario A-1: cas de tendance d'urbanisation avec Diamniadio, Scénario A-2: cas de tendance d'urbanisation avec le Pôle urbain de Diamniadio et le Pôle urbain de Daga-Kholpa, et Scénario B: cas axé sur l'environnement avec Diamniadio et Daga-Kholpa.

Les alternatives proposées indiquent l'urbanisation dont la zone d'Etude pourrait faire l'objet. Les informations détaillées relatives aux scénarios de développement sont présentées dans le chapitre 4.2.3 (5) Les participants ont exprimé leur préférence pour l'alternative B, qui met en valeur le développement équilibré de l'économie et l'environnement en zone urbaine et non pour une urbanisation axée sur le développement.

La DUA et la Mission d'Etude de la JICA ont présenté le projet d'un futur plan d'utilisation des terres dans la zone d'Etude tel qu'indiqué dans le chapitre 4. Ce plan présente la répartition spatiale possible des principales utilisations des terres telles que les centres urbains, les terres à usage mixte ainsi que les zones résidentielles, agricoles et forestières.

Le Tableau 4.2.10 présente les observations faites par les participants.

Tableau 4.2.10 Observations faites durant les réunions des acteurs

Départements	Observations
Dakar	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de l'agriculture urbaine • Création d'espaces verts • Mise en place d'infrastructures sociales et d'aires de stationnements • Amélioration de la sécurité urbaine • Protection du littoral • Promotion d'immeubles de grande hauteur pour une meilleure gestion de l'espace
Guédiawaye	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des projets en cours et des projets prévus • Mise en place d'infrastructures de loisirs • Mise en place de réseaux d'égouts unitaires • Restructuration de Médina Gounass • Éradication de l'occupation illégale de la voie publique • Mise en valeur des cours d'eau et des bandes d'anacardières • Promotion des espaces verts et du littoral • Promotion des bassins de rétention pour la mise en place d'équipements de prévention
Pikine	<ul style="list-style-type: none"> • Extension du réseau d'égouts • Délocalisation et réaménagement de Mbeubeuss • Restructuration des zones d'habitat informel de Guinaw Rail, Djeddah, Thiaroye Kao, etc. • Protection de la baie de Hann • Modernisation des marchés (Thiaroye, SERAS, marché zinc, Forail) • Protection de la zone des Niayes • Promotion de jardins publics devant et le long du littoral de Mbao • Réalisation d'une étude d'impact environnemental avant la mise en œuvre d'un projet • Restriction des aménagements des terres locales
Rufisque	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des aspects environnementaux • Préservation de l'agriculture urbaine et de la pêche • Promotion des relations intercommunautaires • Création d'espaces de loisir • Prise en compte de la topographie dans le zonage • Détermination claire des limites municipales • Création d'un système efficace de contrôle de l'utilisation des terres
Thiès/Mbour	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusion des villageois et des visites guidées dans le projet • Amélioration de la protection contre les inondations • Préservation des tissus urbains anciens • Prévention de la répétition des erreurs commises à Dakar • Zonage adapté aux spécifications locales • Recasement des résidents vivant dans les zones inondées • Zonage pour sécuriser la réserve foncière

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Session 3 : Discussions supplémentaires sur Daga-Kholpa

- Autonomisation des artisans pour qu'ils tirent profit du tourisme.
- Intégration des activités existantes dans la Zone Economique Spéciale Intégrée de Dakar (ZESID).
- Renforcement des infrastructures et des équipements.
- Promotion du développement local.
- Promotion des aires intégrées protégées par les communautés, des parcs, des îles écologiques et de la biodiversité.
- Promotion d'un centre économique, émergent et durable.
- Mise à disposition de sites convenables pour les hôtels.
- Gestion des bassins hydrographiques.

- Développement de la zone en la rendant autonome et attrayante.
- Appropriation du PUD par la population.

(5) Troisième Réunion des Acteurs

1) Calendrier

La troisième série de réunions des acteurs a été organisée dans les cinq départements comme indiqué au Tableau 4.2.11 pour échanger sur le Rapport Intérimaire et recueillir les commentaires sur le Plan Directeur. Les institutions et acteurs locaux concernés ont été conviés aux discussions tenues selon le même format que la deuxième série de réunions. Les nouveaux acteurs ont aussi été conviés.

Tableau 4.2.11 Calendrier de la troisième série de réunions des acteurs

Département	Dates	Nombre de participantes	Participants
Dakar	01/09/2015	47	Maires de commune, chefs de département, agents municipaux, associations du secteur du transport, associations de producteurs, associations féminines, étudiants, associations commerciales.
Guédiawaye	25/08/2015	30	
Pikine	27/08/2015	47	
Rufisque	08/09/2015	44	
Mbour/Diass	03/09/2015	74	
Total		242	

Source : Mission d'Etude de la JICA.

2) Thèmes de discussion

Le programme a eu les deux thèmes de discussion suivants.

- Explication du plan directeur élaboré.
- Les discussions sur le plan directeur présenté.

3) Résultats

Le Tableau 4.2.12 montre interventions faites par les participants.

Tableau 4.2.12 Observations faites durant les réunions des acteurs

Department	Observations
Dakar	<p>Cohérence par rapport aux autres plans et au PDU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nécessité de corriger certains règlements de zones pour limiter l'étalement urbain de Dakar et de mettre en consistance autres documents de planification avec la PDU en cours de préparation. • Cohérence entre les plans sectoriels et les plans régionaux • Prise en compte du plan stratégique pour un développement durable (Plan Stratégique de Développement Durable), qui vient d'être approuvé par le Président de la République et la révision de l'objectif d'augmentation du pourcentage CO² de 5,2 à 6,7 indiqué dans le document <p>Amélioration du cadre de vie et bonne utilisation du PDU</p> <ul style="list-style-type: none"> - la question de l'entretien des infrastructures ; - l'occupation des zones agricoles et les zones inondables ; - la sélection de certaines fonctions prioritaires pour Dakar à la place de sa fonction multiple ; - l'utilisation des arachides enveloppe pour la production d'énergie ; - le respect et l'harmonisation de nos plans ; - résoudre des problèmes urgents (transport, inondations) pour le développement de Dakar ; - des services d'hygiène de renforcement de la gestion et de la surveillance des équipements ; - la révision du code de l'urbanisation pour être cohérent avec le PDU ; - faire appel à la commission auxiliaire pour la gestion des bâtiments au sujet de

	<p>l'effondrement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapprocher la ville de Dakar pour le projet DKL, dans le cadre de projets prioritaires ; - l'intégration de Gorée et de Ngor îles de l'étude pour renforcer maritime immobilier; - restructurer et la régularisation des quartiers irréguliers de Arafat, Grand-Yoff, Grand-Médine ; - supprimer la notion de conflit ethnique dans le document de garder notre spécificité de la paix ; - faire de Pikine et de Guédiawaye qui sont des villes dortoirs pôles urbains ; - réserver le site de l'aéroport Léopold Sédar Senghor pour les générations futures ; - déplacer la zone industrielle vers Diamniadio ou ailleurs ; - penser à des techniques plus modernes pour la gestion des déchets (incinération) ; - intégrer les projets de restructuration au PDU (projet de la Baie de Hann) ; - déplacer la zone industrielle ; - planifier et distribuer des zones de l'artisanat parmi les PME ; - raccorder l'autoroute à péage de la route de l'aéroport de Patte-d'oie ; - la réhabilitation de la route de Yoff –Tonghor ; - le manque d'assainissement à Yoff ; - composante sociale dans le projet et l'intégration d'un plan de communication et d'éducation avec des mesures de soutien. <ul style="list-style-type: none"> • Il y a une omission des pratiques enregistrées (décharge des solides et liquides) dans la mer et souligné le phénomène de l'érosion côtière. • La spéculation foncière sur l'immobilier public maritime (Direction des pêches maritimes). • Les problèmes d'inondation dans certains quartiers et l'absence de maintenance et la nature technique des installations de drainage. • Examen du plan stratégique est nécessaire pour le développement durable (PSDD) qui vient d'être validée par le Président de la République et de revoir l'objectif d'accroître le pourcentage de CO2 de 5,2 à 6,7 a noté dans le document. • Dans Yarakh DPM (Direction des pêches maritimes) plus de 3 000m2 sont occupés par les habitations et a proposé l'expropriation des populations de ce lieu. • L'étroitesse de l'espace Dakar étant donné les différents projets de développement en cours tel que le projet DLK (titre du projet). • Le sous-préfet de Dakar-Plateau a souligné d'abord prendre en considération la dimension sociale de la réussite du PDU, l'évaluation des projets déjà préparés et ensuite déploré pour la délivrance par les services techniques de permis de construction dans les zones non aedificandi, en particulier dans les sols hydromorphes, l'utilisation illégale de terres. Enfin, une réflexion est proposée sur l'autonomie financière des collectivités locales et l'adaptation aux différents codes aux réalités.
Guediawaye	<p>Amélioration du cadre de vie et bonne utilisation du PDU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nouvelles orientations du PDU a été apprécié et a demandé en outre à: - Construire des réseaux de drainage ; - Arrêter l'urbanisation incontrôlée dans Diamniadio, en attendant l'achèvement de l'étude ; - Soulever la question de l'avenir l'agriculture urbaine dans la région de Sangalkam; - Protéger les espaces verts ; - Rendre opérationnel le document de planification ; - Faire le suivi-évaluation ; - Soulever la sensibilisation des acteurs sur l'intérêt de la préservation de commodités dont ils bénéficient ; - La négligence des infrastructures sportives ; - Le développement de cours de sport le long des routes ; - La protection des zones inondables nécessite une surveillance ; - L'utilisation illégale de terres (parking des bus TATA, les ateliers des travailleurs ...) ; - La non-disponibilité du foncier à Guédiawaye ; - La préservation de la ceinture verte. • Une demande a été faite pour l'équipe d'étude à entrer en contact avec service départemental SDE pour recueillir des données sur l'eau potable à Guédiawaye en relation avec les questions suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - Ajouter de la valeur aux déchets de Mbeubeuss ; - La capitalisation des synergies des différentes parties prenantes de connaître en temps

	<p>réel les flux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence de mention de secteur de l'élevage dans l'exposer. • Le manque d'équipements scolaires, principalement dans la Médina Gounass.
Pikine	<p>Coordination entre l'Etat et les collectivités locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La question des synergies que l'Etat et les gouvernements locaux doivent créer pour permettre à ce dernier de prendre soin de la préparation du PUD. • Enjeux de gestion des déchets solides: <ul style="list-style-type: none"> - la restructuration de Mbeubeuss et zones inondées en parcs de récupérer des espaces verts perdus ; -sécuriser les zones agricoles. • Une question a été posée sur l'idée de déménager toutes les industries. Cependant, la délocalisation des industries polluantes telles que SENCHIM et la promotion des espaces verts pour renforcer la biodiversité ont été félicités. - la relocalisation de certaines activités primaires (du marché aux bétail) • Clôture de Mbeubeuss et la création d'un site d'enfouissement sanitaire de Pikine. • La question de l'accessibilité de l'hôpital de Pikine, terrain de sport et le terminal de transport public des Baux Maraîchers. • Le problème de l'accessibilité de certaines infrastructures du département. • Construction d'infrastructures problèmes d'exécution et la supervision des travaux (terminal de transport en commun et de l'autoroute à péage), les problèmes de placements financiers des gouvernements locaux, ainsi que la conformité avec les plans. • La pollution de la zone libre et ICS est omis dans le document de. La préservation des activités agricoles a été proposée dans la forêt de Mbao et une politique efficace contre les inondations. • L'économie informelle a besoin pour sécuriser le travail des artisans (ateliers de menuisier, mécanicien) et leur réinstallation qui doivent être prises en considération par le PDU.
Rufisque	<p>Implication des collectivités locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus grande implication des collectivités locales dans le processus d'élaboration du PDU. • Suppression du CET de Sindia, trop proche de l'AIDB et peut entraîner la pollution de la nappe. Des données concernant la gestion des déchets peuvent être remises. • Question des alternatives possibles au bouleversement de l'agriculture et à l'avancée de la mer. <p>Requêtes par rapport aux limites des communes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des propositions sont faites dans le sens de: <ul style="list-style-type: none"> - L'intégration de Yenne dans le PUD de Daga-Kholpa ; - L'intégration de l'axe Cambéréne-Parcelles Assainies dans les projets prioritaires ; - La suppression des cars rapides (par le transport public) peut contribuer à la réduction de la pollution à Dakar. • Inquiétude à propos de l'applicabilité du PDU après son élaboration mais aussi de l'ignorance des limites des pôles de Diamniadio et Yenne par les collectivités locales. • Demande d'intégration de la commune de Bargny dans le pôle de Diamniadio. Un plan d'aménagement est déjà réalisé et validé par le conseil Municipal. • Proposition d'aller à la rencontre des maires au niveau de chaque commune. S'agissant des associations des paysans elles sont prêtes à recevoir toute personne ou équipe qui traitera avec elles de ses préoccupations. • Rappel que les femmes sont aussi des exploitantes agricoles et que leurs terres doivent être préservées pour leur permettre de gagner leur vie. L'équipe devrait faire des descentes sur le terrain pour vulgariser le document.
Thiès/Mbour	<p>Question sur la planification et le plan d'occupation des sols</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande d'accompagnement des résidents agriculteurs et la préservation de leurs zones agricoles dans un objectif de durabilité. • Inquiétudes à propos des problèmes d'inondation après la réalisation des grandes infrastructures telles que l'AIBD qui a accentué l'inondation à Diass avec l'ouverture de ses vannes. • Remarque à propos de la baisse de la nappe phréatique causée par le pompage effectué par les industries situées dans la zone et a proposé une étude sur le plateau de Diass avec les partenaires.

	<ul style="list-style-type: none"> • Demande d'éclaircissements sur la zone de parc proposée (de 0.15m²/pers à 1m²/pers). • Nécessité de prise en compte des domaines agricoles pour éviter des réticences et sur la forte implication des populations de Daga et Kholpa. • Interrogation sur la résolution des dégâts causés par les eaux venant de l'AIBD. • Demande d'éclaircissements concernant le nombre d'hectares prévu pour l'extension des villages existants et proposition de mise en place d'un réseau d'assainissement dans la zone. • Questionnement relatif à la création ou non d'une chambre de commerce dans la zone du PUD. • Inquiétudes à propos de la réduction progressive de la réserve foncière pour prendre en charge les futures infrastructures et équipements. • Remarque à propos de l'accent plutôt mis sur l'agriculture de rente que sur l'agriculture vivrière ainsi qu'à propos l'absence d'une EIE. • Demande concernant ce que le projet a prévu dans la commune de Poponguine. <p>Remarque à propos du débordement des limites de l'AIBD par rapport à la délimitation initiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande de clarification de la superficie de la zone d'étude. • Proposition d'extension des villages existants pour les générations futures, ainsi que l'implication des populations dans le projet et la prévision d'un patrimoine local pour Diass. <p>M. Mamadou DIOUF (DUA) a apporté la précision concernant le site prévu pour le pôle de Daga-Kholpa. Selon lui ce site est occupé par l'agriculture et l'habitat. S'agissant de la question abordée par la plupart des intervenants M. Diouf a fait comprendre à ces derniers que leurs préoccupations ne concernent pas ce projet.</p>
--	--

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Daga-Kholpa

Lors de la réunion, un questionnaire a été distribué aux résidents de Daga-Kholpa pour recueillir des informations qui aident à formuler le PUD. Les suivants sont les réponses des résidents Daga-Kholpa.

Questions:	
1.	Etes-vous prêts à céder des terres, après indemnisation pour des projets communautaires ou d'intérêt national ? OUI : 10 NON : 6
2.	Où sont localisées les terres agricoles exploitées? A.1 A côté de la maison: 6 A.2 A côté du village: 13 A.3 Un peu plus loin: 12
3.	Préférez-vous les conserver ? OUI : 16 NON : 0
4.	Existe-t-il des sites historiques ou religieux à préserver? OUI: 13 NON : 3
5.	Si oui, où sont-ils localisés ? Les indiquer sur la carte si possible. Les sites sont localisés à : <ul style="list-style-type: none"> ● Loun boung (Diass) ● Ndicrokh (Daga) ● Site d' Elhadji Omar à Diass près du Lycée ● Mac na Ndébane à Mbaya ● Chaque village a au moins un site

(6) Quatrième Réunion des Acteurs

Le calendrier de la quatrième série de Réunions des acteurs (SHM) a été arrêté dans les cinq départements concernés comme indiqué dans le Tableau 4.2.13 afin de partager l'aperçu de l'avant-projet de rapport final du Plan directeur. Le programme a porté sur les deux thèmes suivants:

- explication de l'avant-projet de rapport final élaboré

- discussions sur l'avant-projet de rapport final présenté

Tableau 4.2.13 Calendrier de la quatrième série de réunions des acteurs

Département	Date	Nombre de participants	Nombre d'intervenants	Participants
Mbour/Diass	10 déc. 2015	100	13	Maires des communes, patrons des conseils départementaux, agents municipaux, associations du secteur du transport, associations paysannes, groupements féminins, étudiants, associations des commerçants et autres acteurs concernés
Guédiawaye	14 déc. 2015	49	9	
Pikine	15 déc. 2015	32	7	
Rufisque	17 déc. 2015	70	8	
Dakar	22 déc. 2015	55	8	
Total		306	45	

Source: Mission d'Etude de la JICA

Le programme était précédé d'un discours d'ouverture et suivi d'un récapitulatif du processus du projet, et de la présentation de l'avant-projet de rapport final avant de donner la parole aux participants pour les inviter à partager leurs remarques et recommandations. Ensuite, la DUA prenait la parole pour répondre aux différentes interventions des participants.

Le Tableau 4.2.14 présente un résumé des interventions des participants.

Tableau 4.2.14 Commentaires recueillis lors des réunions des acteurs

Département	Commentaires
Dakar	<p><u>Commentaires sur le transport</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des opportunités de transport ont été requises dans les domaines suivants: <ul style="list-style-type: none"> - L'exploration du transport maritime pour faciliter la mobilité de Dakar. - Un projet conjoint entre le BRT et le PDU peut utiliser le carrefour de Grand Médine comme un parc-relais pour les véhicules qui se rendent en banlieue - L'actuel aéroport LSS ne devrait pas être fermé. Il doit être maintenu pour des raisons de sécurité mais aussi pour sa proximité avec la mer - La gare routière des Baux Maraicher devrait être appuyée par le gouvernement pour une meilleure utilisation - Les autoroutes devraient être bordées d'arbres pour une réduction de la pollution. - Ce sont les embouteillages qui causent plus de pollution que le grand nombre de véhicules dans la circulation • Le BRT devrait tenir compte des éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> - Voies réservées pour le tramway - Redéfinir la zone par le développement d'une façade, création de parkings et de passages piétons - En 2016 la construction du BRT commencera avec un tronçon de 7KM à réaliser par l'AGEROUTE. - Le système de contrôle du transport doit être examiné pour la réalisation d'autres travaux • La résolution du problème du trafic est essentiel pour régler la densification de Diamniadio, même si l'idée d'aménagement d'un parc est nécessaire • Compte tenu de l'état des routes, le comportement des conducteurs, les plan de circulation et la promotion du transport en commun par la création de voies dédiées au transport en commun sont nécessaires <p><u>Suggestions sur le code de la ville</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Code de planification actuel de la ville n'est respecté. Sa révision est vivement souhaitée <p><u>Autres remarques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'intégration de la préservation des espaces verts et de la durabilité dans le document - Pour donner aux autres capitales régionales les mêmes avantages que Dakar en termes d'équipements et d'infrastructures pour plus d'équilibre - Le document (PDU) doit avoir une vision micro pour permettre aux municipalités d'en bénéficier. - Des mesures coercitives doivent être mises en œuvre pour l'applicabilité de ce document. - Des espaces publics doivent être créés pour les enfants. - Les forêts et les corniches devraient être mentionnées dans le document, car elles sont classées. - Une nouvelle ville devrait être envisagée à l'extérieur de Dakar. - La sensibilisation et la mobilisation sont nécessaires à la bonne application du document. - Raccourcir la période de mise en place du centre de formation à l'horizon 2017 - Tenir compte des questions environnementales - Parler dans le document des comportements citoyens - Prendre au sérieux la restructuration de la Patte d'Oie - Tenir des discussions intercommunales pour résoudre certains problèmes - Fournir des passages piétons sur la VDN et identifier les personnes qui seront touchées par la restructuration des logements de Arafat
Guédiawaye	<p>Commentaires sur la restructuration territoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incohérence des territoires <ul style="list-style-type: none"> - La configuration des quartiers non lotis comme Médina Gounass et Wakhinane Nimzatt dans le cadre du concept ville durable - La Restructuration de Medina Gounass et de Wakhinane Nimzatt <p>Commentaires sur les questions liées aux inondations</p> <ul style="list-style-type: none"> • La création de structures de drainage est nécessaire. • L'abattage des filaos provoque l'avancée de la mer.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les bassins de rétention peuvent être une source de développement de l'aquaculture. <p>Commentaires sur les questions environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est nécessaire de préserver les Niayes par l'aménagement de la route LoBATT- Fall- rue du Tribunal • Le recensement de 2009 a exigé le déménagement de Mbeubeuss mais cette requête n'a pas été exécutée. • La technologie de recyclage des ordures ménagères est nécessaire. • L'abattage des filaos pour la réalisation de la VDN a causé une dégradation au détriment des zones agricoles et a nécessité des mesures pour sa réalisation • La construction de routes devrait être accompagnée du réseau d'assainissement. <p>Commentaires sur d'autres questions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les 2.000 maisons de la cité Alioune Sow et la route derrière l'hôpital doivent être prises en compte. • Accessibilité pour rendre compte des besoins à satisfaire. • La création d'usines et d'entreprises est souhaitée (agriculture, tourisme) sur les zones libérées et au lac Thiourour. • Des idées sont proposées pour l'aménagement de voies de circulation spéciales pour certains modes de transport comme la charrette dans le cadre de l'aménagement de la route. • La modernisation des marchés, à travers lesquels les différentes activités de l'industrie légère peuvent être développées mais aussi la fourniture de matériaux pour la production chimique, par exemple, l'industrie pharmaceutique, devrait être envisagée. • Traduire le document dans les langues locales
Pikine	<p><u>Commentaires sur l'utilisation des documents</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le document devrait servir de référence pratique, une fois adopté, car c'est un outil d'aide à la décision et l'appui technique est extrêmement important. • Les autorités locales sont tenues d'examiner le document et de faire des contrôles au niveau de l'occupation du sol. • Trois points relatifs au document sont soulevés. <ul style="list-style-type: none"> -la clarification des termes du document -le partage du document - intégrer des précisions supplémentaires sur le Centre d'enfouissement technique de Sindia (CET) <p><u>Commentaires sur les aspects institutionnels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il devrait y avoir une synergie entre les différents services pour l'identification des zones à risque et il faudrait chercher à impliquer les communautés locales dans des projets comme Teledac pour l'autorisation de construire, les eaux et forêts pour les forêts classées, etc. • Il y a un désaccord entre les personnes en charge du projet et les structures de l'arène nationale et le cimetière de Pikine doit être fermé. • Il y a des acteurs agricoles (plus de 300 producteurs) dans la forêt classée de Mbao où le reboisement et la lutte contre les feux de brousse sont rendus possibles par l'APIX. La création d'un comité de suivi pour lutter contre la destruction des forêts est proposée. <p><u>Autres commentaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'amélioration de la de sortie de Pikine-Guédiawaye est souhaitable surtout pendant les heures de pointe. • Protection des espaces naturels, agricoles (forêt classée de Mbao) • Déplacement des industries • Gestion de la côte • Création de parcs relais pour décongestionner la gare des Baux Maraîchers. • Le centre de formation devrait être un objectif à moyen terme.
Rufisque	<p><u>Commentaires sur les terres agricoles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le choix, par le projet, de maintenir les terres agricoles là où elles sont, n'est pas un bon choix. Les meilleures terres agricoles sont situées au pôle Diarniadio. Si nous devons choisir de préserver des zones pour l'agriculture, ce serait la zone de Diarniadio. • La perte de plus de 1600 ha de terres agricoles par leurs exploitants au niveau de la commune au profit du pôle. A cet effet, il souhaite le déplacement de ces opérateurs à

	<p>Mbeud Sénégal avec l'accord de l'Etat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il y a d'importants lotissements entre les maisons et les terres agricoles. Par conséquent, l'autorité doit montrer aux promoteurs immobiliers les limites du pôle. <p><u>Commentaires sur la côte et la forêt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les problèmes de Rufisque sont: un assainissement inadéquat et l'érosion côtière. • Pour la zone de Sendou, la gestion du littoral est nécessaire. • Il existe des forêts qui peuvent réduire les émissions de CO2 à Dakar. Parmi ces forêts, on peut citer: la bande 1500 ha de pins au Lac Rose, la forêt de Sébikotane, la réserve botanique Noflaye. Ces zones doivent être protégées contre l'avancée du front urbain en plus d'être améliorées. <p><u>Commentaires sur l'assainissement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'introduction d'un système d'assainissement dans la réalisation du pôle de Diamniadio peut avoir un impact négatif sur Sendou. • Les parcelles assainies de Cambéréne constituent un goulot d'étranglement pour la mobilité. <p><u>Autres Commentaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La ville compacte que nous envisageons dans notre document ne fait pas partie de la culture des populations actuelles. • On craint qu'il y ait d'énormes problèmes de circulation à Rufisque, à Bambilor et à Sébikotane qui pourraient être causés par les avions gros porteurs qui atterrissent au nouvel aéroport. • Le PDU doit prendre en compte les préoccupations des jeunes, telles que les installations sportives. • Nous devons prendre en compte le TER et les conclusions du PDA et des documents du PNGD. Le document recommande également l'efficacité du contrôle de l'occupation du sol par le renforcement des attributions de la DSCOS.
Thiès/Mbour	<p><u>Commentaires sur Daga Kholpa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La délimitation du pôle de Daga Kholpa doit être présentée. • Une préoccupation a été exprimée quant à ce qui adviendra des agriculteurs de la localité après l'adoption de ce plan, s'ils seront indemnisés ou pas. On a également exprimé le souhait de tenir une réunion à Daga Kholpa avec les populations de Kholpa et de Daga pour une meilleure implication de ces dernières. • La troisième option d'urbanisme qui est une structure urbaine éclatée ou dispersée est préférée. <p><u>Commentaires sur les inondations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il existe des difficultés liées aux inondations dans les localités vallonnées (zone en altitude). A cet effet, nous devons voir ensemble les mesures de lutte contre l'érosion à mettre en place. La mise en place d'un système d'assainissement est préférable car il fournira de l'eau de pluie à l'agriculture et permettra d'éviter le déversement des eaux de drainage dans la mer <p><u>Autres remarques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La distance entre la centrale solaire et le village de Kawsara a été remise en question. • L'occupation du sol doit montrer très clairement les zones d'expansion fournies par le projet

Source: Mission d'Etude de la JICA

4.2.2 Analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM)

Une analyse des FFOM a été faite pour la zone d'Etude. Il y a deux sources d'informations: les résultats de l'atelier d'analyse des FFOM qui s'est tenu le 22 avril 2015 dans le cadre de la réunion hebdomadaire ordinaire et l'analyse des FFOM présentée dans le Plan d'Aménagement de Dakar-Thiès-Mbour.

Les forces et faiblesses concernent surtout les personnes, la société, les infrastructures, l'histoire et la tradition. Ils sont des facteurs internes qui peuvent être contrôlés, modifiés ou complétés. Les opportunités et les menaces sont au contraire externes, données difficiles à contrôler et à modifier. Elles

incluent le climat, la géographie, les situations dans le monde et dans les pays environnants, les aléas naturels, etc.

Les idées exprimées durant l'atelier d'analyse des FFOM ont été examinées et améliorées en conséquence. Il y avait beaucoup d'idées expliquant le phénomène de l'urbanisation "non contrôlée et non-planifiée" par exemple. Ces idées ne sont pas considérées comme des faiblesses mais comme des expressions expliquant les causes de ce phénomène, à savoir le "faible mécanisme de contrôle de l'utilisation des terres". Des ajustements de ce genre ont été faits dans la mesure du possible. Les résultats de l'analyse des FFOM du Plan d'Aménagement Dakar-Thiès-Mbour ont été intégrés plus tard.

Le Tableau 4.2.15 ci-dessous présente les résultats de l'analyse des FFOM.

Tableau 4.2.15 Résultats de l'analyse des FFOM

Forces	Possibilités
<ul style="list-style-type: none"> • La population est jeune, accueillante, croit aux valeurs culturelles, s'intéresse aux arts. Elle a des fortes attaches familiales. • La société est stable, traditionnellement démocratique et jouit d'une stabilité politique. • La zone d'Etude est un centre économique exerçant des activités commerciales dynamiques. • Il existe des infrastructures administratives et autres telles que, l'autoroute à péage, des routes nationales, un nouvel aéroport, un port d'éclatement et une seconde Université de Dakar. • Le PSE sert de cadre de planification économique, de financement et de suivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le climat est agréable et offre beaucoup de soleil pendant une longue période. • Les conditions géographiques sont favorables et présentent une ligne côtière incluant une corniche et un front de mer. • La position géographique de la zone en fait un portail d'accès régional. • Il existe des terres propices à l'agriculture comme dans les Niayes et des bandes de terres couvertes de filaos. • Il existe des routes transafricaines • Le Sénégal dispose de bonnes ressources touristiques. • La compétitivité avec les pays voisins est mise à niveau. • Le Sénégal et le Japon entretiennent de bonnes relations. • Le partenariat public-privé s'améliore et augmente ainsi les possibilités de financement. • La zone d'Etude abrite des sièges d'organisations internationales.
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Instabilité institutionnelle • Vandalisme et insécurité • Faible mécanisme de contrôle de l'utilisation des terres donnant lieu à un étalement, une urbanisation incontrôlée et non planifiée, une absence d'espaces verts, de forêts et une réduction de l'agriculture urbaine • Absence de loi qui met en vigueur le Plan Directeur • Manque de capacités des autorités locales à exécuter les pouvoirs qui leurs sont nouvellement transférés pour le contrôle de l'utilisation des terres et la planification urbaine • Absence de système de lutte contre la pollution • Faible niveau de développement économique caractérisé par une production industrielle limitée et des activités informelles dominantes, ce qui crée une absence d'opportunités d'emplois • Manque de ressources publiques • Manque d'infrastructures telles que des routes, des ouvrages de drainage et autres qui mettent la 	<ul style="list-style-type: none"> • Situation géographique défavorable du fait de la présence de la mer sur les trois côtés de la presqu'île et de la rareté de terrains aménageables • Changements climatiques • Salinisation des terres agricoles • Exode rural et croissance démographique rapide • Instabilité sociale dans les pays voisins et insécurité accrue dans la sous-région menacée par des terroristes • Augmentation du prix des biens importés • Rareté des ressources en eau

zone d'Etude dans une position vulnérable aux aléas naturels telles que les inondations et l'érosion côtière	
--	--

Source : Mission d'Etude de la JICA.

La population ainsi que la société démocratique et stable sont des ressources importantes pour la zone d'Etude et pour le Sénégal qui dispose de très peu de ressources minérales contrairement à certains pays africains en plein essor. Elles pourraient être un grand avantage lorsqu'il s'agit d'attirer les investissements étrangers directs. Toutefois, la population a de faibles capacités à créer un environnement urbain attrayant. Au niveau personnel, cette faiblesse est exacerbée par le mécanisme institutionnel inexploité. Par conséquent, les forces de la population et de la société devraient être pleinement mises à profit par le renforcement des capacités personnelles, organisationnelles et institutionnelles.

L'environnement du Sénégal et de la zone d'Etude présente des aspects positifs et négatifs. Les conditions naturelles tels que le climat agréable qui dure longtemps, la longue côte incluant la Corniche et la position géographique sont des avantages. Toutefois, la situation géographique de la zone en question caractérisée par la présence de la mer sur trois de ses côtés, restreint son potentiel de développement urbain à cause de la disponibilité limitée des terres. L'instabilité politique et sociale des pays voisins offre un avantage comparatif à la position du Sénégal, mais ternit l'image globale de l'Afrique de l'Ouest y compris celle du Sénégal. La rareté des ressources en eau est une menace. Elle pourrait toutefois être surmontée par la mise à profit de la contrainte géographique de la presqu'île en appliquant de nouvelles technologies telles que le dessalement de l'eau de mer. L'exode rural et la croissance démographique rapide sont une menace pour la zone d'Etude, mais pourraient être contrôlées au niveau national grâce à la mise en œuvre d'initiatives nationales telles que le PSE.

4.2.3 Analyse de la structure des problèmes

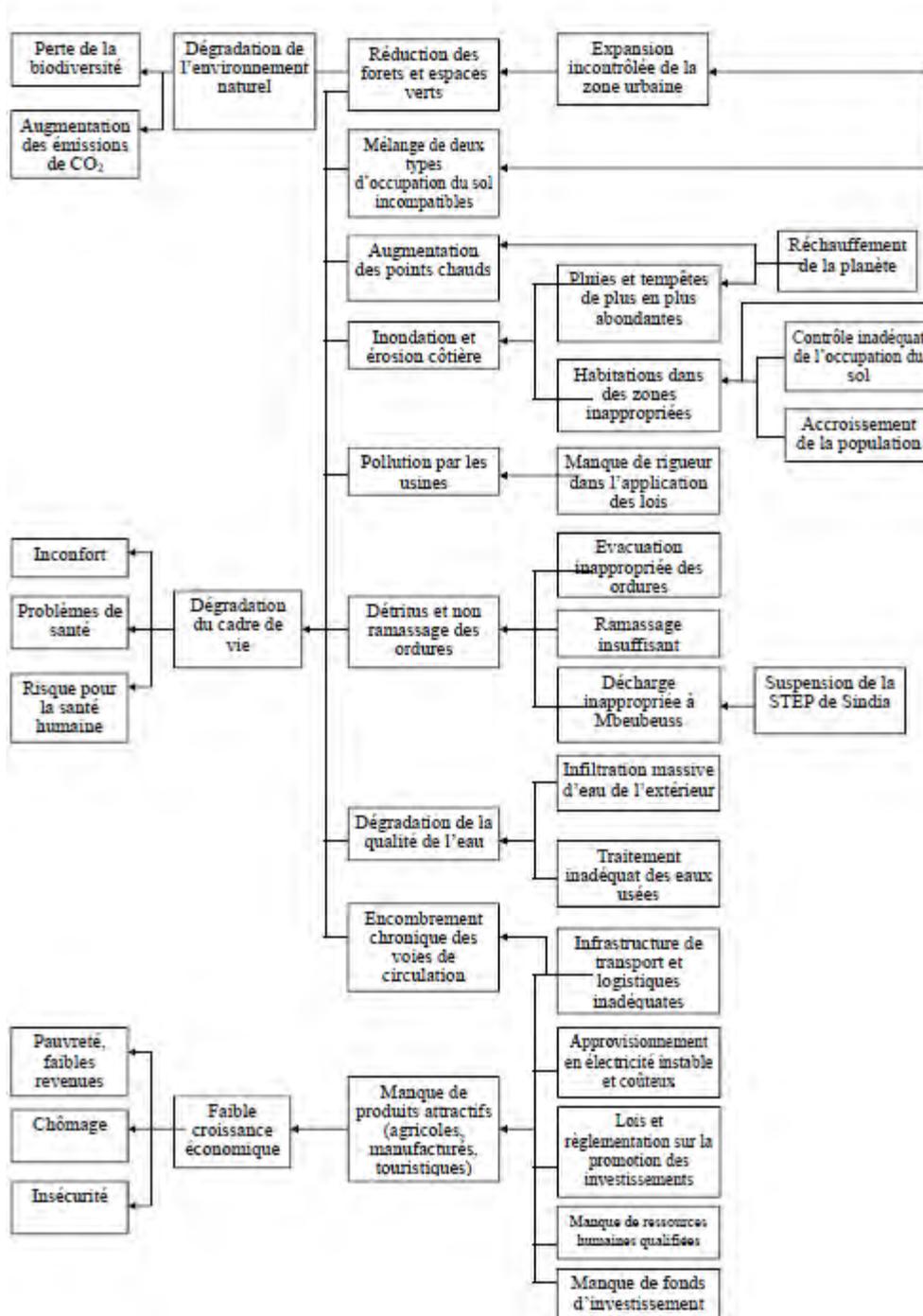
Les problèmes identifiés dans chaque secteur, tel que présenté dans les sous-sections précédentes sont révisés, résumés et les relations mutuelles clarifiées comme le montre la figure 2.3.1 Les problèmes directement ressentis par les populations y sont principalement présentés, tandis que ceux liés aux organisations et aux systèmes, les facteurs de fond, pour ainsi dire, n'y figurent pas.

Un certain nombre de conclusions sont tirées.

Premièrement, le «contrôle inapproprié de l'occupation du sol » constitue un facteur important causant divers problèmes tels que l'expansion urbaine incontrôlée, le mélange mutuellement incompatible d'occupations du sol et d'habitations dans des zones inadaptées. Le mécanisme de contrôle de l'occupation du sol détermine la situation d'une ville à un niveau fondamental. La situation de la Zone d'Etude a été malheureusement défavorable en raison de l'absence de ce mécanisme de contrôle de l'occupation du sol. Son renforcement constitue un défi majeur en matière de planification urbaine dans la Zone d'Etude.

Deuxièmement, une variété de problèmes spécifiques identifiés est classée en trois grandes catégories : dégradation de l'environnement naturel, dégradation du cadre de vie, et faiblesse de la croissance économique. La dégradation de l'environnement naturel entraîne des problèmes tels que la perte de la biodiversité et l'augmentation des émissions de CO₂. La dégradation du cadre de vie entraîne une gêne pour les populations, des problèmes de santé et des risques pour les vies humaines. La faiblesse de la croissance économique est source de pauvreté, de faiblesse des revenus, de chômage et de détérioration de la situation sécuritaire.

Troisièmement, cette structure des problèmes pourrait être considérée comme un cadre dans la conceptualisation de la vision présentée dans le chapitre 4 et comme une liste de contrôle pour l'élaboration d'un ensemble de politiques.



Source : Mission d'Etude de la JICA.

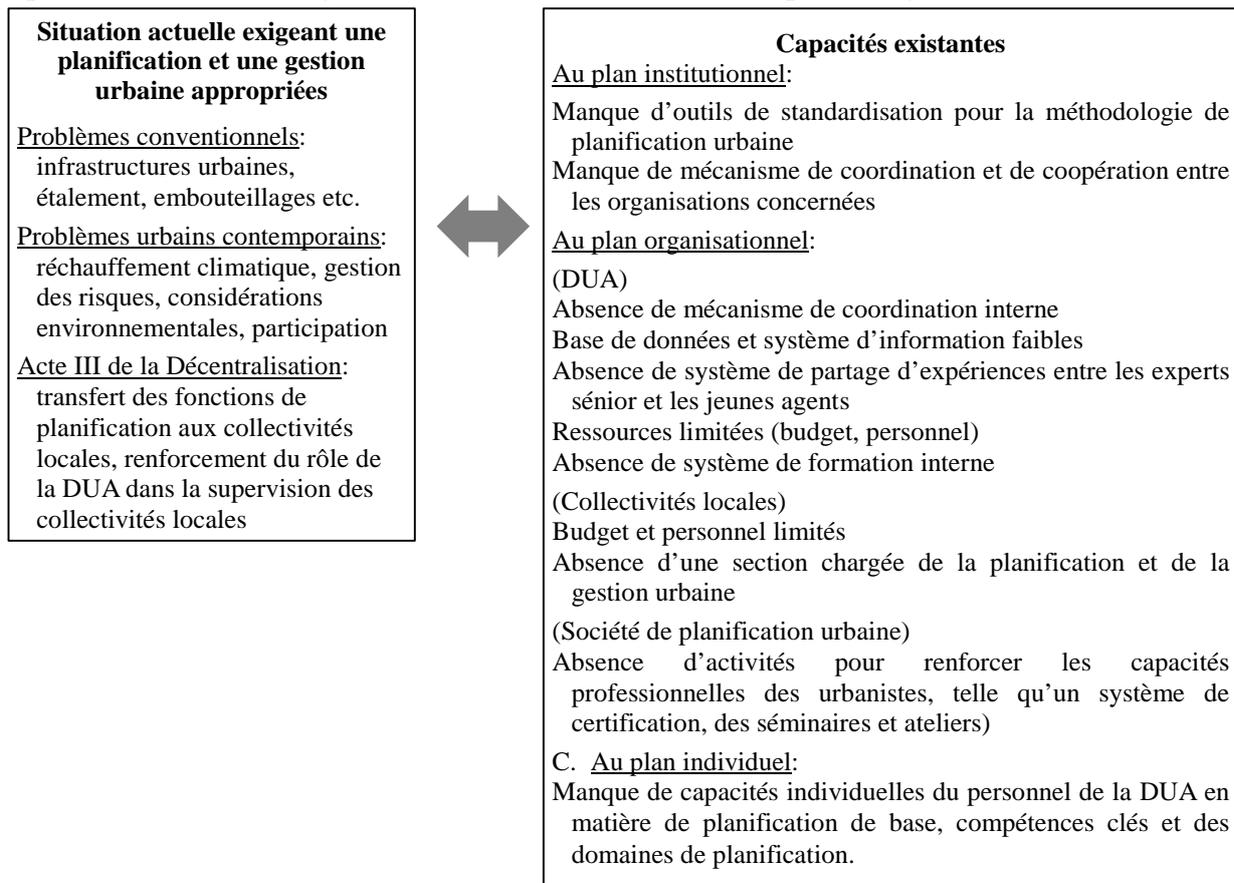
Figure 4.2.2 Analyse de la structure des problèmes

4.2.4 Développement des capacités

(1) Situation actuelle et capacités existantes

On peut avoir un aperçu sur les enjeux de développement des capacités si on se réfère à la situation sociale et politique requièrent une planification et la gestion urbaine appropriées et les capacités

existantes de la DUA, des collectivités et d'autres organisations aux trois niveaux de développement des capacités: institutionnel, organisationnel et individuel comme indiqué à la Figure 4.2.3 ci-dessous.



Source : Mission d'Etude de la JICA.

Figure 4.2.3 Situation actuelle et capacités existantes

La situation sociale exige une planification et une gestion urbaines appropriées prenant en charge à la fois les problèmes urbains conventionnels et ceux récemment soulevés. Le changement récent du système administratif de promotion de la décentralisation des fonctions dans le cadre de la politique de l'Acte III de la Décentralisation place la DUA et les collectivités locales dans un nouveau contexte.

Les capacités existantes aux trois niveaux présentent beaucoup de limites, comme indiqué sur le graphique. Le niveau actuel des capacités n'est pas assez élevé au point d'aborder les problèmes conventionnels et contemporains liés au nouveau contexte de l'Acte III de l'Urbanisation.

(2) Développement des capacités des agents de la DUA

Une enquête par interview en rapport avec l'évaluation du développement des capacités a été menée en octobre 2015 auprès de 16 agents de la DUA, afin d'évaluer les résultats des programmes d'activités de transfert de technologie en vue du développement des capacités exécutés dans le cadre de l'Etude. Il a été demandé aux agents de la DUA d'évaluer par eux-mêmes l'amélioration de leurs capacités dans 22 thèmes liés à la planification urbaine, après l'exécution dans le cadre de l'Etude des principaux programmes de transfert de technologie. Les niveaux de capacités atteints avant et après l'exécution des programmes de transfert de technologie sont présentés au Tableau 4.2.16.

Tableau 4.2.16 Résultats de l'auto-évaluation des capacités en planification urbaine des agents de la DUA

Thème de la Formation		Initial Niveau	Niveau final	Niveau ciblé	Taux d'atteinte de la cible	
1. Planification de base	1-1 Processus d'élaboration et système de planification du PDU	3.0	3.6	4	90%	
	1-2 Processus d'élaboration et système de planification du PUD	3.3	3.5	4	88%	
2. Compétences clés par rapport aux Problèmes de Planification Contemporains	Principal Thème (PDU/PUD)	2-1 Cadre de développement	2.6	3.3	4	83%
		2-2 Politique et stratégie de planification	2.7	3.4	4	85%
		2-3 Plan d'occupation du sol (intégrant 1 secteur du transport)	2.6	3.4	4	85%
		2-4 Prévention des catastrophes en milieu urbain, lutte contre les inondations	2.5	2.9	3	97%
		2-5 Planification participative	3.0	3.6	4	90%
		2-6 EES (Evaluation Environnementale Stratégique)	2.3	2.6	4	65%
	(PUD)	2-7 Technique de zonage et application	2.6	3.0	3	100%
		2-8 Technique de contrôle de l'aménagement et application	2.3	2.9	3	97%
		2-9 Formulation et mise en œuvre de projets de développement urbain	2.6	2.9	3	97%
	3. Autres secteurs de planification	Infrastructures	3-1 Routes et transport	1.7	1.9	2
3-2 Approvisionnement en eau			1.7	1.9	2	95%
3-3 Assainissement et drainage			1.7	2.0	2	100%
3-4 Logistique			1.4	1.6	2	80%
3-5 Plan de gestion des déchets			1.6	1.9	2	95%
3-6 Fourniture d'énergies renouvelables			1.4	1.6	2	80%
Autres		3-7 Economie, développement industriel, tourisme	1.4	1.7	2	85%
		3-8 Services sociaux	1.8	2.3	3	77%
		3-9 Espaces verts et cimetière	1.8	2.4	3	80%
GIS*		3-10 Connaissances en SIG, utilisation basique	3.0 (2.2)	3.3 (2.3)	3 (2)	110%
		3-11 Analyse de la base de données SIG, utilisation avancée	2.8 (2.1)	3.2 (2.2)	3 (2)	107%
Moyenne des points		2.3	2.7	3.0	90%	

Note: Niveau 4: Capable d'orienter et de superviser les collectivités locales par soi-même, Niveau 3: Capable d'orienter et de superviser les activités des collectivités locales avec l'appui de ressources externes telles que des experts, des professeurs, et des consultants, Niveau 2: Capable d'assurer la coordination avec les organisations concernées, bien que la connaissance et les compétences soient insuffisantes pour comprendre en profondeur les questions de planification urbaine, et Niveau 1: Incapable d'exécuter une tâche en raison du manque de connaissances et de compétences.

(*) Il y a deux niveaux ciblés en formation SIG: les chiffres ci-dessus concernent les six agents qui ont bénéficié de la formation intensive en SIGF, alors que les chiffres entre guillemets concernent l'ensemble des autres agents qui n'ont reçu que des directives générales ainsi que les six agents.

Source: Interviews par la Mission d'Etude de la JICA.

Les observations suivantes ont été faites.

- Pour tous les 22 thèmes, les agents de la DUA ont évalué l'amélioration de leurs capacités à travers les programmes de formation exécutés par le Mission d'Etude de la JICA.

- Le niveau atteint, le pourcentage du score final par rapport au niveau cible se situe entre 65% et 110%. Si l'on suppose que le niveau admissible est de 80%, tous les thèmes, sauf l'EES ont dépassé 80%.
- Le score pour l'EES était inférieur probablement parce que les EES avaient été réalisés par un consultant local, conformément à la législation sénégalaise. Leurs contacts avec les agents de la DUA étaient très limités, ce qui fait que les opportunités pour un transfert de technologie étaient très limités.
- Les scores les plus élevés sont notés en SIG. Les participants aux sessions de formation en SIG ont reçu une série de formation intensive de base et son application. Il en résulte que certains d'entre eux étaient capables d'appliquer les connaissances en SIG acquises à leurs tâches actuelles. Le niveau d'atteinte était aussi jugé élevé parce que les capacités initiales avant la formation étaient presque inexistantes.
- Pendant que les agents de la DUA reconnaissent que leurs capacités ont été améliorées, les observations des experts de la Mission d'Etude de la JICA indiquent que leurs capacités actuelles seraient moindres dans un sens strict. Il existe un écart parce que les différences entre les experts de la JICA et les agents de la DUA résident dans l'expérience d'application des techniques aux situations actuelles. Il faudrait reconnaître que le développement des capacités est un long processus et que les cibles sont indiquées au Tableau 4.2.14 pourraient être atteintes pas seulement avec la mise à niveau des connaissances techniques par des programmes de transfert de technologie, tels que celui exécuté par la Mission d'Etude de la JICA cette fois ci, mais aussi en les appliquant eux-mêmes aux différentes situations.

4.2.5 Résultats de l'enquête sociale

Une enquête sociale a été menée dans le cadre de l'étude de la situation environnementale de référence, sous forme d'enquête ménage. Une enquête sociale a été menée sous forme d'enquête par questionnaire auprès des ménages comme faisant partie de l'Etude de Base Environnementale.

(1) Enquête sociale

Une enquête sociale a été menée comme base d'informations pour comprendre la situation sociale de la Zone d'Etude. L'objectif de l'Enquête Ménage (EM), est en particulier de collecter les opinions des citoyens sur la planification dans les zones concernées de la Région de Dakar et ses environs, afin de refléter les opinions de la population qui font face à des enjeux directs liés à la révision du plan directeur d'urbanisme horizon 2025.

(2) Méthodologie

L'Enquête Ménage (EM) a couvert cinq départements de la Zone d'Etude (Tableau 4.2.17), qui comprend toute la région de Dakar (y compris les départements de Dakar, Guédiawaye, Pikine et Rufisque) ainsi que certaines zones contiguës des départements de Thiès et Mbour dans la région de Thiès (particulièrement les Communes de Keur Moussa et Pout dans le département de Thiès et les Communes de Diass, Sindia et Popenguine dans le département de Mbour).

Tableau 4.2.17 Zones de l'Enquête Ménages et le nombre d'échantillons

Région	Département	Zone	Echantillons
Dakar Thiès	1) Département de Dakar	Centre * 5 Dept.	150
	2) Département de Guédiawaye	Emergent	150
	3) Département de Pikine	(Zone Nouvellement Aménagée) zones *5 Dept.	
	4) Département de Rufisque		
	5) Département de Thiès Communes: Keur Moussa, Pout Département de Mbour Communes: Diass, Sindia, Popenguine	Irrégulier (Etablissements Informels)* 5 Dept.	150
Total			2,250

Note: La taille de l'échantillon a été déterminée par : le niveau de confiance de 95%, une marge d'erreur (intervalle de confiance) $\pm 5\%$, 450 échantillons sont collectés dans chaque département.

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Les approches suivantes ont été utilisées pour contrôler la qualité des données.

1) Choix de l'échantillon

- Un échantillon moyen peut être utilisé pour estimer la moyenne de toute la population. En général, le niveau de confiance de 95%, marge d'erreur de $\pm 5\%$ est utilisée pour avoir une estimation raisonnablement précise de la taille de l'échantillon pour une enquête sociale. Cela veut dire la probabilité que l'échantillon de données représente la moyenne de toute la population avec une marge d'erreur de 5% est de 95%.
- Quant aux critères de détermination de la taille de l'échantillon, en général un échantillon de 400 est suffisant pour une population supérieure à 100,000 pour estimer toute la population moyenne. Ceci est aussi réaliste pour des raisons pratiques pour la mise en œuvre de l'enquête sociale avec des contraintes budgétaires et de temps. Un tableau pré-calculé qui permet de voir la taille minimum de l'échantillon est indiqué ci-dessous.

Tableau 4.2.18 Taille d'échantillon nécessaire pour différente marge d'erreur

Population	Intervalle de confiance		
	$\pm 3\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
500	345	220	80
1 000	525	285	90
5 000	910	370	100
10 000	1 000	385	100
100 000	1 100	400	100
1 000 000	1 100	400	100
10 000 000	1 110	400	100

Taille de l'échantillon n =	$\frac{1.96^2 * (p) * (1-p)}{c^2}$
Proportion de la population	p=0.5
Intervalle de confiance	c= $\pm 5\%$

Source: Mission d'Etude de la JICA.

- 50 échantillons sur les 150 de chaque zone ont été collectés chez la jeune génération âgée entre 16 et 25 ans. Cet aspect a été pris en compte dans l'échantillonnage sachant que ces personnes constitueront la principale population productive et responsable qui composera la société en 2035.

2) Recrutement des enquêteurs

Les enquêteurs sont recrutés autant que possible dans les zones locales respectives afin de faciliter la communication avec les répondants et la compréhension des conditions locales à travers les questions et réponses.

(3) Points saillants de l'enquête sociale

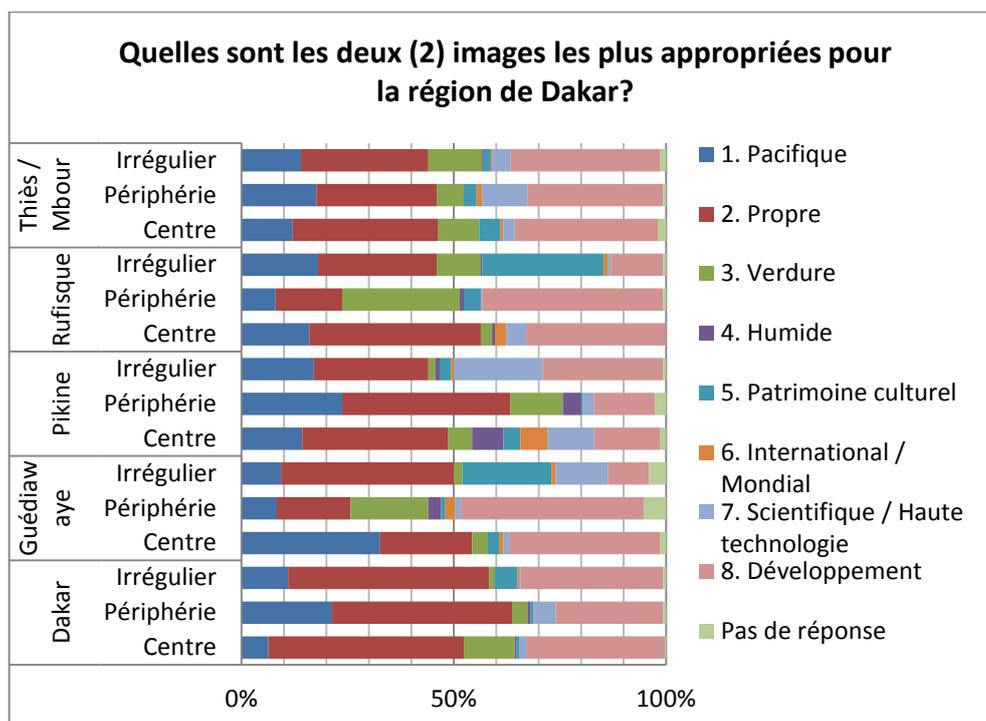
Les tendances sur la perception de la situation sociale ont été identifiées d'après l'enquête ménage. Les caractéristiques graphiques sont indiquées pour les questions clés de chaque thème.

1) Attributs des chefs de ménage

- ✓ La majorité (58%) des femmes ont été enquêtées, partiellement à cause de la présence des femmes au foyer et/ou l'absence des hommes pendant les heures de travail. Le centre de Dakar est la seule partie de la Zone d'Etude où plus d'hommes ont été enquêtés (57%). Le taux potentiel est un pourcentage d'hommes employés plus élevé dans le centre de Dakar, à cause de l'importance du secteur tertiaire ;
- ✓ Les personnes âgées de 20 à 29 ans constituent la classe d'âge la plus importante dans cette étude (29% en moyenne). Il faudrait noter qu'il y a un pourcentage de jeunes légèrement plus élevé dans le département de Rufisque (15% comparé au 10% en moyenne dans les autres départements), et que Dakar centre est la seule zone où la majorité de personnes âgées de plus de 60 ans (29%) ont été enquêtées. Dans tous les départements sauf à Thiès/Mbour, la taille du ménage de 6 à 10 personnes est la plus représentative (plus de 40% des ménages en moyenne) ;
- ✓ Les catégories d'emploi les plus représentatives dans la Zone d'Etude sont les 'services, boutiques, ou vente au marché' et 'femme au foyer' (également représentées avec 21% chacune) et Etudiant (secondaire)' (15%), qui serait escompté en zone urbaine ;
- ✓ Approximativement 80% des ménages dans les Départements de Dakar et Thiès / Mbour et 70% dans les Départements de Guédiawaye, Pikine et Rufisque ont été établis depuis plus de 10 ans. Cela reflète potentiellement plus d'arrivées récentes dans lesdits départements ;
- ✓ Les deux principaux types de logement sont soit une « Maison ou une Propriété louée ». Les logements maison sont plus nombreux à Thiès/Mbour (95%) et moins nombreux à Guédiawaye (66%) ;
- ✓ Ceux à qui appartiennent leur maison sont plus nombreux à Thiès/Mbour (89%) et Dakar (73%). 57% de la population de Rufisque enquêtée avait "d'autres" systèmes en place (ex: vivaient dans leur maison familiale) ;
- ✓ Environ 80% ont répondu 'NA' à la question du loyer ou prêt immobilier par mois, soit parce qu'ils sont propriétaires de leur maison ou ont bénéficié gratuitement d'une maison. La fourchette de 20 000-50 001 CFA est la plus représentée sur les 20% des réponses restantes ;
- ✓ Dans tous les départements sauf à Thiès/Mbour, les dépenses totales de la plupart des ménages en zones centrales varient entre 200 000 et 500 000 CFA/mois, comme c'est le cas de la plupart des ménages dans les zones émergentes et informelles dans les départements de Dakar et Guédiawaye. La fourchette entre 100 000-200 000 CFA/mois est la plus commune dans les départements de Pikine et Rufisque. A Thiès/Mbour, la plupart des ménages dans toutes les zones dépensent entre 100 000 et 200 000 CFA/mois ;

- ✓ La plupart des ménages enquêtés (70%) aiment leur commune – c'est le sentiment le plus exprimé dans Dakar centre (93%), et le sentiment le moins exprimé l'est à Rufisque irrégulier (29%).
- ✓ La justification la plus communément utilisée pour le désir de déménager est 'Autre', qui fait souvent référence à la situation d'une jeune fille qui va bientôt se marier. 67% des ménages situés dans la zone de Dakar irrégulier ont mentionné le manque d'hygiène comme la principale raison.

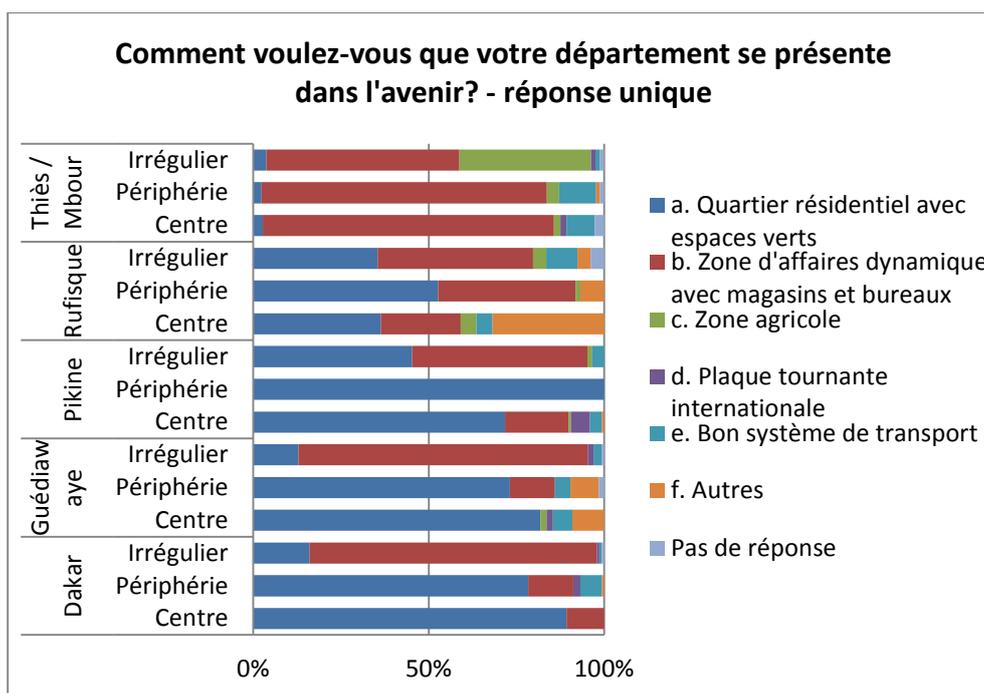
2) Planification Urbaine dans la Région de Dakar



L'enquête ménage a permis de dégager les tendances suivantes, relativement à la perception par rapport aux conditions sociales:

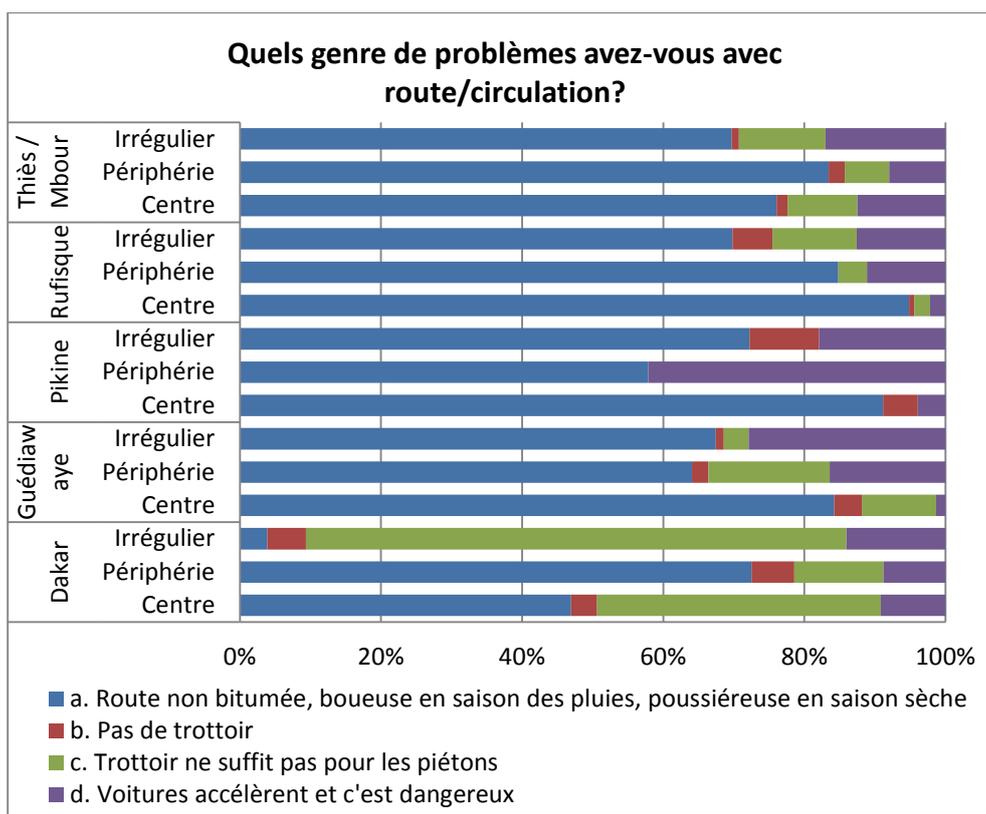
- ✓ Le MP actuel n'est pas assez bien connu. En moyenne 76% des personnes enquêtées ont déclaré ne pas le connaître.
- ✓ 80% des personnes enquêtées sont 'satisfaites' et 'plus ou moins satisfaites' de la planification urbaine actuelle contre 66% au niveau départemental.
- ✓ En dépit de ce qui précède, 80% des personnes enquêtées ont identifié les difficultés contre 94% au niveau départemental.
- ✓ Il est souhaitable d'avoir des zones urbaines propres et aménagées dans la plupart des départements de toutes les zones. Notamment Rufisque (29%) et Guédiawaye (21%) irrégulier voudraient garder leur image de culture et de patrimoine.

3) Vision future au sein du département



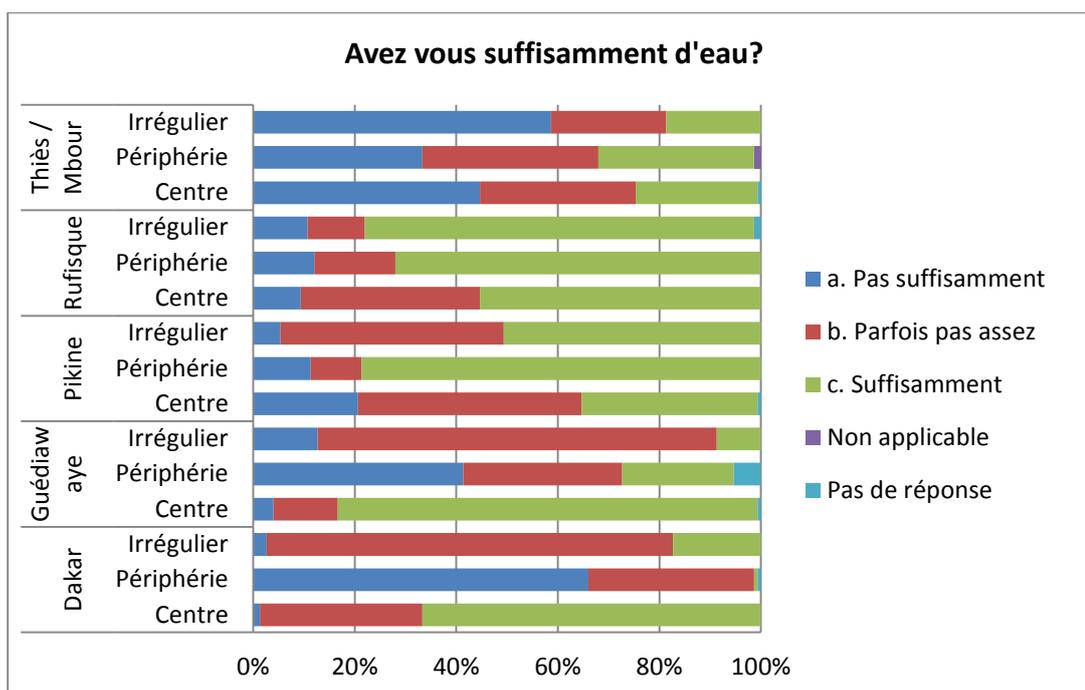
- ✓ Zones résidentielles dotées d'espaces verts (46%) ou zones d'activité économique (44%) correspondent aux visions futures les plus favorables.
- ✓ La zone économique de Thiès/Mbour a été la plus favorable (74%).
- ✓ 63% des personnes enquêtées approuvent l'application de la réglementation sur l'utilisation des terres en vue de contrôler l'occupation du sol.
- ✓ 90% des personnes enquêtées sont disposés à participer activement ou apporter leur collaboration dans le cadre de l'aménagement urbain. Cependant, seul 44% des personnes enquêtées au niveau du centre de Dakar veulent s'impliquer.

4) Infrastructures routières / circulation



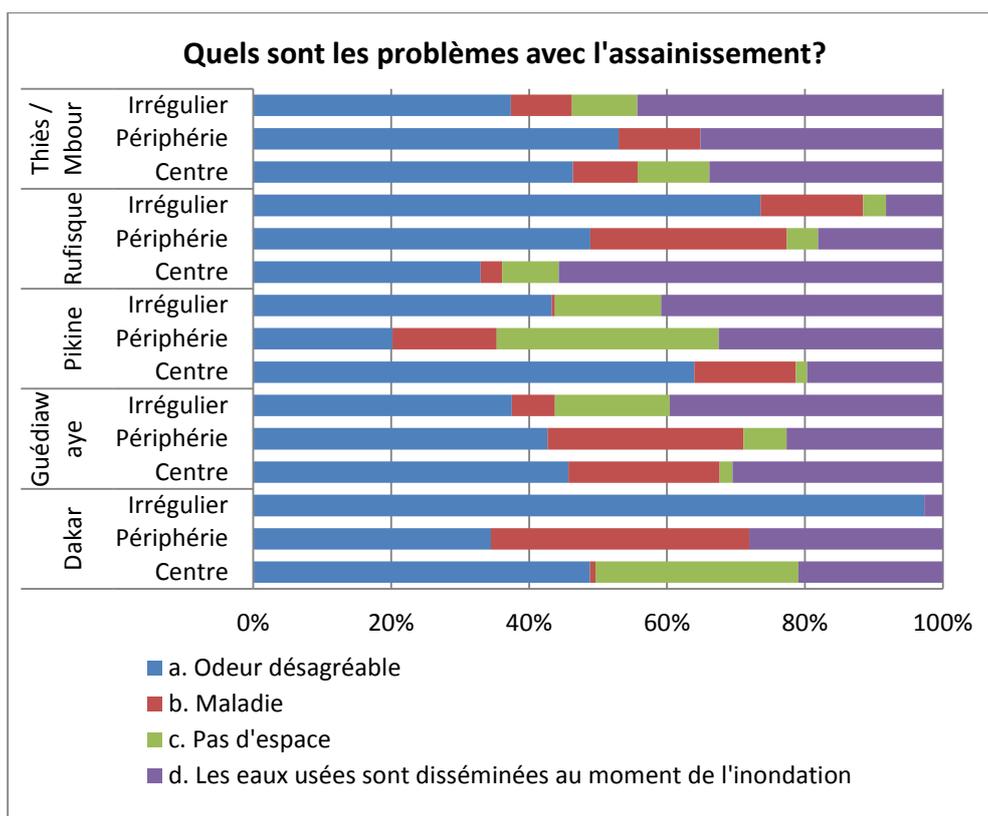
- ✓ 88% des personnes enquêtées ont fait cas du mauvais état des routes de la zone. Plus de 90% des personnes enquêtées au niveau de Rufisque et Thiès/Mbour ont identifié les principaux problèmes liés aux routes.
- ✓ Les principaux problèmes liés à la circulation routière sont: 1) l'absence de revêtement en bitume et la présence de boue sur les routes, pendant la saison des pluies (80%), 2) l'inadéquation des trottoirs réservés aux piétons (22%), 3) le danger représenté par les véhicules roulant à vive allure (16%).
- ✓ Les principaux moyens de transport: bus (75%), taxi (11%). A Thiès/Mbour: la marche (26%).
- ✓ Les trois principaux problèmes relevés avec les transports publics sont: 1) les bus bondés de monde (66%), 2) les dangers liés à la circulation (23%) et 3) l'éloignement des arrêts d'autobus (17%).

5) Approvisionnement en eau



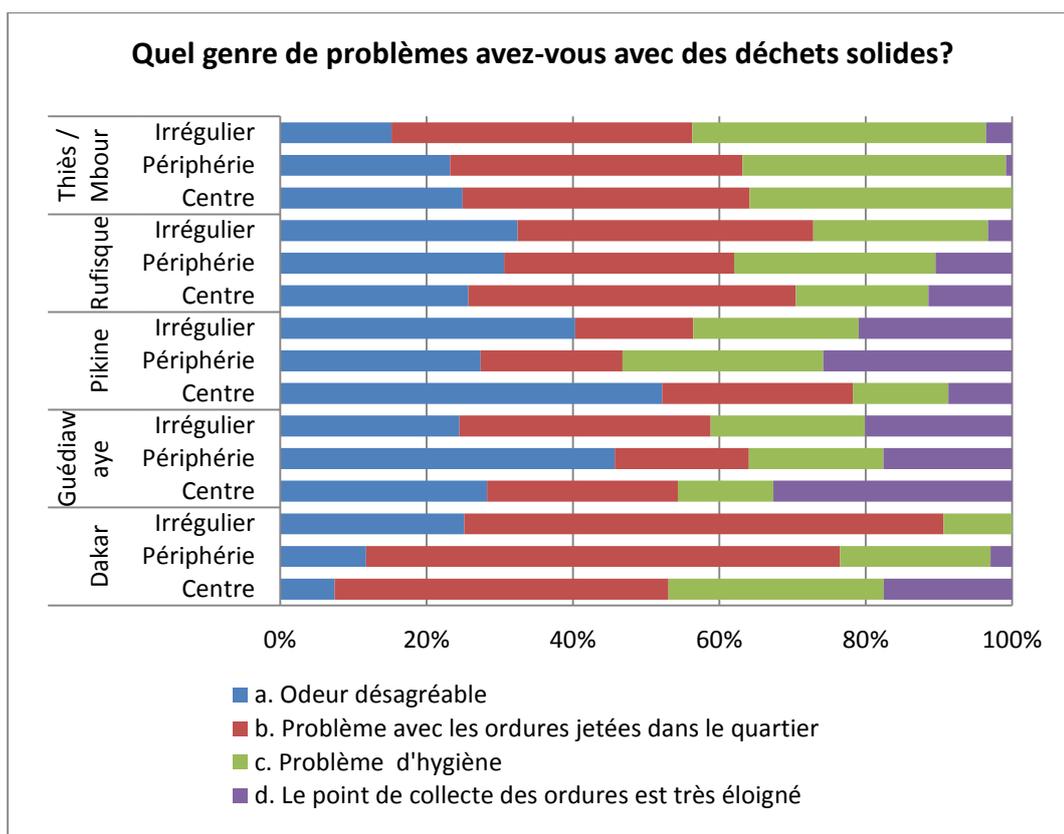
- ✓ Le taux moyen de branchements domiciliaires au réseau d'adduction d'eau est de 80%. A Guédiawaye irrégulier (73%) et Rufisque émergeant (75%) on est en deçà de la moyenne.
- ✓ Le déficit du volume d'approvisionnement en eau constitue un problème à Dakar émergeant (66%) et Guédiawaye émergent (41%), ainsi que dans toutes les zones de Thiès/Mbour (46%).
- ✓ 43% de la totalité des personnes enquêtées déclare avoir un accès satisfaisant à l'eau.

6) Assainissement



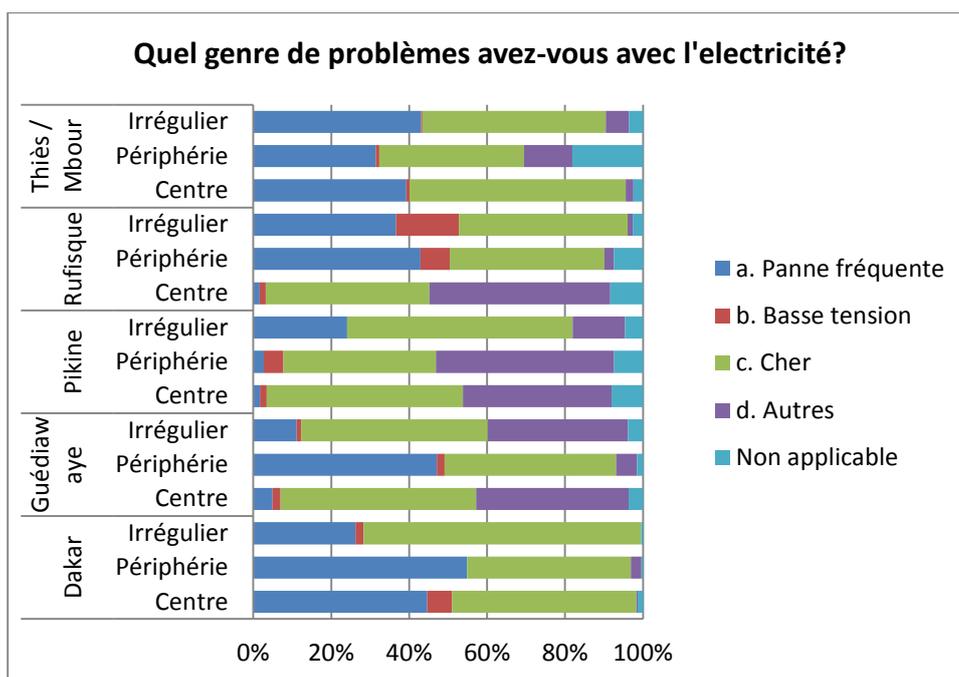
- ✓ A Dakar, 75% des personnes enquêtées bénéficient d'un branchement au réseau d'assainissement. Dans les autres départements, les fosses septiques sont les systèmes d'assainissement les plus utilisés (66%).
- ✓ Plus de 72% des personnes enquêtées ont fait cas des problèmes d'assainissement; 91% des personnes enquêtées à Thiès/Mbour et 77% à Rufisque.
- ✓ Les principaux problèmes d'assainissement sont: les odeurs nauséabondes (49%) et l'écoulement des eaux d'égout en temps de crue (33%).

7) Les déchets solides



- ✓ Le système de collecte des ordures semble être satisfaisant pour 74% des personnes enquêtées, au niveau de la région, tandis que 67% des personnes enquêtées à Thiès/Mbour reconnaissent qu'il y a des problèmes par rapport au système de collecte.
- ✓ Le problème lié à la gestion des déchets solides est perçu de manière variée ; 87% des personnes enquêtées à Thiès/Mbour ont des problèmes avec la gestion des déchets solides, notamment, Dakar (10%), Pikine (8%), Guédiawaye (28%) et Rufisque (45%).
- ✓ Les principaux problèmes perçus sont: 1) abandon des détritrus (96%), 2) manque d'hygiène (70%) et 3) odeurs nauséabondes (58%).

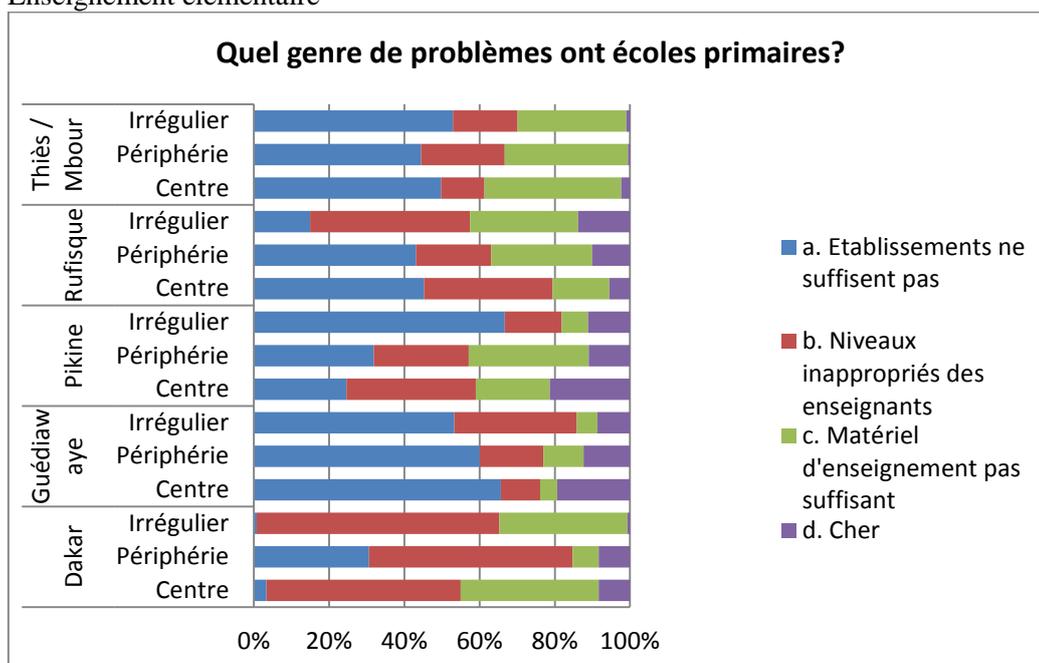
8) Electricité



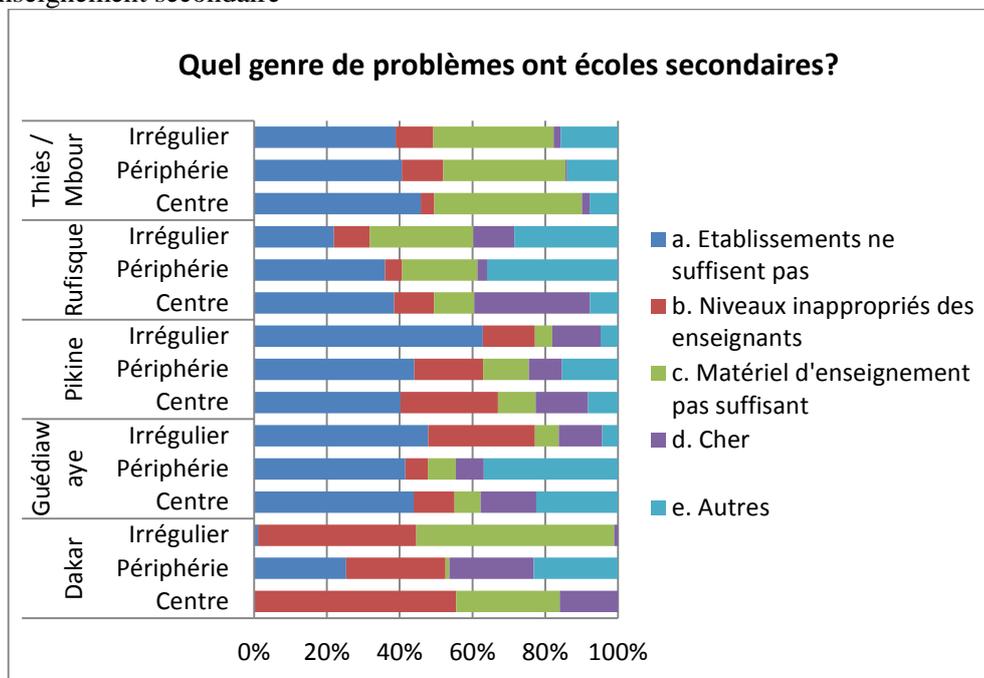
- ✓ 94% des personnes enquêtées ont accès à l'électricité. A Thiès/Mbour émergent, seul 66% des personnes enquêtées dispose d'électricité.
- ✓ 92% des personnes enquêtées ont fait cas de problèmes d'électricité devant faire l'objet d'une amélioration.
- ✓ Les deux principaux problèmes sont le coût de l'électricité (77%) et les délestages fréquents (47%).

9) Education

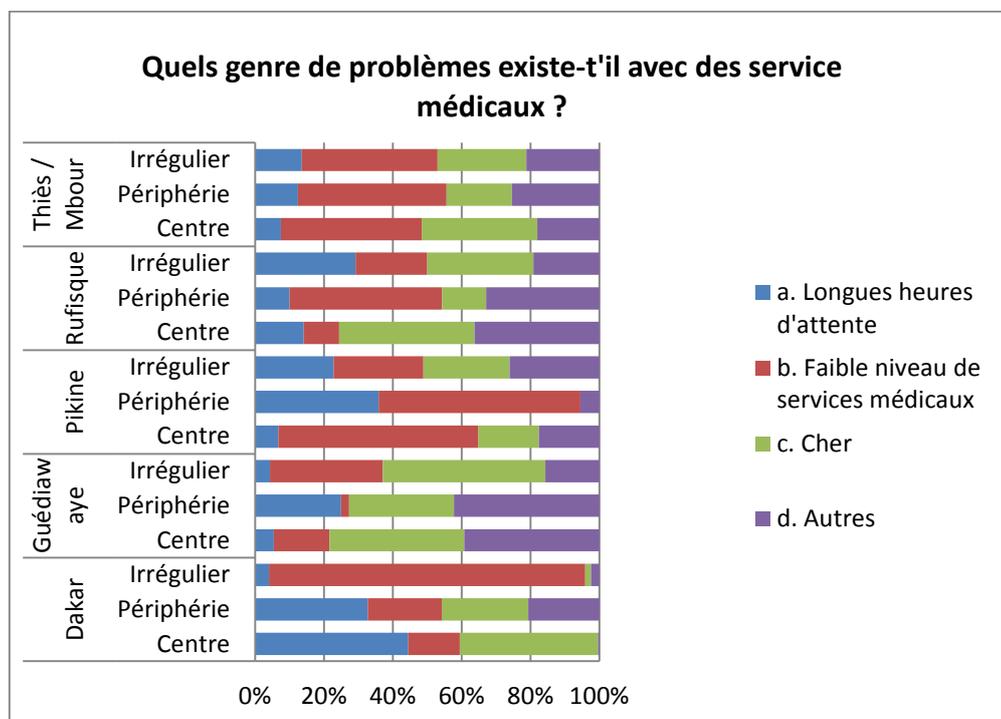
- Enseignement élémentaire



- ✓ 80% des personnes enquêtées ont une école élémentaire dans leur voisinage, tandis qu'à Pikine irrégulier (45%) et Guédiawaye (89%) irrégulier, il est considéré que les écoles élémentaires sont éloignées.
 - ✓ Les problèmes identifiés par les personnes interrogées sont: le déficit d'infrastructures scolaires (50%), particulièrement à Thiès/Mbour (80%), le niveau des enseignants à Dakar (66%), le manque de matériel didactiques à Thiès/Mbour (54%).
- Enseignement secondaire

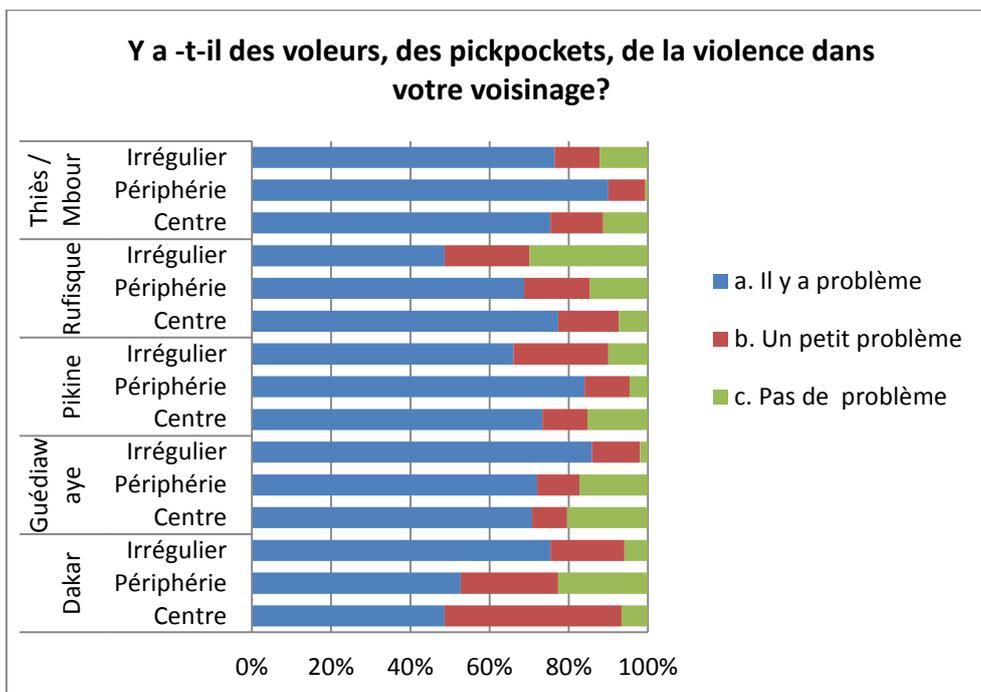


10) Santé



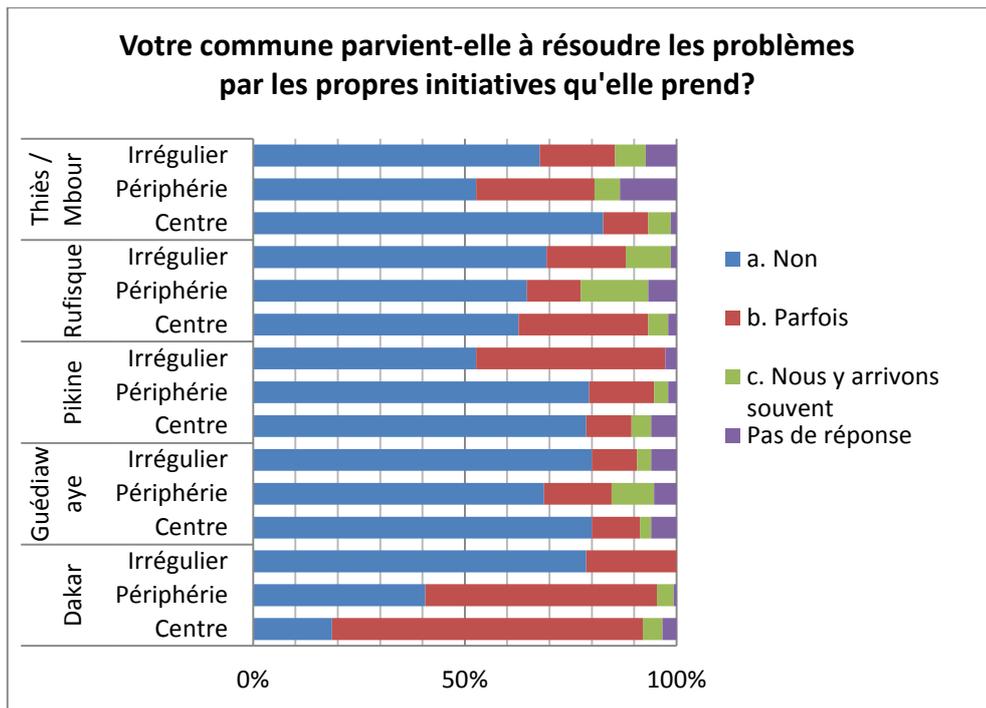
- ✓ 72% des personnes enquêtées connaissent une structure de santé (Clinique ou centre de santé) située à une distance de marche de leur domicile; 14% des personnes enquêtées à Thiès/Mbour centre n'ont pas de structure de santé dans leur voisinage.
- ✓ 68% des personnes enquêtées ont relevé des problèmes par rapport aux structures de santé situées dans leur voisinage. Les trois principaux problèmes sont: le faible niveau de services (50%), la cherté (40%), la longueur du temps d'attente (31%).

11) Sécurité



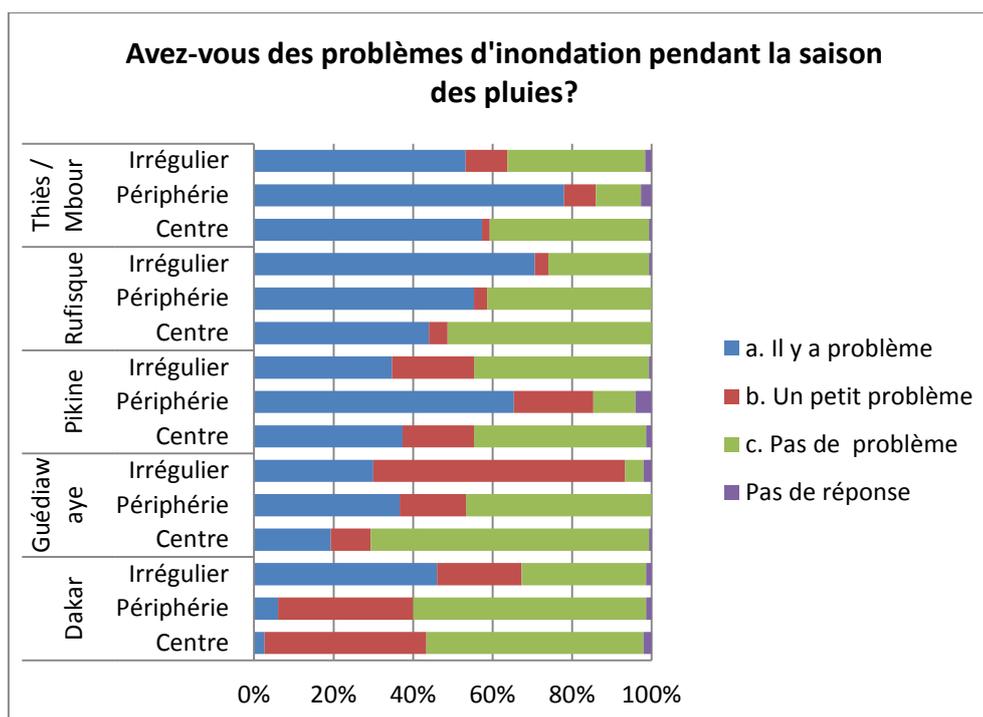
- ✓ Au moins 70% des personnes enquêtées reconnaissent que la sécurité constitue un problème. Rufisque irrégulier est considéré par ses habitants comme un havre de sécurité, tandis que Pikine émergent est cité comme la zone la plus dangereuse.

12) Communauté



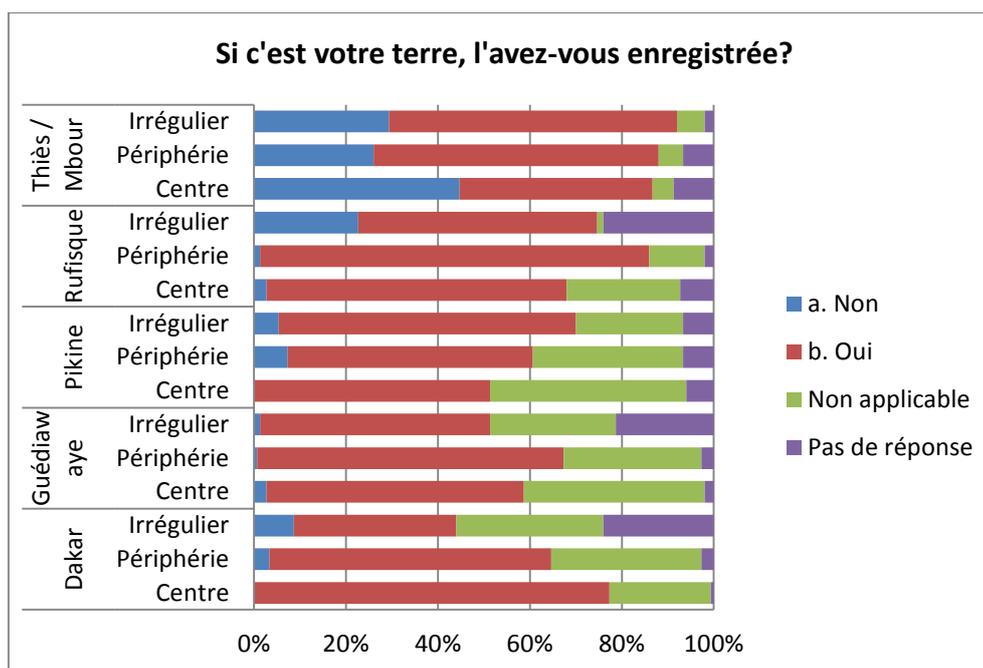
- ✓ 64 % des personnes enquêtées connaissent des organisations communautaires de bases, présents dans leur voisinage. 70% des personnes enquêtées au niveau de la zone centrale et émergente de Dakar ne font pas mention de l'existence de telles organisations.
- ✓ Tous les départements, à l'exception de Dakar, pointent du doigt l'absence d'initiatives communautaires destinées à résoudre les problèmes de leurs localités (70 %), et 73 % des personnes interrogées partagent le même sentiment de ne pas avoir de leadership efficace.
- ✓ 95 % des personnes enquêtées ne font mention d'un quelconque conflit ethnique/religieux au sein de leur voisinage.

13) Environnement /Occupation du sol



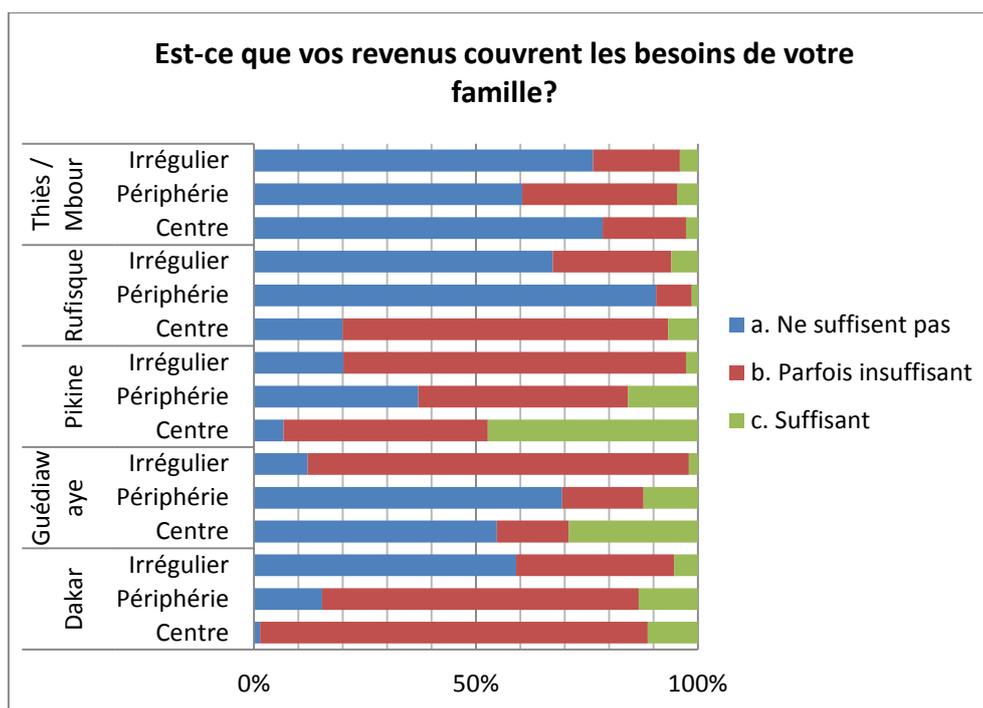
- ✓ 64% des personnes enquêtées reconnaissent que l'agriculture est menacée par l'expansion urbaine; 80% ou plus à Dakar, Rufisque et Thiès/Mbour, Guédiawaye (50%) et Pikine (28%).
- ✓ 77% des personnes enquêtées perçoivent le problème de la régression des espaces verts, dans leur voisinage; notamment de l'ordre de 98% à Thiès/Mbour à 56% à Pikine; 43% des personnes enquêtées au niveau de Pikine ne considèrent pas la régression des espaces verts comme un problème.
- ✓ Les zones les plus affectées par les inondations sont Pikine émergent (73%), Thiès/Mbour centre et émergent (67,5%) et Rufisque émergent (61%).

14) Possession



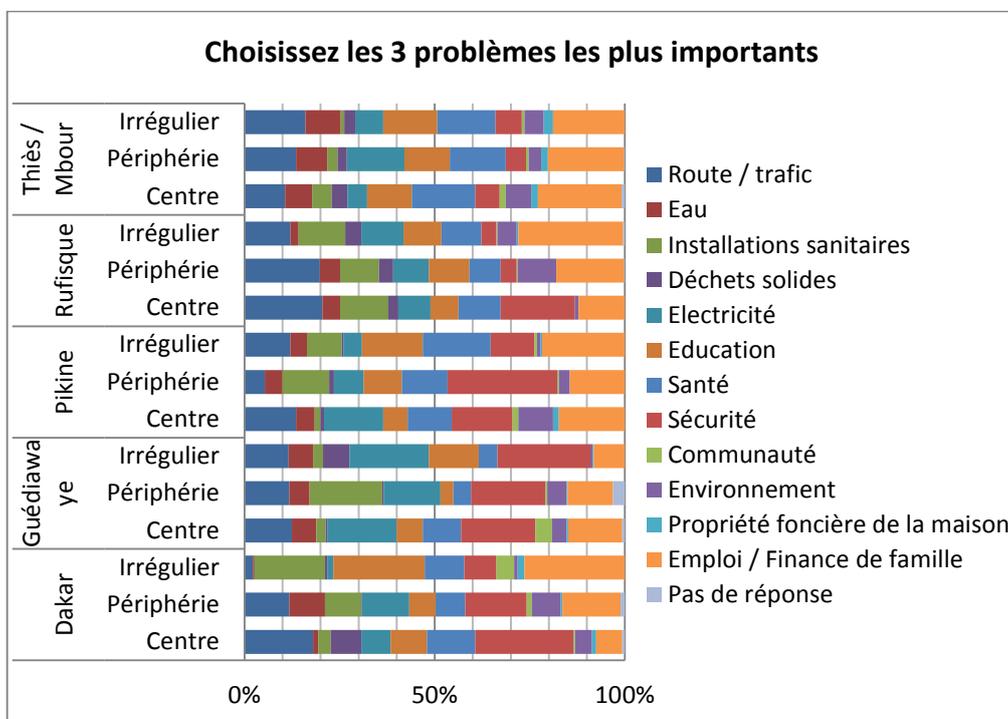
- ✓ 75% des personnes enquêtées sont établies depuis plus de 10 ans; 40% des personnes enquêtées au niveau de la zone centrale de Guédiawaye et des départements de Pikine et Rufisque sont établies depuis plus de 5 ou 10 ans.
- ✓ La plupart des répondants vivent sur leurs propres terres (50%), suivi des maisons familiales (27%) et des terres prises en location (22%).
- ✓ Dans les cas où la terre appartient à la personne, l'acquisition s'est faite par achat direct (40%) ou héritage (29%) ; A Thiès/Mbour, 58% des personnes enquêtées ont hérité de leurs terres.
- ✓ 59% des personnes enquêtées enregistrent leurs terres ; à Thiès/Mbour plus de 30% des personnes enquêtées n'ont pas enregistré leurs terres.

15) Emploi /Finances Domestiques



- ✓ 60% des personnes enquêtées bénéficient d'une source régulière de revenus.
- ✓ 10% des personnes enquêtées sont en mesure de subvenir aux besoins de leurs familles avec leur niveau de revenu actuel. Les 90% restants ne sont pas en mesure de subvenir à ces dépenses.

16) Classement des Problèmes par ordre de Priorité



- ✓ L'Emploi (17%), la sécurité (15%) et les infrastructures routières/ trafic (13%) constituent les problèmes les plus importants.

CHAPITRE 5 ANALYSE DE LA DURABILITE

5.1 Objectif et cadre

L'objectif visé à travers l'analyse de la durabilité est de clarifier l'état de viabilité initiale de la Zone d'Etude. Les résultats ainsi obtenus vont être analysés et intégrés dans l'élaboration du plan directeur. Cette analyse constitue également une tentative d'élaboration d'une méthodologie, en vue de l'analyse de la durabilité, pour laquelle aucune méthodologie n'a été définie pour le moment.

Les Nations Unies définissent "le développement durable" comme suit: "*une société qui satisfait les besoins des générations présentes sans sacrifier les capacités de générations futures à satisfaire leurs propres besoins.*" Il implique la nécessité de maintenir l'environnement mondial dans un état souhaitable, ce qui est la condition fondamentale pour assurer la viabilité de la société et des villes. Dans le cadre de la présente étude, la notion de développement durable se définit comme suit:

"Durable" fait référence à la continuité du développement.

"Développement" veut dire que le statut de meilleure qualité de vie est garanti.

Par conséquent, par développement durable de la Zone d'Etude on entend que dans Dakar et sa banlieue une meilleure qualité de vie sera continuellement garantie aux populations et à leurs descendants, en minimisant la pression sur l'environnement régional et mondial.

Une série d'actions est menée à travers le monde pour analyser le développement d'une ville. La JICA a mené une étude de recherche intitulée *Formulation d'une Ville Durable et la Société dans les Pays en Développement* de 2012 à 2013. La présente étude applique le cadre de recherche provisoire proposé par cette étude de la JICA. Elle propose d'analyser la durabilité d'une ville à partir des six perspectives présentées ci-après :

- gestion des différents risques induits par les changements rapides (environnement, catastrophes naturelles, économie, société).
- inclusivité (lutte contre la pauvreté, bidonvilles, populations socialement vulnérables).
- attractivité (verdure, aménagements, décors, ressources historiques et touristiques).
- compétences en gestion urbaine et infrastructures urbaines (compétences en planification et réalisation, aménagement des terres, système de planification urbaine, développement des ressources humaines, finances, niveau de service des infrastructures urbaines).
- participation (pratiques traditionnelles et systèmes officiels mis en œuvre dans les étapes de la planification et de la mise en œuvre).
- perspective assez large, au-delà des limites administratives et nationales (compétitivité).

Les éléments susmentionnés ne comportent rien de nouveau dans le domaine de la planification urbaine. Ils ont déjà été analysés et les mesures proposées constituent d'importantes composantes de plans de développement urbain. La signification de l'analyse durable par rapport à ces composantes est plutôt basée sur leur consolidation en un cadre qui sera appliqué à une ville durable en tant qu'entité en perspective de la durabilité, au lieu de traiter les composantes individuellement.

Les données utilisées pour l'analyse destinées proviennent de plusieurs sources: informations obtenues lors des réunions des acteurs tenues en Septembre-Octobre 2014, données statistiques et résultats d'enquêtes menées par les experts de la Mission d'Etude de la JICA.

5.2 Analyse de la durabilité

Le Tableau 5.2.1 présente un résultat préliminaire de l'analyse de la durabilité.

Tableau 5.2.1 Résultat de l'analyse de la durabilité

1. Gestion des risques dus aux changements rapides	
1.1 Environnement	<p>(Environnement mondial)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les émissions totales de GES au Sénégal étaient d'environ 1,6 tonnes équivalent CO2 par personne et par an en 2011, par rapport à la moyenne mondiale 6,29 tonnes équivalent CO2 et à la moyenne africaine 2,58 tonnes équivalent CO2. Le pays est classé 155ème sur 185 au monde et 28ème sur 47 en Afrique (estimation faite sur la base des données tirées de : http://cait.wri.org) • Les émissions totales de GES dans la région de Dakar sont estimées à 15.786.000 tonnes équivalent CO2¹. Les principales sources sont l'industrie énergétique (30%), le transport (16%), les foyers (15%) et l'industrie de transformation (12%). L'émission de GES par habitant est estimée égale à celle de la zone d'étude qui s'élève à 5,03 tonnes équivalent CO2. <p>(Environnement régional)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'érosion, la sécheresse, la pression démographique et les mauvaises techniques agricoles représentent les principales causes de la dégradation de l'environnement des pâturages et entraînent la baisse de la fertilité des sols. • Il existe peu de stations de suivi de la qualité de l'air et peu de données disponibles pour Dakar. Pour Thiès aucune donnée n'est disponible. Les données disponibles indiquent une mauvaise qualité de l'air à Dakar pendant la saison sèche, particulièrement pour les particules dangereuses. • Il a été noté qu'il y a des industries qui sont à la base de cette pollution et que certaines d'entre elles sont situées à proximité des maisons. Aussi, il faut noter un pourcentage élevé de vieilles voitures comme étant également parmi les principales causes de la pollution atmosphérique. • Ont aussi été signalées les activités illégales telles que l'extraction de sable marin et l'abattage d'arbres qui détruisent l'environnement.
1.2 Catastrophes naturelles	<p>Les inondations constituent la catastrophe naturelle la plus grave dans la Zone d'étude. Les aléas côtiers tels que l'érosion côtière et la hausse des marées constituent des catastrophes naturelles qui affectent la zone côtière.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De graves inondations sont survenues ces dernières années, notamment en 2005, 2009 et 2012. Les dégâts sont estimés à 82 millions de dollars US en 2009 et 10 millions de dollars US en 2012. Les risques d'inondation ont augmenté et sont dus en grande partie à la transformation des zones traditionnellement inhabitées des terres basses en zones résidentielles pour les migrants en provenance des zones rurales frappées par la sécheresse. Pour faire face à cette situation, le gouvernement du Sénégal est en train de mettre en œuvre un projet dénommé PROGEP dans les départements de Pikine et Guédiawaye avec l'assistance de la Banque Mondiale. Le PROGEP devrait permettre de réduire de manière durable les risques d'inondation dans ces départements, mais il y aura des risques résiduels dus aux inondations à plus grande échelle que prévue et dans les zones nouvellement urbanisées dans le département de Rufisque et les zones aux alentours de l'AIBD dans la région de Thiès. Les mesures non structurelles telles que le contrôle de l'occupation du sol constitue une mesure préventive efficace pour minimiser les risques d'inondation. • Les aléas côtiers représentent une autre menace de catastrophes naturelles dans la zone d'étude. Il existe plusieurs degrés d'érosion côtière, dont le cas le plus grave se trouve sur la Petite Côte où l'avancée de l'érosion est estimée à 1,2 mètre par an. Un contrôle du plan d'occupation du sol pour interdire toute habitation dans les zones côtières

¹ Vulnérabilités de la Région de Dakar aux Changements Climatiques, PCTI-Dakar, Région de Dakar, 2013.

	<p>inférieures à une certaine altitude serait une mesure préventive efficace pour minimiser le risque d'aléas côtiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre annuel moyen de décès dus aux catastrophes naturelles au Sénégal était de 0,4 personnes pour 1 million d'habitants entre 2003 et 2012, ce qui le classe à la 21ème place sur les 33 pays de l'Afrique sub-saharienne et à la 7ème sur les 10 pays de la CEDEAO dont les données étaient disponibles². (7) Il y a des pays où la situation est plus grave qu'au Sénégal
1.3 L'Economie Mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • L'économie du Sénégal n'a cessé de croître de façon régulière, mais à des taux inférieurs à ceux des autres pays d'Afrique de l'Ouest (3 à 4% par an), principalement en raison de la domination du secteur informel à faible productivité. • Le pourcentage des exportations sur le PIB était de 20.3% en 2014, ce qui était inférieur à la moyenne mondiale de 24.3% et celles de nombreuses ressources naturelles exportées par les pays africains qui sont souvent supérieures à 40% (<i>page d'accueil de Global Note</i>). • Le taux de croissance économique en 2009, lors de la récession mondiale était de 2,9%, une baisse de seulement 0,7% par rapport à l'année précédente, indiquant une sensibilité relativement faible à l'évolution de l'économie mondiale. Le faible lien entre l'économie du Sénégal et l'économie mondiale constitue une force dans ce cas, mais également une faiblesse. • L'inflation est faible et était de 2,4% par an entre 2010 et 2012, c'est-à-dire 26ème sur 28 pays en Afrique subsaharienne et 7ème sur les 8 pays de la CEDEAO, dont les données étaient disponibles. (7) • L'Afrique est la principale destination pour les exportations (69%), tandis que celles vers l'Europe (12%), le continent américain (0,1%) et l'Asie (14%) sont faibles. Le Mali est la principale destination pour les exportations en Afrique et représente 7,8% de la valeur totale des exportations du Sénégal en 2011.
1.4 Risque Social	<ul style="list-style-type: none"> • Une comparaison par rapport à l'international indique une situation <u>sécuritaire</u> relativement meilleure au Sénégal. Le pays est classé 5ème sur 33 en Afrique subsaharienne et 3ème sur 10 pays de la CEDEAO dont les données étaient disponibles, en termes de nombre d'homicides pour 100.000 habitants en 2010. (7) Celui du Sénégal était de 8,7 homicides pour 100.000 habitants suivi du Niger (3,8) et du Mali (8,0), tandis que ceux des pays à faibles revenus et de la Côte d'Ivoire étaient de 14,5 et 56,9 respectivement. • Du point de vue des populations à la base, la sécurité constitue un gros problème dans la Zone d'étude. L'enquête sociale a indiqué que les populations ont cité la sécurité comme étant le deuxième problème le plus important (43%), après l'emploi (51%) en réponse à la question de choix indiquer les trois problèmes les plus graves sur les douze problèmes indiqués ci-dessous. Dans la même enquête, ceux qui ont répondu qu'ils ont des problèmes de sécurité tels que les cambriolages, pickpockets et la violence représentent 88%. • Le problème de sécurité a également été soulevé lors de la réunion des acteurs. Les types de problèmes étaient plus variés, y compris les problèmes de sécurité routière, bâtiments délabrés, vandalisme contre les installations publiques telles que l'électricité, les installations d'évacuation des eaux usées et les équipements, incendies causés par les câbles électriques du fait des connexions irrégulières au réseau électrique et du nombre limité de brigades de sapeurs-pompiers.
1.5 Conflits ethniques	<ul style="list-style-type: none"> • Le Sénégal serait un pays où différents groupes ethniques cohabitent pacifiquement. Cette opinion est confirmée par l'enquête sociale. Ceux qui ont répondu qu'il n'y a pas de conflits ethniques représentent 95% dans la zone d'étude, avec une faible variation entre les départements.

² World Development Report 2014, World Bank.

2. Inclusivité	
2.1 Pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> • L'enquête sociale a révélé que l'incidence de la pauvreté dans la zone d'étude est de 22% pour le seuil de pauvreté estimé à 1,25 dollars américains par personne et par jour* en terme de PPA (parité de pouvoir d'achat) et de 44% à 2,00 dollars américains PPA par personne et par jour* • L'incidence de la pauvreté est plus élevée dans les quartiers irréguliers que dans les zones émergente et centrale: (1,25 dollars américains de parité de pouvoir d'achat) zone irrégulière 32%, zone émergente 18%, zone centrale 16% (2 dollars américains de parité de pouvoir d'achat) zone irrégulière 62%, zone émergente 40%, zone centrale 28%. * PPA: parité de pouvoir d'achat calculé au taux de 283 francs CFA par dollar américain • L'incidence de la pauvreté au Sénégal était de 68% avec un seuil de pauvreté estimé à 2,5 dollars de parité de pouvoir d'achat en 2010, qui était le 23ème le plus élevé en Afrique sub-saharienne et le 7ème le plus élevé sur les 10 pays de la CEDEAO. • Selon les résultats de l'Enquête sociale, le coefficient de Gini, qui est un indicateur de disparité des revenus/dépenses, était de 0,399 dans la Zone d'étude en termes de dépenses par personne du ménage. Le coefficient de Gini pour le Sénégal était de 0,400 en 2011, ce qui constituait le 18ème plus élevé sur les 30 pays de l'Afrique sub-saharienne et le 6ème plus élevé sur les 13 pays de la CEDEAO (7). Une nouvelle hausse du coefficient de Gini serait indésirable compte tenu du fait que 0,400 est généralement le seuil au-delà duquel l'instabilité sociale peut s'accélérer.
2.2 Besoins humains fondamentaux	<p>(Education)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En terme d'accès à l'éducation, le Sénégal est placé à un niveau plus élevé que la moyenne sous régionale. Le taux d'alphabétisation du Sénégal était de 52% en 2013, 5ème sur 11 pays, tandis que le taux de scolarisation dans l'élémentaire qui était de 73% le classait 4ème sur 12 pays en l'Afrique de l'Ouest, dont les données étaient disponibles. • Dans la zone d'étude, le niveau d'accès à l'enseignement élémentaire varie selon la zone, on note plus de problèmes d'accès à l'enseignement élémentaire dans les quartiers irréguliers. En moyenne, les personnes ayant cité l'accès à l'enseignement élémentaire comme un problème représentent 21%, alors que le pourcentage le plus élevé était de 33% pour les résidents des quartiers irréguliers. Les zones souffrant de problèmes d'accès particulièrement graves sont Guédiawaye irrégulier (89%) et Pikine irrégulier (45%). • Les personnes ayant répondu qu'il y avait des problèmes au niveau de l'enseignement élémentaire représentent 69% dans la Zone d'étude. Les problèmes cités sont l'insuffisance des infrastructures (50%), le faible niveau des enseignants (34%), le manque de matériel pédagogique (31%) et le coût élevé (8%). <p>(Service de santé)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Sénégal occupe une place relativement bonne parmi les pays de l'Afrique de l'Ouest en termes d'accès aux services de santé. La couverture des soins prénatals aux femmes enceintes, adoptée comme indicateur représentant le service de santé dans son ensemble, avec un taux de 93% en 2013 classait Sénégal 4ème sur 14 pays ouest-africains dont les données sont disponibles. • Dans l'ensemble, les populations qui pensent que les établissements de santé sont trop éloignés représentent 26%. Il y a, cependant, des variations entre les zones en termes d'accès aux services de soins de santé dans la Zone d'étude. Aussi, notons que les populations pouvant accéder aux établissements de soins de santé à la marche représentent en moyenne 72% dans la zone d'étude et qu'il y a des zones où l'accès est difficile. Ce sont des zones comme Dakar-centre, la zone de Guédiawaye irrégulier et la zone de Thiès/Mbour-irrégulier où les pourcentages des personnes ayant répondu que les établissements de soins de santé étaient trop éloignés représentent 52%, 46% et 50% respectivement.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les répondants qui pensent qu'il y a des problèmes avec les services de santé représentent en moyenne 27% dans la Zone d'étude. Les problèmes identifiés sont le faible niveau des prestations médicales (50%), le coût élevé (40%) et les longues heures de marche (31%).
2.3 Transport public	<ul style="list-style-type: none"> • Le transport public représentait 66% de tous les voyages en 2001. (2) • Les personnes qui disent rencontrer des problèmes de transport public représentent 87% dans la Zone d'étude. Cette proportion est plus élevée dans les quartiers irréguliers où elle atteint 93%. • Dans l'ensemble, la réponse « trop de monde » a été donnée par 75 % des enquêtés, suivi de « conduite dangereuse (27 %) », « Trop loin de l'arrêt du bus (20 %)», et «trop peu de circulation (8 %) ». Le problème d'accès semble être plus grave dans les quartiers irréguliers avec des pourcentages plus élevés de «trop loin de l'arrêt du bus » avec 27% et « trop peu de circulation » avec 12%.
2.4 Habitat social	<p>Le Sénégal est un pionnier dans la mise en œuvre de système de coopérative d'habitat en Afrique de l'Ouest. Les coopératives d'habitat du Sénégal contribuent beaucoup à l'économie nationale et en particulier proposent des logements à prix abordable pour les familles à faibles revenus.</p> <p>La plupart des logements au Sénégal (environ 80 pour cent de l'habitat urbain) sont de types auto-construits, sans le concours d'un architecte, avec un coût total de moins de 30 millions de francs CFA (56.679 dollars américains). Les habitats informels représentent 25% de l'espace urbain au Sénégal et 30% des zones habitées à Dakar.</p> <p>Selon le rapport de l'ANSD, les promoteurs immobiliers ont lancé 45 programmes de construction de logements entre 2000 et 2009. Près de 9.500 logements ont été construits dans la région de Dakar par ces programmes. La demande en logements est estimée à 200.000 unités avec une croissance annuelle de 10 pour cent. Il y a plusieurs contraintes à l'offre de logements, en particulier pour les personnes à faibles revenus. Un manque d'acteurs formels sur le marché, la disponibilité limitée de terrains viabilisés, la disponibilité limitée de produits financiers pertinents, les coûts élevés de construction et la faible volonté politique constituent les contraintes du marché. En réponse à ces défis, le gouvernement a introduit son initiative, « une famille un toit », en mettant l'accent sur le marché du logement à prix abordable pour répondre à la demande en logements. Les dispositions du programme comprennent la gratuité du terrain, des allègements fiscaux et une série de subventions qui sont accordées aux acheteurs qui acquièrent un logement au coût inférieur à 15.000 dollars américains. Cependant, la mise en œuvre est lente et l'offre de logements insuffisante. Le programme de régularisation foncière adoptée par le gouvernement en 1991 est tout aussi lent: en 2010, seuls 6.469 parcelles avaient été régularisées.</p>
2.5 Filet de sécurité sociale	<p>Le Sénégal est dans une situation relativement favorable en termes de couverture sociale des personnes âgées. Le pourcentage d'adultes de plus de 60 ans couverts par l'assurance sociale était de 34,5% en 2010, ce qui le classait 2^{ème} sur les 24 pays d'Afrique subsaharienne pour lesquels des données étaient disponibles, devancé seulement par l'Afrique du Sud (81,7%)³. Le Sénégal occupait la première place sur les 9 pays de la CEDEAO dont les données étaient disponibles, suivi du Mali avec 20%. Celles des autres pays étaient beaucoup plus faibles, par exemple la Côte d'Ivoire avec 6,6% et le Ghana avec 8,1%,</p>
3. Attractivité	
3.1 Environnement de l'investissement	<p>L'attractivité de Dakar comme un lieu d'investissement peut être mesuré sur la base du «Doing Business Sénégal 2015⁴» élaboré par la Banque Mondiale, qui est un rapport annuel sur l'environnement des affaires des pays du monde. Dakar pourrait représenter le Sénégal et servir de destination pour les investisseurs. L'environnement d'investissement de Dakar n'est pas encore favorable, comme le montre le classement du Sénégal à la</p>

³ World Development Report 2014, World Bank.

⁴ Doing Business 2015 Senegal, World Bank.

	<p>161^{ème} place sur 189 pays au monde en termes d'environnement des affaires. Il était inférieur à celui des pays voisins comme le Ghana (70^{ème}), le Mali (146^{ème}), la Côte d'Ivoire (147^{ème}), le Togo (149^{ème}) et le Cameroun (158^{ème}) et supérieur à celui de la Guinée (169^{ème}). Parmi les dix facteurs évalués pour le Sénégal, ceux qui étaient inférieurs à la 161^{ème} place étaient « l'accès à l'électricité (183^{ème}) », « l'enregistrement de la propriété (167^{ème}) » et « le paiement des impôts (183^{ème}) ». Ces facteurs nécessitent surtout des améliorations pour renforcer l'attractivité de Dakar comme destination pour les investisseurs. Autres facteurs évalués: « la création d'une entreprise (90^{ème}) », « la délivrance du permis de construire (151^{ème}) », « l'accès au crédit (131^{ème}) », « la protection des investisseurs minoritaires (122^{ème}) », « le commerce transfrontalier (79^{ème}) », « l'exécution des contrats (142^{ème}) », et « et la résolution de l'insolvabilité (99^{ème}) ».</p>
3.2 Parc urbain	<ul style="list-style-type: none"> • Pour ce qui est du niveau d'attractivité en termes de superficie de parc, la situation de la Zone d'étude est défavorable. La superficie de parc dans la Zone d'étude est de 470.000 m², ce qui équivaut à 0,15 m² par personne. Ce niveau est nettement inférieur à celui des autres villes: Tokyo (2,9 m²/personne), Kobe (16,5 m²/personne, le plus élevé parmi les grandes villes du Japon), Paris (11,8 m²/personne), New York (29,3 m²/personne), et Londres (26,9 m²/personne). • La superficie de parc par personne dans le département de Dakar est de 0,40 m² par personne, suivie de celle de Rufisque à 0,02 m² par personne. Il n'y a pas de parcs identifiés dans les départements de Pikine, Guédiawaye et Thiès/Mbour partie intégrante de la Zone d'étude
3.3 Équipement	<p>Les populations n'apprécient pas le manque d'équipements publics tels que les stades communaux, terrains de jeux multifonctionnels, archives nationales, salles de spectacles et Daaras (écoles coraniques) modernes comme l'a révélé l'enquête sociale.</p>
3.4 Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> • Le Sénégal n'a pas réussi à exploiter pleinement ses richesses en ressources touristiques avec sept patrimoines mondiaux. Une étude comparative mondiale du Forum Economique Mondial (5) classe le Sénégal à la 107^{ème} position sur 140 pays au monde. Il occupe la 10^{ème} place sur les 31 pays subsahariens et la 1^{ère} place sur les 9 pays de la CEDEAO. Son jugement est le suivant : « bien que le Sénégal ait de meilleures ressources naturelles (88^{ème}), humaines, culturelles, son cadre juridique (111^{ème}), son environnement des affaires et ses infrastructures commerciales (113^{ème}) restent à la traîne ». • Les arrivées internationales au Sénégal étaient d'environ 900 000 en 2010, ce qui classe le pays à la deuxième place en Afrique de l'Ouest après le Nigéria. Le total des dépenses liées au tourisme (qui s'élève à 309 milliards de francs CFA) représente 6% du PIB, qui est similaire à celui de l'Afrique de l'Ouest qui est de 5,9%.
4. Capacité de gestion urbaine et infrastructures urbaines	
4.1 Système de planification urbaine	<p><u>Planification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le contenu des documents de planification n'est pas standardisé selon le type, donc ne garantit pas efficacement la gestion urbaine de façon systématique. • Une révision périodique des documents de planification n'est pas légalement instituée, entraînant une insuffisance budgétaire pour les travaux de révision nécessaires. • La participation des collectivités locales dans le processus de planification n'était pas suffisante, provoquant l'opposition de certains groupes au Plan Directeur, ainsi que des difficultés dans la mise en œuvre des principales infrastructures étant donné que l'état des lieux du site du projet n'était pas bien maîtrisé. (Exemple : certaines infrastructures de camionnage ont été prévues sur les sites en cours de lotissement) <p><u>Gestion et contrôle :</u></p> <p>L'analyse des problèmes menée dans le cadre de l'Etude a révélé un certain nombre de problèmes ayant causé l'inefficacité du Plan Directeur 2025 en cours comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le plan directeur n'est pas bien respecté par les populations parce qu'il n'est pas bien connu d'elles, parce qu'il comporte quelques insuffisances et parce qu'il n'a pas été approuvé à temps. • Le Plan Directeur n'est pas accompagné d'outils d'appuis appropriés ; absence de

	<p>PUD, outils techniques inadéquats, système foncier inapproprié, absence de base de données commune aux Directions et structures étatiques, lois et règlements pas assez efficaces et le contrôle des bâtiments ne fonctionne pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les organes de l'Etat ne se conforment pas parfois de manière adéquate au Plan Directeur. Difficulté de suivi du Plan Directeur au niveau des collectivités locales, difficultés de suivi complet du Plan Directeur par l'Etat et ses démembrements. • Il y a eu des changements rapides de l'environnement politique et social, qui étaient plutôt des facteurs externes difficiles à contrôler.
<p>4.2 Capacité du personnel en matière de planification et de gestion urbaine (Villes/communes)</p>	<p>(Villes/communes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une étude sur les Villes et Communes menée en décembre 2014 a permis de collecter des données sur 4 villes et 57 communes de la Zone d'étude sur leur situation organisationnelle en matière de planification et de gestion urbaine. L'étude a précisé que la majorité des villes et communes ne disposent pas d'un service chargé de la planification urbaine (59%) ou de la gestion urbaine (54%). Il est évident à partir de ce constat qu'ils doivent dépendre de la DUA pour élaborer le PDU et le PUD. • L'étude a montré que quatre villes/communes ont élaboré leurs PUD, même s'ils n'ont pas été approuvés par le Président selon la DUA. • L'enquête a révélé que selon l'ordre d'importance, les trois questions les plus importantes concernant les infrastructures sont (i) l'assainissement (ii) la prévention/drainage des inondations et (iii) l'approvisionnement en eau. • Les villes et communes perçoivent (i) la formation du personnel en planification et contrôle urbain, (ii) le budget pour la planification et le contrôle urbain (iii) la maîtrise et l'utilisation de la technologie par leur personnel (iv) le renforcement de l'effectif du personnel pour la planification et le contrôle urbain comme les quatre thèmes essentiels pour que l'Acte III de la décentralisation soit efficace. <p>(DUA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau de la capacité des agents de la DUA est considéré comme encore faible pour réaliser un développement urbain durable dans la Zone d'Etude. • Des enquêtes par interview ont été réalisées au début et à la fin de l'Etude auprès de 19 agents de la DUA afin d'évaluer le niveau de référence des agents de la DUA et les résultats des activités de développement des capacités entreprises dans le cadre de l'Etude Les agents de la DUA ont été invités à évaluer leurs capacités sur 22 points liés à la planification urbaine. Les scores appliqués sont « 4 » pour « capable » de diriger et de superviser les collectivités locales il/elle-même », « 3 » pour « en mesure de diriger et superviser les collectivités locales avec le soutien de ressources externes telles que les experts, professeurs et consultants », « 2 » pour « en mesure de coordonner avec les organisations concernées, même si les connaissances et compétences sont insuffisantes pour comprendre entièrement les questions de planification », et « 1 » pour « incapable d'exécuter une tâche en raison d'un manque de connaissances et de compétences ». • Le score moyen pour tous les 22 points par auto-évaluation était de 2,3 au démarrage et de 2,7 à la fin, soit une hausse de 0,4. La réalisation à la fin était de 90% par rapport au niveau cible moyen de 3,0 (2,7 divisé par 3,0). L'atteinte pour tous les agents a dépassé 80% sauf pour l'EES, qui était de 65%. • Bien que les résultats ci-dessus semblent être plutôt favorables, il y a un grand besoin de renforcement des capacités des agents de la DUA parce qu'un long processus de formation continue et l'application à des situations réelles seraient nécessaires avant que les agents de la DUA ne soient en mesure d'élaborer des plans d'urbanismes professionnels et de gérer correctement le développement urbain.
<p>4.3 Capacité financière</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité financière des collectivités locales n'est pas assez forte pour allouer un budget suffisant à l'élaboration du PDU et du PUD, malgré leur mandat en vertu de la loi sur l'Acte III de la décentralisation • Le budget annuel de la DUA pour 2014 était de 1,45 million de dollars américains, dont 98,8% étaient destinés au budget de planification, y compris des achats et le

	1,2% reste au fonctionnement et à la gestion de la structure.
4.4 Infrastructures urbaines	
4.4.1 Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Le secteur du transport dans la Zone d'étude est caractérisé par l'encombrement des voies de circulation qui s'aggrave de plus en plus et les problèmes environnementaux causés par la structure urbaine unipolaire centrée autour du département de Dakar, ainsi que l'augmentation rapide du trafic automobile. Aussi bien le réseau routier que le transport public n'étaient en mesure de répondre à la demande croissante de transport. Le manque d'espace de stationnement à Dakar-centre aggrave la situation. • En termes de niveau de développement des infrastructures routières, le Sénégal est dans une position relativement favorable par rapport aux autres pays de la CEDEAO. Avec un pourcentage de routes goudronnées de 35,5% le Sénégal occupe la deuxième sur 17 pays d'Afrique sub-saharienne et la première place par rapport aux 6 pays de la CEDEAO dont les données étaient disponibles. Le nombre de passagers tués pour 100.000 habitants est de 1,43, ce qui le place le pays 33ème sur 42 en Afrique sub-saharienne et 9ème sur 11 pays de la CEDEAO, exigeant de meilleures conditions de sécurité. • La densité du réseau routier de Dakar est de 1,013 km par km², ce qui est relativement faible comparée à d'autres villes africaines. Par exemple, la région métropolitaine de Lagos, Grand Maputo, et Greater Accra, qui sont plusieurs fois plus vaste que la région de Dakar en termes de superficie et ont une densité du réseau routier de 1,542 ; 1,598 et 2,479 km par km² respectivement. • La part modale du transport public était de 66% des déplacements quotidiens en 2001. Le bus est le principal mode de transport public dans la Zone d'Etude. Le nombre total de bus confirmé, est de 2 123 véhicules (414 bus DDD et 1709 autobus AFTU), ce qui équivaut à 0,53 véhicules pour 1000 habitants. Ce rapport est inférieur à celui d'Abidjan qui est de 2,0 véhicules pour 1000 habitants. A titre d'exemple de grandes villes de taille similaire à celle de Dakar dans les pays développés, Yokohama, la deuxième plus grande ville du Japon avec une population similaire à celle de la région de Dakar qui s'élevait à 3,71 millions en 2014, est de 0,2 véhicules pour 1000 habitants. Il semblerait que le problème du transport par bus à Dakar est plus lié à la qualité qu'à la quantité du service. • Le manque d'espace de stationnement dans les zones urbaines bâties occasionne des stationnements anarchiques dans la rue, provoquant ainsi des embouteillages.
4.4.2 Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • En termes de disponibilité des ressources en eau, la Zone d'étude est vulnérable. Les précipitations annuelles du Sénégal et de la Zone d'étude s'élèvent respectivement à 694 mm et 450 mm, ce qui représente 79% et 51% de la moyenne mondiale qui est de 880mm. La moyenne des précipitations en Afrique est de 678mm, comme pour le cas du Sénégal. • La disponibilité limitée des ressources en eau est plus nettement illustrée par les précipitations par habitant. Celles du Sénégal et de la Zone d'étude sont de 10.107 m³ et 115 m³ respectivement par personne et par an, ce qui représentent 60% et 0,7% de la moyenne mondiale avec des précipitations de 16.758 m³ par personne et par an. Ils sont équivalents à 45% et 0,5% de la moyenne africaine qui s'élève à 22.327 m³ par personne par an. • Indiquant la disponibilité limitée des ressources en eau dans la Zone d'étude, les sources internes d'approvisionnement en eau par canalisation ne représentent que 9,4% (11,5 millions de mètres cubes par an) du total du réseau d'approvisionnement en eau par canalisation, tandis que la différence de 111,2 millions de mètres cubes par an est assurée par l'approvisionnement en eau de l'extérieur: Lac de Guiers et quatre sources d'eau souterraine le long de la canalisation qui part du Lac de Guiers vers Dakar. La vulnérabilité réside dans la rareté des ressources en eau dans la Zone d'étude et la forte dépendance sur un seul système de source d'eau, qui est éloigné de Dakar, plus de 200 km séparent Dakar du Lac de Guiers. Les protestations violentes

	de certains citoyens en Novembre 2013 déclenchées par l'arrêt de l'approvisionnement en eau pendant deux semaines dû à une avarie au niveau de la station de traitement d'eau potable de KMS et la destruction du tuyau d'adduction d'eau est un exemple typique de la vulnérabilité.
4.4.3 Alimentation en eau	La situation de l'approvisionnement en eau dans la Zone d'étude est dans l'ensemble favorable. Le taux de couverture du service est de près de 100% dans la Zone d'étude, à l'exception d'une partie de la région de Thiès où il est de 91%. Le pourcentage de branchements privés est élevé: 96% à Dakar, Pikine et Guédiawaye, 88% à Rufisque et 79% dans certaines parties de la région de Thiès. L'approvisionnement en eau est assuré sur la base d'un PPP, entraînant un taux de recouvrement élevé du coût de 98%. Le taux de conformité aux normes de qualité biologique de l'eau est de 91%. Le défi majeur est de réduire le pourcentage d'eau non facturée, qui est de 28,9% à l'heure actuelle.
4.4.4 Réseau d'égouts et Assainissement	La situation du réseau d'égouts et de l'assainissement dans la Zone d'étude n'est pas favorable en termes de zone desservie, de qualité du système de réseau d'égouts et de la pollution industrielle. Seuls 28% de la région de Dakar est desservie par le système d'assainissement de la région de Dakar. Ceux qui dépendent de l'assainissement individuel comme les latrines améliorées représentent 63%. Les 18% restants ne disposent pas de toilettes hygiéniques ou n'ont pas de toilettes. La qualité des eaux usées rejetées par les installations de traitement des eaux usées existantes n'est pas conforme aux normes du gouvernement exécutées selon les directives l'OMS (SS: norme 50 mg/litre, actuel 173 à 291 mg/litre, DBO5: norme 40 mg/litre, actuel 85 à 216 m/litre, CODcr: norme 100 mg/litre, actuel 165 à 659 mg/litre, les coliformes fécaux. norme $2 \cdot 10^3 \mu$ 100ml, actuel $5,8 \cdot 10^4$ à $7,9 \cdot 10^5$). La baie de Hann souffre d'une grave contamination de l'eau de mer par les eaux usées non traitées rejetées par les industries installées le long de la côte.
4.4.5 Gestion des déchets solides	Le système de gestion des déchets solides dans la Zone d'étude fait face à un sérieux problème d'élimination des déchets. La décharge de Mbeubeuss existante est à l'origine des problèmes environnementaux et sociaux graves dus au déversement à ciel ouvert. Le centre d'enfouissement technique de Sindia nouvellement créé a été suspendu à cause de l'opposition des résidents de la localité. Les taux de couverture actuels de la collecte des déchets solides sont de 90% dans le département de Dakar, 80% dans le département de Guédiawaye, 60% dans le département de Pikine, 40% dans le département de Rufisque et de 15% dans les départements de Thiès/Mbour.
4.4.6 Electricité et énergies renouvelables	Le problème majeur du secteur de l'électricité et des énergies renouvelables au Sénégal est le prix élevé de l'électricité, à cause de la production par des groupes électrogènes fonctionnant au fuel lourd. Le coût de production de l'électricité au diesel est de 170 à 190 F CFA par kWh (29-32 centimes de dollars US par kWh, appliquant le taux de 594,04 CFA = 1 dollar US au 13 juin 2015), ce qui est (1,9 fois) plus élevé que la production d'énergie thermique à base de fuel lourd, (2,4 fois) la production d'énergie thermique au gaz naturel, (5,1 fois) la production d'énergie thermique à base de charbon et (5,3 fois) la production d'énergie hydroélectrique importée.
4.5 Capacité financière	La capacité financière de la DUA et des collectivités locales n'est pas assez forte pour allouer un budget suffisant à l'élaboration des PDU et PUD, tel que indiqué dans le Code de l'urbanisme
5. Participation	
5.1 Système de participation officielle	Bien que le Code de l'urbanisme exige la participation des résidents locaux au processus d'élaboration des PDU et PUD, ceci n'a pas été appliqué. La non-implication des résidents locaux et des entreprises a limité l'efficacité des plans directeurs précédents.
5.2 Système de participation non officiel	Les résidents de la Zone d'étude sont très favorables à leur participation comme indiqué par les résultats de l'enquête sociale. Les répondants qui ont révélé leur intention de participer activement à la planification urbaine représentent 66%, tandis que ceux qui ont répondu qu'ils ne pouvaient pas se prononcer pour l'instant, mais seraient prêts à coopérer représentent 7%. Si on combine les deux, les résidents actifs et prêts à

	participer représentent 73%.
6. Perspectives Nationale, Internationale et Inter-régionale	
6.1 Infrastructures internationale de communication	<ul style="list-style-type: none"> • Le Sénégal présente des dispositions favorables en matière d'infrastructures de communication internationale. Le nombre d'abonnements fixes (câblés) à large bande pour 100 habitants était de 0,76 en 2013 et classait le pays à la 7^{ème} position sur 41 en Afrique subsaharienne et 2^{ème} sur 15 pays de la CEDEAO⁵. Le pourcentage des populations utilisant l'internet était également élevé. 20,9% des populations utilisent l'internet au Sénégal, qui occupait la troisième place, après le Nigeria (38%) et le Cap Vert (37,5%). Ce niveau est nettement plus élevé que dans certains pays de la CEDEAO dans une position concurrentielle tels que la Côte d'Ivoire (2,6%) et le Ghana (12,3%). • Cependant, au niveau mondial, le Sénégal est à la traîne en matière de TIC. Il est classé respectivement 152^{ème} et 143^{ème} en termes de couverture en infrastructures des TIC et d'utilisation individuelle d'Internet.
6.2 Système de planification national et régional	<ul style="list-style-type: none"> • Des documents de planification sont disponibles: le plan socio-économique au niveau national et le plan d'aménagement du territoire au niveau régional, mais ce dernier n'est pas disponible au niveau national, comme indiqué ci-dessous. La durabilité sera améliorée au cas où un plan national d'aménagement du territoire serait élaboré et fournirait une large orientation du développement spatial de la Zone d'Etude. • Un plan national d'aménagement intitulé Plan National d'Aménagement du Territoire (PNAT) à l'horizon 2021 a été élaboré par l'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire (ANAT) en 1999 conformément à la loi sur la gestion de l'aménagement du territoire. Parallèlement, l'ANAT a entrepris la révision du PNAT pour le faire passer en un Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT). • Le PSE (Plan Sénégal Emergent) est une initiative nationale lancée en 2014, fournissant un cadre pour le développement socio-économique du Sénégal jusqu'en 2035 et la planification et la mise en œuvre de 27 projets phares et 17 réformes phares. L'actuel Plan Directeur pour la Zone d'étude constitue un effort pour réaliser PSE à Dakar et ses environs. • L'ANAT a élaboré le Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement territorial du triangle Dakar, Mbour et Thiès en 2015, qui comprend la Zone d'Etude. Le processus de validation est en cours. Ce plan peut être considéré comme un Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU) tel que décrit dans le Code de l'Urbanisme, servant de document directeur pour la planification de notre Zone d'Etude.
6.3 Mécanisme de coopération internationale du Sénégal	<ul style="list-style-type: none"> • La durabilité en termes de mécanisme de coopération internationale est favorable. • Le Sénégal est un pays membre de la CEDEAO (Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest), fondée en 1975, visant l'intégration économique des 15 pays membres. La CEDEAO envisage d'introduire un système de monnaie dans tous les pays membres d'ici 2020. • Le Sénégal est également membre de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine), fondée en 1994. L'UEMOA compte huit pays membres et vise à renforcer la compétitivité des pays membres, la coordination des politiques et la création d'un marché commun. • Le Sénégal fait également partir de l'Union Africaine (UA), du Nouveau Partenariat pour l'Afrique (NEPAD), de l'Organisation de la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) et de l'Organisation de la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG).
6.4 Fonction de hub régional en Afrique de l'Ouest	La position du Sénégal dans la compétitivité en matière de logistique n'est pas bonne, en dépit de son avantage géographique. La Banque mondiale publie régulièrement des évaluations des pays du monde en termes de leur compétitivité logistique (4). Le

⁵ World Telecommunication/ICT Indicators Database 2014 (18th Edition), December 2014, International Telecommunication Union (ITU).

	Sénégal occupe la 108 ^{ème} place sur 171 pays au monde. Il occupe la 10 ^{ème} place sur les 40 pays en Afrique sub-saharienne et la 5 ^{ème} place sur 12 pays de la CEDEAO dont les données étaient disponibles, après le Nigeria (75 ^{ème} mondial et 1 ^{er} de la CEDEAO), la Côte d'Ivoire (79 ^{ème} et 2 ^{ème}), le Burkina Faso (98 ^{ème} et 3 ^{ème}) et le Ghana (100 ^{ème} et 4 ^{ème}). Bien que la douane (2 ^{ème} de la CEDEAO) et les cargaisons internationales (1 ^{er}) soient évaluées comme étant relativement plus élevées, des indicateurs tels que la ponctualité (11 ^{ème}) et les infrastructures (6 ^{ème}) sont moins bien classés. La qualité logistique et la compétence (5 ^{ème}) le positionnement et le suivi (5 ^{ème}) étaient classés au même rang que l'évaluation globale. Une amélioration de l'environnement logistique est nécessaire pour tirer pleinement profit des avantages du Sénégal.
6.5 Initiatives internationales pour la coopération inter-ville	Dakar a été choisie comme ville candidate pour le Schéma de Développement de Ville Durable du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), qui vise à appuyer des initiatives des villes qui promeuvent le développement urbain durable à travers la coopération technique et une assistance financière aux projets pilotes. Le choix définitif n'a pas encore eu lieu. Forum sur la coopération internationale de la JICA offre aux urbanistes sénégalais l'opportunité de tirer les leçons des expériences des villes asiatiques. Une meilleure compréhension du développement urbain durable de leur part devrait finalement contribuer à l'amélioration de la durabilité dans la Zone d'Etude.

Note : (1) Vulnérabilité de la Région de Dakar aux Changements Climatiques, PCTI-Dakar, Région de Dakar, 2013.

(2) Pages 3-63 of Progress Report (CETUD Household Travel Survey, 2000-2001).

(3) Connecting to Compete 2014, Trade Logistics in the Global Economy, the Logistics Performance Index and its Indicators, World Bank.

(4) Insight Report, The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013, World Economic Forum.

(5) World Telecommunication/ICT Indicators Database 2014 (18th Edition), December 2014, International Telecommunication Union (ITU).

(6) World Development Report 2014, World Bank.

(7) Doing Business 2014 Senegal, World Bank.

(8) Ministère du Territoire, des Infrastructures, du Transport et du Tourisme du Japon

Source: Mission d'Etude de la JICA.

5.3 Durabilité de la Zone d'Etude

Le tableau 5.3.1 présente un résumé de la durabilité de la Zone d'Etude. Les facteurs analysés au tableau 5.2.1 ont été classés selon une durabilité forte et faible. Le nombre de facteurs sous ces deux catégories est indiqué au Tableau 5.3.1.

Tableau 5.3.1 Durabilité de la Zone d'Etude

Indicateur	Nombre d'indicateurs à durabilité élevée	Nombre d'indicateurs à durabilité faible	Globale
1. Gestion des risques causés par les changements rapides	2 ⁽¹⁾	4 ⁽²⁾	Faible
2. Inclusivité	1 ⁽³⁾	3 ⁽⁴⁾	Faible
3. Attractivité	0	4 ⁽⁵⁾	Faible
4. Capacité de gestion urbaine et infrastructures urbaines	0	8 ⁽⁶⁾	Faible
5. Participation	1 ⁽⁷⁾	1 ⁽⁸⁾	Moyenne
6. Perspective nationale, internationale, régionale	2 ⁽⁹⁾	2 ⁽¹⁰⁾	Moyenne
Total	6	22	Faible

Note : (1) Emissions de CO2, conflits ethniques.

(2) Environnement, catastrophes naturelles, économie globale, risque social.

(3) La protection des personnes âgées (filet de sécurité sociale).

- (4) Pauvreté, accès à l'école et aux services de santé dans les quartiers irréguliers.
- (5) Environnement de l'investissement, parcs urbains, équipements, tourisme.
- (6) Système et ressources humaines de la planification urbaine, capacité financière, transports, approvisionnement en eau, assainissement, gestion des déchets solides, électricité.
- (7) Participation traditionnelle.
- (8) Participation officielle.
- (9) Infrastructure de communication internationale, coopération internationale. (CEDEAO, UEMOA).
- (10) Système de planification régionale et nationale, fonction de hub régional en Afrique de l'Ouest

Source: Mission d'Etude de la JICA

Il y a 22 facteurs dans la catégorie de la durabilité faible, et 6 dans la catégorie de la durabilité élevée. Dans l'ensemble, la durabilité de la Zone d'Etude est considérée comme faible.

Une comparaison des résultats ci-dessus et des priorités des populations en termes de besoin d'amélioration de leurs conditions de vie nous donne un aperçu sur l'orientation souhaitée en vue de l'amélioration de la durabilité.

Comme indiqué avant, l'enquête sociale a clarifié que les priorités déterminées par les populations étaient (i) l'emploi (ii) la sécurité et (iii) le transport et les routes. L'*emploi* est lié à l'économie globale (sous l'indicateur 1 au Tableau 5.3.1), la pauvreté (Indicateur 2) et l'environnement d'investissement (Indicateur 3), alors que la *sécurité* est liée à l'Indicateur 1. Le *Transport et les routes* sont liés à l'Indicateur 4. Il a été noté que les trois enjeux que les populations ont déterminés comme important ont été évalués comme présentant des facteurs de durabilité faibles. Une stratégie efficace consisterait à mettre l'accent sur ces facteurs dont la durabilité est jugée faible afin d'améliorer la durabilité de la Zone d'Etude à partir des perspectives des populations.

En vue de renforcer la durabilité de la Zone d'Etude, les facteurs dont la durabilité est jugée élevée devraient servir de base. Les caractéristiques positives de la population sénégalaise et de la société constituent des avantages significatifs. Une société paisible comme le Sénégal avec presque pas de conflits ethniques est fondamentalement une force pour attirer les investisseurs et les touristes, particulièrement dans une ère où l'instabilité et les risques augmentent. Le sens de l'hospitalité ou de la *téranga*, souvent cité comme vertu du Sénégal, est un capital humain fort. Une tradition de démocratie et de participation illustre aussi son ouverture vers des valeurs et types de pensée, un atout important pour diverses formes de coopération internationale. Des infrastructures TIC et la situation d'internet ainsi que l'existence de mécanisme de coopération régionale en Afrique de l'Ouest s'ajoutent à ces facteurs positifs pour valoriser le potentiel de Dakar à renforcer sa fonction de hub régional, qui pourrait accélérer la croissance économique par la création de plus d'opportunités d'emploi.

Pour tous ces efforts, il serait important de considérer l'environnement mondial. Quoique la durabilité de l'environnement global en matière de niveau d'émission de CO₂ soit évaluée comme relativement faible comparé au niveau mondial, celui de Dakar qui est d'environ 5 tonnes par personne par an est presque égal à celui des pays à revenus intermédiaires, tranche supérieure qui est de 5,1 tonnes par personne par an. Plusieurs mesures doivent être prises pour contenir l'augmentation de l'émission de CO₂ autant que faire se peut. L'éducation est un important facteur parce l'élément moteur à la base du renforcement de la durabilité, qui comprend une série d'enjeux repose sur la capacité de la population en matière de planification, gestion et coopération ; particulièrement pour un pays comme le Sénégal qui ne dispose que de très peu de ressources minières. La société et la population sénégalaise comme base forte du renforcement de la durabilité, tel que mentionné ci-dessus pourrait être mieux valorisée à travers la mise à niveau des services d'éducation.

CHAPITRE 6 PLAN DIRECTEUR HORIZON 2035

6.1 Vision, Objectifs et Cibles

6.1.1 Vision

La vision d'une ville peut être partagée par les populations seulement lorsqu'elle intègre, comme il se doit, les points de vue des personnes qui y vivent et y travaillent. La vision de développement de la zone d'étude a été élaborée comme indiqué ci-dessous sur la base de cette idée. Un atelier a été organisé sur la vision, dans le cadre des réunions hebdomadaires, par la DUA et la Mission d'étude de la JICA le 28 janvier 2015. Les participants de la DUA ont exprimé leurs idées sur la situation souhaitable de la zone d'étude, lors de l'atelier facilité par la Mission d'étude de la JICA. Les mots clés exprimés à l'occasion ont été analysés et organisés. Les idées exprimées lors des réunions des acteurs par les représentants de la société civile et des responsables administratifs locaux, ainsi que les orientations politiques indiquées dans des documents stratégiques importants ont été examinées et prises en compte dans ce processus. Le projet de vision a été élaboré à travers un processus participatif.

Une « Ville d'Hospitalité »

Une Ville d'Hospitalité caractérisée par:

- ✧ **Cadre de vie** confortable
- ✧ **communication** facile et
- ✧ **création** innovante

Qui sera **inclusive, durable, compétitive et solidaire**

Le Sénégal est célèbre pour son hospitalité (*téranga*), probablement la plus en vue en Afrique de l'Ouest. La vision d'une « Ville d'hospitalité » s'appuie sur ce point fort du Sénégal. « Hospitalité » renvoie à la générosité, à la tolérance, à l'ouverture et à la réceptivité par rapport aux différentes valeurs à la fois internes et externes.

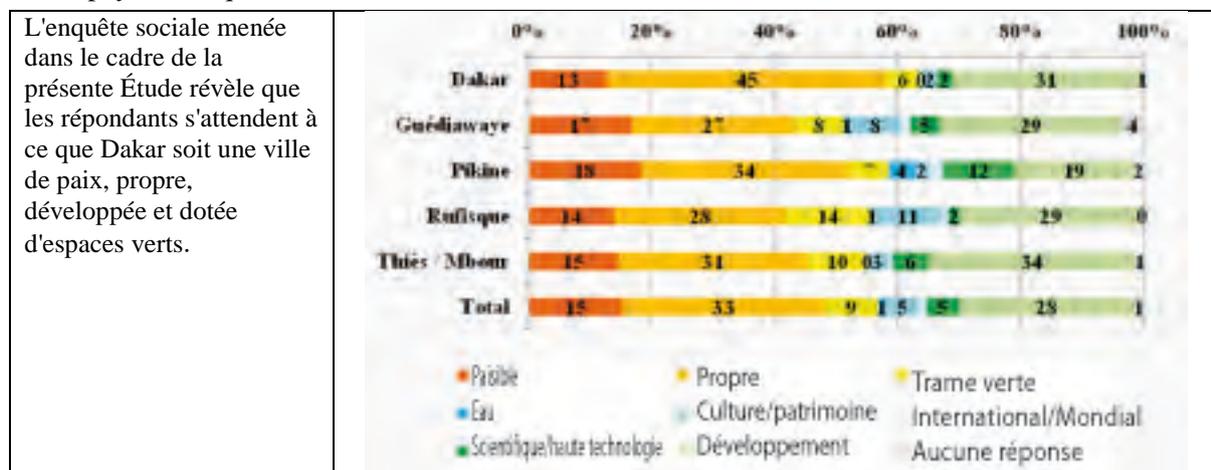
Ce sera une ville où les gens vivront confortablement sans se soucier des besoins élémentaires, des risques de catastrophes, des questions financières et sécuritaires et ce dans un environnement de détente avec beaucoup d'espaces verts et de parcs. Elle offrira des possibilités en matière d'activités culturelles et sportives.

Ce sera une ville viable, où la mobilité sera améliorée. Les gens pourront se déplacer dans la ville et se rendre facilement dans les autres régions. Les étrangers pourront entrer tranquillement au Sénégal par Dakar et continuer leur voyage. Les marchandises seront transportées de manière efficace à l'intérieur comme à l'extérieur de la ville. La communication avec les autres régions et les autres pays sera facilitée par l'usage de technologies de télécommunication de pointe.

Ce sera une ville de création innovante. Les populations pourront profiter de produits locaux manufacturés et agro-alimentaires de qualité. Les sénégalais comme les étrangers bénéficieront d'une

offre touristique unique dans la région et d'œuvres artisanales et artistiques originales.

Les gens de toutes classes sociales et de tous statuts pourront profiter de ces avantages (inclusifs). Les générations à venir après 2035 vont continuer à profiter de ces avantages (durables). Fort de toute cette richesse, la zone de Dakar et ses environs jouera un rôle de premier plan en Afrique de l'Ouest (compétitif). Elle appuiera et impulsera le développement de toutes les populations du Sénégal et Odes autres pays d'Afrique de l'Ouest (solidaire).



Source: Enquête auprès des ménages dans le cadre de l'Etude de base environnementale, Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.1.1 Image future la plus convenable de la Région de Dakar selon les résidents

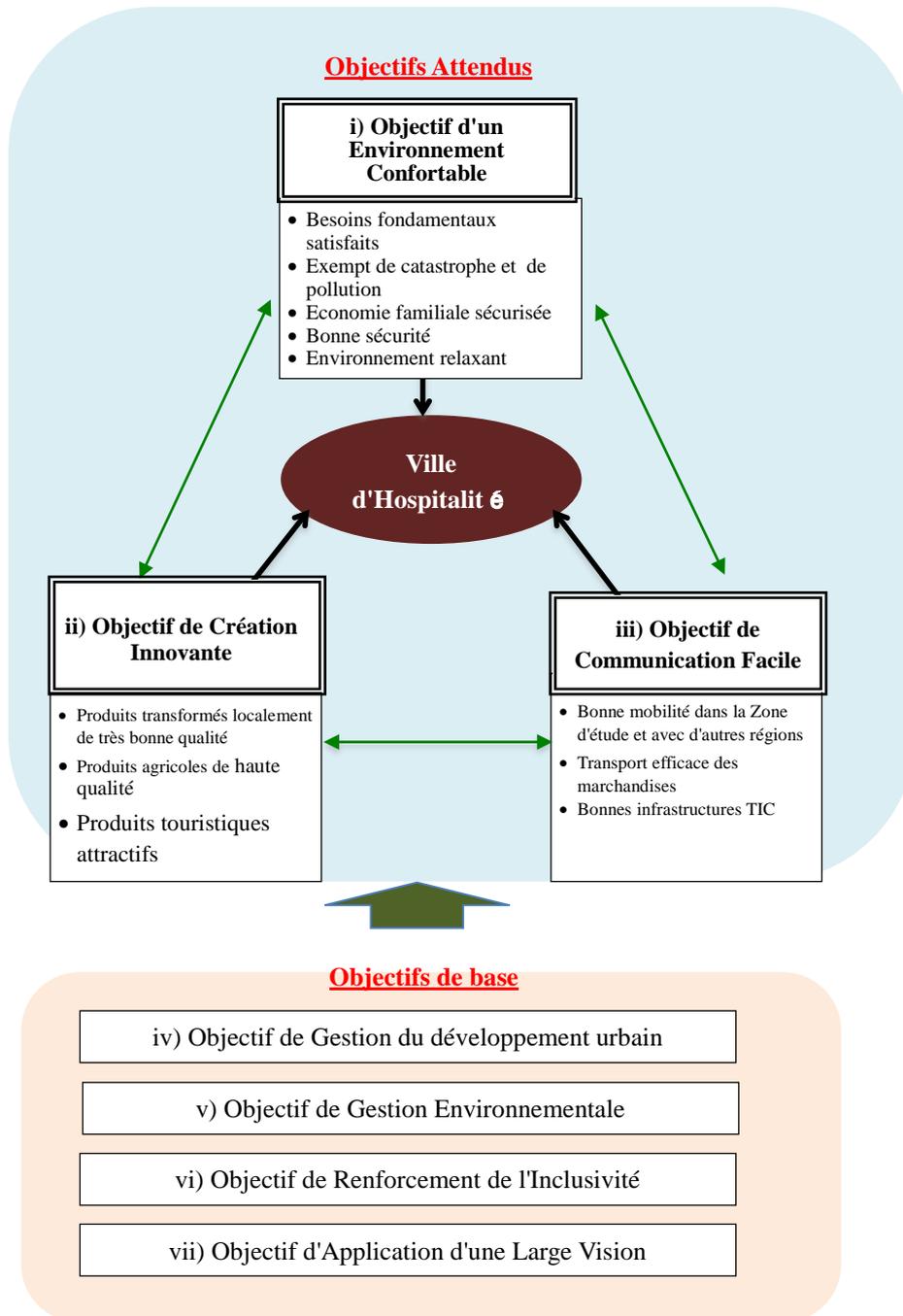
6.1.2 Objectifs et Cibles

Objectifs pour la réalisation de la vision de Ville d'Hospitalité

La vision « Ville d'Hospitalité » sera atteinte avec la réalisation d'un certain nombre de conditions. Ces conditions devraient être appelées « objectifs attendus » et « objectifs de base ». Les objectifs attendus sont ceux perçus par les participants aux réunions des acteurs, les homologues de la DUA et les répondants à l'enquête sociale dans le processus de détermination de la vision. Ce sont les objectifs visant la création d'un environnement confortable, la promotion d'une communication facile et l'accélération de la création innovante. Les « objectifs de base » sont ceux, qui ne sont pas nécessairement reflétés dans le processus de détermination de la vision, mais qui pourraient être importants dans la réalisation de la Vision Ville d'Hospitalité. Il y a les objectifs concernant les questions institutionnelles, les questions macroscopiques et les questions de protection des personnes socialement vulnérables.

- Objectifs attendus
 - ✓ Objectif d'un Environnement Confortable
 - ✓ Objectif de Communication Facile
 - ✓ Objectif de Création Innovante
- Objectifs de base
 - ✓ Objectif de Gestion du développement urbain
 - ✓ Objectif de Gestion Environnementale
 - ✓ Objectif de Renforcement de l'Inclusivité
 - ✓ Objectif d'Application d'une Large Vision

Ils sont conceptualisés dans la figure ci-dessous.

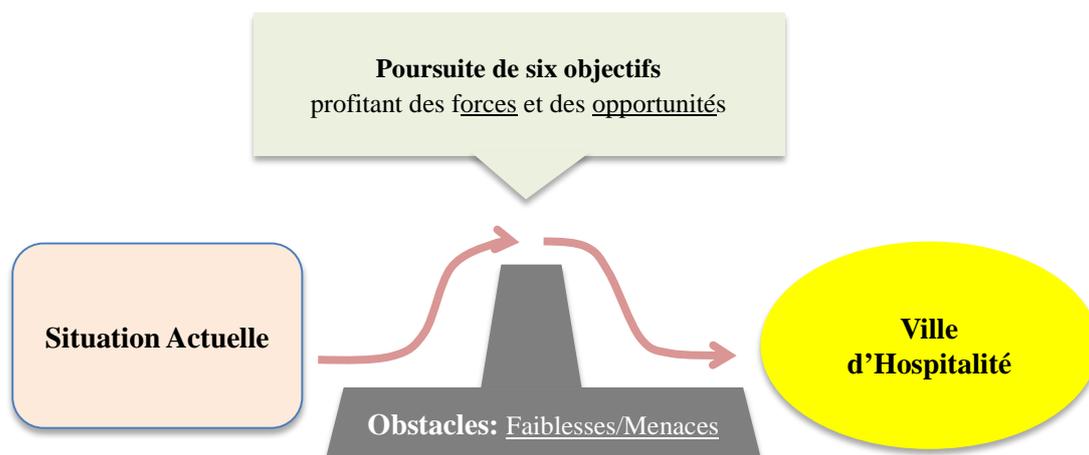


Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.1.2 Objectifs attendus et de base pour réaliser une « Ville d'Hospitalité »

Intégration des résultats de l'analyse FFOM

La Figure 6.1.3 ci-dessous indique la manière dont les forces, les opportunités, les faiblesses et les menaces clarifiées par l'analyse FFOM présentée dans le tableau 4.2.2 sont liées à la réussite de la vision de Ville d'Hospitalité.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.1.3 Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces et processus de réalisation de la Vision

Il y a un certain nombre d'obstacles à surmonter pour réaliser la vision de Ville d'Hospitalité, qui sont exprimés sous forme de problèmes dans chaque secteur et de faiblesses et de menaces identifiées dans l'analyse FFOM. Les problèmes, les faiblesses et les menaces doivent être résolus en les alignant systématiquement avec les six objectifs présentés dans la Figure 6.1.2. L'instabilité institutionnelle répertoriée comme étant la première faiblesse, par exemple, devrait être surmontée comme un problème dans le cadre iv) l'Objectif de gestion du développement urbain. Le banditisme et l'insécurité, deuxième faiblesse notée, constitue un autre exemple, qui devrait être traité dans le cadre de i) Objectif de création d'un environnement confortable. Augmentation des risques naturels causés par les changements climatiques, la menace classée deuxième, doit être correctement prise en charge dans le cadre i) Objectif de création d'un environnement confortable.

Contrairement à cette approche de résolution de problèmes, les forces et les possibilités peuvent être pleinement mis à profit dans la réalisation de la vision de Ville d'Hospitalité. Les éléments positifs de personnes et de la société exprimés comme «la population qui est jeune, accueillante, qui raisonne de façon logique, qui croit en des valeurs culturelles, qui est intéressée par les arts et ayant des liens familiaux forts» et « la société qui est stable, traditionnellement démocratique et jouissant d'une stabilité politique », qui constituent les premières et deuxièmes forces énumérées, constitueraient les éléments de base pour la réalisation de la vision de Ville d'Hospitalité. Un facteur, qui a été traditionnellement considéré comme une menace, « entouré par la mer sur trois côtés et de rares terres pour l'aménagement », la première menace répertoriée par exemple, peut se transformer en une possibilité pour créer une ville compacte, si cette menace est perçue positivement. Cette situation géographique est une possibilité dans d'autres sens, car elle offre des chances de développement du tourisme (objectif ii)) et d'exploitation de l'eau de mer comme une nouvelle source d'eau potable, à travers l'utilisation de la technologie de dessalement moderne (Objectif i)). Toutes les forces, faiblesses, possibilités et menaces devraient, donc, être alignés systématiquement au processus de réalisation de la ville d'hospitalité et transformées en mesures spécifiques.

Des cibles spécifiques pour chacun de ces sept objectifs ont été définies en se référant et en réajustant les indices clarifiés dans l'analyse de la durabilité présentée au Chapitre 3, de sorte à ce qu'ils correspondent à ces sept objectifs. Ces cibles sont définies dans une perspective de renforcer la qualité de vie des populations et améliorer l'environnement des affaires et de ce fait, minimiser le fardeau sur l'environnement. Les objectifs et cibles ainsi définis sont indiqués au Tableau 6.1.1 ci-dessous.

Tableau 6.1.1 Cibles des objectifs attendus et de base pour la réalisation de la « Ville d'Hospitalité »

Composante	Objectifs en 2035	Justification du choix de l'indicateur	Justification du niveau cible	Numéro de l'élément de diagnostic de la durabilité au Tableau 3.1
I. Objectif de création d'un environnement confortable (Objectif visé)				
1. Infrastructures urbaines				
1.1 Ressources en eau*	Les ressources en eau qui dépendent d'un système d'approvisionnement unique à l'heure actuelle seront diversifiées: le système du lac de Guiers et des forages (externe) 84% et le système de dessalement (interne) 16%.	La durabilité est faible si l'approvisionnement en eau est tributaire d'un système de ressources en eau unique comme en témoignent les émeutes de septembre 2013.	Les proportions indiquées seront atteints par la mise en place de deux usines de dessalement.	4.4.2
1.2 Approvisionnement en eau*	La couverture du service d'approvisionnement en eau comprise entre 54,6% et 99,8% à l'heure actuelle atteindra les 100% dans l'ensemble de la Zone d'Etude. La consommation moyenne d'eau par habitant sera limitée à 63-75 litres par habitant et par jour, ce qui aurait pu atteindre les 118 à 195 litres par habitant et par jour si aucune mesure de gestion de la demande n'avait été prise en raison de la hausse de revenu.	L'accès à l'eau est une condition essentielle pour une meilleure qualité de vie. la restriction de la demande en eau devrait améliorer la durabilité dans une région comme la Zone d'Etude où les ressources en eau sont rares.	Il sera techniquement possible d'atteindre une couverture de 100% de service. Les niveaux cibles sont suffisamment bas pour l'amélioration de la durabilité, mais assez élevés pour mener une vie normale.	4.4.3
1.3 Assainissement*	Les conditions sanitaires des personnes vivant dans les zones urbaines seront améliorées par l'extension du réseau d'assainissement de 25% à 63% dans la Zone d'Etude. Les conditions sanitaires des personnes vivant dans les zones rurales seront améliorées par l'augmentation de l'accès à des toilettes hygiéniques de 54 à 100%.	La bonne hygiène constitue une condition importante pour une vie saine. Ces indicateurs montrent la situation de l'assainissement affecté par les eaux usées.	Les objectifs sont fixés à des niveaux réalisables techniquement et financièrement.	4.4.4
1.4 Gestion des déchets solides *	Les conditions sanitaires des populations seront améliorées en faisant passer le taux de collecte des déchets solides de 67% à 88% dans la Zone d'Etude.)La réduction de la production et l'élimination des déchets solides seront réalisées par les 3R et l'application de nouvelles technologies telles que l'incinération, transformation des déchets en énergie, le compostage et recyclage (le taux de recyclage va passer de 0% à 4%).	. La bonne hygiène constitue une condition importante pour une vie saine. Ces indicateurs montrent la situation de l'assainissement affecté par les eaux usées. Les cibles pour les trois R montrent l'éventail possible de réduction de la production de déchets.	Le ratio de couverture du service ciblé sera souhaitable et techniquement réalisable. Le taux de recyclage de 16% est déterminé en fonction de la proportion de déchets recyclables. Les objectifs de réduction et de réutilisation feront l'objet d'une analyse plus approfondie dans le cadre de l'étude de pré-faisabilité à mener dans le cadre du présent projet.	4.4.5
1.5 Electricité et Energies renouvelables *	L'électricité sera disponible pour les populations et les entreprises à des prix beaucoup plus abordables avec un coût de production de l'électricité actuel de 170 qui passe à 190 CFA le kWh, dépendant de la production au diesel qui va baisser à une moyenne d'environ 55 CFA/kWh avec la réalisation du meilleur mix énergétique. La production d'électricité par les énergies renouvelables représentera 15%.	Le coût élevé de l'électricité est le problème le plus grave pour les populations comme spécifié par l'enquête sociale. La dépendance à vis à vis des énergies renouvelables peut être mesurée par sa proportion par rapport à la production totale d'électricité.	Le niveau de prix ciblé sera souhaitable et réalisable en obtenant le meilleur mix énergétique. Le niveau cible fixé pour les énergies renouvelables par le gouvernement sera suivie.	4.4.6
2. Catastrophes naturelles *	Aucun dommage dû aux inondations ne sera enregistré si des mesures non-structurelles et structurelles sont prises pour s'adapter aux inondations avec une période de retour des pluies de 10-ans. Aucun dommage dû aux aléas côtiers ne sera enregistré avec une période de retour des hautes marées de 100-ans par la restriction de l'habitat dans certains endroits sur le littoral à des altitudes inférieures à 2.6 mètres.	Les inondations et les risques côtiers sont les deux principaux risques de catastrophes naturelles dans la Zone d'Etude.	Les mesures non-structurelles rendent la Zone d'Etude plus résistante face aux inondations. Des mesures structurelles minimales sont nécessaires. La meilleure solution pour faire face aux risques côtiers c'est de restreindre les habitations dans certaines zones côtières.	1.2
3. Problème de sécurité	Le Sénégal sera le pays le plus sûr en Afrique au Sud du Sahara. Le Sénégal va améliorer sa position en passant de la 5 ^{ème} place parmi les 33 pays en Afrique au Sud du Sahara en termes de nombre d'homicides par 100 000 personnes (8.7) à la 1 ^{ère} La question de la sécurité, qui est actuellement la seconde préoccupation la plus sérieuse des populations après le problème de l'emploi ne sera pas citée par les populations de la Zone d'étude.	Les statistiques sur les homicides ont constitué la seule information relative à la sécurité disponible avec laquelle il était possible de faire une comparaison internationale. La reconnaissance des populations constitue un indicateur important.	La première place en Afrique sub-saharienne serait accessible et incitatif pour les populations. Le niveau d'homicide cible doit toutefois être davantage étudiée. La situation dans laquelle les gens n'ont pas de soucis de sécurité serait souhaitable.	1.4

4. Parcs urbains et espaces verts *	Les populations pourront jouir d'un environnement urbain plus confortable avec un espace de parc de 0,15 m ² par personne actuellement qui passe à 1,0 m ² par personne, équivalent à un espace total de parcs de 608 hectares dans la Zone d'étude.	La proportion de parc urbain par habitant est un bon indicateur pour mesurer la disponibilité des espaces ouverts pour les résidents d'une ville.	La proportion de parc minimale désignée par la Loi sur les parcs urbains du Japon est de 10m ² par personne pour une ville entière et de 5,0 m ² par personne pour les zones urbaines. Chaque pays a sa propre norme. L'objectif est réalisable dans le plan d'occupation du sol pour 2035. Un objectif plus élevé pourrait entraîner des charges d'exploitation et d'entretien plus élevées.	3.2
II. Objectif de promotion de la communication (Objectif attendu)				
5. Transport *	Des flux de trafic fluides seront garantis par l'amélioration de la densité des routes à 1,0 km par km ² actuellement de 2,0 km par km ² et le pourcentage de routes goudronnées qui passe de 36% à 70%. Le nombre d'accidents de la circulation baissera de 3,7 personnes sur une 1.4 population de 100 000 à 1,0. Les problèmes de congestion du trafic au centre-ville de Dakar seront résolus à travers la baisse du stationnement sur rue de 90% à 40% et le stationnement irrégulier de 50% à 10%.	La densité des routes est un bon indicateur pour mesurer le niveau de développement du réseau routier. Le niveau de sécurité sur les routes peut être mesurée par le nombre de décès. La réduction du stationnement sur la chaussée et du stationnement illégal est importante pour éviter les embouteillages.	L'augmentation de la densité du réseau routier est fixée en fonction de l'augmentation du taux de revêtement. La diminution des décès par accident est fixée à un niveau atteignable. Les objectifs de réduction du stationnement sur la chaussée et du stationnement non autorisé sont difficiles à atteindre, mais devraient être poursuivis pour faire face de manière adéquate à l'aggravation du problème de congestion de la circulation au centre-ville de Dakar	4.4.1
6. Logistique*	La fonction de logistique internationale de Dakar, qui est classé 5 ^{ème} sur 12 pays de la CEDEAO et 108 ^{ème} sur 160 pays au monde, évalués selon l'indice de performance logistique (IPL) de la Banque Mondiale sera renforcée et ainsi les taux seront mis à niveau pour que le pays puisse occuper la 1 ^{ère} place parmi les pays de la CEDEAO et se situer parmi les 50 premiers au monde. Dakar jouera ainsi le rôle de porte d'entrée de l'Afrique de l'Ouest.	L'IPL est appliquée parce que le secteur de la logistique est une industrie internationale exposée à une rude concurrence avec les autres pays.	Les objectifs sont difficiles à atteindre, mais doivent nécessairement être atteints pour faire du Sénégal devienne la plaque tournante de l'Afrique de l'Ouest. Le niveau cible, cependant, doit faire l'objet d'une étude approfondie.	6.4
7. TIC	La couverture des infrastructures des TIC en termes de nombre de souscriptions à l'internet haut débit (câblé), qui est favorable en Afrique (2 ^{ème} parmi les pays de la CEDEAO) mais qui l'est moins sur le plan international (152 ^{ème}), sera améliorée pour hisser le pays à la 1 ^{ère} place dans l'espace CEDEAO et à la 50 ^{ème} place mondiale. Il en résulte que l'utilisation individuelle d'internet qui est favorable en Afrique (3 ^{ème} parmi les pays de la CEDEAO) mais qui ne l'est pas au plan international (143 ^{ème}), sera améliorée pour hisser le pays à la 1 ^{ère} place dans l'espace CEDEAO et à la 50 ^{ème} place mondiale.	La disponibilité des infrastructures des TIC et le niveau de prévalence de l'Internet sont les indicateurs de l'efficacité de la communication, un facteur important pour attirer les investisseurs.	Les objectifs sont difficiles à atteindre, mais ils doivent nécessairement être atteints pour qu'il soit plus avantageux de faire des affaires au Sénégal. Le niveau cible, cependant, doit faire l'objet d'une étude approfondie.	6.1
III. Objectif de promotion de la création innovante (Objectif attendu)				
8. Production*	La production en matière de produit intérieur brut régional (PIB Rég) passera de 3 295 milliards CFA en 1999 facteur de prix en 2013 à 17 136 milliards CFA en 2035, équivalent à une croissance moyenne de 7,8% par an. Pour ce qui est des secteurs, les taux de croissance annuelle moyenne sont de 5,7% par an pour le secteur primaire, 8,9% par an pour le secteur secondaire et 7,4% pour le secteur tertiaire. Le PIBReg par tête habitant atteindra 5 632 \$ US d'ici à 2035 dans la zone d'Etude.	Les taux de croissance du PIB rég. sont appliqués parce qu'ils représentent le niveau d'expansion de la production, ainsi ils augmentent les possibilités pour les populations de profiter de produits et services de qualité supérieure.	Les objectifs sont fixés en fonction des objectifs PSE et à des niveaux susceptibles d'élever le statut de la Zone d'Etude de la catégorie de revenu moyen inférieur (1.045 dollars - 4.125 dollars par personne) à la catégorie de revenu moyen supérieur (4.126-12.736 par personne)	1.3
9. Investissements directs étrangers	L'environnement des investissements sera amélioré de sorte à booster la position du Sénégal au sein des pays de la CEDEAO (6 ^{ème} actuellement) et au sein du top 100 des pays du monde (169 ^{ème} sur 189 pays actuellement) sur le classement Doing Business de la Banque Mondiale.	L'indicateur est choisi car il est utilisé dans le PSE comme un bon indicateur pour montrer la compétitivité du Sénégal.	Bien que les objectifs soient difficiles à atteindre, ce niveau d'amélioration serait nécessaire pour atteindre les objectifs de production définis au point 8 ci-dessus. Cependant, le niveau cible doit faire l'objet d'une étude approfondie.	3.1
10. Tourisme*	Le nombre de visiteurs des régions de Dakar et Thiès va augmenter de 445 000 à 1 580 000.	Le nombre de visiteurs constitue un bon indicateur pour montrer la croissance de l'industrie du tourisme.	Le niveau cible serait atteignable en tenant compte des tendances internationales et des ressources touristiques du Sénégal.	3.5
11. Exportations	Une répartition équilibrée des destinations d'exportations sera réalisée avec l'augmentation des exportations vers l'Europe de 12% à 25%, vers l'Amérique de 0.1% à 5%, vers l'Asie de 14% à 20% et la réduction des exportations vers l'Afrique de 69% à 50%.	Les indicateurs présentent l'étendue de la diversité des marchés d'exportation. Plus la structure du marché des exportations est diversifiée, plus le pays est viable.	Une augmentation de la part des exportations vers les pays développés, en particulier vers l'Europe, permettraient d'améliorer la viabilité de l'économie du Sénégal. Cependant, le niveau cible doit faire l'objet d'une étude approfondie.	1.3

IV. Objectif de gestion du développement urbain (Objectif de base)				
12. Système de planification urbaine *	Les objectifs et spécifications des documents de planification tels que le SDAU, PDU et PUD sont clairement définis. Tous les acteurs mènent des activités de développement selon ces plans de développement, ainsi ces plans d'urbanisme sont mis en œuvre.	Ces objectifs qualitatifs présentent une situation souhaitable de la façon dont fonctionne le système de planification urbaine.	La réalisation de ces objectifs conduira à la création d'une ville durable.	4.1
13. Capacité technique *	La DUA a assez de capacités techniques pour appuyer les autorités locales dans l'élaboration des PDU et PUD. Les autorités locales sont capables d'élaborer les PDU et PUD sur la base des directives de la DUA.	Ces objectifs sont des conditions préalables à la réalisation du point 12, objectifs du système de planification urbaine	Les PDU et PUD bien élaborés pourraient fournir un cadre spatial pour la création d'une ville durable.	4.2
14. Capacité financière *	La DUA a assez de budget pour appuyer les autorités locales. Les autorités locales ont obtenu le budget minimum requis pour élaborer les PDU et PUD.	Ces objectifs sont des conditions préalables à la réalisation du point 12, objectifs du système de planification urbaine	La DUA doit être soutenu financièrement pour assumer son rôle. Les collectivités locales pourraient minimiser les coûts d'élaboration des PDU et PUD à l'aide d'outils de planification urbains gratuits tels que Google Earth (images satellitaires) et QGIS (logiciel de SIG).	4.3
V. Objectif de gestion environnemental (Objectif de base)				
15. Emission des GES	L'augmentation de l'émission de CO ₂ , qui est de 5.03 CO ₂ équivalent par personne par an actuellement dans la Région de Dakar, sera contenue à 6.8 CO ₂ équivalent en 2035, une augmentation de 1.35 fois par une réalisation de l'élasticité-revenu des émissions de CO ₂ équivalent à 0,5.	Les missions de CO ₂ sont appliquées comme un indicateur pour mesurer l'impact des activités humaines sur l'environnement mondial.	L'élasticité du revenu cible des émissions de CO ₂ est fixé à 0,5, un niveau inférieur à l'élasticité du revenu moyen de la consommation d'énergie dans le monde qui est de 0,64. Cet objectif pourrait être atteint en introduisant des technologies moins consommatrices d'énergie et qui émettent moins de CO ₂ . Le niveau cible, cependant, doit faire l'objet d'une étude approfondie.	1.1
16. Occupation du sol *	Un modèle d'occupation du sol avec un bon équilibre entre la zone urbaine, les terres agricoles et la zone naturelle, y compris les terres humides sera réalisé. Les espaces verts représenteront 50% de la Zone d'étude.	La proportion des espaces verts est un bon indicateur pour mesurer l'équilibre des occupations du sol.	L'objectif sera réalisable et souhaitable du point de vue de la planification de l'occupation du sol.	1.1
17. Pollution et activités illégales préjudiciables à l'environnement	Il n'y aura pas de pollution et d'activités illégales préjudiciables à l'environnement dans la cadre du renforcement du système de suivi.	La pollution affecte la viabilité d'une ville, en particulier au plan environnemental.	Le fait de ne pas avoir de pollution est un élément important d'une ville durable. La capacité de surveillance en est la clé.	1.1
VI. Objectif de renforcement de l'inclusivité (objectifs de base)				
18. Pauvreté	La pauvreté de la population en termes de \$1,25 PPA (taux de parité pouvoir d'achat de 283 CFA/\$ appliqué) par personne par jour, qui est actuellement de 22,3% dans la Zone d'étude, baissera à 0,0%. La disparité des revenus dans la Zone d'étude, mesurée par le coefficient de Gini calculé à 0,399 actuellement, sera réduite à un coefficient de Gini de 0.300.	L'incidence de la pauvreté renseigne sur le niveau de prévalence des personnes physiquement défavorisées. Le niveau de disparité des revenus renseigne sur le niveau de concentration des revenus entre les mains d'une partie limitée de la population. Ces objectifs renseignent sur le niveau d'inclusivité d'une ville.	La population pauvre va diminuer à 1,1% en cas de croissance du PIB rég. par habitant de 2 056 à 5 632 comme estimé dans le Cadre socio-économique, en supposant le même taux de croissance pour toutes les strates de revenu. Par conséquent, l'objectif sera presque atteint. L'objectif du coefficient de Gini est difficile à atteindre, mais il pourrait être atteint si nous faisons la comparaison avec certains pays voisins tels que Mail (0,33), le Niger (0,31) et la Guinée (0,34).	2.1

19. Besoins humains fondamentaux	<p>Les populations de la Zone d'Etude bénéficieront d'un accès égal aux services sociaux et aux infrastructures quel que soit l'endroit où elles vivent. (Services sociaux)</p> <p>Le pourcentage de populations vivant dans des zones d'habitat informel qui pense que les écoles primaires sont éloignées va baisser de 33% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de populations vivant dans des zones d'habitat informel qui pense que l'enseignement élémentaire comporte des problèmes va baisser de 73% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de populations vivant dans des zones d'habitat informel qui pense que les établissements de santé sont éloignés va baisser de 35% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de populations vivant dans des zones d'habitat informel qui pense que les services de soins de santé comportent des problèmes passera de 71% à 0%.</p> <p>(Infrastructures)*</p> <p>Le pourcentage de personnes vivant dans des zones d'habitat spontané qui pensent qu'il y a des problèmes d'eau va diminuer de 26% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de personnes vivant dans des zones d'habitat spontané qui pensent qu'il y a des problèmes d'assainissement va diminuer de 73% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de personnes vivant dans des zones d'habitat spontané qui pensent qu'il y a des problèmes de déchets solides va diminuer de 42% à 0%.</p> <p>Le pourcentage de personnes vivant dans des zones d'habitat spontané qui pensent qu'il y a des problèmes d'électricité va diminuer de 58% à 0%.</p>	<p>Les indicateurs renseignent sur les problèmes notés au niveau des services sociaux et des infrastructures selon les populations vivant dans des zones d'habitat informel, qui sont pauvres et qui vivent dans un environnement défavorisé.</p>	<p>Les objectifs visés sont difficiles à atteindre, mais ils doivent être atteints.</p>	2.2
20. Transport en commun*	<p>Le niveau de service du transport en commun sera amélioré avec une baisse de la part modale du système de transport en commun informel de 64% à 0%.</p> <p>Les populations vivant dans des zones d'habitat informel qui ne sont pas satisfaites du service de transport en commun baisseront de 93% à 20%.</p>	<p>Le transport en commun est un moyen de transport important pour les populations, notamment les plus pauvres.</p> <p>La proportion du transport en commun informel reflète le niveau de service du transport en commun.</p> <p>La perception des populations constitue un critère important pour juger du niveau de service des transports en commun.</p>	<p>La transformation de toutes les opérations de transport en commun informelles est nécessaire et jugée possible.</p> <p>Une amélioration du niveau de satisfaction par rapport aux transports en commun au niveau visé sera réalisable.</p>	2.3
21. Filet de sécurité sociale	<p>La couverture du filet de sécurité sociale pour les adultes de plus de 60 ans, représentent actuellement 35%, le second parmi les pays de l'Afrique au Sud du Sahara, après l'Afrique du Sud atteindra 100%.</p>	<p>Les informations sur le filet de sécurité sociale étaient disponibles seulement pour l'indicateur. La collecte de données supplémentaires sera poursuivie.</p>	<p>L'objectif visé est considéré comme souhaitable, mais il nécessite une étude plus approfondie.</p>	2.5
VII. Objectif d'application d'une vue plus large (Objectifs de base)				
22. Plans nationaux et inter-régionaux	<p>Les documents de planification nationale et inter-régionale comme le SDAU, PGAT et un plan socio-économique national comme le PSE seront élaborés comme principes directeurs pour le développement de Dakar et ses environs.</p>	<p>Les objectifs sont fixés parce que ces plans de niveau supérieur n'ont pas été élaborés comme ils auraient dû l'être.</p>	<p>L'objectif fixé est fonction du système de planification urbaine officielle du Sénégal.</p>	6.2
23. Mécanisme de coopération internationale	<p>L'économie du Sénégal deviendra plus compétitives grâce à une intégration économique plus poussée des pays ouest-africains par le biais de la CEDEAO et de l'UEMOA.</p>	<p>Ils représentent les mécanismes de coopération régionale existants.</p>	<p>Une plus grande compétitivité donne lieu à un niveau de vie plus élevé pour les populations sénégalaises.</p>	6.3

Note : Les composantes ayant des astérisques (*) sont celles sur lesquelles des analyses détaillées ont été faites dans le cadre de l'Etude et les résultats présentés dans les chapitres correspondants du présent rapport.

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Application de l'analyse de la durabilité et élaboration de la vision, des objectifs, des cibles

L'analyse de la durabilité et les travaux ultérieurs présentés ci-dessus couvre un large éventail de thèmes. Ils vont au-delà de la tâche classique de la planification urbaine, qui consiste à planifier l'affectation des terres et l'occupation du sol, couvrant des domaines tels que les infrastructures, l'environnement, les services sociaux et la protection sociale. Dans la présente analyse, les thèmes sont classés en ceux pour lesquels des analyses détaillées sont faites dans le cadre de l'Etude, en plus des stratégies et des actions présentées dans la section suivante (celles présentées dans * le Tableau 6.1.1) et d'autres pour lesquels aucune autre analyse n'a été réalisée au-delà des stratégies et de la série de mesures. Cette différence est née de la disponibilité des experts de la Mission d'Etude de la JICA. Les propositions sur les dernières questions doivent être partagées avec les services compétents afin qu'ils puissent entreprendre des analyses plus détaillées.

Les propositions présentées dans ce chapitre devraient être partagées par tous les ministères et services concernés de l'Etat du Sénégal. Elles devraient être utilisées comme un outil de suivi de l'état d'avancement des aménagements dans la Zone d'Etude et au Sénégal du point de vue de la durabilité. Cette fonction peut être assurée par un bureau jouant le rôle de tour de contrôle comme la présidence, le cabinet du Premier ministre ou le bureau du PSE. Il est prévu que le bureau en question fasse le suivi de la situation à travers l'examen des rapports périodiques soumis par chaque bureau responsable d'un domaine précis de l'administration, évalue la situation de la durabilité et donne des instructions à chaque bureau en retour. La situation des émissions de CO₂, par exemple, est périodiquement rapportée par le ministère de l'Environnement à ce bureau de contrôle. Ensuite, le bureau, vérifie la progression des mesures de réduction des émissions de CO₂, telles que le projet de transport en commun, la campagne de promotion de l'économie d'énergie, le projet de reboisement, etc. En outre, l'ANSD soumet un rapport périodique sur les statistiques de l'incidence de la pauvreté, le bureau analyse alors la situation de la pauvreté et vérifie l'état d'avancement des projets de développement économique et d'amélioration des moyens de subsistance lancés par le ministère de l'Economie et des Finances.

Une approche globale telle que le diagnostic et la planification de la durabilité peut être mieux utilisée de cette manière.

6.2 Stratégie de renforcement de la durabilité et ensemble de politiques

(1) Stratégie et actions de création d'un environnement confortable

Stratégies

- (a) Appliquer les mesures à la fois structurelles et non structurelles pour s'attaquer au besoin croissant en infrastructures urbaines, de sorte à renforcer les capacités des structures et contrôler la demande
- (b) Minimiser les dommages dus aux catastrophes naturelles par l'application efficace de mesures structurelles et non structurelles
- (c) Prévenir et minimiser les problèmes liés à la loi et à l'ordre public, à travers l'intégration de la perspective de prévention du crime dans les processus de planification urbaine et de conception et les initiatives de renforcement communautaire
- (d) Augmenter l'espace de parcs urbains dans la Zone d'étude à travers la sécurisation de suffisamment d'espaces pour des parcs urbains, dès l'étape de planification pour les zones nouvellement aménagées et convertir les zones qui ne sont pas des parcs en parcs urbains à travers des programmes de restructuration.

Actions

- (a) Les mesures structurelles pour les infrastructures urbaines comprennent l'expansion des équipements d'approvisionnement en eau, de réseau d'égouts, de gestion des déchets et de fourniture d'électricité et des énergies renouvelables.
- (b) Les mesures non-structurelles pour les infrastructures urbaines pour contrôler la demande comprennent l'ajustement du système tarifaire, les campagnes pour l'économie de l'eau et de l'électricité, les 3 R pour la gestion des déchets (réduire, réutiliser et recycler).
- (c) Les mesures structurelles pour la prévention et l'atténuation des catastrophes naturelles comprennent les installations d'atténuation des inondations, tels que les bassins de rétention et les canaux de drainage et les infrastructures de prévention de l'érosion côtière.
- (d) Les mesures non-structurelles pour la prévention et l'atténuation des catastrophes naturelles comprennent le contrôle de l'occupation du sol, qui interdit les établissements dans les zones inondables, l'amélioration de la sécurité de l'occupation immobilière et foncière, et la délocalisation des populations vers d'autres zones et les activités d'alerte précoce et de protection civile.
- (e) La criminalité en milieu urbain sera réduite par:
 - ✓ L'application du concept PCAM (Prévention du Crime par l'Aménagement du Milieu) à la planification urbaine et à la conception: planification de l'occupation du sol, aménagement des rues, bâtiments et aménagement du site, éclairage des rues et espaces ouverts, entretien des installations et du paysage, programmation des activités et de l'espace, mise en place d'un dispositif de caméra de surveillance pour la sécurité urbaine ;
 - ✓ La promotion de l'autonomisation des communautés et des initiatives portées par les communautés à travers des schémas spécifiques qui mettent l'accent sur des schémas globaux tels que les programmes d'amélioration des moyens d'existence qui pourraient créer des opportunités d'emploi et renforcer les liens communautaires, l'intégration des mécanismes de gestion de sécurité avec les dynamiques communautaires ;
 - ✓ Le renforcement de la justice criminelle formelle et les systèmes de maintien de l'ordre y compris la réforme pénitentiaire, de sorte à mettre plus d'accent sur la réintégration des prisonniers.
- (f) Suffisamment d'espace pour des parcs urbains et des espaces verts seront sécurisés par les mesures suivantes:
 - ✓ Obliger les promoteurs privés de grands aménagements à affecter une partie des parcelles pour la mise en place d'espaces verts ;
 - ✓ Profiter pleinement des avantages offerts par les initiatives du secteur privé pour aménager des parcs urbains, par diverses méthodes telles que le IFP (initiative de finances privées) et l'assouplissement des conditions de construction couplées à l'aménagement de parcs urbains ;
 - ✓ Créer des trames vertes le long des axes environnementaux, intégrant les parcs urbains, les fleuves et les rues plantées d'arbres.

(2) Stratégie et actions de communication facile

Stratégies

- (a) Intégrer le transport dans la planification de l'occupation du sol et créer une structure urbaine souhaitable au plan économique et environnemental.

- (b) Utiliser de façon efficiente les capacités des infrastructures de transport par une intégration efficace des mesures non structurelles et structurelles, afin de garantir une bonne mobilité des biens et des personnes pour réaliser le développement économique et l'amélioration de la qualité de vie des populations.
- (c) Promouvoir le transport public par l'intégration de sa planification dans celle de l'occupation du sol et mettre l'accent sur les options ayant le meilleur rapport coût-efficacité.
- (d) Renforcer la compétitivité du secteur de la logistique par la maîtrise de faiblesses telles que l'opportunité et les infrastructures, le renforcement des forces afférentes telles que la douane et les expéditions internationales, et l'intégration physique et tarifaire des différents modes de transport en commun.
- (e) Appuyer les initiatives privées pour le développement de réseau d'infrastructures de grande envergure fixes ou mobiles, ainsi que la promotion de l'application des TIC à plusieurs types de services publics.

Actions

- (a) Aménager des routes périphériques pour compléter les grandes artères.
- (b) Augmenter les capacités des routes, intersections et ponts au niveau des goulots d'étranglement et aménager assez d'espaces de parking en milieu urbain.
- (c) Appliquer des mesures non-structurelles pour juguler la demande de transport telles que la tarification routière, la promotion de parcs et promenades ou parcs et de trajet par bus, la promotion du covoiturage, la promotion des modes de transport non motorisés, la gestion améliorée de la circulation, l'amélioration du transfert intermodal et la restriction du parking illégal.
- (d) Améliorer le système de transport public tel que le Transport Rapide par Bus (BRT) et le transport ferroviaire et promouvoir son utilisation à travers une large diffusion de l'information de manière facile et compréhensible, encourager les touristes à utiliser le transport public, inculquer le sens de l'appropriation aux communautés et entreprises locales, accorder une remise aux voyageurs long-courrier, la coopération avec les entreprises locales et établissements commerciaux, l'amélioration des terminus et arrêts et le renforcement de l'attractivité du voyage par transport public en soi.
- (e) Améliorer l'environnement des entreprises logistiques par la mise à niveau du Port de Dakar, développer des infrastructures pour appuyer l'AIBD, éliminer les obstacles non structurels liés au transport terrestre, mettre à niveau les infrastructures ferroviaires, développer des infrastructures logistiques telles que les terminaux de gros porteurs, renforcement des liens entre ces infrastructures liées à la logistique.
- (f) Augmenter les investissements par le secteur privé par la mise en place d'un environnement compétitif en assouplissant les restrictions et accordant des privilèges tels que les incitations fiscales.
- (g) Développer l'utilisation des infrastructures TIC par l'initiative de l'Etat tels que les moyens de développer les capacités en TIC, les mesures institutionnelles pour renforcer la sécurité et un système ID, la promotion du service « cloud », l'intranet, l'application des TIC aux services de santé, à l'éducation et à la prévention des catastrophes et la promotion du travail à distance.

(3) Stratégie et actions de promotion de la création innovante

Stratégies

- (a) Intégrer les secteurs de production au processus de planification de la Zone d'étude comme une importante composante de la création d'emplois et de génération de revenus.
- (b) Introduire activement les investissements directs étrangers dans la Zone d'étude pour tous les secteurs économiques, afin que leurs technologies avancées et capacité de financement appuient la Zone d'étude à stimuler l'économie. L'amélioration de l'environnement des investissements est un facteur crucial ainsi que le développement des ressources humaines pour un pays comme le Sénégal dont les ressources minières sont limitées.
- (c) Promouvoir la production du secteur primaire telle que l'agriculture urbaine et la pêche par l'exploitation des ressources naturelles locales.
- (d) Promouvoir le tourisme en exploitant des forces du Sénégal telles que l'hospitalité des populations, la nature, l'histoire, la culture et l'art, ainsi que la coopération avec d'autres pays de la CEDEAO pour créer une marque de fabrique de l'Afrique de l'Ouest, qui cible non seulement les activités touristiques conventionnelles mais aussi de nouveaux types d'activités telles que le MICE, l'éco-tourisme, l'agro-tourisme et le tourisme communautaire.
- (e) Promouvoir les exportations de produits sénégalais stratégiquement basés sur les préférences et conditions des marchés potentiels et les forces du Sénégal et de la Zone d'étude.

Actions

- (a) Exploiter la disponibilité des terres ayant un potentiel pour la production de fruits et légumes dans la Zone d'étude et promouvoir les activités agricoles, tout en accordant l'importance requise au maintien de l'équilibre adéquat entre la promotion, la préservation des terres et l'agriculture.
- (b) Promouvoir les activités halieutiques de façon durable, afin de renforcer la sécurité alimentaire par la pêche artisanale et promouvoir les exportations par la pêche commerciale.
- (c) Appuyer et développer l'industrie logistique comme base du développement économique pour que le Sénégal puisse tirer profit de sa position géographique, accompagnée d'un développement intensif des infrastructures logistiques et des capacités des ressources humaines.
- (d) Promouvoir les industries de transformation en tirant profit de l'augmentation du flux logistique, un meilleur environnement d'investissement et le développement des ressources humaines.
- (e) Améliorer l'environnement de l'investissement à travers la création de zones économiques spéciales et parcs industriels équipés d'un ensemble d'infrastructures, élaborer des règles et règlements systématiques pour les investissements directs étrangers, et le développement des ressources humaines du niveau d'ouvrier à celui d'ingénieur ou de responsable.
- (f) Renforcer la fonction de Dakar comme « Passerelle Touristique pour le Sénégal et l'Afrique de l'Ouest », promouvoir la création de produits touristiques attractifs, promouvoir la gestion intégrée des visiteurs et appuyer la mise à disposition d'installations d'hébergement haut de gamme et économique.

- (g) Promouvoir et développer l'exportation des produits agricoles et halieutiques et leurs produits transformés avec une bonne compréhension des préférences et contraintes de chacun des marchés potentiels en Europe, Amérique et Asie et la production potentielle au niveau du Sénégal à l'étape initiale et augmenter l'exportation de produits transformés plus mobiles en tirant profit d'un meilleur environnement des investissements, qui pourrait être suivie plus tard d'un flux logistique développé et d'une population active compétitive, en des étapes similaires à l'expérience des pays Asiatiques.

(4) Stratégie et actions de gestion du développement urbain

Stratégies

(Système de planification urbaine)

- (a) Améliorer la reconnaissance du plan directeur par la population.
- (b) Améliorer les outils d'appui au plan directeur.
- (c) Améliorer la reconnaissance du plan directeur au sein des organismes de l'administration centrale et des administrations locales.
- (d) Elaborer une stratégie nationale de planification et de gestion urbaine qui intègre les risques et définit le concept, les principes et les approches de « ville durable » pour le Sénégal.

(Renforcement des capacités)

- (a) Déterminer clairement les rôles et les fonctions ultimes des organisations concernées par la planification urbaine telles que la DUA et les administrations locales et ainsi que le processus de transition.
- (b) Renforcer les capacités institutionnelles et organisationnelles des organisations concernées.
- (c) Renforcer les capacités individuelles des agents des organisations concernées pour qu'ils aident chacune de ces organisations à assumer les rôles et les fonctions qui lui sont attribués.

(Capacité financière)

- (a) Maximiser le budget par une démonstration efficace de l'importance des plans d'urbanisme à l'Etat et réduire autant que faire se peut les dépenses.

Actions

(Système de planification urbaine)

- (a) Améliorer la reconnaissance du plan directeur par la population à travers la promotion du développement participatif impliquant la population dans le processus de planification, la diffusion active des informations, la préparation des plans directeurs techniquement appropriés et en faisant approuver ces plans rapidement.
- (b) Renforcer les outils d'appui au plan directeur par l'amélioration de l'administration des terres en termes de hiérarchisation claire des plans urbains de différents niveaux, de mesures fiscales incitatives destinées à promouvoir le développement immobilier dans des endroits attrayants, de régime foncier formalisé et de contrôle plus fonctionnel des bâtiments.
- (c) Améliorer la reconnaissance du plan directeur par les organismes de l'administration centrale et des administrations locales grâce à la promotion de leur participation positive au processus de planification, au renforcement de la coopération mutuelle et à l'authentification rapide du plan directeur ainsi qu'à la diffusion active d'informations relatives au plan et à son authentification.

(Renforcement des capacités)

- (a) Renforcer les capacités organisationnelles et institutionnelles du secteur de l'urbanisme du Sénégal par la définition appropriée des rôles et des fonctions de la DUA dans le court, le moyen et le long terme, l'adoption de diverses mesures destinées à renforcer la capacités organisationnelles de la DUA et des administrations locales, la création d'une structure organisationnelle appropriée de la DUA, l'exécution des tâches attendues et l'introduction d'un nouveau système d'amélioration de la qualité des planificateurs urbains du Sénégal, tel qu'un système de certification des planificateurs urbains.
- (b) Promouvoir le renforcement des capacités au niveau individuel, en commençant par le renforcement des capacités individuelles des agents de la DUA à l'aide d'un système de formation interne dans un court terme, suivi par le renforcement des capacités des agents des collectivités locales dans un moyen terme en misant sur les réalisations à court terme et l'élargissement de la formation à tout le Sénégal grâce à la mise en place d'un centre de formation en urbanisme dans le long terme.

(Capacité financière)

- (a) Promouvoir un système d'allocation d'une partie du budget aux projets de mise en place d'infrastructures pour la planification urbaine supposant que des plans d'urbanisme efficaces permettraient de renforcer les effets des projets d'infrastructures (ex.: « Fonds Commun pour la Planification »).
- (b) Introduire un nouveau système de taxation pour appuyer financièrement les travaux de planification urbaine.

(5) Stratégie et actions de gestion environnementale

Stratégies

- (a) Planifier et créer une ville qui pourrait minimiser l'émission de CO₂ résultant des efforts collectifs des communautés, des entreprises et des autorités locales et de l'amélioration des styles de vie des populations et de la production.
- (b) Créer un modèle d'occupation du sol qui assure un bon équilibre des espaces urbains, agricoles et naturels et garantit la préservation des ressources naturelles.
- (c) Minimiser la pollution des industries et activités illégales préjudiciables à l'environnement par le renforcement de la collaboration entre l'administration centrale, les autorités locales, les industries et les communautés locales.

Actions

- (a) Créer une ville avec moins d'émission de CO₂ en:
 - ✓ Formulant une structure multipolaire avec des centres urbains autonomes assurant des cadres de vie et espaces de travail, entourés par des bandes vertes et connectés entre eux par un bon réseau de transport, réduisant ainsi les longs voyages et l'émission de CO₂ ;
 - ✓ Préservant les terres agricoles, bassins versants et réservoirs pour stocker les eaux de ruissellement pour l'agriculture et l'usage domestique en milieu urbain ;
 - ✓ Développant un système de transport public efficace et promouvant son utilisation ainsi que l'accélération des modes de transport non motorisé tels que par bicyclette, à pied et à cheval, qui émettent moins de CO₂ ;

- ✓ Promouvoir les énergies renouvelables telles que solaire, éolienne et petite/mini centrale hydroélectrique, avec comme fer de lance les infrastructures publiques et la diffusion dans la société ;
 - ✓ Promouvoir une utilisation efficace des ressources limitées à travers diverses mesures telles que l'utilisation cyclique de l'eau, la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets (trois R), et la conversion des boues d'égouts en combustible ;
 - ✓ Promouvoir les maisons et bâtiments écologiques par les technologies modernes (ex: conversion au vert de la toiture et des murs) et technologies traditionnelles (ex: patio) ;
 - ✓ Améliorer le comportement des populations et des entreprises à économiser l'eau et l'énergie par la sensibilisation et l'appui aux industries introduisant des équipements à haut rendement énergétique.
- (b) Créer un modèle d'occupation du sol qui assure un bon équilibre des espaces urbains, agricoles et naturels et garantit la préservation des ressources naturelles en:
- ✓ Prenant en considération un réseau écologique de grande envergure des différents corridors bleu et vert dans la planification et en s'assurant que les futurs modèles d'occupation du sol ne soient pas modifiés, mais renforcent l'intégrité écologique de la région ;
 - ✓ Adoptant des mesures de protection réglementaires dans le PDU pour les écosystèmes les plus menacés et particulièrement les zones humides, qui jouent un rôle important dans le cycle de l'eau ;
 - ✓ Proposant des outils fiscaux et financiers (motivations ou exonérations pour les propriétaires fonciers) qui peuvent aider à protéger les zones menacées par la pression de l'urbanisation ;
 - ✓ Promouvoir la création d'un cadre juridique pour empêcher et contrôler les nouvelles constructions sur le littoral en poursuite des efforts de la future Loi sur la protection du Littoral.
- (c) La pollution et les activités illégales seront minimisées par le renforcement du système de contrôle de la pollution à travers les actions suivantes:
- ✓ Développer les capacités techniques de l'administration centrale et des autorités locales en matière de suivi et d'analyse de la situation de la pollution, l'application de la loi et des règlements et de la communication avec les collectivités locales ;
 - ✓ Renforcer et clarifier les mesures réglementaires ainsi que celles non réglementaires ;
 - ✓ Mettre en place un mécanisme de partage de l'information entre les industries ;
 - ✓ Fournir une assistance techniques pour des efforts d'introduction de technologies plus propres et une assistance financière pour des initiatives de prévention de la pollution menées par les industries ;
 - ✓ Promouvoir la diffusion de l'information sur les industries qui violent les lois et règlements afférents ;
 - ✓ Appuyer le renforcement des capacités techniques des industries,
 - ✓ Promouvoir la délocalisation des industries dans des parcs industriel, et
 - ✓ Renforcer les mesures réglementaires pour empêcher les vieux véhicules de dégager des gaz de mauvaise qualité

(6) Stratégie et actions de renforcement de l'Inclusivité

Stratégies

- (a) Promouvoir la création d'opportunités d'emploi et de génération de revenus, pour les couches les plus pauvres de la population, dans toutes les sphères d'activités économiques liées de façon efficace à des activités économiques de plus large envergure.
- (b) Promouvoir la redistribution des revenus et de la richesse par l'amélioration des systèmes de taxation et d'assurance sociale.
- (c) Améliorer l'accès et la qualité des services d'éducation et de santé de base dans les établissements irréguliers comme faisant partie intégrante du programme de restructuration
- (d) Améliorer l'accès et la qualité du service de transport public pour les résidents des établissements irréguliers.
- (e) Etendre les systèmes de filet de sécurité sociale aux populations socialement vulnérables et leur fournir des mesures de soutien pour améliorer leur statut et conditions.

Actions

- (a) Appuyer les petits producteurs de fruits et légumes dans la zone des Niayes et d'autres zones dans la résolution des problèmes tels que la salinisation, le renforcement de la productivité et le développement de canaux de commercialisation.
- (b) Appuyer les pêcheurs artisanaux à renforcer la productivité et développer des canaux de commercialisation.
- (c) Appuyer le développement de PME dans l'industrie et le secteur des services à travers la formulation des grappes d'artisanat, la formalisation des PME, la mise à niveau de la technologie et des équipements et la création d'un meilleur environnement de production avec un ensemble d'infrastructures et de services utilitaires.
- (d) Introduire un système d'impôt progressif et de taxe successorale.
- (e) Améliorer l'accès et la commodité d'un service de transport public à travers la mise en œuvre du projet de BRT (bus sur site propre) en trois phases et l'amélioration ou le développement du transport par le chemin de fer entre Dakar, Thiès et éventuellement l'AIBD, le transport de ligne par bus, et le service de bus de rabattement pour améliorer les connexions intermodales
- (f) Assurer une meilleure coordination des interventions des institutions de promotion de l'emploi et éviter le dédoublement des actions des acteurs.
- (g) Améliorer le niveau de service par bus en termes de fréquence et de circulation, les normes de conduite et la distance entre les arrêts des bus.
- (h) Etendre le système d'assurance sociale existant dont bénéficient les populations âgées de plus de 60 ans et autres mesures de protection sociale aux populations socialement vulnérables telles que les personnes à mobilité réduite, les familles monoparentales, minorités ethniques, les malades, réfugiés, etc.
- (i) Lutter contre la vulnérabilité des jeunes et des adolescents face aux nombreux fléaux (promiscuité, tabagisme, prostitution, grossesses précoces, IST/VIH/Sida).
- (j) Promouvoir l'intégration du genre dans le développement urbain pour lever les obstacles persistants qui confortent la situation inégale entre les hommes et les femmes dans les domaines social, économique et politique (inégalité de statut dans la famille, accès inégal aux services sociaux, faible pouvoir économique des femmes, persistance des mariages précoces, accès à la propriété foncière et au logement, déficit de mécanisme d'accompagnement pour le respect de certains droits).

(7) Stratégie et actions d'application d'une perspective globale

Stratégies

- (a) Elaborer un nouveau plan de développement national à partir des réalisations du PSE et futurs plans nationaux et intégrer les dernières situations internationales et nationales.

Actions

- (a) Mettre à niveau les capacités techniques du personnel de l'ANAT, de la DUA et des ministères et agences concernés pour l'élaboration de plans nationaux et mettre à niveau le présent plan directeur horizon 2035 et les futurs plans.
- (b) Consolider la coopération avec les pays voisins afin de renforcer la compétitivité de l'Afrique de l'Ouest dans son ensemble.

6.3 Cadres de développement

6.3.1 Cadre socio-économique

(1) Cadre socio-économique au Sénégal

Un cadre socio-économique pour le Sénégal est élaboré comme indiqué au Tableau 6.3.1 ci-dessous pour fournir un cadre de base à la définition du cadre socio-économique de la Zone d'étude.

Tableau 6.3.1 Cadre socio-économique du Sénégal

Rubrique		Unité	2013	2025	2035
Population		1 000	13 508	19 037	24 132
Population en âge de travailler		1 000	7 227	11 422	15 685
Population active	Total	1 000	3 649	6 282	9 411
	Primaire	1 000	2 189	3 141	3 764
	Secondaire	1 000	547	1 256	2 352
	Tertiaire	1 000	913	1 885	3 295
PIB (Prix de facteur en 1999)	Total	Milliards CFA	4 731	10 530	20 715
	Primaire	Milliards CFA	675	1 222	1 926
	Secondaire	Milliards CFA	1 035	2 927	6 297
	Tertiaire	Milliards CFA	3 021	6 381	12 492
Taux de croissance annuelle du PIB	Total	%/an	3,6	6,6	7,0
	Primaire	%/an	2,7	4,9	4,7
	Secondaire	%/an	2,5	8,6	8,0
	Tertiaire	%/an	4,3	6,3	6,9
PIB par habitant (réel)		Dollar Américain	700	1 106	1 717
Taux de croissance annuelle du PIB par habitant		%	-	3,9	4,5
Taux d'alphabétisme		%	52,1	75,0	95,0
Taux d'inscription scolaire, à l'élémentaire		%	94,4	100,0	100,0
Taux d'inscription scolaire, dans le secondaire		%	45,0	60,0	85,0
Nombre de médecins		Pour 1 000 personnes	0,05	1,0	2,0
Taux de mortalité des enfants de moins		Pour	72	50	20

de cinq ans	1 000 personnes			
Naissance assistée par un prestataire qualifié	%	65,0	80,0	95,0
Taux de prévalence VIH	%	0,5	0,1	0,01

Source: Estimation de la Mission d'Etude de la JICA sur la base de la projection de la DPEE, Statistiques du Ministère de l'Education Nationale, de l'UNICEF

Note: Le taux de croissance du PIB en 2013 montre le taux de croissance moyen de 2002 à 2013.
Le taux de croissance du PIB en 2025 montre le taux de croissance moyen de 2013 à 2025.
Le taux de croissance du PIB en 2035 montre le taux de croissance moyen entre 2025 et 2035.

(2) Cadre socio-économique dans la Zone d'Etude

Un cadre socio-économique de la Zone d'étude a été déterminé comme indiqué dans le Tableau 6.3.2 ci-dessous.

Tableau 6.3.2 Cadre socio-économique de la Zone d'étude

Rubrique		Unité	2013	2025	2035
Population		1 000	3 206	4 705	6 084
Population en âge de travailler		1 000	1 971	3 058	4 259
Population active	Total	1 000	1 078	1 835	2 768
	Primaire	1 000	21	14	11
	Secondaire	1 000	302	514	775
	Tertiaire	1 000	755	1 307	1 982
PIB Rég (Prix de facteur en 1999)	Total	Milliards CFA	3 295	7 937	17 136
	Primaire	Milliards CFA	10	14	17
	Secondaire	Milliards CFA	838	2 357	5 449
	Tertiaire	Milliards CFA	2 447	5 566	11 670
Taux de Croissance moyen du PIB Rég	Total	%		7,6	8,0
	Primaire	%	-	5,8	5,6
	Secondaire	%	-	9,0	8,7
	Tertiaire	%	-	7,1	7,7
PIB Rég par habitant (Réel)		Dollar Américain	2 056	3 373	5 632
Taux de croissance moyen du PIB Rég par habitant		%		4,2	5,3
Taux d'inscription scolaire, à l'élémentaire		%	117,1	108,0	100,0
Taux d'inscription scolaire, dans le secondaire		%	80,1	90,0	96,0
Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans		Pour 1 000 personnes	59	30	10
Naissance assistée par un prestataire qualifié		%	95,0	100,0	100,0

Source: Estimation de la Mission d'Etude de la JICA sur la base de la projection de la DPEE Statistiques du Ministère de l'Education Nationale, de l'UNICEF.

Note : Les indicateurs du secteur de l'Education et de la santé sont utilisés pour la région de Dakar.
Le taux de croissance du PIB en 2013 montre le taux de croissance moyen de 2002 à 2013.
Le taux de croissance du PIB en 2025 montre le taux de croissance moyen de 2013 à 2025.
Le taux de croissance du PIB en 2035 montre le taux de croissance moyen entre 2025 et 2035

Ci-après les principales hypothèses appliquées.

- Les taux de croissance de la population naturelle sont supposés être de 2,3% par an entre 2013 et 2025 et 1,8% par an entre 2025 et 2035, 0,5% moins que le taux de croissance naturelle du Sénégal. Ceci est le scénario de croissance moyen.

- La croissance de la population sociale causée par la migration est supposée commencer avec 31 000 personnes par an en 2013, croissant en fonction du taux de croissance du Sénégal jusqu'en 2025 et restant constante à 42 000 personnes par an jusqu'en 2035. Ceci est le scénario de croissance moyen.
- Les taux de croissance économiques sont définis en fonction des projections de la DPEE (Direction de la Prévision et des Etudes Economiques) et le PSE et supposés 1% supérieur au taux de croissance économique du Sénégal, compte tenu du rôle leader de la Zone d'étude dans la croissance économique du Sénégal. Ceci est le scénario de croissance moyen.
- Les indicateurs du service d'éducation et de santé pour Dakar sont meilleurs que ceux du Sénégal. En 2035, les services d'éducation et de santé au Sénégal sont supposés atteindre le niveau actuel des pays développés.

(3) Répartition du PIB Régional par îlot

Ci-après les principales projections du PIB Régional (ou PIB Rég) appliquées. Les îlots de la Zone d'Etude sont présentés dans la Tableau 6.3.3.

- Pour la prévision de la demande en infrastructures urbaines, les PIB Rég en 2013, 2025 et 2035 sont répartis par îlot conformément au plan d'occupation du sol horizon 2035 indiqué au chapitre 6.3.2.
- La superficie de chaque îlot est divisée en type d'occupation du sol primaire, secondaire, tertiaire et autre (sans activités économiques). Le PIB Rég de chaque îlot est calculé sur la base du pourcentage des activités économiques estimé tenant compte de l'évolution du développement telle que la prévision de la population et les futurs plans de développement.
- En 2013, Dakar a la superficie la plus élevée de PIB Rég dans la Zone d'étude. La banlieue est la zone la plus peuplée avec quelques industries et secteur de services avec la population qui sied. Le développement de Diaminiadio est supposé avoir commencé. Le PIB Rég du secteur primaire dans la Zone d'étude est surtout considéré en zone rurale jusqu'à l'horizon ciblé.
- En 2025, Dakar et la banlieue se développeront avec la croissance des secteurs secondaire et tertiaire. En particulier, Rufisque pourrait atteindre le développement le plus rapide. Le développement de Diaminiadio se réalisera entièrement. Le développement de Daga-Kholpa commencera.
- En 2035, le PIB Rég de Rufisque dépassera celui de la banlieue à cause de la croissance démographique élevée et les industries concernées. Diaminiadio deviendra un des principaux pôles économiques de la Zone d'étude. Le développement de Daga-Kholpa commencera sérieusement.

Tableau 6.3.3 Le PIB Rég par ilot en 2013, 2025 et 2035

Unité: Milliards F CFA au prix de 1999

ilot	Secteur	2013		2025		2035	
		FCFA Milliard	Part dans la Zone d'Etude (%)	FCFA Milliard	Part dans la Zone d'Etude (%)	FCFA Milliard	Part dans la Zone d'Etude (%)
Dakar	Primaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Secondaire	287	34,2	657,3	27,9	1 206,20	22,1
	Tertiaire	1 459,4	59,6	2 904,3	52,2	5 165,60	44,3
	Total	1 746,4	53,0	3 561,6	44,9	6 371,80	37,2
Banlieue	Primaire	0,1	1,0	0,2	1,4	0,2	1,2
	Secondaire	329,2	39,3	749,6	31,8	1 231,80	22,6
	Tertiaire	528,4	21,6	1 045,3	18,8	1 664,90	14,3
	Total	857,7	26,0	1795	22,6	2 896,80	16,9
Rufisque	Primaire	0,2	2,0	0,2	1,4	0,3	1,8
	Secondaire	144,7	17,3	577,4	24,5	1 571,90	28,8
	Tertiaire	220,4	9,0	694,3	12,5	1 832,00	15,7
	Total	365,3	11,1	1 271,9	16,0	3 404,20	19,9
Diamniadio	Primaire	0	0,0	0,1	0,7	0,1	0,6
	Secondaire	39,1	4,7	214,6	9,1	800,9	14,7
	Tertiaire	70,3	2,9	370,8	6,7	1 212,30	10,4
	Total	109,5	3,3	585,4	7,4	2 013,30	11,7
Daga-Kholpa	Primaire	0	0,0	0	0,0	0,1	0,6
	Secondaire	9,1	1,1	66,7	2,8	294,9	5,4
	Tertiaire	32,9	1,3	208,9	3,8	895,1	7,7
	Total	42,1	1,3	275,7	3,5	1 190,00	6,9
Sébikhotane	Primaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Secondaire	10,2	1,2	37,5	1,6	142,6	2,6
	Tertiaire	13,4	0,5	42,9	0,8	158	1,4
	Total	23,6	0,7	80,4	1,0	300,6	1,8
Sindia	Primaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Secondaire	1,4	0,2	4	0,2	11,3	0,2
	Tertiaire	1,8	0,1	4,5	0,1	12,6	0,1
	Total	3,2	0,1	8,5	0,1	23,9	0,1
Pout	Primaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Secondaire	1,8	0,2	5,3	0,2	15,2	0,3
	Tertiaire	2,4	0,1	6,1	0,1	16,9	0,1
	Total	4,2	0,1	11,4	0,1	32,1	0,2
Côte	Primaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Secondaire	12,8	1,5	37,5	1,6	107	2,0
	Tertiaire	42,2	1,7	107,2	1,9	296,4	2,5
	Total	55	1,7	144,7	1,8	403,5	2,4
Rural	Primaire	9,6	96,0	13,5	96,4	16,4	96,5
	Secondaire	2,6	0,3	7,1	0,3	67,1	1,2
	Tertiaire	75,8	3,1	181,7	3,3	416,3	3,6
	Total	88	2,7	202,3	2,5	499,8	2,9
Total	Primaire	10	100	14	100	17	100
	Secondaire	838	100	2 357	100	5 449	100
	Tertiaire	2 447	100	5 566	100	11 670	100
	Total	3 295	100	7 937	100	17 136	100

Source: Mission d'Etude de la JICA.

6.3.2 Cadre de développement spatial

La future zone urbaine doit être en mesure d'accueillir le cadre socio-économique. D'autre part, l'environnement naturel doit être préservé pour créer un cadre de vie. Le cadre de développement spatial est examiné afin d'identifier le modèle d'urbanisation probable bien équilibré aux plans économique, de l'environnement naturel et des activités urbaines.

(1) Préservation de terres agricoles

Les terres irriguées ont été bien conservées, malgré la forte pression de l'urbanisation. D'autre part, les terres de cultures pluviales ont été constamment menacées par la pression pour la conversion de l'occupation du sol. Ces zones de cultures pluviales sont typiquement observées à l'est de Rufisque, Mbour, et Thiès.

Le Plan directeur 2025 avait indiqué les terres agricoles. Ces zones désignées ont besoin d'être intégrées par le Plan Directeur horizon 2035. Sachant que la zone de planification a été étendue par rapport au Plan Directeur 2025, les zones de protection de l'agriculture ont aussi besoin d'être étendues

Une analyse du potentiel des sols pour l'agriculture a été menée afin d'identifier l'adaptabilité des sols dans la Zone d'étude. Les cultures ciblées sont les cultures de rente telles que les fruits et légumes. Ces cultures de rente sont plus profitables et plus convenables que les céréales pour l'agriculture urbaine. Les critères d'évaluation sont définis pour couvrir les caractéristiques des matériaux de base du sol, la topographie et le type de sol. Le Tableau 6.3.4 et le Tableau 6.3.5 indiquent les critères d'évaluation définis. Les informations mondiales sur les sols (ISRIC) fournissent des données SIG pour les paramètres des sols au Sénégal et dans d'autres pays africains. Ces données SIG sont utilisées pour analyser les conditions des sols dans la Zone d'étude.

Tableau 6.3.4 Critères d'évaluation selon la pente et les types de sol

Code	Matériaux de base	Catégorie	Légume						Fruits					
			Pente (%)						Pente (%)					
			=0	<3	<7	<1 5	<3 0	>3 0	=0	<3	<7	<1 5	<3 0	>3 0
IB2	Basalte	Socle rocheux	1	0	-1	-1	-1	-1	1	0	-1	-1	-1	-1
SC2	Grès, Grauwacke, Arkose	Socle rocheux	1	0	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1
SO2	Marne et autres mélanges	Limon	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1
UC	Colluvial	Limon	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1
UE	Eolienne	Sable	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
UF	Fluvial	Argile	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
UM	Marin	Sable	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Source: Mission d'Etude de la JICA.

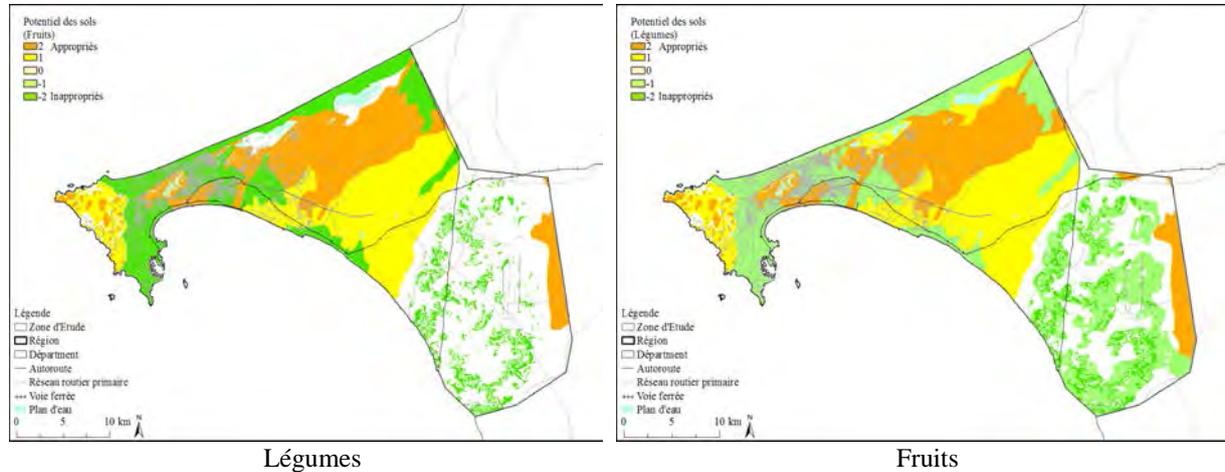
Tableau 6.3.5 Critères d'évaluation selon le type de sol

Code	Association de sols	Légumes	Fruits	Code	Association de sols	Légumes	Fruits
ACf	Ferric ACRISOLS	-1	-1	GLu	Umbric GLEYSOLS	1	1
ARh	Haplic ARENOSOLS	-1	-1	LPd	Dystric LEPTOSOLS	-1	-1
CMx	Chromic CAMBISOLS	1	1	SCg	Gleyic SOLONCHAKS	-1	-1
GLe	Eutric GLEYSOLS	1	1	VRe	Eutric VERTSOLS	1	-1
GLk	Calcic GLEYSOLS	0	0				

Source: Mission d'Etude de la JICA.

L'inclinaison de la pente est estimée tous les 30 m dans la Zone d'étude, à l'aide de la carte topographique à l'échelle 1/20 000 préparée dans le cadre de l'Etude. Sur la base des outils d'analyse

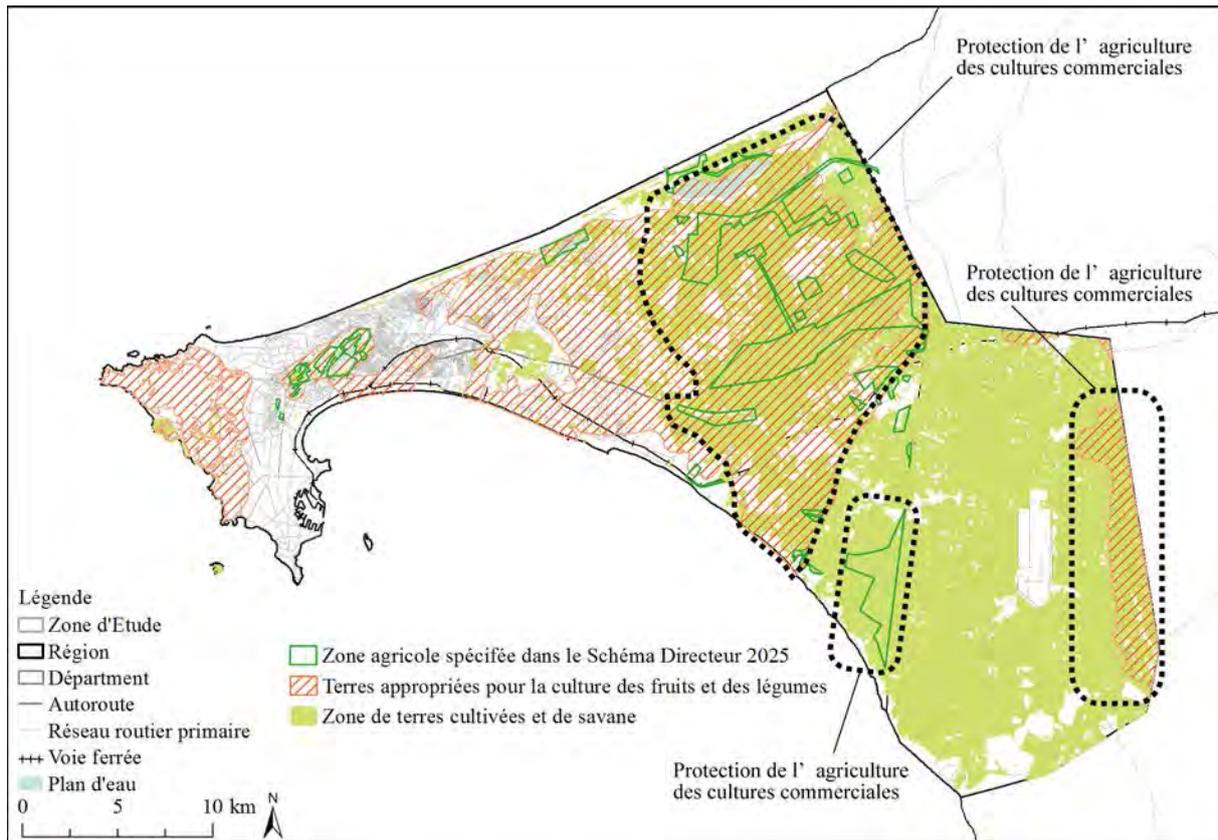
spatiale sur SIG, le potentiel des sols a été analysé à la Figure 6.3.1. L'analyse révèle que les sols ayant un bon potentiel pour la production de fruits et légumes sont largement situés au Nord Est de la Zone d'étude. La zone des Niayes est très connue comme la zone ayant le meilleur potentiel agricole et s'étend de Dakar à Saint-Louis vers le Nord Est. L'analyse du potentiel des sols justifie ainsi le bon potentiel de la zone des Niayes pour l'agriculture.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.1 Analyse du potentiel des sols pour la production de fruits et légumes

La Figure 6.3.2 est un plan conceptuel qui indique les zones à protéger de l'urbanisation pour des activités agricoles. Les terres non revêtues parmi les terres agricoles contribuent à recharger les eaux souterraines. En général les terres agricoles doivent être préservées autant que faire se peut, afin de garder des espaces verts dans la Zone d'étude. Par exemple, le Plan Directeur 2025 désigne les zones agricoles qui doivent être léguées au Plan Directeur 2035. Une carte de l'occupation du sol existante identifie les zones cultivées et de savane existantes. Ces zones cultivées et de savane à fort potentiel agricole doivent être protégées contre l'empiétement. La Figure 6.3.2 représente les zones candidates pour un usage agricole.



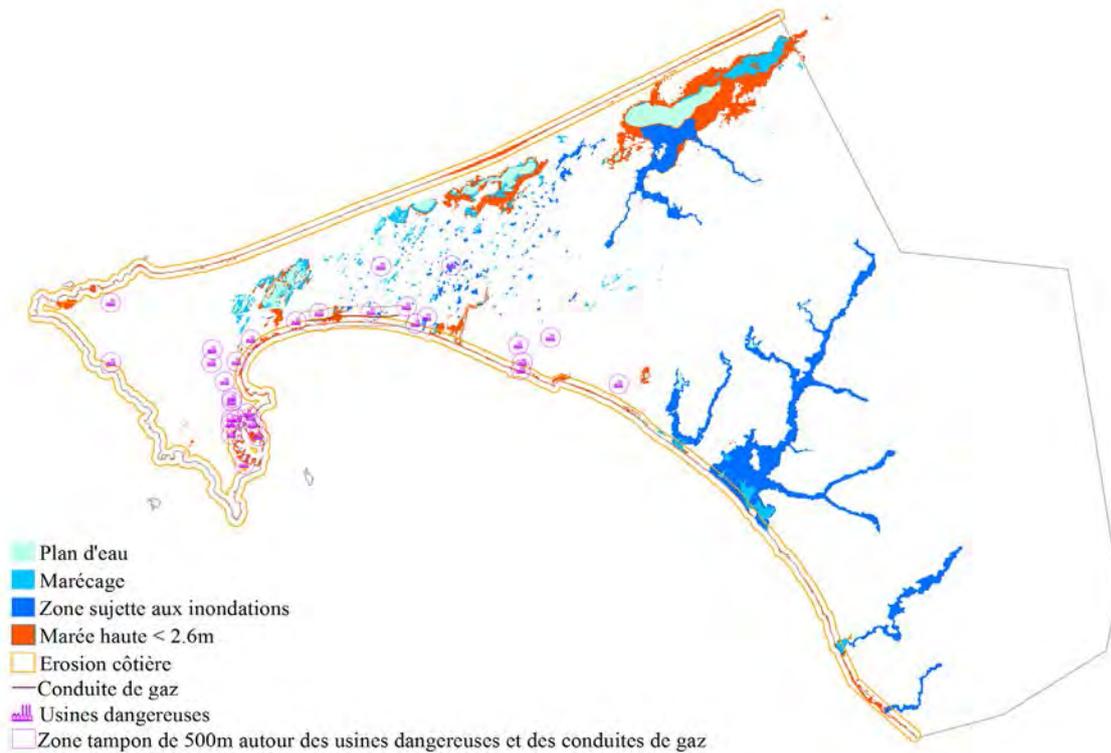
Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.2 Localisation des Zones agricoles à protéger

(2) Protection des zones à risques

La région de Dakar a connu plusieurs inondations sévères ces dernières années. La présente Etude a mené une analyse des risques d'inondations pour identifier les zones inondables. Une carte des risques multiples préparée par la Banque Mondiale (2009) indique les risques probables d'érosion côtière, pendant qu'une autre étude de la Banque Mondiale (2013) a estimé la montée du niveau de la mer à long terme, jusqu'en 2080. Les futures zones urbaines doivent être délimitées afin d'éviter des zones de catastrophes naturelles. La Figure 6.3.3 indique les zones à risques pour les catastrophes naturelles suivantes.

- Marées hautes: Terres dont l'altitude est inférieure à 2,6 m.
- Zones inondables dans les zones urbaines au niveau de Pikine et Guédiawaye: Bassins de rétention et principales infrastructures de drainage à Guédiawaye et Pikine conçus par le PROGEP.
- Zones inondables dans les banlieues de Rufisque, Thiès, et Mbour: Cours d'eau dont la profondeur dépasse 0,5 m en cas de précipitations pour une période de retour des pluies de 10 ans et bassins de rétention pour l'agriculture.
- Erosion côtière.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.3 Zones à risques de catastrophes pour les catastrophes naturelles, usines et conduites de gaz

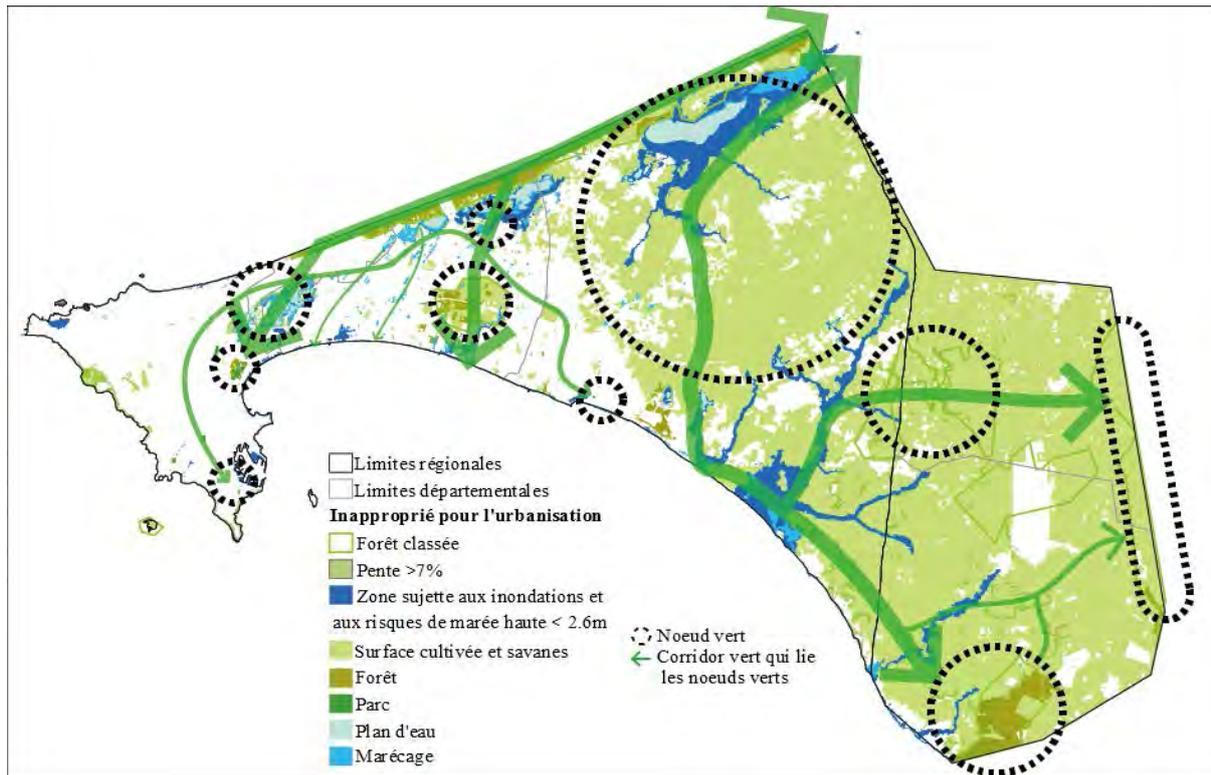
En sus des catastrophes naturelles, la DPC précise les zones à risques couvertes par les usines avec des risques d'explosion, d'incendies et des conduites de produits toxiques et de gaz. La Figure 6.3.2 représente la localisation de ces zones à risques liées aux industries et aux conduites de gaz.

(3) Protection des zones montagneuses et forestières

La topographie, les cours d'eau et espaces verts représentés par les forêts et terres agricoles créent les caractéristiques de paysages comme identité locale. Le plan directeur devrait être réalisé de sorte à refléter cette identité locale. Le sondage d'opinion révèle que les résidents désirent avoir des équipements et zones de loisirs que sont les parcs, espaces ouverts et espaces verts.

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable désigne les forêts classées. Le plan d'occupation du sol existant préparé dans le cadre de l'Etude identifie les forêts, zones agricoles et savanes. En outre, l'étude topographique identifie les cours d'eau, lacs et zones à pente escarpée. Voici les ressources pour créer des trames de réseau vert dans la Zone d'étude

La Figure 6.3.4 indique la localisation de ces ressources naturelles qui seront connectées par un corridor vert. Les zones inondables sont protégées en tant que terres agricoles pour former le réseau vert, bien que ces zones soient inadaptées pour l'urbanisation.

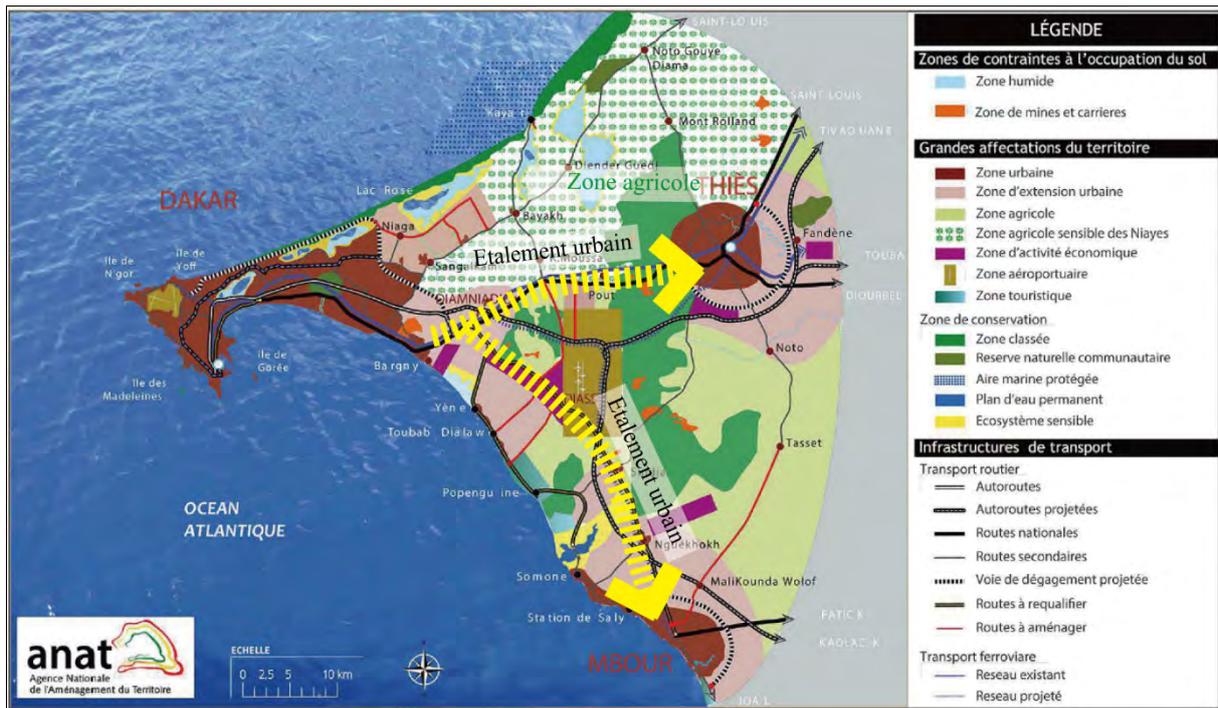


Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.4 Ressources naturelles et réseau vert dans la Zone d'étude

(4) Direction de l'urbanisation dans le contexte régional

L'aménagement spatial de la Zone d'étude doit être réalisé de sorte à correspondre au contexte régional. L'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire (ANAT) prépare le Schéma Directeur d'Aménagement Territorial de la Zone Dakar-Thiès-Mbour (Plan « DTM ») en 2015. Ce plan propose une vision, des objectifs stratégiques et des actions pour le développement du triangle couvrant la Région de Dakar, la ville de Thiès et la ville de Mbour. Le Plan DTM désigne l'expansion urbaine vers l'est et le Sud Est, cependant, la direction vers le Nord Est est spécifiée comme celle des zones agricoles des Niayes, autres que les zones situées le long de la route principale qui mène à Bayakh. Le Lac Rose et ses environs sont spécifiés comme zones écologiquement sensibles et donc devant être des zones environnementales protégées. La Figure 6.3.5 indique l'aménagement spatial formulé par le Plan DTM.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

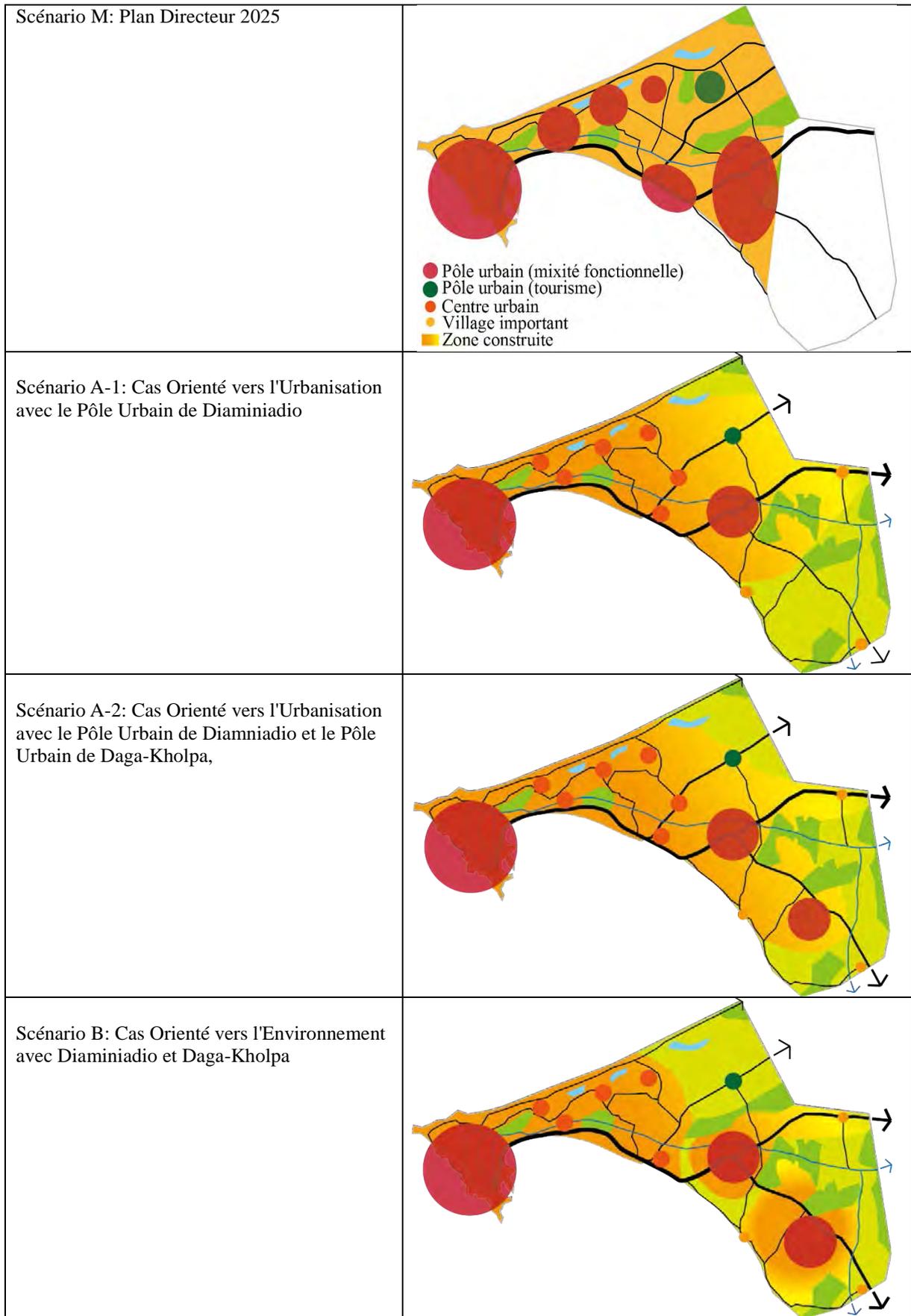
Figure 6.3.5 Expansion urbaine correspondant au contexte régional du Plan DTM

(5) Examen des scénarios d'aménagement spatial

Quatre scénarios d'aménagement conceptuel ont été définis pour examiner la probabilité d'un futur modèle de croissance urbaine dans la Zone d'étude. La Figure 6.3.6 indique les images des quatre scénarios d'aménagement. Les pôles urbains sont définis comme des zones accueillant des activités telles que entreprise, commerces et services publics au niveau national, régional et urbain, alors que les centres urbains sont des zones accueillant des activités urbaines des résidents et collectivités locales.

Le premier scénario (Scénario M) décrit les futures zones urbaines avec les pôles proposés par le Plan Directeur 2025. Ce scénario permet un étalement urbain qui empiète sur la zone des Niayes, les zones inondables, et les zones écologiques sensibles. La structure urbaine envisagée à besoin d'être modifiée.

Les second et troisième scénarios (A-1 et A-2) supposent que les nouveaux pôles urbains seront créés et que l'urbanisation étendra ses limites en fonction de l'efficacité économique sans aucun contrôle pour la préservation des terres importantes. Les deux scénarios adoptent le concept du Scénario M pour créer le pôle urbain de Diamniadio, alors que les six autres pôles sont transformés en centres urbains. Ce changement vise à atteindre la maturité du pôle urbain de Diamniadio. Le deuxième scénario (Scénario A-1) encouragera des investissements intensifs dans le développement urbain au niveau de Diamniadio, créant un nouveau pôle urbain qui peut être compétitif vis-à-vis du pôle urbain actuel du Plateau. Le troisième scénario (Scénario A-2) cherche à créer un troisième pôle urbain à Daga-Kholpa situé près du nouvel Aéroport international. Ce scénario absorbe les investissements à Diamniadio, dans une certaine mesure dans la zone de Daga-Kholpa. Ce scénario appuie un changement de direction d'aménagement de l'Est le long de la RN2 vers le Sud Est le long de la RN1. Le quatrième scénario (Scénario B) renforce les aspects liés à l'environnement en préservant les zones forestières et les zones à bon potentiel agricole. L'urbanisation devrait se faire vers le Sud Est, évitant l'empiètement sur les forêts classées à l'Est et la zone des Niayes au Nord. Le pôle urbain de Daga-Kholpa appuie la stimulation du développement vers le Sud Est.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.6 Image du Plan Directeur 2025 et les trois scénarios de développement

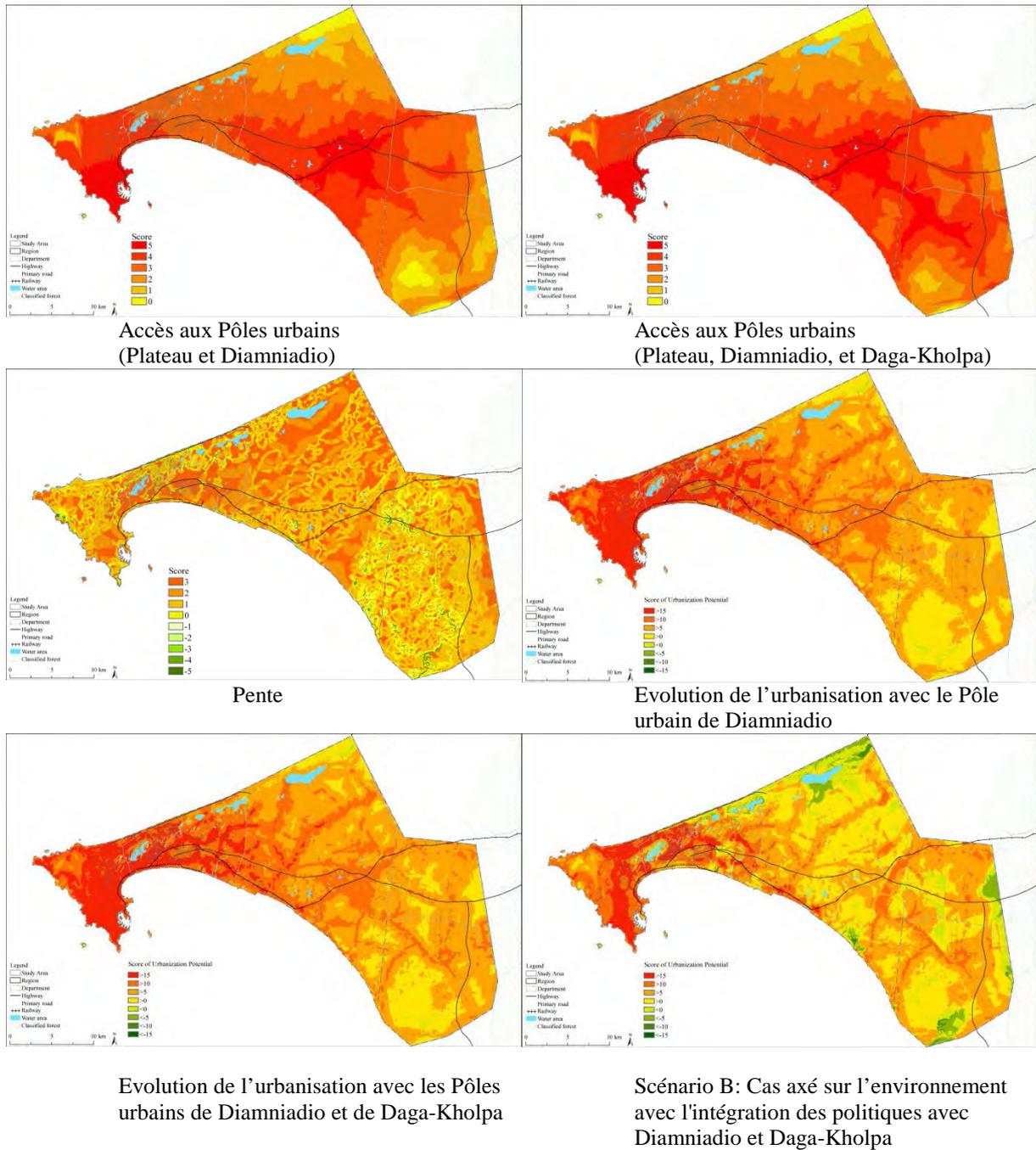
Selon les scénarios de développement établis, l'aptitude des terres à l'urbanisation est analysée pour trois cas. Le Tableau 6.3.6 présente les points pondérés pour chaque critère d'évaluation. Le tableau présente également la combinaison des critères d'évaluation qui sont appliqués pour analyser le potentiel d'urbanisation dans chaque scénario. La répartition des points pondérés est estimée pour chaque critère d'évaluation en utilisant des outils de SIG comme le montre la Figure 6.3.7. Le potentiel d'urbanisation est calculé en superposant les points estimés pour chaque scénario.

Tableau 6.3.6 Combinaison de critères d'évaluation pour l'analyse du potentiel d'urbanisation

		Unité	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	Scen ario A-1	Scen ario A-2	Scen ario B
Conditions naturelles	Pente	%	> 15	> 13	> 11	> 9	> 7	< 7	< 3	< 1	0			X	X	X
	Plan d'eau (Lac, Fleuve, et marais)	A l'inté rieur												X	X	X
Etat des Infrastructures	Accès à la route	m						Autre	< 1.000	< 800	< 600	< 400	< 200	X	X	X
	Accès à la voie réservée aux bus (AFTU et DDD)	m						Autre	< 800	< 600	< 400	< 200		X	X	X
	Accès à la gare ferroviaire compris PTB	m						Autre	< 200					X	X	X
	Accès à l'approvisi onnement en eau	m						Rufis que, Thies	Dakar, Pikine, Guedia waye					X	X	X
	Accès au traitement des eaux usées	m						Autre	A l'intéri eur					X	X	X
	Accès à l'électricité	m						Autre	< 200					X	X	X
Conditions sociales et environnementales	Accès au pôle urbain	m i n						< 60	< 50	< 40	< 30	< 20	< 10	A partir de	A partir de Diamnia dio + Daga- Kholpa	A partir de Diamnia dio + Daga- Kholpa
	Zone inondable	A l'inté rieur												-	-	X
	Zone de marée haute	A l'inté rieur												-	-	X
	Risque pour les matériaux dangereux	A l'inté rieur												-	-	X
	Zone de forêt classée	A l'inté rieur												-	-	X
	Zone forestière	A l'inté rieur												-	-	X
	Terre à potentiel agricole	A l'inté rieur												-	-	X

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Note : X signifie un critère à analyser



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.7 Résultat de l'analyse du potentiel d'urbanisation

Les quatre scénarios ci-dessus ont été revus dans le contexte de la large structure régionale. Dakar est le point de départ de la zone des Niayes, et s'étend vers le Nord et la principale zone horticole du pays. La zone des Niayes forme une ceinture verte connectée aux forêts classées à l'Est du nouvel aéroport. Cette ceinture verte devrait être préservée, même si Dakar continue d'attirer des migrants provenant des régions, constituant une menace d'empiètement sur les zones vertes, alors que l'urbanisation sera orientée vers l'Est et les Sud Est, reliant ainsi Thiès et Mbour, respectivement. Deux pôles urbains Diamniadio et Daga-Kholpa appuient cette direction d'aménagement. Une analyse plus poussée des quatre scénarios est réalisée sur les aspects naturels, sociaux et économiques dans le cadre d'une évaluation environnementale stratégique tel qu'exprimé dans le chapitre 9 du présent rapport.

Parmi les quatre scénarios, le quatrième est le modèle le plus souhaitable d'autant plus qu'il correspond

au contexte régional et satisfait les besoins locaux pour un développement équilibré avec une structure multipolaire. Le quatrième scénario est élaboré pour formuler un plan d'occupation du sol.

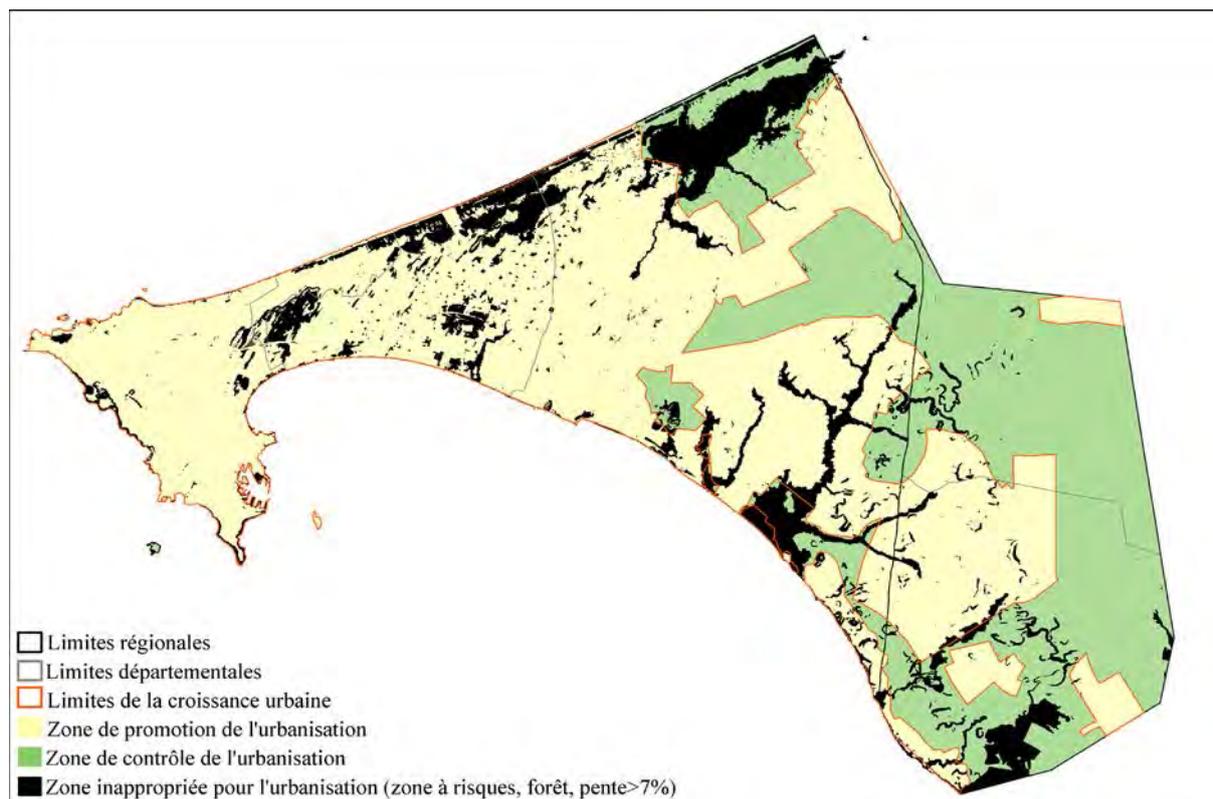
(6) Délimitation de la Frontière de la croissance urbaine

Le flux continu de population force l'expansion de la zone bâtie. Actuellement, l'expansion des zones d'habitat est en cours dans des endroits non adaptés tels que les forêts classées et les zones à risques. Il est nécessaire de classifier les zones adaptées pour l'urbanisation à partir de ces zones contrôlées ou interdites. En vue de clarifier les futures zones d'urbanisation, l'accent doit être mis sur la protection et le renforcement de l'intérêt public. Particulièrement, les trois facteurs suivants sont essentiellement importants pour un développement durable de la Zone d'étude:

- Détermination des limites de l'urbanisation pour garder la ville compacte.
- Interdiction de l'habitat sur les zones à risques pour garantir la vie sauve aux citoyens, et permettre la fourniture de services publics.
- Préservation des terres agricoles afin d'assurer l'infiltration des eaux de pluies et la recharge des eaux souterraines, et atténuer la décharge des eaux de ruissellement.

Rendre une ville compacte est devenu une politique urbaine primaire à travers le monde. En gardant la zone urbanisée compacte, l'efficacité des investissements sur les infrastructures vont augmenter, alors que la consommation journalière en énergie des citoyens sera réduite. Afin de garder la zone urbanisée compacte, il est nécessaire de changer la tendance l'étalement urbain en cours sous diverses formes dans la Zone d'étude. Sur cette base, il a été proposé d'introduire les Limites de la Croissance Urbaine (LCU) qui permettent de délimiter la zone administrative en deux types i) zone de promotion de l'urbanisation et ii) zone de contrôle de l'urbanisation.

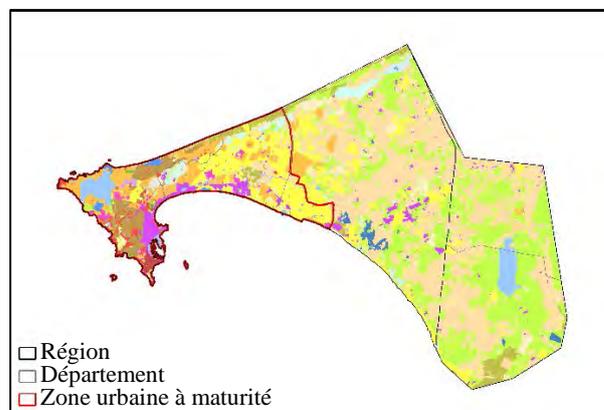
Il est proposé que la LCU soit définie sur l'alignement autour de la principale agglomération dans la Zone d'étude. Il faut encourager la future urbanisation à l'intérieur de la LCU, alors qu'elle est contrôlée ou découragée dans d'autres zones externes. La Figure 6.3.8 montre le plan conceptuel de la LCU et deux types de zones d'urbanisation.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.8 Limite de la Croissance urbaine dans la Zone d'étude

La capacité de la zone de promotion urbaine est examinée si la superficie répond adéquatement à la demande de foncier. La densité de population est estimée à 147,0 personnes / ha dans la zone urbaine existante qui est en pleine maturité avec différentes utilisations de la terre à des fins de logement, commerciales, industrielles, et logistiques (Figure 6.3.9). Sur la base de la densité de la population, la zone urbaine nécessaire est estimée à 41 388 ha pour accueillir la population future estimée à 6,1 millions en 2035 (Tableau 6.3.7). La zone de promotion urbaine proposée couvre une superficie de 50 828 ha. Par conséquent, la zone de croissance urbaine proposée est suffisamment large pour absorber la demande de foncier en 2035.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 6.3.9 Zone urbaine en maturité

Tableau 6.3.7 Zone de promotion urbaine requise pour 2035

Item	Unité	Valeur
Population en 2013 dans la zone urbaine en maturité	personnes	2 867 569
Superficie de la zone urbaine en maturité	ha	19 501
Densité de la population dans la zone urbaine en maturité	personnes/ha	147,0
Estimation de la population dans la Zone d'Etude en 2035	personnes	6 084 000
Zone de promotion urbaine requise pour 2035	ha	41 388
Zone de promotion urbaine proposée	ha	50 828

Source: Mission d'Etude de la JICA.

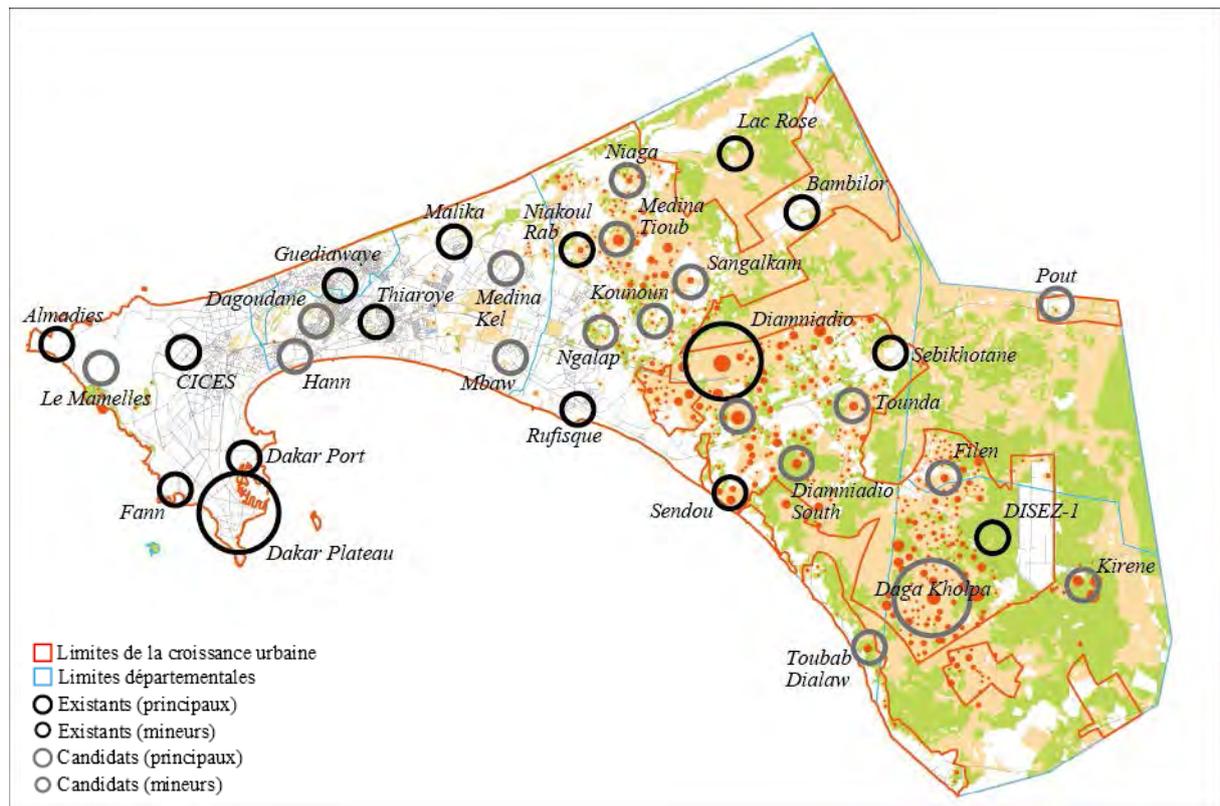
(7) L'évaluation préliminaire des sites potentiels de centres secondaires

La structure urbaine de la Zone d'étude a besoin d'être transformée en une forme beaucoup plus polycentrique, par l'introduction de centres secondaires dans chaque agglomération urbaine. Cela permettra de transformer la structure urbaine en une structure décentralisée, composée par une agglomération autonome. Chacun des centres secondaires devra avoir un bon accès dans toute sa zone de couverture, alors que les agglomérations urbaines ont besoin d'être connectées les unes aux autres.

Le choix de sites appropriés pour l'aménagement de centres secondaires exige la réalisation de certaines conditions comme suit:

- Disponibilité en taille suffisante d'ilots parmi lesquels l'occupation du sol existante les terres vierges et agricoles.
- Localisation physique du site dans l'agglomération pour permettre une bonne accessibilité de partout de l'agglomération elle-même.
- Accès et connectivité par les artères existantes dans la Zone d'étude.
- Localisation spatiale équilibrée en termes de relation avec les autres sites potentiels de centres secondaires.

La Figure 6.3.10 indique les sites potentiels pour le développement de centres secondaires, qui satisfait les exigences ci-dessus.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

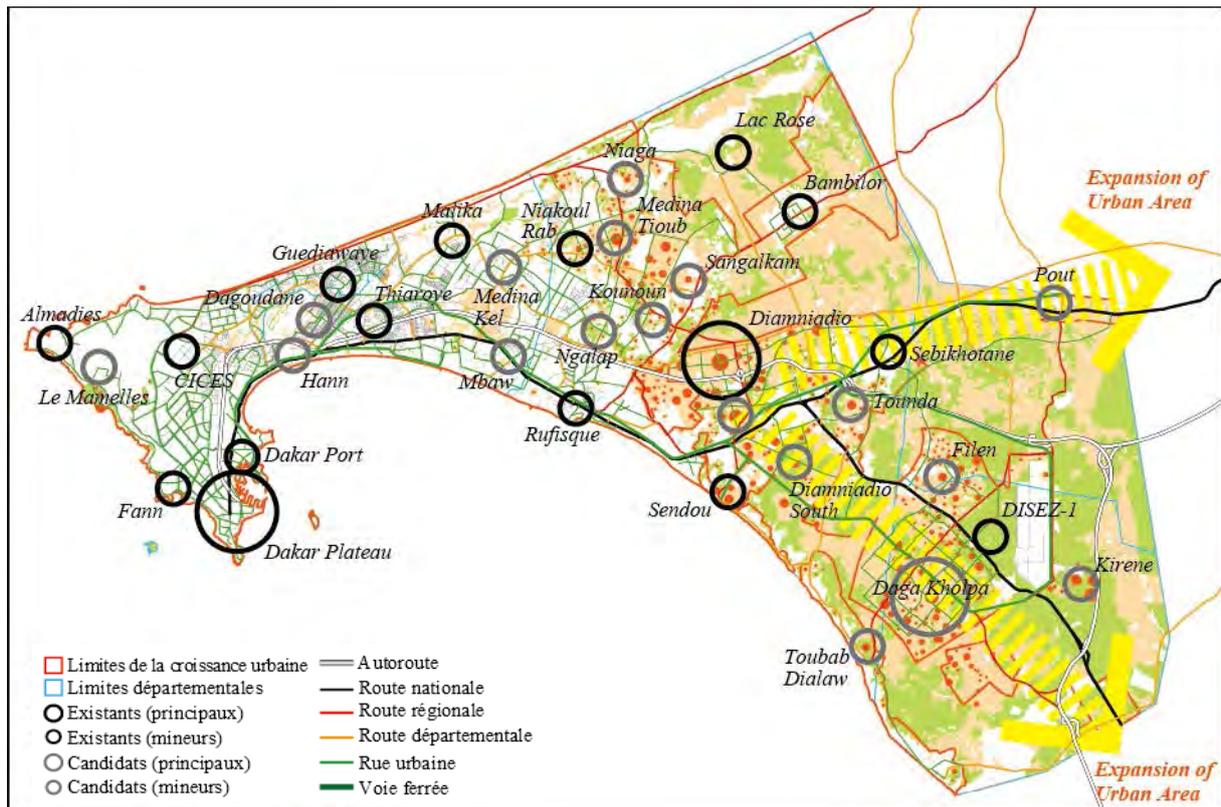
Figure 6.3.10 Localisation des sites potentiels de centres secondaires

(8) Liens entre les pôles urbains et les centres secondaires

Les pôles urbains et les centres secondaires ont besoin d'être connectés par une bonne accessibilité aux zones résidentielles de l'intérieur du pays et aux autres pôles/centres secondaires urbains et principales villes. Ce dernier facteur affecte la composition spatiale de la future structure urbaine. Les liens entre les pôles urbains et les centres secondaires sont examinés selon les conditions suivantes :

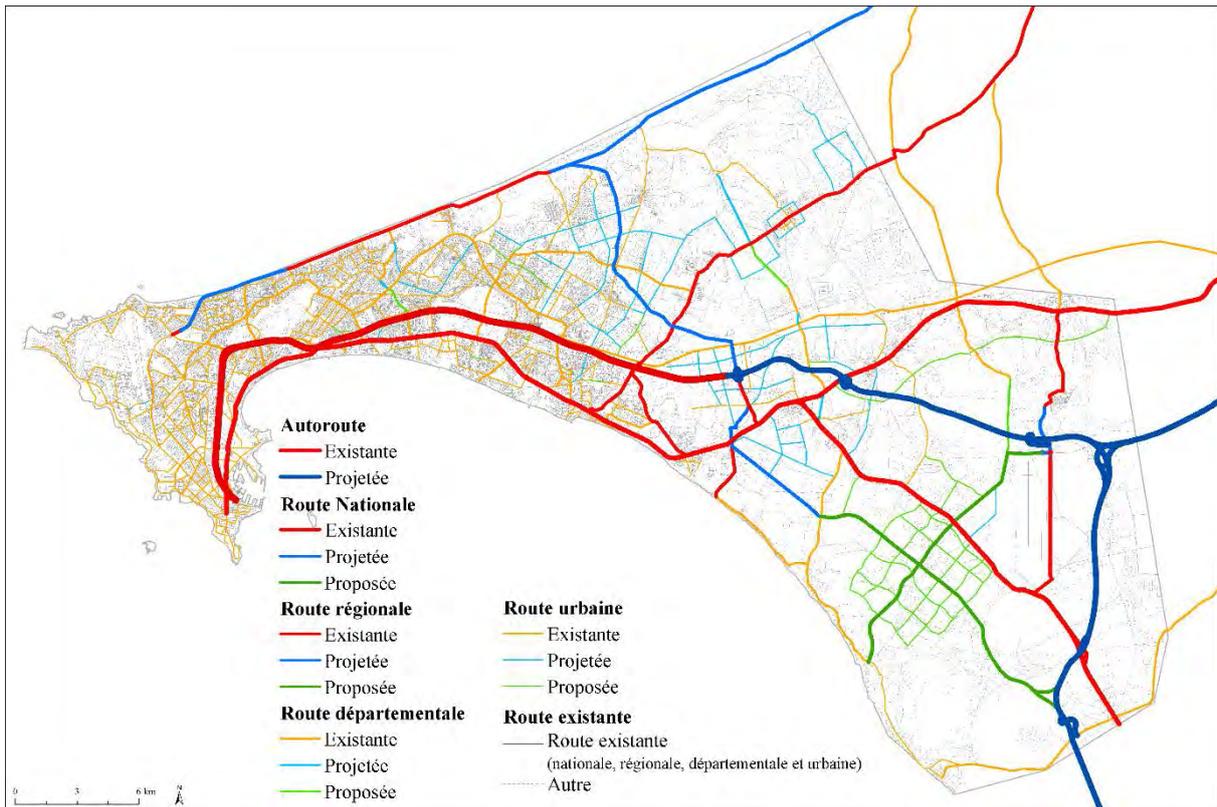
- Cohérence avec les grandes artères nationales, régionales, départementales, et voirie urbaine existantes.
- Cohérence avec le plan directeur 2025.
- Cohérence avec le réseau routier proposé dans les plans du secteur des transports existants
- Disponibilité de terres pour la construction de nouvelles routes.

La figure 6.3.11 indique les liens identifiés entre les pôles urbains et les centres secondaires au même titre que les centres existants. La Figure 6.3.12 montre la comparaison des liens identifiés entre les voies artérielles existantes, le Plan Directeur de 2025, et le réseau routier proposé dans les plans existants.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.3.11 Liens identifiés entre les centres urbains



Source: Mission d'Etude de la JICA.

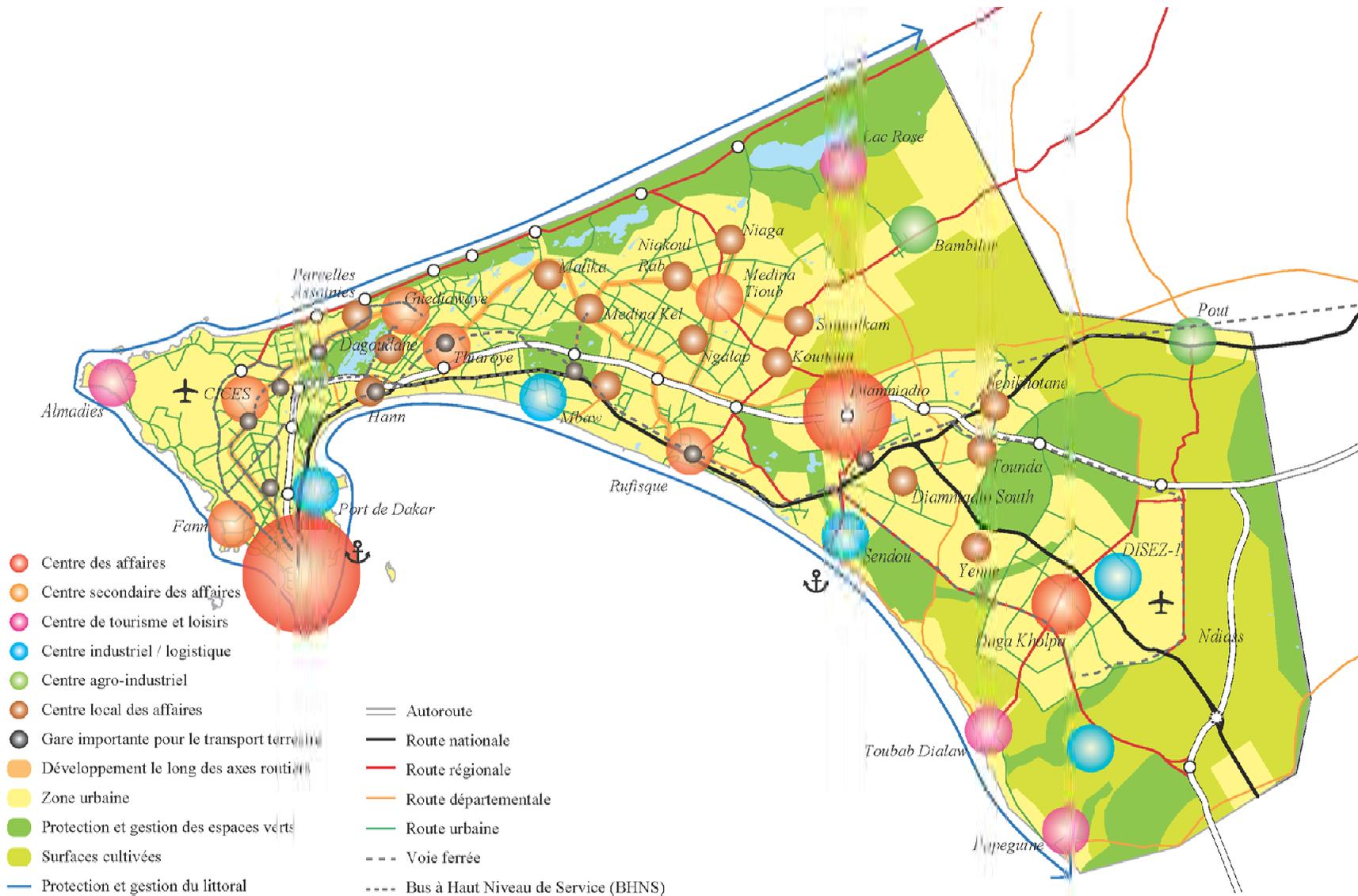
Figure 6.3.12 Comparaison des liens proposés entre le réseau routier existant et le Plan sectoriel des transports

6.4 Future structure urbaine envisagée

6.4.1 Structure urbaine globale

Suivant les orientations discutées pour le cadre de développement spatial, la future structure urbaine est élaborée pour montrer le modèle d'urbanisme envisagé. Les conditions suivantes sont prises en compte.

- Promotion de l'expansion urbaine de l'Est vers le Sud Est avec les pôles urbains de Diamniadio et Daga-Kholpa.
- Promotion du développement le long du transport public de masse.
- Suppression de l'urbanisation en zones à risques.
- Conservation de la zone des Niayes, et des zones de forêts classées.
- Création d'une ceinture verte couvrant toute l'agglomération.
- Création de grandes routes internationales et de routes urbaines pour relier les centres urbains.
- Transformation des zones industrielles le long du littoral à usage public.
- Différenciation des pôles urbains et des centres urbains avec des fonctions uniques.
- Promotion de l'intercommunalité en prenant en compte le département ou la ville comme niveau pertinent.



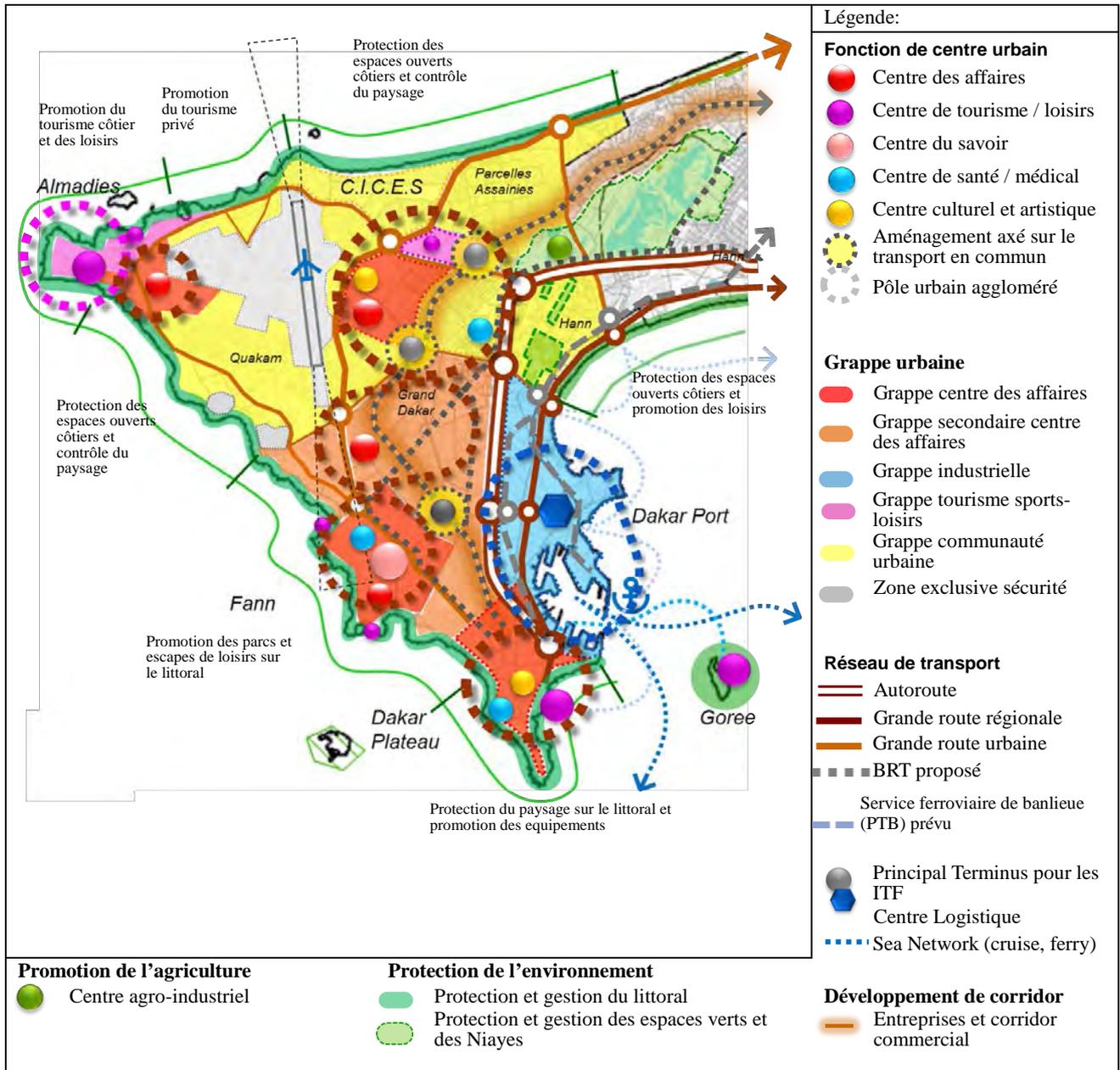
Source : Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.4.1 Structure urbaine globale envisagée

6.4.2 Structure urbaine par agglomération

Suivant la structure urbaine globale, une structure urbaine est élaborée pour les quatre principaux segments dans la Zone d'étude comme suit: Cette tentative permet de différencier le type de centres urbains.

(1) Structure urbaine de la Capitale nationale (Dakar)



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Note: CB: Commercial et Entreprises, TOD: Aménagement axé sur le transport en commun, Quartier des affaires, ITF: Infrastructures de transfert intermodal, TR: Tourisme /Loisir, IL: Industrie / Logistique, AI: Agro-industrie

Figure 6.4.2 Structure urbaine de la Capitale nationale (Dakar)

1) Concept de Développement Spatial

Le développement spatial pour cette zone de planification vise à renforcer le « Centre de la Capitale

Nationale » du Sénégal à travers la formulation d'une mobilité efficace et la revitalisation du centre-ville, afin de réaliser un centre de la capitale nationale compétitif et attractif, tirant profit de l'accumulation des infrastructures centrales pour des fonctions politique, administrative, culturelle et historique avec un bel environnement comme éléments essentiels du « Cap Vert et Dakar ». Le but du développement urbain peut être défini comme suit:

- Formulation d'une place symbolique sénégalaise pour la fierté nationale comme un des centres régionaux parmi les pays en Afrique de l'Ouest.
- Succession et renforcement des avantages naturels, culturels et historiques du Cap Vert comme environnement urbain unique et compétitif de la Capitale. Par exemple, requalification du Centre International du Commerce Extérieur du Sénégal (CICES) en pôle culturel.
- Mise en place d'un environnement hôtelier national attractif pour annoncer l'arrivée de visiteurs nationaux et internationaux.

2) Orientations et considérations de développement

Cette zone de planification recouvre le périmètre du Département de Dakar qui se confond avec celui de la Ville de Dakar. Celle-ci avec 19 Communes concentre une forte densité des établissements avec les principales structures étatiques, organismes internationaux, installations culturelles et historiques, dans les terres limitées de la presqu'île du Cap vert. Les orientations et les considérations pour cette zone sont développées ci-après :

- (a) Renforcer les rôles et fonctions de la Capitale nationale comme une des villes hub mondiales
 - ✓ Réorganisation efficace et localisation et espaces rationnels des installations étatiques avec un accès et réseaux efficaces à travers un système de télécommunications avancé ;
 - ✓ Renforcement des centres nationaux de commerce, entreprises et finance, enseignement, santé, culture et tourisme ;
 - ✓ Formuler un paysage urbain attractif avec le concept fondamental de « beauté et ordre » pour la Capitale à travers une conception urbaine et des principes directeurs ;
 - ✓ Renforcement de la sécurité nationale des centres administratifs et politiques ;
- (b) Formuler des centres compétitifs avec un environnement attractif et des lieux de travail par des usages multiples, système de transport public efficace et tourné vers la marche.
 - ✓ Promouvoir le système de transport public prévu (BRT) en ligne avec le projet (DKL et CETUD) en combinaison avec la réorganisation de mesures de transport de desserte y compris un réseau de promenade et des modes de transfert modal et des points nodaux d'entreprises commerciales ;
 - ✓ Introduire des espaces publics y compris places urbaines, parcs et espaces ouverts pour un environnement de travail et un cadre de vie attractif et confortable ;
- (c) Réorganiser les principaux hubs de transport (aéroport, port maritime, gare ferroviaire) avec des fonctions efficaces et des espaces compacts y compris la délocalisation d'une partie des installations.
 - ✓ Formuler un Port de Dakar compétitif comme un des importants ports régionaux en Afrique de l'Ouest à travers l'amélioration du système de transport pour un accès efficace au terminal intérieur de marchandises ;
 - ✓ Formuler un hub de transport intégré efficace comme un terminal de transport terrestre important prenant en compte un système de transport public intra-inter (BRT/PTB) y compris un système de port de ferry local ;

- ✓ Réorganiser le site de l'aéroport international existant par une utilisation efficace de l'aéroport après avoir délocalisé les fonctions d'aviation civile à Diass (AIDB), compte tenu du potentiel d'utilisation des compagnies aériennes à faible coûts, V.I.P et aéroport d'urgence, sécurité et restructuration de la zone pour des activités entrepreneuriales commerciales.
- (d) Renforcer la gestion côtière efficace, afin de sécuriser l'accès au public et protéger la zone côtière par des mesures non structurelles (réglementation, occupation du sol) et des mesures structurelles (travaux de stabilisation des côtes) tout en tenant compte du droit du citoyen et du touriste à accéder à la mer.
 - ✓ Améliorer le front de mer à travers une gestion appropriée du littoral et l'aménagement d'espaces ouverts attractifs et une chaîne de loisirs comme un des éléments les plus importants de l'image du tourisme de Dakar.
- (e) Promouvoir des opérations d'urbanisme afin d'améliorer le cadre de vie des populations en rénovant des noyaux anciens et vétustes situés au Plateau (Niaye Thioker, Reubeuss, Caille Findiw, Raïl, Médina).
 - ✓ Restructuration et régularisation foncière des tissus urbains irréguliers ou de type villageois (Ouakam, Ngor, Yoff, Cambérène, Hann, Grand Yoff, Grand Médine) ;
 - ✓ Finalisation, approbation et application des plans directeurs de sauvegarde de Gorée et de l'Ile de Ngor ;
 - ✓ Réalisation des équipements complémentaires dans le cadre des opérations de rénovation et de restructuration.

(2) Structure urbaine pour des villes secondaires dynamiques (Guédiawaye-Pikine)

1) Concept de développement spatial

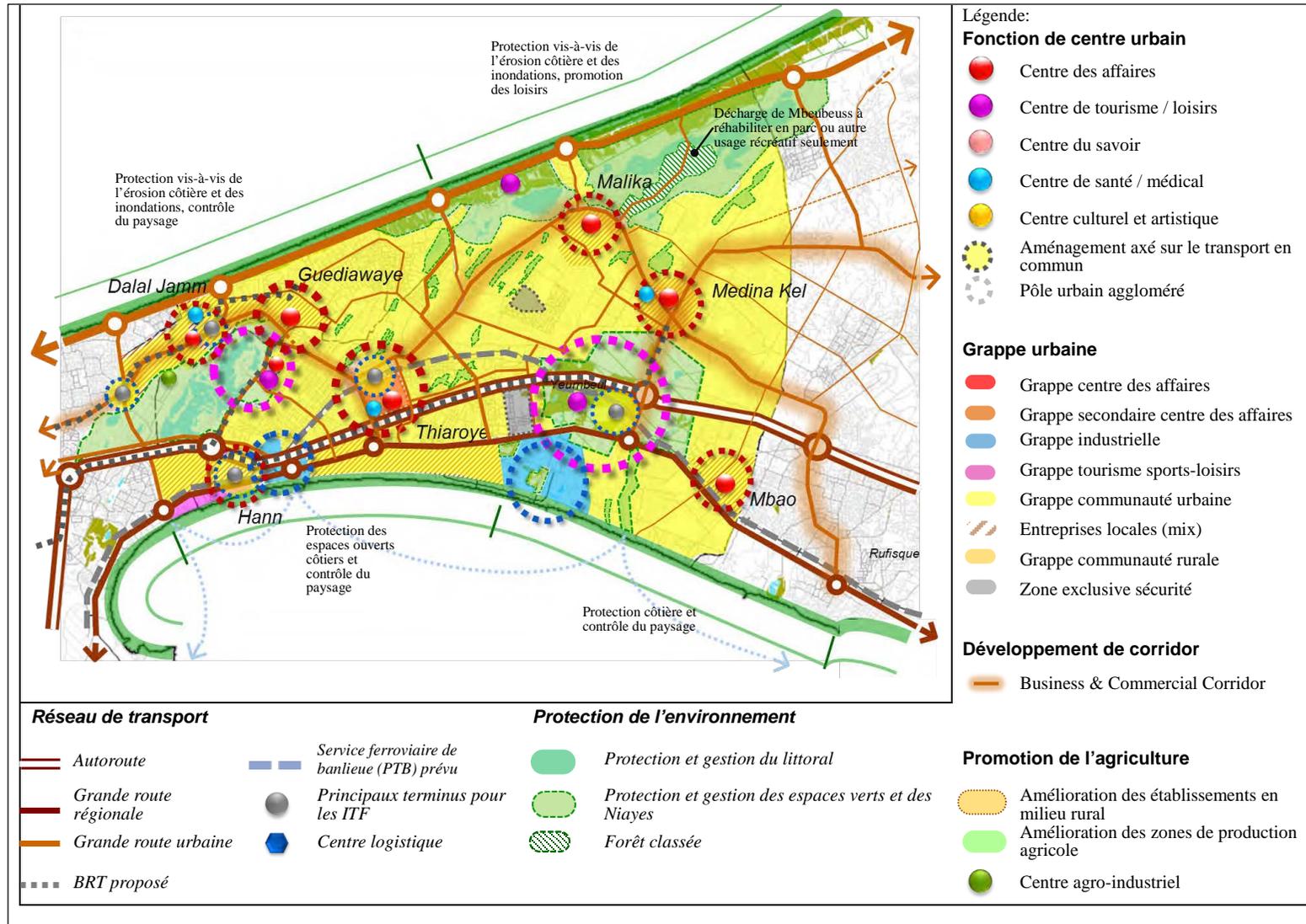
Le développement spatial pour cette zone de planification vise à formuler une « Ville Secondaire Dynamique » tenant compte du développement inclusif à travers la promotion des entreprises/industries locales et l'amélioration du cadre de vie, en résolvant les désavantages du cadre de vie dus au manque d'infrastructures et aux fréquentes inondations et impacts négatifs de la plus forte densité des établissements humains dans la Zone d'étude.

2) Orientations et Considérations de développement

Cette zone de planification comporte deux Départements que sont Guédiawaye et Pikine dans la Région de Dakar, où presque toutes les réserves foncières ont été entièrement utilisées par des établissements résidentiels à forte densité avec des réservoirs de collecte des eaux pluviales éparpillés dans les Niayes. Les activités économiques dans cette zone comprennent deux secteurs de services prédominants et le secteur informel avec les entreprises et industries artisanales et les petites et moyennes industries formelles sur la zone Sud le long de la Baie de Hann. Ci-après sont développées les orientations et considérations pour cette zone :

- (a) Renforcer les infrastructures commerciales à travers le développement de la distribution locale et du système de marché, de l'appui financier et technique ainsi que le développement des capacités pour l'amélioration des produits, etc.
- (b) Encourager le développement d'une économie locale efficace et compétitive (artisanat, etc) à travers l'amélioration des infrastructures et l'accès, combinée à la restructuration urbaine et aux mesures de renouveau urbain

- ✓ Aménagement de corridors commerce-entreprises attractifs associés à un futur système de transport public (BRT) sur les rues principales (Niaye, Pikine Nord) et routes reliant Thiaroye-Malika-Keur Massar) par le réseau de bus normal ;
 - ✓ Renforcement des infrastructures d'affaires à travers le développement de la distribution locale et le système de commercialisation, l'assistance financière et le développement des capacités visant l'amélioration des produits, etc.
- (c) Promouvoir les centres secondaires de Pikine, à travers le concept de l'aménagement axé sur le transport en commun (TOD) comme une des mesures de réaménagement associé à la formulation du futur système de transit de masse (PTB)
- ✓ Aménagement de noyau urbain ou centre urbain avec des fonctions multiples de services urbains y compris d'administration, commerce-entrepreneuriat et marché des installations publiques dans le secteur de la santé, du transport, etc.
 - ✓ Promouvoir l'aménagement de terminus à Thiaroye-Gare avec une forte densité et une mixité des usages comme dans le centre urbain de Pikine.
- (d) Appuyer et promouvoir le système écologique urbain conformément au PASDUNE, centres verts, atténuation des risques naturels avec des fonctions d'éducation et loisirs destinées aux citoyens
- ✓ Aménager deux centres, jardins verts dans la Niaye de Patte d'Oie / à Pikine Est et la Forêt de Mbao comme parc public ;
 - ✓ Protéger et utiliser les Niayes comme zone d'installation de parcs communautaires et réservoirs naturels dans le cadre du programme de gestion des inondations et la bande de forêts le long de la côte comme espaces de loisirs ouverts en front de mer
- (e) Promouvoir une structure urbaine résiliente efficace contre les risques naturels (par exemple, les inondations, l'érosion côtière, etc.) grâce à l'utilisation appropriée des terres et au contrôle de l'occupation du sol et des aménagements, doublés de mesures de restructuration et de renouveau urbaines
- ✓ Introduction de zones tampons sous formes d'espaces verts et ouverts à des zones exposées aux aléas afin de protéger les établissements humains ou les zones bâties contre les inondations et l'érosion côtière
 - ✓ Conservation et préservation de la végétation naturelle ou des champs agricoles existants le long des Niayes et des zones côtières en les érigeant également en zones tampon.
- (f) Réorganiser progressivement la décharge de Mbeubeuss et les zones industrielles le long de la Baie de Hann
- ✓ Réorganiser les occupations impropres des sols dans la zone urbaine grâce à des changements appropriés de l'utilisation des sols, afin d'éviter les impacts environnementaux négatifs sur les zones naturelles voisines.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Remarque: CB: Commercial et Affaires, TOD: Développement Axé sur le Transport, CBD: Centre des Affaires, TR: Tourisme /Loisir, IL: Industrie / Logistique, AI: Agro-industrie

Figure 6.4.3 Structure urbaine pour des villes secondaires dynamiques (Guédiawaye-Pikine)

secondaire et des Villages verts urbains » en combinaison avec Diamniadio, Rufisque et les villes voisines ayant un très bon potentiel en terres agricoles dans leurs villages. Le but du développement urbain peut être défini comme suit:

- Création d'une ville capitale secondaire (Diamniadio) avec des fonctions supplémentaires de la capitale et un nouveau centre économique à la croisée du corridor régional.
- Formulation de « Centre de croissance vert » comme une zone à plus fort potentiel pour le développement de l'agriculture et le point focal du tourisme vert.
- Formulation de villes secondaires pour appuyer le pôle urbain et ses environs.

2) Orientations et considérations du développement

Cette zone de planification péri-urbaine est sous la juridiction du département de Rufisque situé dans la région de Dakar, où l'expansion urbaine est devenue un sérieux problème qui envahit les terres agricoles et naturelles. En outre, il y existe d'autres secteurs porteurs de développement économique potentiel tels que l'exploitation minière et le tourisme. Les orientations et les considérations liées au développement de cette zone se présentent comme suit:

- (a) Promouvoir le développement de Diamniadio comme pôle urbain grâce à un aménagement à usage mixte
 - ✓ Fournir des services urbains de classe mondiale et suffisamment d'infrastructures pour soutenir les fonctions urbaines du pôle urbain; il s'agit entre autres de fonctions relatives à l'administration nationale et à la mise en place de centres commerciaux/d'Affaires, d'hôtels, de centres de conférence, etc. ;
 - ✓ Promouvoir des « Centres de connaissances » attractifs dotés de nouvelles villes-campus ainsi que d'institutions de recherche-développement et de développement des ressources humaines ;
 - ✓ Promouvoir l'émergence d'une « Cité médicale » grâce à la prestation de services médicaux de classe mondiale ciblant le marché national et régional de l'Afrique de l'Ouest ;
 - ✓ Promouvoir une plate-forme logistique à Diamniadio par la réalisation d'un parc stationnement poids lourds, un centre de visite technique automobile et une zone d'entreposage et de stockage.
- (b) Conserver et encourager les pôles de croissance verte conjointement avec l'amélioration des nouvelles communes et la protection de Niayes.
 - ✓ Formuler des politiques de développement d'un secteur agricole moderne ciblant le marché national et international de produits agricoles en tenant compte de l'hygiène et de la sécurité alimentaire, de la distribution efficace et du développement de produits à valeur ajoutée ;
 - ✓ Améliorer le cadre de vie et de travail de toutes nouvelles communes en fournissant suffisamment de services publics et d'infrastructures, et en accompagnant de mesures de préservation des nombreuses exploitations agricoles, maraichères et avicoles à Bambilor, Déni Biram Ndao et à d'autres localités.
- (c) Organiser et gérer l'urbanisation appropriée du département de Rufisque pour appuyer le pôle urbaine de Diamniadio grâce à la prestation de services urbains efficaces.
 - ✓ Contrôler et gérer l'expansion urbaine désordonnée et fournir suffisamment de services urbains et d'infrastructures pour améliorer la qualité de vie des communautés ;

- ✓ Promouvoir des services commerciaux pratiques et attractifs, ciblant la grande population escomptée dans ces lieux, tels que les centres d'équipements ménagers, les centres de jardinage, les méga-super marchés, etc. ;
 - ✓ Contrôler et gérer l'urbanisation des zones autour du village de Bambilor où les projets de lotissement se développent pour éviter une expansion excessive des zones d'habitation dans les précieuses terres agricoles de la zone des Niayes.
- (d) Organiser et gérer la proximité appropriée des industries d'extraction des villes de Rufisque et de Diamniadio en prenant suffisamment de mesures d'atténuation pour empêcher la pollution des villes de Bargny et de Sendou.
- (e) Promouvoir dans le cadre de l'aménagement du pôle du Lac Rose, une urbanisation durable de la zone à travers la préservation de l'écosystème et la gestion des risques potentiels encourus par les populations, et mettre en place une destination touristique éco-rurale attrayante en utilisant les ressources naturelles potentielles du Lac, de la plage, des dunes et des sites de production agricole.
- (f) Formuler un plan de gestion côtière adéquate, le mettre en œuvre efficacement et procéder à des contrôles à Rufisque et à Bargny.

(4) Structures urbaines pour la mise en place d'une ville d'affaires innovante en harmonie avec des villages urbains verts (Daga-Kholpa - Diass)

1) Concept de développement spatial

Le développement spatial de cette zone de planification vise à mettre en place une « ville d'affaires innovante » en association avec des services d'infrastructures durables et respectueux de l'environnement qui mettent à profit la proximité du nouvel aéroport international (AIDB) et une partie de la zone économique spéciale (ZESID). La réalisation d'une ville aéroportuaire pourrait être un concept approprié. L'objectif du développement urbain peut être défini comme suit :

- Fourniture d'infrastructures innovantes intégrant des infrastructures économiques et intelligentes grâce à l'utilisation de technologies telles que celles relatives à l'énergie, aux services publics et à la gestion de la mobilité intelligente.
- Développement d'entreprises innovantes pour attirer les investissements et créer une économie verte et des activités commerciales soutenues par des centres d'incubation d'entreprises, des centres de TIC, l'industrie aérospatiale, le centre de logistique aérienne, etc.
- Mise en place d'une société novatrice dotée d'un cadre de vie durable tenant compte des communautés respectueuses de l'environnement et des ressources humaines créatives grâce à un centre de renforcement des capacités, à l'enseignement supérieur et aux institutions de développement technologique et commercial.
- Promotion des collectivités locales.

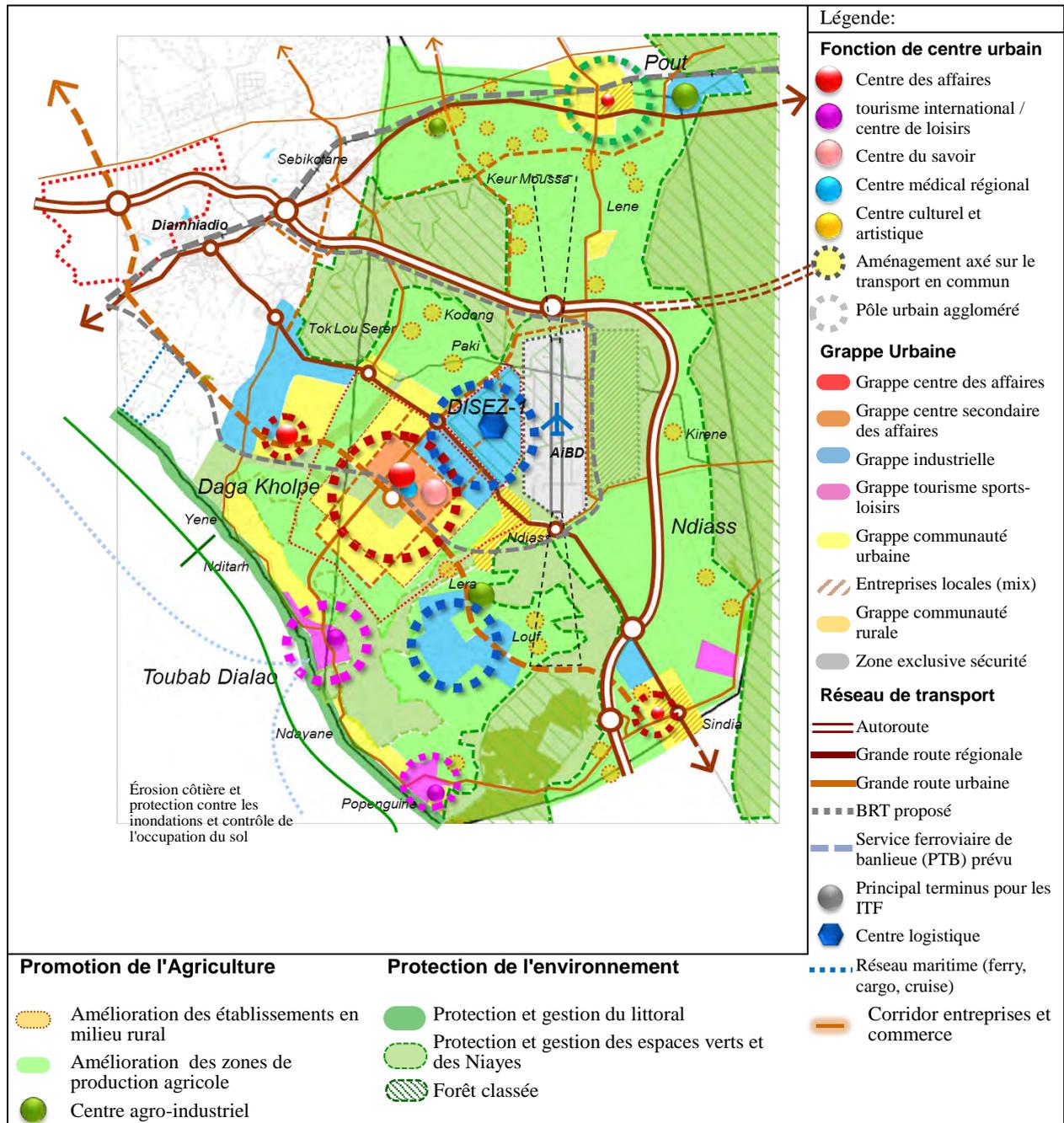
2) Orientations et considérations du développement

Cette zone de planification fait partie du département de Mbour situé dans la région de Thiès. Actuellement, elle est essentiellement constituée de terres vallonnées et agricoles ainsi que de villages dispersés qui subissent parfois des inondations soudaines. Les orientations et considérations liées au développement de cette zone se présentent comme suit:

- (a) Harmoniser le développement entre le nouvel aménagement et les nouvelles communes (anciennes communautés rurales) existantes

- ✓ Soutenir les collectivités locales de cette zone de planification par la mise en place de certaines entités, la promotion de leurs activités agricoles et l'établissement de liens entre elles et les consommateurs urbains ;
 - ✓ Mettre en place des infrastructures et des services publics pour les nouvelles villes et les communautés rurales ;
 - ✓ Assurer une gestion correcte de la propriété foncière entre les communautés et le nouvel aménagement.
- (b) Promouvoir le développement de passerelles internationales et de corridors économiques nationaux dans le cadre de la ZESID accompagné de mesures incitatives
- ✓ Promouvoir des secteurs de développement économique en lien avec l'aéroport tel que le fret et la restauration, l'industrie agro-alimentaire axée sur l'exportation (fleurs, etc.), les hôtels et les centres de conférences, centres de maintenance aéronautique, écoles de formation aux métiers de l'aviation, etc. ;
 - ✓ Fournir tous les cadres institutionnels requis, tels que des incitations fiscales, des centres intégrés sur site, des règlements et directives de développement ciblant de vastes secteurs économiques, incluant des activités commerciales et manufacturières et des services professionnels dans les zones d'affaires urbaines et les zones industrielles adjacentes.
- (c) Concevoir un établissement humain autonome doté d'un cadre de vie et d'un cadre de travail disposant de services urbains efficaces soutenus par un système innovant de mobilité et d'infrastructures.
- ✓ Promouvoir le concept d'utilisation mixte pour que les utilisations compatibles puissent se rapprocher davantage en créant un effet de synergie notamment sur le cadre de vie et de travail ;
 - ✓ Fournir des services d'utilité publique durables tenant compte de l'introduction de technologies appropriées qui nécessitent moins d'énergie et produisent moins d'émissions, ainsi que des infrastructures et des systèmes d'exploitation présentant un rapport coût/efficacité satisfaisant (systèmes de coproduction, d'énergie renouvelable, etc.).
- (d) Développer des infrastructures vertes sans dégradation de l'environnement, destruction des ressources en eau et risques d'inondation conjointement avec une bande verte pour protéger l'environnement naturel
- ✓ Protéger et promouvoir l'environnement vert en combinaison avec la protection des terres agricoles, des zones de protection de la nature, des programmes de reboisement et des espaces verts destinés aux loisirs ;
 - ✓ Mettre en place les infrastructures nécessaires pour éviter les risques d'inondation et/ou créer les zones tampons requises au niveau des zones naturelles ou des terres agricoles ;
 - ✓ Restaurer et préserver le réseau hydrographique perturbé par des contraintes anthropiques liées à la construction d'infrastructures, à l'urbanisation mal maîtrisée et à la déviation de certains cours d'eau.
- (e) Effectuer un aménagement côtier attrayant combiné à une gestion et un contrôle adéquats des zones côtières.
- ✓ Protéger et gérer la zone côtière par des mesures non structurelles (réglementation de l'occupation du sol), des mesures structurelles (remblais, digues, etc.) et des travaux de restauration des côtes ;
 - ✓ Aménager des espaces ouverts attrayants sur le front de mer incluant des parcs et des sentiers pédestres conjointement avec l'aménagement de micro espaces touristiques.

- (f) Mettre en place une destination attrayante de tourisme éco-rural à Toubab Dialao et à Poponguine en exploitant le potentiel des ressources côtières et le site religieux de pèlerinage de Poponguine.
- (g) Améliorer la situation des communautés villageoises locales en combinant le développement de produits agricoles et l'amélioration de leur cadre de vie.
 - ✓ Réorganiser les communautés villageoises locales par la mise en place rationnelle de sites de recasement ayant des terres agricoles dans les pôles de développement urbains, afin de ne pas démanteler leurs communautés et de leur offrir un cadre de vie et des possibilités d'emploi là où des aménagements de nouveaux pôles urbains sont escomptés ;
 - ✓ Améliorer le cadre de vie des communautés villageoises des zones non concernées par l'aménagement de nouveaux pôles urbains et promouvoir le développement agricole.



Source : Mission d'Etude de la JICA.

Note : CA : Commerce et affaires, DAT : Développement Axé sur le Transit, QCA: Quartier Central des Affaires, TR: Tourisme /Loisir, IL: Industrie / Logistique, AI: Agro-industrie

Figure 6.4.5 Structure urbaine pour la mise en place d'une ville d'affaires innovante en harmonie avec des villages urbains (Daga-Kholpa - Diass)

6.5 Plan d'occupation du sol horizon 2035

6.5.1 Stratégies de planification de l'occupation du sol de la zone d'Etude

(1) Stratégie globale d'aménagement des terres

Les zones stratégiques, telles que le cœur des pôles urbains et des centres secondaires, ainsi que les parcs et espaces ouverts des villes seront les premiers aménagements à faire en vue d'accueillir les infrastructures publiques et les bureaux administratifs qui ne sont pas rentables pour les promoteurs

privés. La mise en place de ces infrastructures publiques facilitera le changement des tendances de l'urbanisation notamment celles relatives aux affaires et au commerce et contribuera à transformer la structure urbaine. Mais les promoteurs privés devront être les principaux acteurs des autres formes d'aménagement urbain et des zones d'habitats.

(2) Stratégie d'aménagement des zones commerciales et d'affaires

L'emplacement des zones commerciales et d'affaires est un facteur essentiel de la structuration urbaine. La zone commerciale et d'affaires actuelle et celle de Dakar Plateau en particulier, doit être réformée comme suit :

- Création d'un espace urbain attrayant symbolisant la capitale nationale.
- Amélioration de l'environnement des affaires représentant le centre économique du Sénégal avec une forte compétitivité en termes d'efficacité dans les transports et la communication.

Les deux orientations ci-dessus ont les mêmes stratégies majeures qui se présentent comme suit :

- Réforme de la composition spatiale : la zone urbaine actuelle ne dispose pas de suffisamment de réserves foncières lui permettant d'aménager des parcs nécessaires à la création de l'icône de la ville et à l'augmentation des équipements collectifs. À cette fin, il est proposé que certains des bureaux administratifs et certaines infrastructures publiques soient transférées dans les pôles et les centres urbains secondaires. Il est actuellement difficile d'identifier des terrains qui peuvent être transformés en espaces publics étant donné qu'il faudra du temps au gouvernement et aux organisations concernées pour prendre une telle décision. La formulation d'un plan et d'un programme de délocalisation doit être initiée par la DUA et le département de Dakar.
- Amélioration de l'efficacité et du confort : un système de transport fiable ainsi que de bonnes infrastructures de communication doivent être mis en place. L'espace de transport doit être réorganisé au profit des piétons dans le cadre de la création d'un environnement des affaires de grande qualité. Étant donné que les rues sont dotées de larges trottoirs, des espaces piétons peuvent être créés en aménageant des sentiers pédestres et en plantant des arbres en bordure de route pour créer l'ombre qui protège les usagers contre le soleil.
- Aménagement des bordures de rues intégré au transport public de masse : il est difficile d'avoir suffisamment de sites pour accueillir des centres secondaires dans et autour des zones urbaines, à cause de l'urbanisation rapide. Des zones commerciales et d'affaires situées en bordure de rues seront une option dans la création de nouveaux espaces commerciaux et d'affaires. Cette option pourrait s'appliquer le long des itinéraires des moyens de transport de masse tels que le BRT.

Compte tenu de la transformation prévue de la structure urbaine, l'aménagement des nouveaux pôles et centres urbains secondaires se fera tel qu'indiqué ci-après :

- Création d'une zone urbaine avec de faibles surfaces construites pour assurer de grands espaces ouverts : Les aménagements seront réalisés dans la zone prévue à cet effet pour offrir des parcs et des espaces verts aux habitants des pôles urbains et des centres secondaires.
- Emplacement des bureaux administratifs et des principales infrastructures publiques telles que celles de l'enseignement supérieur et des hôpitaux de référence : les infrastructures à construire dans les limites des pôles urbains et des centres secondaires respectifs seront limitées à celles du gouvernement et de la fonction publique pour les raisons suivantes :
 - ✓ Création d'un moteur de développement pour attirer les industries liées aux fonctions gouvernementales exercées dans les centres secondaires ;

- ✓ Sécurisation de l'acquisition plus facile de terres grâce à l'utilisation publique qui en sera faite après leur aménagement.
- Sécurisation des terres : l'idéal est que toutes les terres destinées à l'aménagement des pôles et des centres urbains secondaires soient acquises avant que la situation ne devienne difficile à cause d'un changement de l'occupation du sol. Autrement, un système de restriction de l'occupation du sol privé pourrait être mis en place et contrôlé. Les utilisations non destinées à la construction de bâtiments (l'agriculture par exemple), peuvent être autorisées, ainsi que les petites constructions provisoires telles que les tentes et les pavillons. La terre ne peut être obtenue qu'immédiatement avant son exploitation.

(3) Stratégie d'aménagement des zones d'habitations

Le logement est une fonction de base d'une ville. Celle-ci doit être correctement assurée par la gestion urbaine.

- Aménagement d'immeubles d'appartements : les appartements sont construits dans des zones où le prix des terrains est trop élevé pour permettre aux salariés moyens d'y acheter des terrains afin de construire des maisons individuelles. Le meilleur emplacement pour l'aménagement d'immeubles d'appartements sera la zone adjacente aux pôles et aux centres urbains secondaires. Les immeubles peuvent accueillir des bureaux pour les entreprises privées et des infrastructures commerciales ainsi que des appartements. Cela facilitera l'accumulation des fonctions commerciales et d'affaires autour des centres secondaires.
- Aménagement de petits quartiers résidentiels : l'aménagement de zones d'habitations constituées de maisons individuelles doit être surveillé pour minimiser l'expansion d'habitations spontanées. Les petits lotissements sont les aménagements que les promoteurs privés peuvent gérer dans la plupart des cas, étant donné qu'il est difficile d'acheter de grandes parcelles de terres. Les « mini-aménagements » créent des problèmes parce que de nombreux logements sont construits à un rythme plus rapide que celui de l'aménagement des infrastructures et des équipements publics. Le système de délivrance des autorisations doit être mis en place comme suit pour réduire ce risque :
 - ✓ Mise à disposition d'infrastructures à l'intérieur des zones aménagées; il s'agit entre autres de routes pavées reliées correctement à la route principale de la ville, de pré-installations de canalisations d'eau, de fosses septiques ;
 - ✓ Appui financier à des organisations pour prendre en charge une partie du fardeau financier résultant de l'aménagement; il s'agit de la construction d'écoles, de cliniques et de terrains de jeux, etc.

- Mise aux normes des établissements spontanés : il n'est pas possible d'achever la mise aux normes de tous les établissements spontanés pendant la durée de la mise en œuvre du Plan Directeur 2035. Ces établissements ne se sont pas réalisés conformément à un plan. Certaines exigences fondamentales n'y sont pas observées. L'absence de terrains et d'infrastructures destinés aux écoles et aux terrains de jeux en est un exemple typique. Pour préserver des terres destinées aux infrastructures publiques dans les établissements spontanés, il est crucial de formuler un plan détaillé d'occupation du sol à l'échelle communautaire grâce à la participation des résidents ou de le faire formuler par les résidents eux-mêmes, afin qu'ils le comprennent pleinement et donnent leur accord sur les règles à observer en matière de préservation et d'acquisition des terres. Il faudra que la préparation du plan d'occupation du sol à l'échelle communautaire soit une condition à remplir pour que la mise en œuvre du projet de mise aux normes soit faite par les communes afin que l'idée susmentionnée se concrétise. Les communes et la DUA se chargeront d'appuyer la préparation du plan d'occupation du sol au niveau communal.

(4) Stratégie de développement des zones industrielles

L'agence d'aménagement et de promotion des sites industriels (APROSI) doit soutenir le déplacement des industries vers les zones industrielles aménagées à cet effet. Le développement des zones industrielles sera essentiellement mis en œuvre par l'APROSI et l'APIX, et éventuellement par les promoteurs du secteur privé.

1) Mise à disposition de vastes zones le long des routes à grand trafic

Dakar est un grand centre logistique international et continuera de l'être. L'industrie logistique peut être un secteur clé en croissance avec le développement économique du Sénégal et des pays voisins. L'un des avantages du secteur logistique est qu'il ne nécessite pas beaucoup d'eau pour son fonctionnement. Un autre avantage possible est que la productivité de l'industrie dépend de la disponibilité de grands terrains soutenus par des routes de grande qualité. Compte tenu de ces facteurs, il est idéal de réserver des grandes superficies à usage industriel le long des artères routières.

2) Attribution de zones industrielles

Aider à promouvoir l'autosuffisance économique de l'agglomération est un autre critère d'attribution de zones industrielles. C'est pour cette raison que des zones industrielles sont désignées à proximité de l'agglomération et le long des principales infrastructures logistiques, telles que les aéroports et les ports maritimes.

La demande d'occupation du sol est prévue pour les industries et services sur la base du cadre socio-économique prévisionnel. La superficie des terres destinée aux industries couvre les zones industrielles indiquées et d'autres industries situées dans les zones urbaines, comme indiqué dans le Tableau 6.5.1.

Tableau 6.5.1 Estimation de la demande en foncier pour le logement, l'industrie et les services

Rubrique	Unité	2025	2035
Industrie (située dans la zone urbaine)	ha	1 028	1 163
Industrie (située dans les zones industrielles)	ha	3 084	5 425
Services	ha	993	1 401

Source: Mission d'Etude de la JICA.

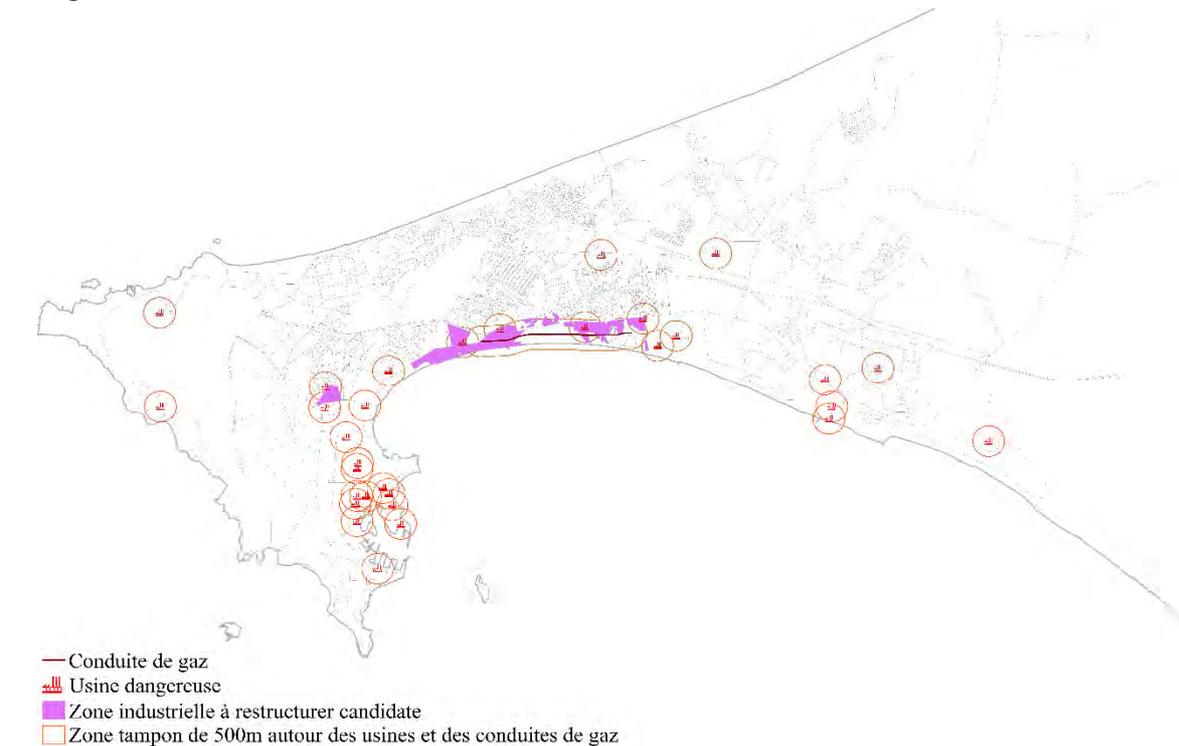
Note: La part des employés des industries situées dans la zone urbaine est estimée à 50%, 40% et 30% en 2013, 2025 et 2035 et celle des employés des industries situées dans les zones industrielles est estimée à

50%, 60% et 70% respectivement en 2013, 2025 et 2035.

3) Restructuration des zones industrielles existantes

De nombreuses usines sont situées dans des zones résidentielles. Ces usines détériorent le cadre de vie des zones situées autour d'elles et doivent faire l'objet d'une délocalisation stratégique. Les usines présentant un lourd impact environnemental et un risque élevé pour la santé humaine seront délocalisées dans des zones industrielles conçues à cet effet. Les usines ayant moins d'impact sur l'environnement et de préférence celles à proximité des marchés (zone peuplées) seront restructurées dans le quartier de leur emplacement d'origine.

La figure 6.5.1 montre les zones industrielles à restructurer.



Source : Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.1 Zones industrielles à restructurer

(5) Stratégie d'aménagement des parcs et des espaces ouverts

Les parcs et les espaces verts sont un facteur important d'amélioration du niveau de confort de la vie urbaine. Ils revêtent également une importance dans la reconquête de l'identité de la presqu'île verte du Cap-Vert. Il est nécessaire de combiner diverses zones à des fins récréatives afin d'augmenter les espaces verts dans un contexte de croissance rapide de la population. Les éléments clés de l'écologisation et de l'aménagement des parcs se présentent comme suit :

- Création de secteurs d'activités ayant des espaces ouverts : la délocalisation de certaines infrastructures gouvernementales se poursuivra en vue de convertir les jardins en parcs publics. Les pôles et les centres secondaires urbains doivent être conçus de manière à être ouverts au public. Ce type d'espaces ouverts peut être utilisé à plusieurs fins, y compris la tenue d'événements. Les principaux parcs publics en milieu urbain seront déplacés à côté des centres secondaires pour améliorer les services urbains et assurer une bonne accessibilité des parcs publics. La superficie des parcs publics sera de plus de 1m² par personne pour atteindre l'objectif fixé dans le diagnostic de la durabilité.

- Écologisation des espaces ouverts : il y a des espaces ouverts qui ne sont pas adaptés pour le bâtiment. Ces espaces incluent les zones à risque, les bords de rivière, les terres agricoles, les forêts et les cimetières. Dans les zones à risque, la meilleure façon de se prémunir est de les laisser à l'abri de l'urbanisation. Toutefois, elles peuvent servir d'espaces verts et de parcs. Le nombre d'agriculteurs diminuera à l'avenir puisque beaucoup d'entre eux cherchent à tirer de meilleurs profits des terres par le biais d'usages urbains. Il pourrait s'avérer nécessaire de mettre en œuvre des programmes d'appui à l'amélioration de la productivité agricole pour encourager les agriculteurs à continuer l'agriculture et à obtenir un appui de la politique de préservation de l'agriculture.

Ces espaces ouverts seront reliés entre eux par des couloirs de verdure pour créer les équipements urbains d'un réseau vert. Les couloirs de verdure sont constitués de voies piétonnes aménagées le long des routes à l'intérieur des zones commerciales et de voies piétonnes aménagées le long des rivières et des canaux.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.2 Plan du réseau vert

6.5.2 Formulation du plan d'occupation du sol

(1) Portée du plan d'occupation du sol

Dans d'autres pays en général, différents plans d'occupation du sol sont formulés à différentes fins telles qu'indiquées dans le Tableau 6.5.2. Dans le Plan Directeur 2035, un plan d'occupation du sol essaie de couvrir plusieurs types de plans ayant différents rôles et objectifs.

Tableau 6.5.2 Rôles et caractéristiques du plan d'occupation du sol selon les types de plans

Types de plans	Rôles et objectifs	Caractéristiques
Plan Directeur d'Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Donner une large vision du développement futur d'une ville • Fixer les orientations générales • Indiquer les éléments essentiels de l'aménagement urbain 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de contrôle des activités de constructions individuelles • Pas doté d'un pouvoir juridique, pas opposable aux tiers • Constitué de grandes catégories d'occupation du sol seulement • Les installations urbaines ne sont pas représentées, sauf les principales infrastructures de transport et les lignes indicatives • Les emplacements réservés aux activités les plus importantes, aux zones boisées ainsi qu'aux zones préférentielles d'extensions • Indication des zones devant recevoir des PUD, des zones spéciales d'aménagement et des zones de protection spéciale
Plan de zonage	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des informations sur le type et la forme de bâtiment acceptés pour les individus 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyé par un système d'application de la loi • Inadapté pour montrer la vision future puisqu'il doit se conformer à la situation actuelle (pour des raisons juridiques) • LCU est représentée. • Les catégories d'occupation du sol sont définies par les lois et/ou règlements. • Les infrastructures prévues au niveau des villes sont représentées si elles sont déjà approuvées.
Plan détaillé	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des informations sur le type et la forme de bâtiment acceptables pour les individus 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyé par un système d'application de la loi • LCU est représentée s'il existe dans la zone. • Les catégories d'occupation du sol sont définies par les lois et/ou règlements. • Les infrastructures prévues au niveau des communautés urbaines sont représentées si elles sont approuvées.

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Le plan d'occupation du sol inclus dans le Plan Directeur 2035 doit couvrir le rôle du Plan Directeur Urbain, plus certains aspects du plan de zonage pour les raisons suivantes :

- Ce plan directeur doit réviser le Plan Directeur 2025 pour partager la future vision renouvelée. Le plan d'occupation du sol doit mettre l'accent sur la présentation d'une vision claire plutôt que de correspondre à des conditions spécifiques à différentes zones. Il faut éviter une cartographie compliquée dans ce plan directeur, puisqu'elle ne vise pas à contrôler les activités de construction menées sur des parcelles individuelles.
- Le plan d'occupation du sol aura un certain pouvoir juridique étant donné que le Plan Directeur 2025 dispose de l'autorité suprême sur toutes les questions liées à l'occupation du sol. Donc, il vaut mieux utiliser ce pouvoir pour restreindre l'utilisation et/ou protéger des terres.
- Les terres destinées à certaines infrastructures urbaines très importantes doivent être identifiées et protégées de tout autre type d'utilisation. Il s'agit d'infrastructures urbaines incluant des routes à grand trafic et des espaces verts. Toutefois, les limites exactes de ces infrastructures doivent être déterminées grâce à des levés de détail.

(2) Catégories d'occupation du sol

Tout d'abord, la zone d'Etude est divisée en deux grandes catégories : l'une concerne l'usage urbain (Zone de promotion urbaine) et l'autre n'est fondamentalement pas adaptée à l'usage urbain (Zone de contrôle urbain). Concernant cette dernière, l'occupation du sol à des fins urbaines est interdite mais l'agriculture y est autorisée. Les zones situées à l'extérieur de la LCU sont incluses. Les activités agricoles sont plutôt encouragées dans la zone de restriction et la construction des maisons des

agriculteurs y est autorisée. Pour les ménages ayant plusieurs sources de revenus, leurs maisons sont fondamentalement classées dans la catégorie des usages urbains et donc interdites, à moins que les principaux revenus du ménage dépendent des activités agricoles menées sur les champs situés à proximité.

Deuxièmement, la zone de promotion urbaine est subdivisée en trois grandes catégories axées sur la fonction urbaine, à savoir les catégories résidentielle, commerciale et d'affaires, et industrielle.

Les catégories résidentielles, d'affaires et commerciale sont subdivisées en catégories plus spécifiques ayant différentes densités. Ceci est dû au fait qu'il est nécessaire de prendre en compte la demande relative au développement d'infrastructures. Concernant les fonctions industrielles, une seule catégorie est donnée.

Troisièmement, certaines infrastructures urbaines majeures doivent être représentées dans le plan d'occupation du sol, même si les terres destinées aux infrastructures devraient être du ressort des plans de zonage. Les infrastructures à représenter dans le présent Plan Directeur incluent i) les routes, les ports et les aéroports, ii) les parcs et les espaces verts, et iii) les rivières, les lacs et les étangs. Bien qu'elles figurent dans le plan d'occupation du sol, les limites de ces infrastructures doivent être précisées grâce à des levés de détail. Il est particulièrement important de définir les itinéraires des routes prévues afin d'être pratique dans le contrôle des activités individuelles menées dans le cadre de l'occupation du sol. Le plan d'occupation du sol indique les routes principales qui doivent former l'agglomération urbaine.

Les conditions et les critères d'attribution des catégories d'occupation du sol sont résumés dans le Tableau 6.5.3.

Tableau 6.5.3 Conditions et critères d'attribution des catégories d'occupation du sol

Catégorie		Conditions et politiques d'attribution	UPA	UCA
Code	Occupation du sol			
CA :	QCA	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant des bâtiments commerciaux dédiés, des bureaux administratifs, des hôpitaux de référence, des universités et d'autres hautes fonctions urbaines aux niveaux régional et national. • Pour les zones ayant des bâtiments commerciaux, des bureaux administratifs, des écoles secondaires, et d'autres fonctions urbaines au niveau départemental. 	X	-
AR	Aménagement des bordures de rues	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant des immeubles de plusieurs niveaux dont les étages du bas abritent des activités commerciales et d'affaires le long des routes principales. 	X	-
MX	Usage mixte	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant des immeubles résidentiels de plusieurs étages dont le rez-de-chaussée abrite des activités commerciales et d'affaires. 	X	-
CU	Communautés urbaines	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones abritant essentiellement des zones résidentielles et des fonctions répondant aux besoins quotidiens des populations. • Couverture des zones d'habitations informelles existantes. 	X	-
CHf	Communautés urbaines	Pour les zones d'habitation ordinales de la banlieue de la zone de promotion urbaine.	X	-
AP	Appartements	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant des immeubles de plusieurs niveaux dont les étages du bas abritent des activités commerciales et d'affaires. • Les surfaces construites sont relativement faibles pour créer un espace ouvert dans les nouveaux pôles urbains. 	X	-

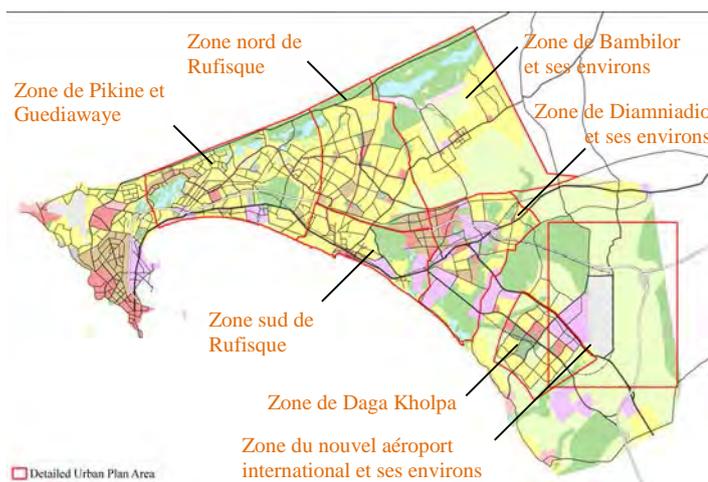
MI	Maisons individuelles	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant principalement des maisons individuelles et suffisamment d'espaces ouverts et d'infrastructures publiques, dans les nouveaux pôles urbains et leur voisinage. 	X	-
IL	Industrie et Logistique	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones à usage exclusivement industriel et logistique. • Couvrant des domaines industriels et des nouvelles zones industrielles autour Diamniadio, Daga-Kholpa et de la ZESID. 	X	-
TL	Tourisme et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones d'activités de services destinées à agro-tourisme. 	X	-
TL	Tourisme rural et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones offrant des activités de services axées sur à l'agro-tourisme. 	-	X
UT	Utilité	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones ayant un aéroport international ancien ou nouveau, un port et une grande gare routière. 	X	X
SE	Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones de camps militaires. 	X	-
PC	Parc public	<ul style="list-style-type: none"> • Parc public au niveau de la ville avec le stade, un gymnase, et un autre type d'installations. 	X	X
GP	Promotion et gestion des espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> • Pour former des ceintures verdure autour des zones de promotion urbaines. • Couvrant les terres impropres à l'urbanisation telle que les zones à risque, de forêt et de forêt classée. • Couvrant les terres à usage public comme les cimetières et les parcs. 	X	X
AG	Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones à usage agricole. A long terme, la zone pourrait être candidate pour l'urbanisation après 2035. 	-	X
AR	Agriculture renforcée	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones dont les activités agricoles renforcent la production de cultures de rente. L'utilisation agricole sera poursuivie dans le long terme. 	-	X
CA	Protection côtière	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones situées sur la côte. L'aménagement fait l'objet d'une évaluation technique afin de garantir une bonne utilisation des terres, sinon le développement urbain est limité. 	X	X
RC	Communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les zones bâties existantes dans la zone de contrôle urbaine. 	-	X
RZ	Réserve foncière	<ul style="list-style-type: none"> • Les terres à utiliser pour les zones urbaines après 2035. 	X	X
PL	Plan d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la zone présentement occupée par les lacs, les fleuves et marais. 	X	X

Source : Mission d'Etude de la JICA.

En outre, les conditions réglementaires sont superposées sur le plan d'occupation du sol en tant qu'outil de gestion de l'urbanisation.

- Zone de forêt classée: l'occupation du sol à des fins de construction est totalement interdite dans les zones écologiquement sensibles désignées dans le Code forestier.
- Amélioration du secteur agricole : la production de cultures de rente est encouragée et se poursuit dans le long terme.
- Restructuration des zones : La restructuration des zones urbaines délabrées se fait pour résoudre les problèmes relatifs au cadre de vie. Les zones à restructurer se présentent comme suit :

- ✓ Les zones spontanées irrégulièrement créées avec une faible dotation en infrastructures publiques, telles que les routes, les écoles, les services de santé, et les installations ;
- ✓ Les zones industrielles qui représentent des risques de pollution et d'accidents industriels pour les zones d'habitation et les zones côtières environnantes ;

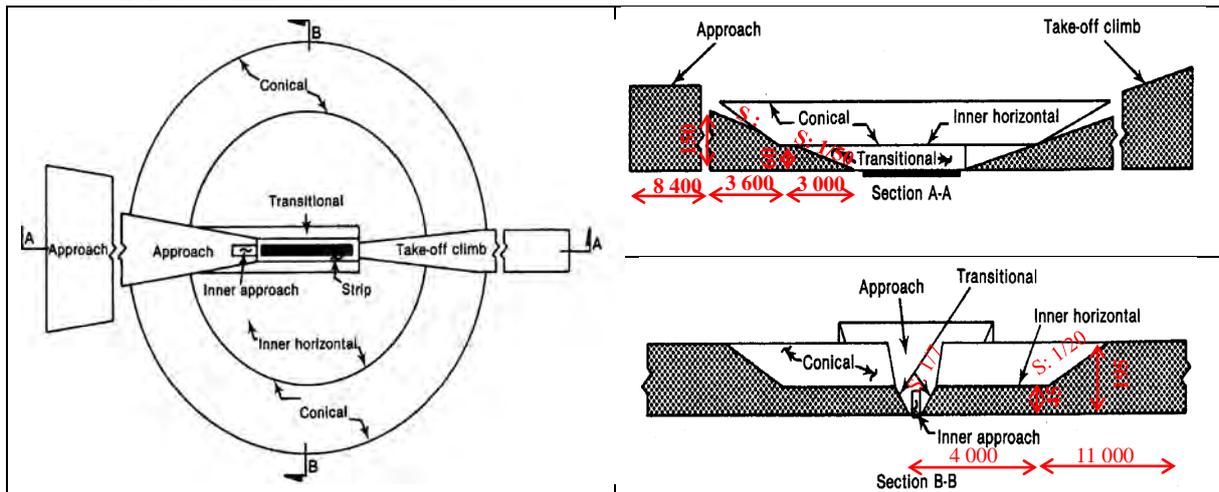


Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 6.5.3 Zones des PUD

- ✓ La décharge de Mbeubeuss qui provoque une grave détérioration de l'environnement en raison du suremploi et de la non-fourniture d'équipements sanitaires. La décharge sera fermée et récupéré pour l'aménagement d'un parc public.
- Zone de renforcement de la structure urbaine: la restructuration du site stratégique est encouragée afin de renforcer la structure urbaine pour répondre aux exigences spécifiées dans le Plan Directeur 2035.
- Superficie couverte par le plan urbain : un plan d'urbanisme de détails est nécessaire pour mettre en œuvre le contrôle de l'occupation du sol dans la zone d'Etude. De manière spécifique, les zones cibles du plan d'urbanisme de détails se présentent comme suit :
 - ✓ Diamniadio et ses environs pour promouvoir un nouveau pôle urbain ; les zones dangereuses exposées aux marées hautes et aux inondations sont examinées en détails ;
 - ✓ Le Nord de la zone de Rufisque pour contrôler la conurbation au nord de l'autoroute ; les zones inondables sont examinées en détails pour assurer la sécurité de la zone urbaine. Le réseau routier est soigneusement conçu pour empêcher le développement de zones d'habitats spontanés ;
 - ✓ Le Sud de la zone de Rufisque pour contrôler la conurbation autour de la municipalité de Rufisque ;
 - ✓ La zone de Daga-Kholpa pour promouvoir un nouveau pôle urbain ; le développement urbain est conçu en parfait équilibre avec les villages existants ;
 - ✓ Le nouvel aéroport international et ses environs pour contrôler le développement urbain autour de l'aéroport international ;
 - ✓ Bambilor et ses environs pour contrôler l'urbanisation à Bambilor et au Lac-Rose puisque le développement urbain est bien harmonisé avec les zones agricoles environnantes.
- Zone de réserve pour les infrastructures : des infrastructures clés telles des stations de traitement des eaux usées sont mises en place.
- Zone de réserve pour la zone urbaine autour de l'aéroport : la zone de réserve inclue l'emprise du nouvel de l'aéroport international devant accueillir les activités liées à l'aéroport et le développement urbain conformément au décret n° 2010-894. La superficie de la réserve couvre également l'aéroport international existant. Le type d'utilisation urbaine en question sera déterminé en temps voulu.

- Zone spéciale autour de l'aéroport : les transactions foncières sont interdites. L'utilisation des terres à des fins de construction nécessite une autorisation spéciale de l'entité qui en a la charge et de l'AIDB. Les bâtiments devront prendre des contre-mesures requises pour faire face au bruit et lutter contre les vibrations créés par l'aéroport conformément au décret n° 2010-894.
- Zones de limitation d'obstacles autour de l'aéroport : la hauteur des bâtiments autour d'un aéroport international doit être inférieure à la zone spécifiée pour assurer la sécurité de l'approche, du décollage et de l'ascension dans l'espace aérien. La figure 6.5.4 illustre les zones de limitation d'obstacles.



Note : « S » est l'inclinaison de la pente. La hauteur est en mètre.

Source : Règlements Aéronautiques du Sénégal, Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie.

Figure 6.5.4 Zones de limitation d'obstacles

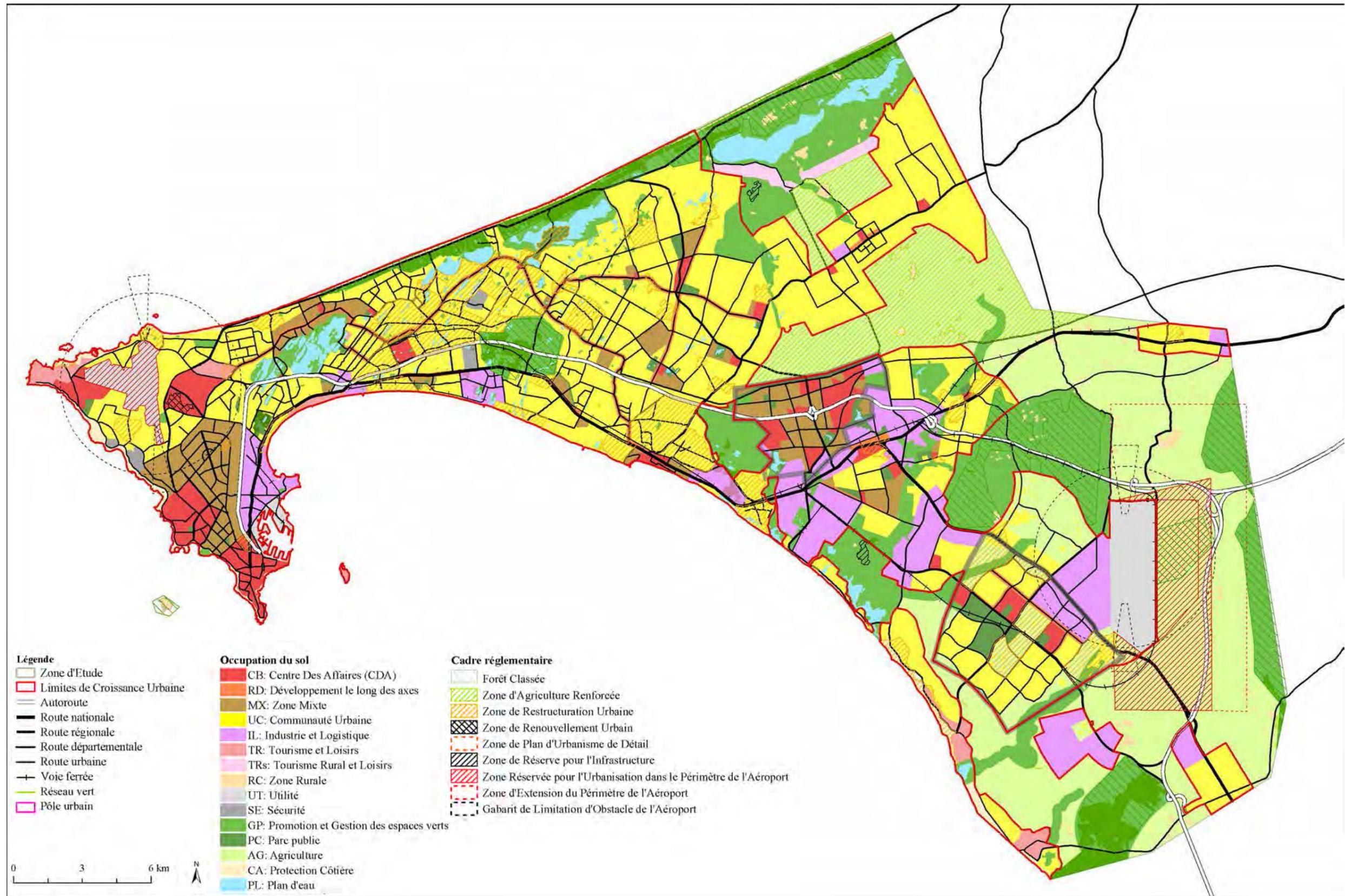
(3) Plan d'occupation du sol proposé

La figure 6.5.5 présente la carte d'occupation du sol proposée. Elle s'est faite sur la base des critères décrits ci-dessus. Le tableau 6.5.4 montre la composition de l'occupation du sol correspondant au plan proposé.

Tableau 6.5.4 Composition de l'occupation du sol proposée

Code	Utilisation des terres	Superficie (ha)			%		
		Zone de promotion urbaine	Zone de contrôle urbain	Total	Zone de promotion urbaine	Zone de contrôle urbain	Total
CA	QCA	2 726	0	2 726	3,3	0,0	3,3
AR	Aménagement des bordures de rues	1 191	0	1 191	1,5	0,0	1,5
UM	Usage mixte	3 432	0	3 432	4,2	0,0	4,2
CU	Communautés urbaines	24 887	0	24 887	30,4	0,0	30,4
IL	Industrie et logistique	5 598	0	5 598	6,8	0,0	6,8
TL	Tourisme et loisirs	688	0	688	0,8	0,0	0,8
TL	Tourisme rural et loisirs	0	385	385	0,0	0,5	0,5
UT	Utilité	2 115	0	2 115	2,6	0,0	2,6
SE	Sécurité	190	0	190	0,2	0,0	0,2
PP	Parc public	1 143	0	1 143	1,4	0,0	1,4
PGE V	Promotion et gestion des espaces verts	4 500	10 615	15 115	5,5	13,0	18,5
AG	Agriculture	2 137	18 509	20 646	2,6	22,6	25,2
PC	Protection côtière	1 066	0	1 066	1,3	0,0	1,3
<u>CR</u>	<u>Communauté Rurale</u>	0	705	705	0,0	0,9	0,9
<u>PE</u>	<u>Plans d'Eau</u>	1 143	864	2 006	1,4	1,1	2,4
<u>IL</u>	<u>Île</u>	13	0	13	0,0	0,0	0,0
	<u>Total</u>	50 828	31 078	81 906	62,1	37,9	100,0

Source : Mission d'Etude de la JICA.

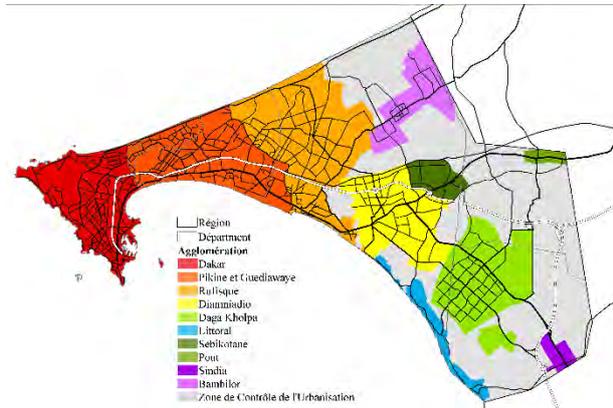


Source : Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.5 Plan d'occupation du sol de la zone d'Etude en 2035

6.5.3 Répartition de la population par agglomération

La répartition de la population est faite pour les zones de promotion urbaine et les zones de contrôle afin de définir les conditions de planification requises pour les infrastructures. Les zones de promotion urbaine sont subdivisées en dix agglomérations pour représenter les caractéristiques de l'urbanisation telles qu'illustrées dans la Figure 6.5.6. La capacité ultime est estimée sur la base du plan d'occupation du sol et de la densité de population prévue (Table 6.5.5). Faire face à la maturité des zones urbaines existantes : il est estimé que la croissance démographique sera rapide dans les agglomérations de Dakar, de la banlieue et de Rufisque jusqu'en 2025, tandis que Kholpa Daga et Diarniadio commenceront leur urbanisation. L'urbanisation s'accéléra dans les deux derniers pôles urbains puisque les agglomérations seront saturées. Le surplus de population sera logé dans les autres agglomérations de Pout, de Sindia et de la côte. Le Tableau 6.5.6 montre la population estimée par agglomération en 2025 et 2035.



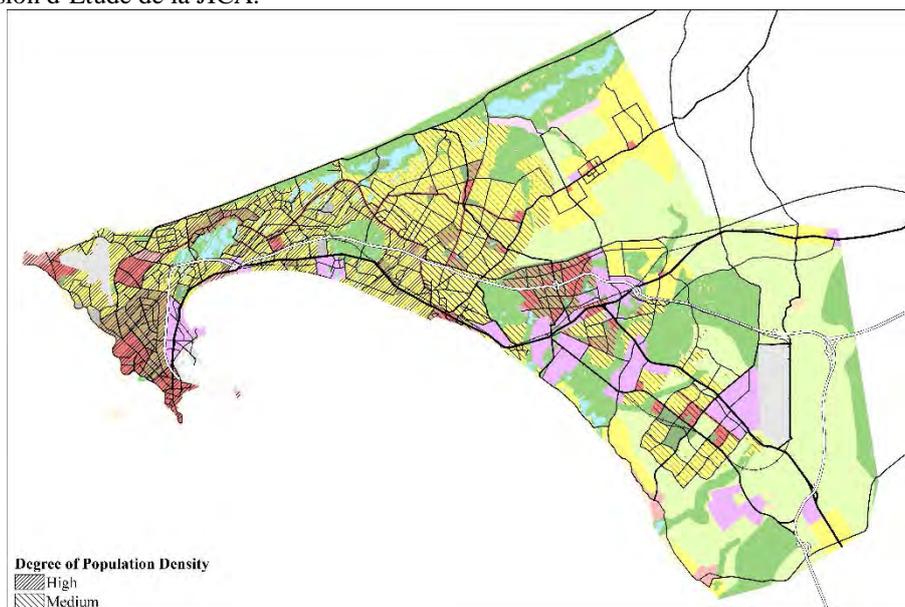
Source : Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.6 Agglomérations de la Zone d'Etude

Tableau 6.5.5 Densité de population prévue par type d'occupation du sol et par agglomération

Occupation du sol	Dakar et banlieues (Densité élevée)	Rufisque, Diarniadio, et Daga-Kholpa (Densité moyenne)	Sebikotane, Sindia, Pout, Bambilor, littoral (Faible densité)
Quartier des Affaires	80	60	50
Aménagement le long de voirie	300	200	150
Occupation mixte	400	300	250
Tourisme et loisirs	200	150	100
Communauté urbaine	300	200	150

Source: Mission d'Etude de la JICA.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.7 Zones à densité de population forte ou moyenne

Tableau 6.5.6 Répartition de la population estimée par agglomération

Îlots	Superficie (ha)	Population 2013 (pers.)	Densité 2013 (pers./ha)	Capacité (pers.)	Densité (pers./ha)	Taux de croissance		Population		Densité
						2025	2035	2025	2035	2035
						(%/année)	(%/année)	(pers.)	(pers.)	(pers./ha)
Dakar	7 712	1 112 888	144	1 455 208	189	1,90	0,35	1 394 900	1 444 500	187
Pikine et Guédiawaye	8 750	1 457 971	167	1 835 312	210	1,68	0,30	1 780 600	1 834 700	210
Rufisque	11 795	439 881	37	1 882 618	160	7,03	5,24	994 200	1 656 300	140
Diamniadio	6 608	28 697	4	626 058	95	18,00	10,00	209 100	542 400	82
Daga-Kholpa	7 955	23 946	3	404 038	51	12,00	9,00	93 300	220 900	28
Sébikotane	1 603	24 366	15	160 252	100	6,00	8,00	49 000	105 800	66
Sindia	704	4 101	6	80 488	114	4,00	5,00	6 600	10 800	15
Pout	481	5 703	12	60 702	126	4,00	5,00	9 100	14 800	31
Littoral	1 599	36 097	23	163 250	102	4,00	5,00	57 800	94 200	59
Bambilor	3 622	31 424	9	528 071	146	4,00	5,00	50 300	81 900	23
Zone de contrôle	31 079	40 922	1	77 700	3	3,25	2,60	60 100	77 700	3
Total	81 907	3 205 996	39	7 273 697	89	3,25	2,60	4 705 000	6 084 000	74

Source : Mission d'Etude de la JICA.

Suite aux estimations de la population par agglomération, la population de chaque unité administrative comme la région, le département, et la commune est estimée tel indiqué dans le Tableau 6.5.7. et le Tableau 6.5.8 qui présentent le taux de croissance de la population estimée pour chaque unité administrative.

Tableau 6.5.7 Estimation de la population par unité administrative

Unité administrative	Population en 2013			Population en 2025			Population en 2035			
	UPA	UCA	Total	UPA	UCA	Total	UPA	UCA	Total	
Région de Dakar	3 122 280	14 916	3 137 196	4 521 247	21 930	4 543 177	5 735 472	28 357	5 763 829	
Dakar	Biscuiterie	68 547	0	68 547	70 891	0	70 891	71 291	0	71 291
	Camberene	52 420	0	52 420	54 048	0	54 048	54 298	0	54 298
	Dakar Plateau	36 393	0	36 393	39 069	0	39 069	39 539	0	39 539
	Dieuppeul Derkle	36 917	0	36 917	44 542	0	44 542	45 883	0	45 883
	Fann-PointE-Amitie	18 841	0	18 841	36 163	0	36 163	39 210	0	39 210
	Grand Dakar	47 012	0	47 012	47 129	0	47 129	47 149	0	47 149
	Grand Yoff	185 503	0	185 503	190 734	0	190 734	191 654	0	191 654
	Gueule Tapée fass-Colobane	52 270	0	52 270	58 429	0	58 429	59 514	0	59 514
	Hann-Bel Air	67 962	0	67 962	97 542	0	97 542	102 714	0	102 714
	HLM	39 126	0	39 126	52 710	0	52 710	55 101	0	55 101
	Medina	81 982	0	81 982	86 767	0	86 767	87 609	0	87 609
	Mermoz Sacré-Cœur	29 798	0	29 798	98 910	0	98 910	111 067	0	111 067
	Ngor	17 383	0	17 383	34 519	0	34 519	37 534	0	37 534
	Ouakam	74 692	0	74 692	95 457	0	95 457	99 109	0	99 109
	Parcelles Assainies	159 498	0	159 498	159 760	0	159 760	159 807	0	159 807
	Patte d'Oie	41 106	0	41 106	49 314	0	49 314	50 758	0	50 758
Sicap Liberte	47 164	0	47 164	60 762	0	60 762	63 155	0	63 155	
Yoff	89 442	0	89 442	154 497	0	154 497	165 939	0	165 939	
Sous-total	1 146 056	0	1 146 056	1 431 243	0	1 431 243	1 481 331	0	1 481 331	
Guediawaye	Golf Sud	92 345	0	92 345	103 855	0	103 855	105 624	0	105 624
	Medina Gounass	33 761	0	33 761	33 761	0	33 761	33 761	0	33 761
	Ndiareme Limamoulaye	35 171	0	35 171	35 176	0	35 176	35 176	0	35 176
	Sam Notaire	78 660	0	78 660	80 839	0	80 839	81 176	0	81 176
	Wakhinane Nimzatt	89 721	0	89 721	89 889	0	89 889	89 915	0	89 915
	Sous-total	329 658	0	329 658	343 520	0	343 520	345 652	0	345 652
Pikine	Daliford	30 418	0	30 418	52 260	0	52 260	55 626	0	55 626
	Diamaguene Sicap Mbao	128 512	0	128 512	132 893	0	132 893	133 568	0	133 568
	Djidah	96 951	0	96 951	97 195	0	97 195	97 232	0	97 232

	Thiaroye Kaw									
	Guinaw Rail Nord	30 057	0	30 057	30 981	0	30 981	31 124	0	31 124
	Guinaw Rail Sud	39 859	0	39 859	46 940	0	46 940	48 031	0	48 031
	Keur Massar	201 654	0	201 654	293 401	0	293 401	345 990	0	345 990
	Malika	32 131	0	32 131	40 037	0	40 037	41 720	0	41 720
	Mbao	96 320	0	96 320	193 709	0	193 709	206 980	0	206 980
	Pikine Est	32 451	0	32 451	32 451	0	32 451	32 451	0	32 451
	Pikine Nord	46 780	0	46 780	47 543	0	47 543	47 661	0	47 661
	Pikine Ouest	52 154	0	52 154	56 489	0	56 489	56 723	0	56 723
	Thiaroye gare	24 834	0	24 834	28 070	0	28 070	28 569	0	28 569
	Thiaroye Sur Mer	52 773	0	52 773	78 464	0	78 464	82 421	0	82 421
	Tivaoune Diaksao	40 561	0	40 561	43 071	0	43 071	43 459	0	43 459
	yeumbeul Nord	168 378	0	168 378	171 455	0	171 455	171 930	0	171 930
	Yeumbeul Sud	96 956	0	96 956	97 562	0	97 562	97 655	0	97 655
	Sous-total	1 170 789	0	1 170 789	1 442 521	0	1 442 521	1 521 140	0	1 521 140
Rufisque	Rufisque Est	70 126	0	70 126	83 564	0	83 564	94 875	0	94 875
	Rufisque Nord	92 050	0	92 050	93 781	0	93 781	95 257	0	95 257
	Rufisque Ouest	58 890	0	58 890	160 219	0	160 219	201 385	0	201 385
	Sangalkam	152 113	14 860	166 973	638 517	21 850	660 367	1 306 238	28 255	1 334 493
	Yenne-Sur-Mer	102 598	56	102 654	327 882	80	327 962	689 594	102	689 696
	Sous-total	475 777	14 916	490 693	1 303 963	21 930	1 325 893	2 387 349	28 357	2 415 706
Région de Thiès	42 794	26 006	68 800	123 653	38 170	161 823	270 828	49 343	320 171	
Mbour	Diass	30 541	8 459	39 000	99 252	12 417	111 669	224 819	16 052	240 871
	Sindia	4 101	1 799	5 900	6 600	2 640	9 240	10 800	3 414	14 214
	Sous-total	34 642	10 258	44 900	105 852	15 057	120 909	235 619	19 466	255 085
Thiès	Keur Moussa	8 152	15 748	23 900	17 801	23 113	40 914	35 209	29 877	65 086
Total Zone d'Etude		3 128 999	76 997	3 205 996	4 588 700	116 300	4 705 000	5 928 500	155 500	6 084 000

Source: Mission d'Etude de la JICA.

Note: UPA: Zone de promotion urbaine et UCA: Zone de contrôle urbaine

Tableau 6.5.8 Estimation du taux de croissance de la population par unité administrative

Unité administrative		Taux de croissance (%/an)	
		2015~2025	2025~2035
Région de Dakar		3,13	2,41
Dakar	Biscuiterie	0,28	0,06
	Camberene	0,26	0,05
	Dakar Plateau	0,59	0,12
	Dieuppeul Derkle	1,58	0,30
	Fann-PointE-Amitie	5,58	0,81
	Grand Dakar	0,02	0,00
	Grand Yoff	0,23	0,05
	Gueule Tapee, fass-Colobane	0,93	0,18
	Hann-Bel Air	3,06	0,52
	HLM	2,51	0,44
	Medina	0,47	0,10
	Mermoz Sacre-Coeur	10,51	1,17
	Ngor	5,88	0,84
	Ouakam	2,07	0,38
	Parcelles Assainies	0,01	0,00
	Patte d'Oie	1,53	0,29
	Sicap Liberte	2,13	0,39
	Yoff	4,66	0,72
Sub-total	1,87	0,34	
Guediawaye	Golf Sud	0,98	0,17
	Medina Gounass	0,00	0,00
	Ndiareme Limamoulaye	0,00	0,00

Unité administrative		Taux de croissance (%/an)	
		2015~2025	2025~2035
Pikine	Djidah Thiaroye Kaw	0,02	0,00
	Guinaw Rail Nord	0,25	0,05
	Guinaw Rail Sud	1,37	0,23
	Keur Massar	3,17	1,66
	Malika	1,85	0,41
	Mbao	6,00	0,66
	Pikine Est	0,00	0,00
	Pikine Nord	0,13	0,02
	Pikine Ouest	0,67	0,04
	Thiaroye gare	1,03	0,18
	Thiaroye Sur Mer	3,36	0,49
	Tivaoune Diaksao	0,50	0,09
	Yeumbeul Nord	0,15	0,03
	Yeumbeul Sud	0,05	0,01
Sub-total	1,75	0,53	
Rufisque	Rufisque Est	1,47	1,28
	Rufisque Nord	0,16	0,16
	Rufisque Ouest	8,70	2,31
	Sangalkam	12,14	7,29
	Yenne-Sur-Mer	10,16	7,72
	Sub-total	8,64	6,18
Région de Thiès		7,39	7,06
Mbour	Diass	9,16	7,99

	Sam Notaire	0,23	0,04
	Wakhinane Nimzatt	0,02	0,00
	Sub-total	0,34	0,06
Pikine	Daliford	4,61	0,63
	Diamaguene Sicap Mbao	0,28	0,05

	Sindia	3,81	4,40
	Sub-total	8,61	7,75
Thiès	Keur Moussa	4,58	4,75
Total de la Zone d'Etude		3,25	2,60

Source: Mission d'Etude de la JICA.

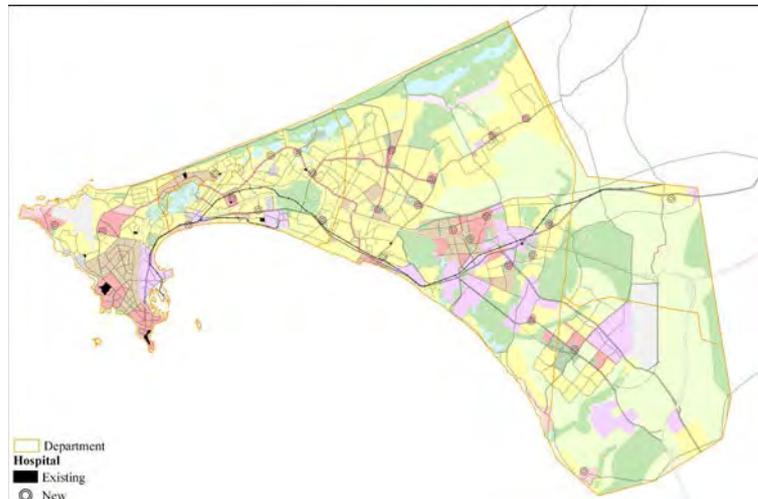
Note: UPA: Zone de promotion urbaine et UCA: Zone de contrôle urbaine

6.5.4 Répartition des infrastructures publiques sociales

La répartition des principales infrastructures publiques sociales est examinée pour répondre aux exigences de la répartition estimative de la population en 2035. Les principales infrastructures publiques sociales comprennent des infrastructures d'enseignement supérieur, hospitalières et des complexes sportifs pour faire face à la demande au niveau des villes et des départements. L'objectif de cet examen est de montrer la configuration escomptée des aires d'agrément en conformité avec l'utilisation des terres proposée. Les limites exactes de chaque infrastructure devraient être tracées durant la phase de mise en œuvre.

(1) Hôpitaux

Selon les statistiques annuelles de 2013 fournies par le ministère de la santé et de l'action sociale, la zone d'étude dispose de 15 hôpitaux dotés de 1 904 lits au total. Les hôpitaux existants occupent une superficie de 115 ha. Le nombre de lits pour 1000 personnes est estimé à 0,59 en 2013. Ce niveau est supérieur à la moyenne nationale de la Côte d'Ivoire qui est de 0,4, par exemple, mais inférieur à ceux des pays membres et non membres de l'OCDE qui sont respectivement de 5,0 et de 4,1. Ces non-membres de l'OCDE comptent parmi eux des pays nouvellement industrialisés comme le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, etc.



Source: ANSD pour les hôpitaux existants
 Equipe du projet de la JICA pour les nouveaux hôpitaux

Figure 6.5.8 Répartition indicative des hôpitaux

Le nombre de lits pour 1000 personnes devrait atteindre 1,15 en 2035 dans la zone d'Etude. Cette estimation s'appuie sur le fait que le volume des services médicaux doublera du fait de l'augmentation prévue de la population. Cette augmentation portera le nombre de lits à 7000 en 2035. Le tableau 6.5.9 présente l'estimation du nombre de lits et les besoins fonciers des hôpitaux de chaque département. Les QCA sont les emplacements éventuels des hôpitaux tels qu'illustrés dans la Figure 6.5.8, compte tenu de la bonne accessibilité et de la disponibilité d'autres services publics.

Tableau 6.5.9 Estimation du nombre de lits et besoins fonciers des hôpitaux

Départements	Hôpitaux existants (Lieux)	Superficies (ha)	Population			Nombres de lits			Lits pour 1000		
			2013	2025	2035	2013	2025	2035	2013	2025	2035
Dakar	6	82	1 146	1 431	1 481	1 265	1 217	1 708	1,10	1,10	1,15
Pikine	2	17	1 171	344	346	0	292	397	0,00	0,85	1,15
Guédiawaye	3	12	330	1 443	1 521	0	1 226	1 749	0,00	0,85	1,15
Rufisque	4	5	491	1 326	2 416	639	1 127	2 778	1,30	0,85	1,15
Mbour	0	0	45	121	255	0	103	293	0,00	0,85	1,15
Thiès	0	0	24	41	65	0	35	75	0,00	0,86	1,15
Total	15	115	3 206	4 705	6 084	1 904	4 000	7 000	0,59	0,85	1,15

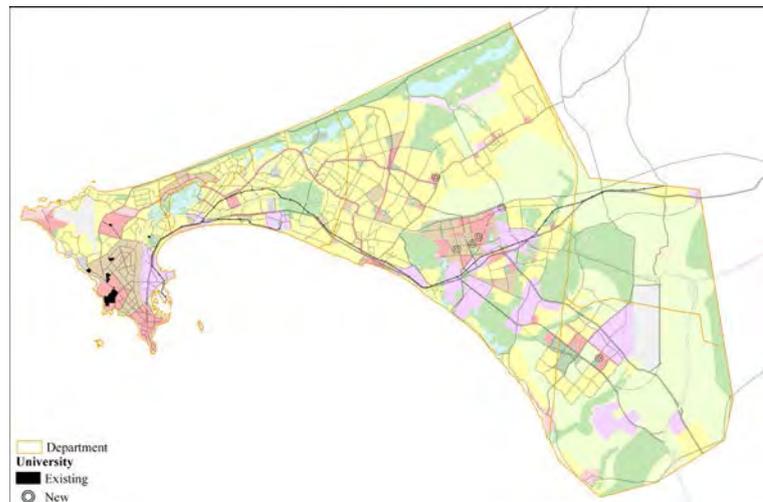
Source :

- 1) Statistiques annuelles 2013, Ministère de la Santé et de l'Action Sociale : Nombres de lits et d'hôpitaux
- 2) Mission d'Etude de la JICA: Projection du nombre de lits requis

(2) Enseignement supérieur

Les infrastructures d'enseignement supérieur existantes sont concentrées dans le département de Dakar. Les possibilités de suivre des études supérieures augmenteront au fur et à mesure que le développement économique se réalisera. On estime que le nombre d'étudiants se multipliera par 2,5 en 2035, au même rythme que la croissance du PIBR par tête d'habitant.

La 2^{ème} Université de Dakar s'installera dans le pôle urbain de Diamniadio pour répondre à la demande d'éducation. Comme l'illustre la Figure 6.5.9, de nouveaux centres de formation professionnelle seront construits à Daga-Kholpa et à Sangalkam conformément au Plan Directeur d'aménagement territorial de la zone de Dakar-Thiès-Mbour. Il s'agit des principaux établissements d'enseignement supérieur proposés dans les plans existants. En outre, des infrastructures de petites-moyennes tailles seront aussi ouvertes dans les QCA et dans les bordures de route aménagées.



Source: Mission d'Etude de la JICA.

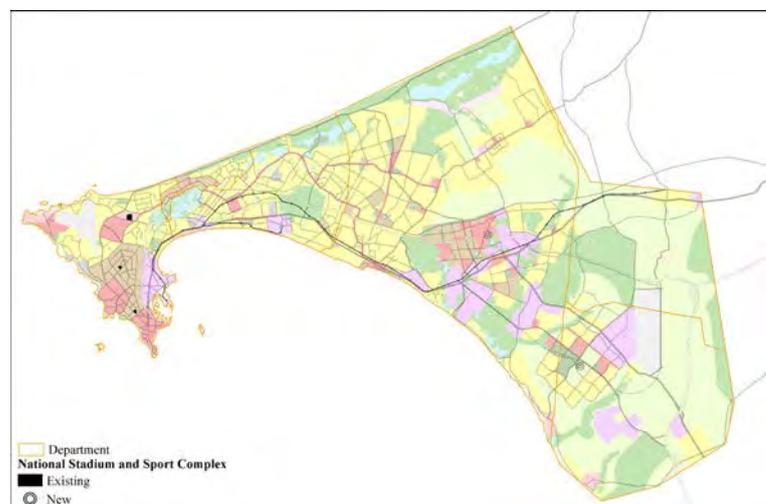
Figure 6.5.9 Répartition indicative pour l'enseignement supérieur

(3) Complexes sportifs

Il existe trois stades nationaux dans la zone d'Etude tel qu'indiqué ci-dessous.

- Le stade Léopold Sédar Senghor : 60 000 places.
- Le stade Demba Diop : 15 000 places.
- Le stade Iba Mar Diop : 5 000 places.

Le stade Demba Diop stade est utilisé pour des matchs de football, des



Source: Mission d'Etude de la JICA.

Figure 6.5.10 Répartition Indicative des complexes sportifs

combats de lutte et des matchs de basket-ball. Le stade Léopold Sédar Senghor est le seul qui peut accueillir un match de football international organisé par la Fédération Internationale de Football Association (FIFA). Tous ces trois stades se trouvent dans le département de Dakar

L'offre de loisirs se diversifiera dans la zone d'Etude, au fur et à mesure que le développement économique se poursuivra. Des infrastructures sportives entièrement équipées seront de plus en plus nécessaires pour répondre aux besoins diversifiés de la population en loisirs. Le gouvernement sénégalais compte avoir un complexe national offrant assez d'espace pour le basket-ball, une piscine olympique nationale et un stade national. De nouveaux complexes comprenant des infrastructures sportives sont proposés à Diamniadio et à Daga-Kholpa comme l'illustre la Figure 6.5.10. Les infrastructures sportives de Daga-Kholpa sont installées dans des sites abritant des parcs publics hors des zones inondables