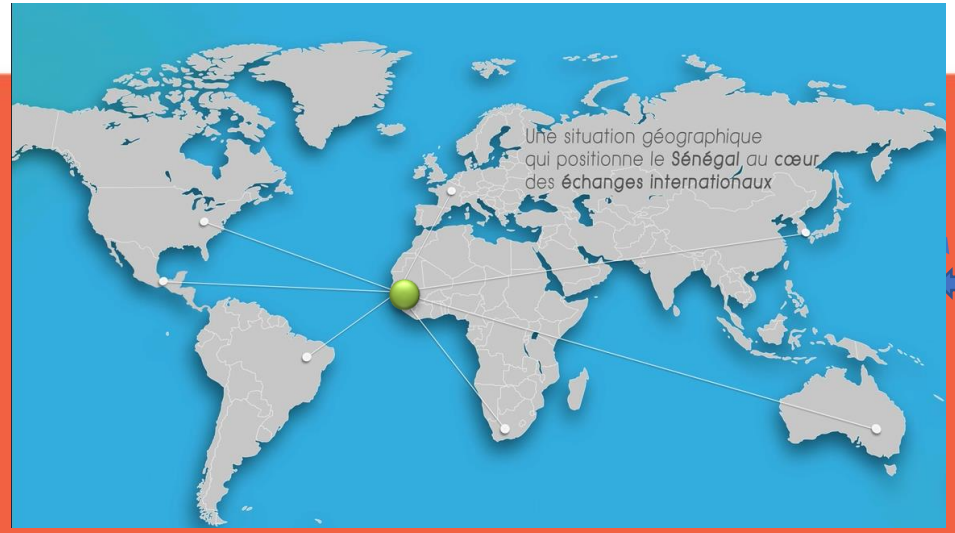
Atelier Régional Africain de la Plateforme Mondiale pour les villes durables (GPSC) à Abidjan

EMERGENCE DES TRANSPORTS DE MASSE A DAKAR : LES CAS DU PROJET DE BUS RAPID TRANSIT (BRT) ET DU TRAIN EXPRESS REGIONAL

Abdoulaye sy Ing.Mba/Phd Student
Former Director for studies and strategy / Coordinator of Dakar BRT Project
technical adviser CEO CETUD
email :sacrocisse@gmail.com / abdoulaye.sy@cetud.sn

VUE D'ENSEMBLE

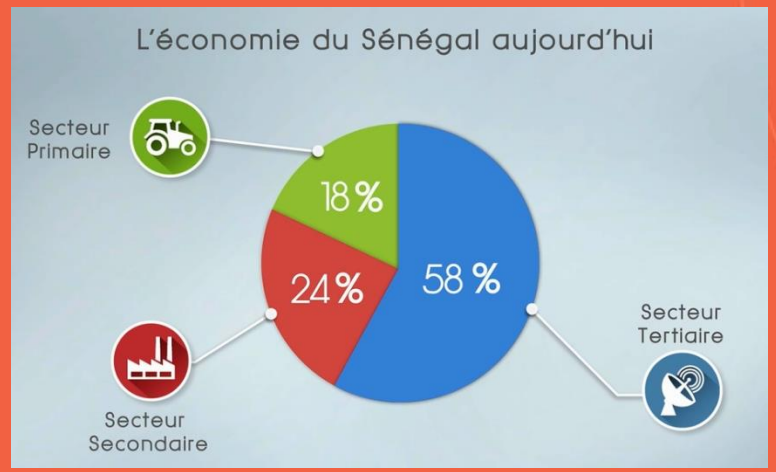


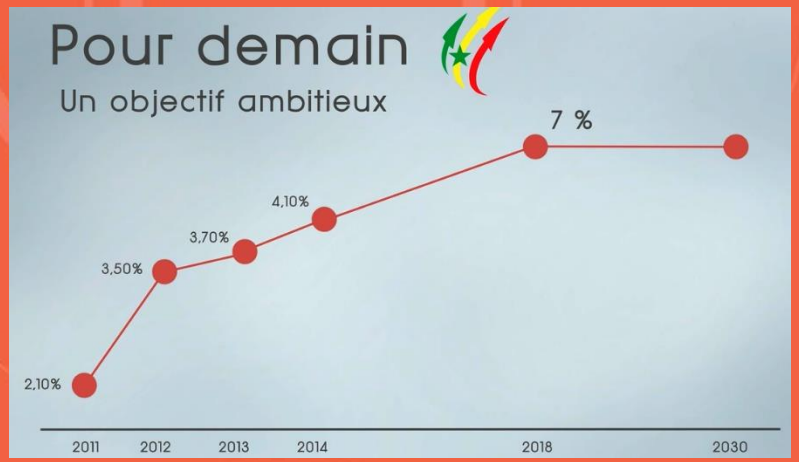
Sénégal
13,5 Millions
D'habitants

50 %
dont 50%
ont moins de
20 ans

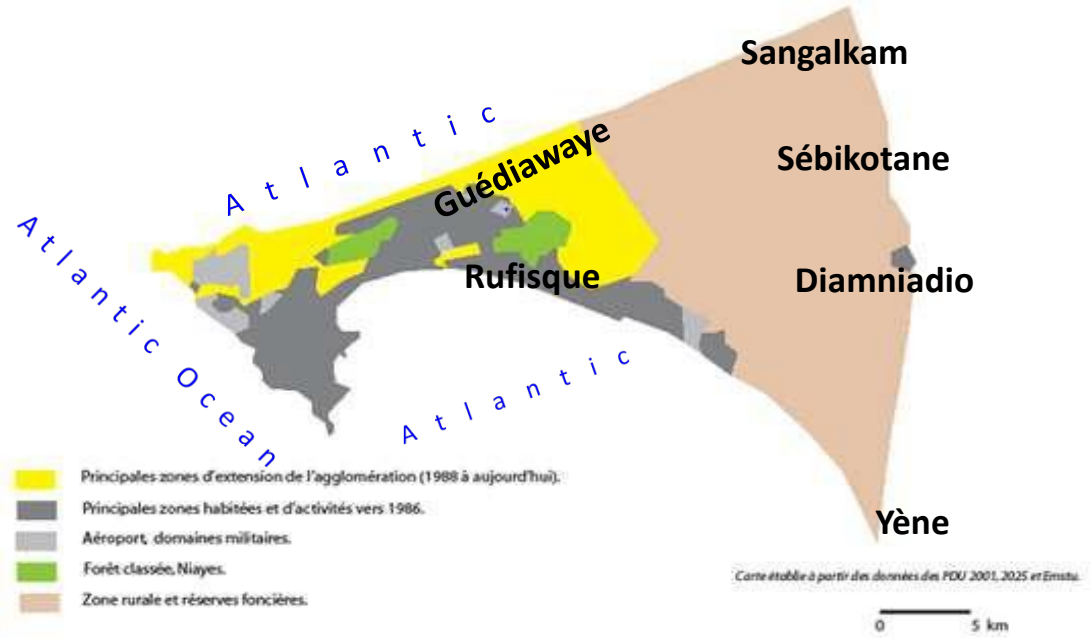
45 %
Et 45%
vivent en zone
Urbaine

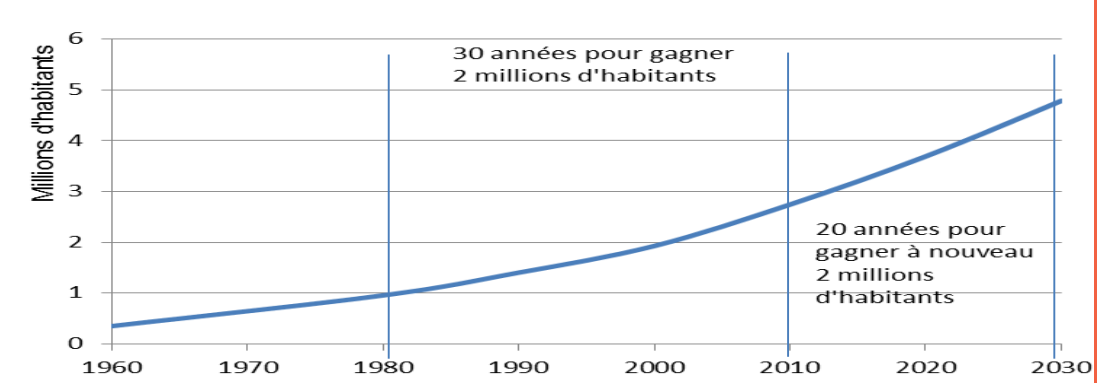
Dakar représente
49% de cette
pop. urbaine





DAKAR: UNE AGGLOMÉRATION EN MOUVEMENT





Dakar :

- Presqu'île de 550 km²
- 0,3% du territoire national
- 3,5 M d'hbts en 2017- 5M en 2030
- 100 mille nouveaux habitants/an
- 23 % de la pop. du pays
- 49,6% de la pop. Urbaine
- 8/10 des services et industries

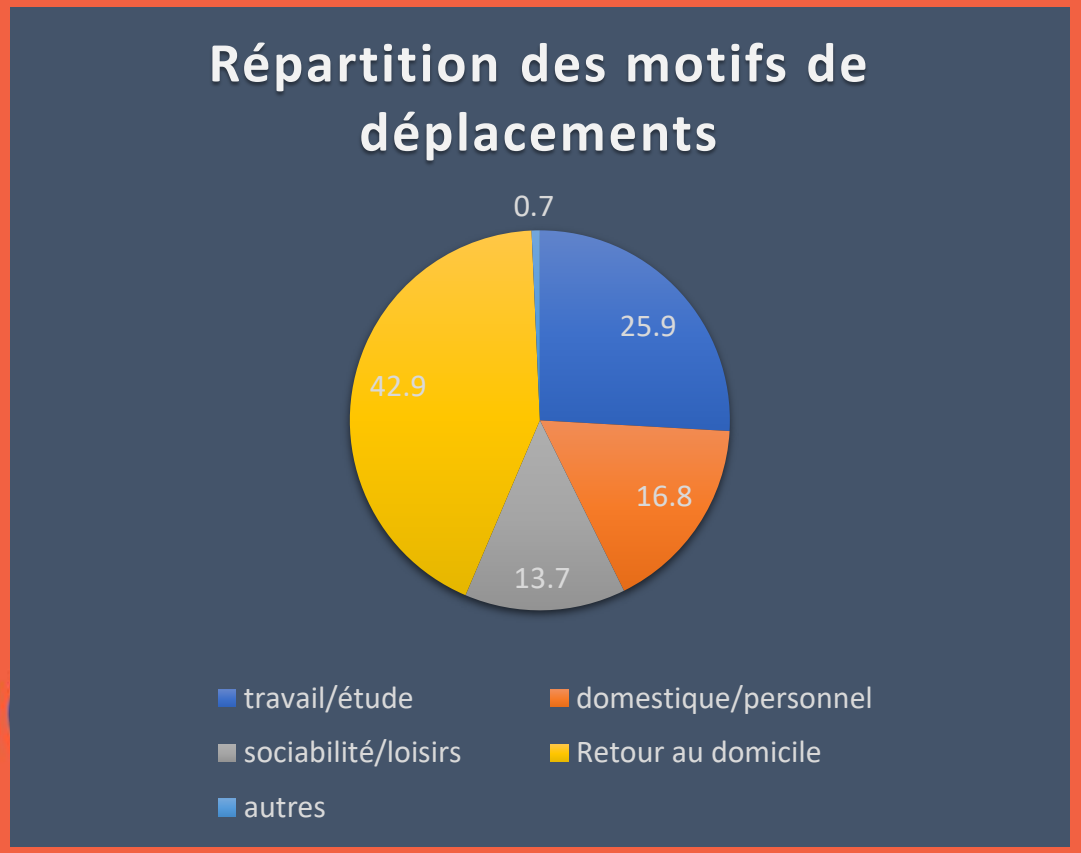
SYSTÈME DE MOBILITÉ

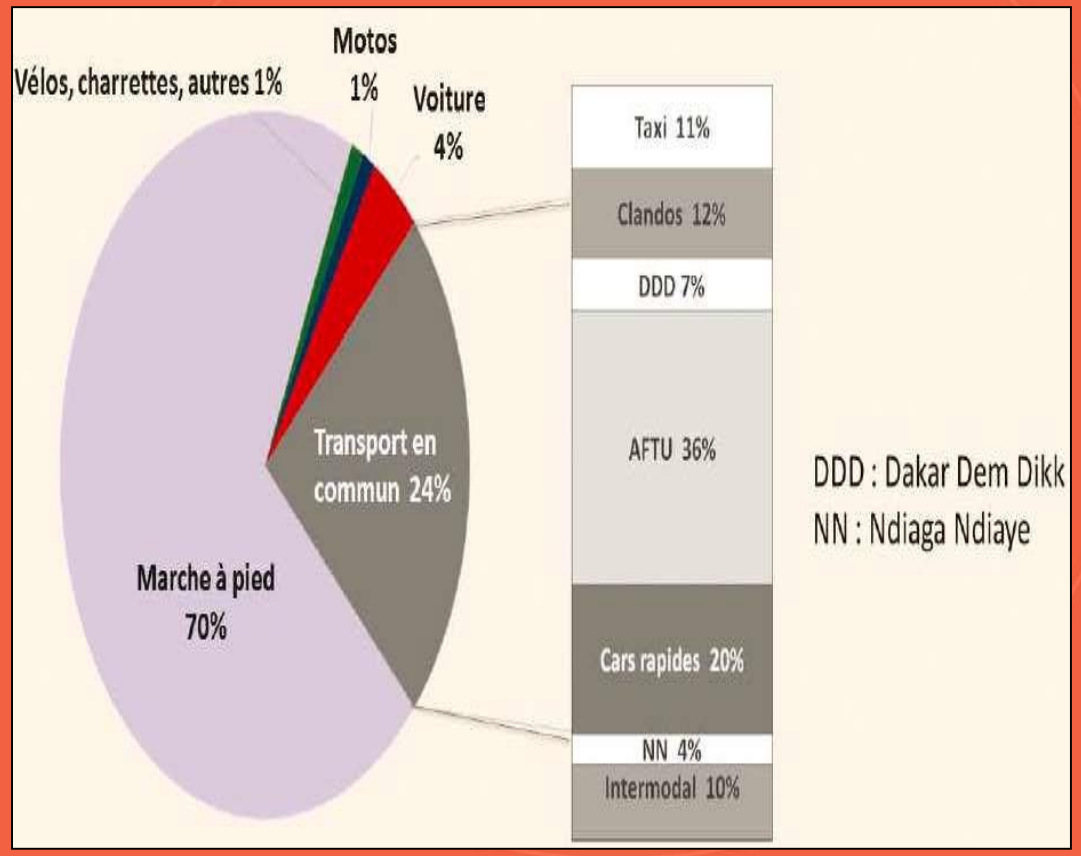
Faible motorisation: 26/1000 hbts vs 482/1000 hbts (EU)

Nombre de Déplacements quotidiens/jour : 7,6 Millions

Part Modale Prédominante de la MAP : 5 Millions

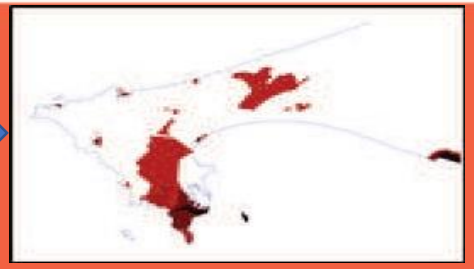
captivité des TC





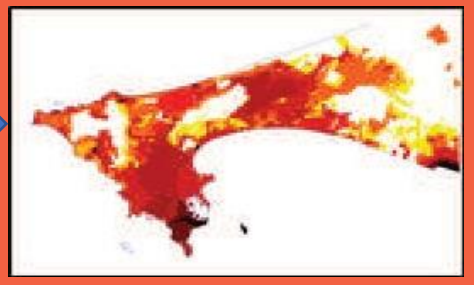
SYSTÈME DE MOBILITÉ : UNE URBANISATION RAPIDE À MAITRISER

Population de 100000 en 1900

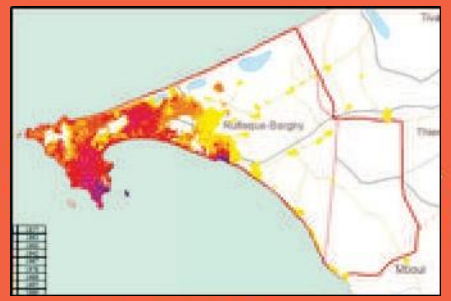


Population de 500000 en 1967

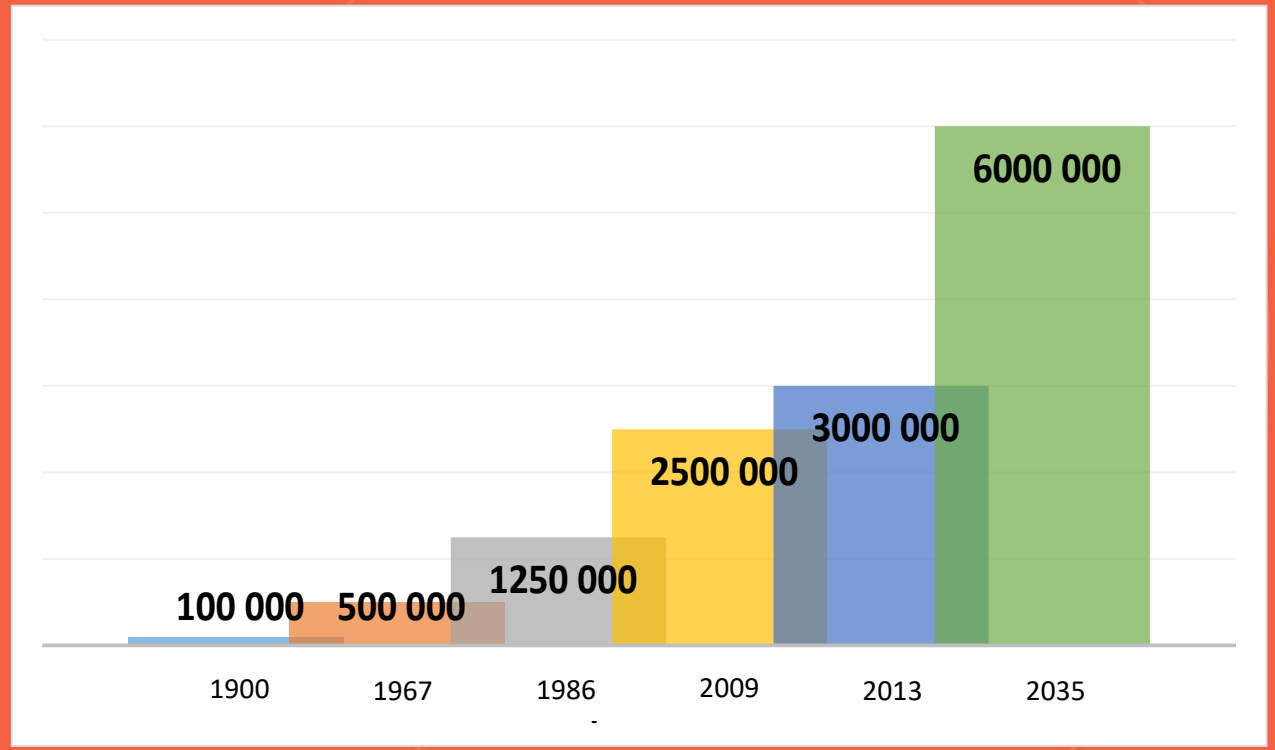
Population de 1250000 en 1986



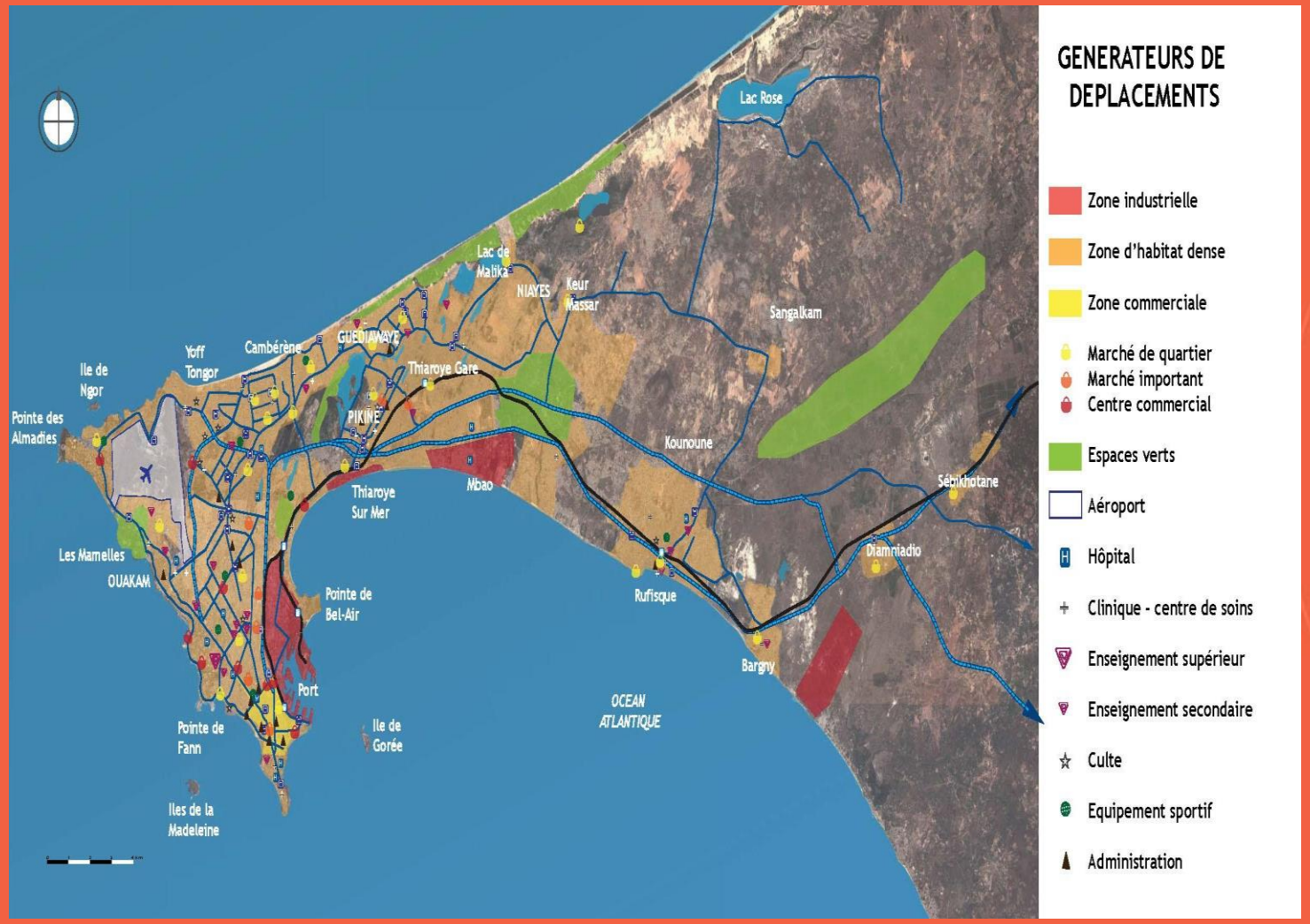
Population de 2500000 en 2009

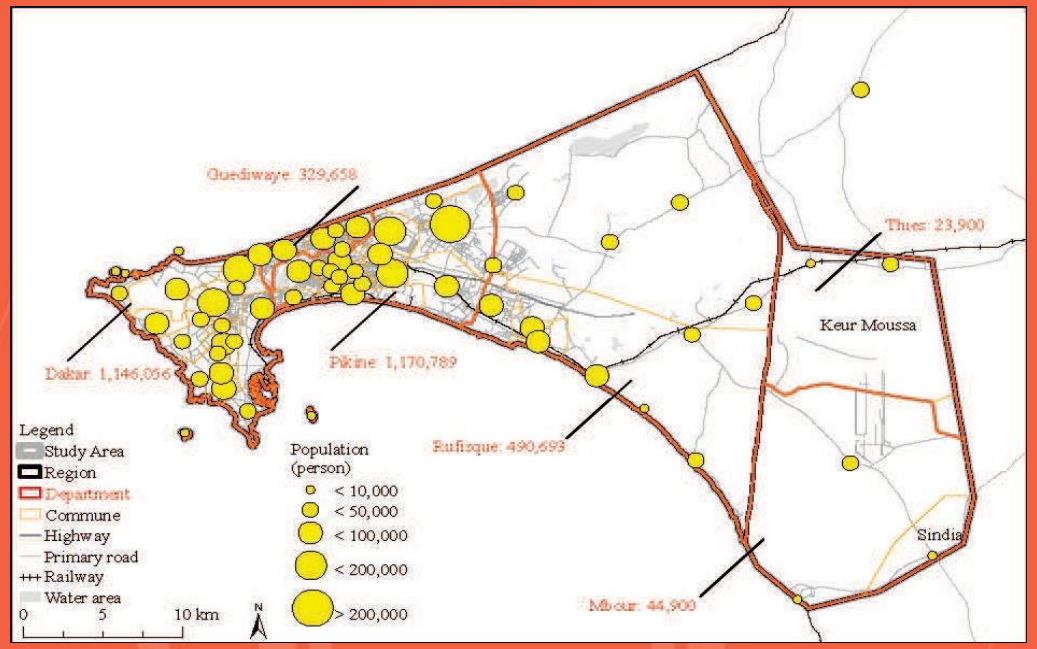


Population de 3000000 en 2013



STRUCTURE URBAINE ET OCCUPATION DES SOLS





type d'occupation du sol	%
Quartier Central	0,3
Irrégulière spontanée	12,6
Equipements de transport	2,7
Routes et Autoroutes	0,3
Terres agricoles et Savane	61,8

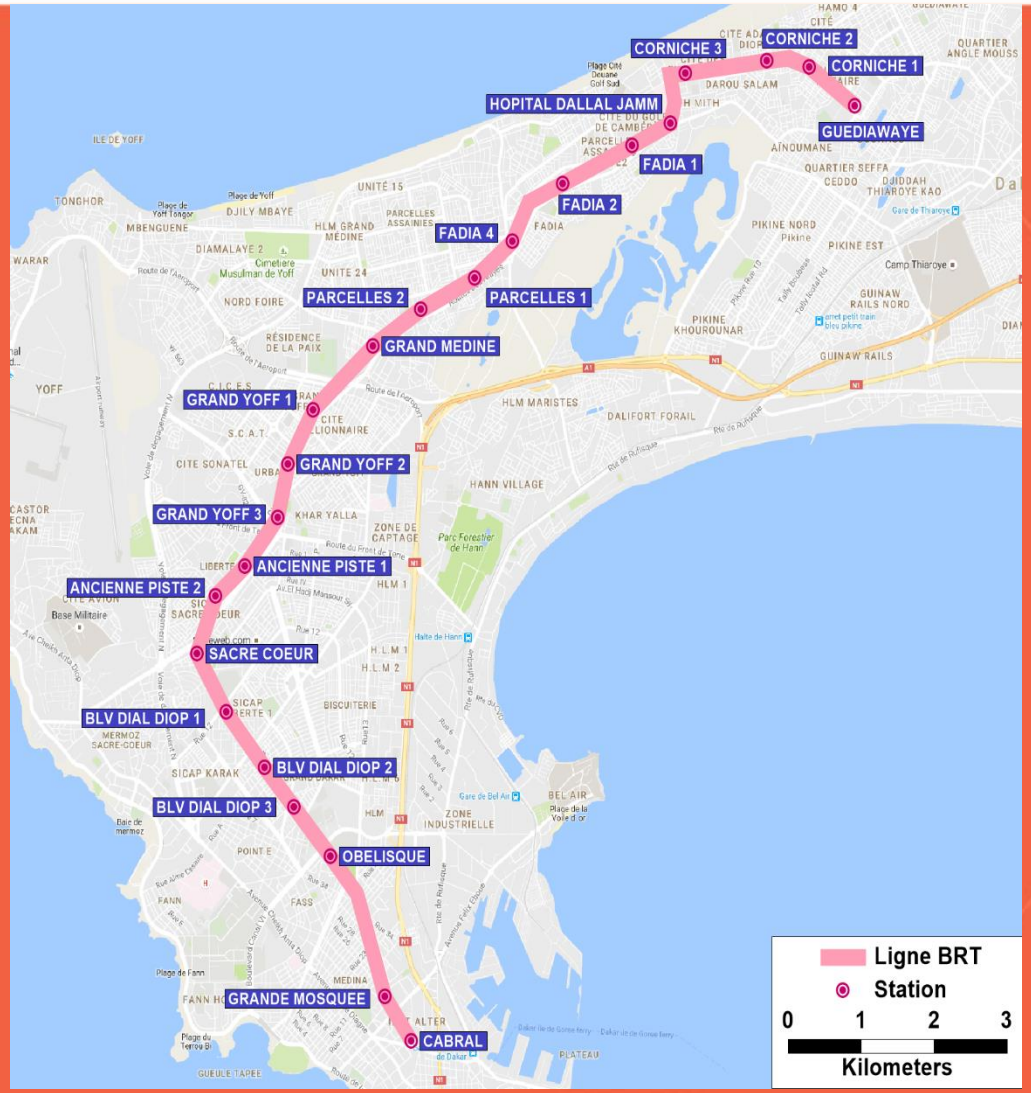
LE BRT À DAKAR: UN PROJET NOVATEUR EN RÉPONSE AUX DÉFIS DE LA MOBILITÉ

Un projet novateur:

- 1er véritable BRT en Afrique de l'Ouest francophone
- 1er PPP (DSP) en Transports Urbains
- Requalification urbaine le long du corridor

Une réponse aux enjeux de mobilité:

- 18.3 km de ligne séparée dans les zones les plus denses entre Dakar et Guédiawaye, 23 stations dont 3 terminaux
- Un temps de parcours réduit de moitié: de 95 min à 45 min en moyenne
- Desserte de grands pôles générateurs de déplacements: hôpital, enseignement supérieur, centres commerciaux, administrations…
- taux de rabattement : 60%
- Nombre de passagers prévus/J (compris entre 250000 et 300000)
- Augmentation de l'accessibilité aux opportunités d'empois, services (éducation, hôpitaux, marchés, etc.…)

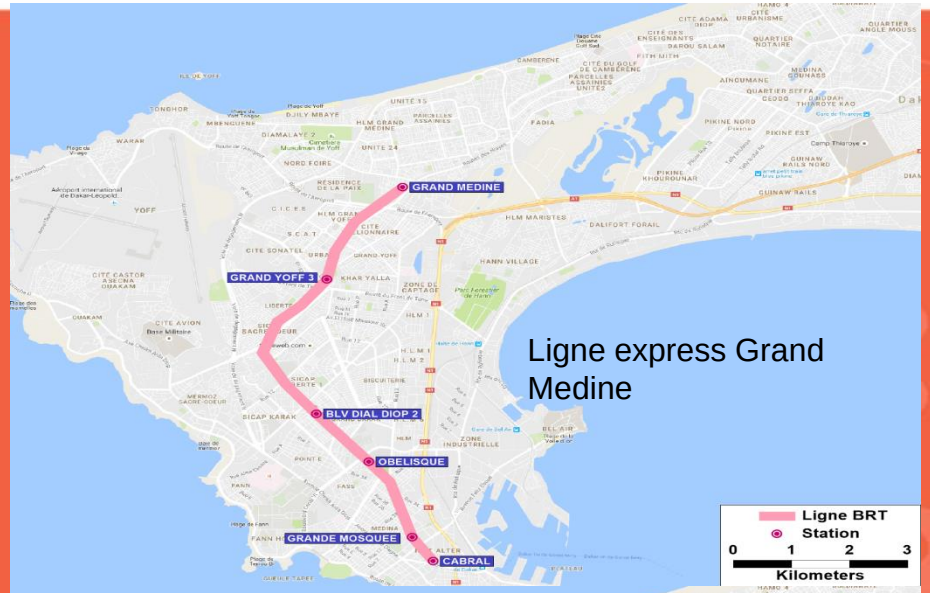


CARACTERISTIQUES DU BRT DE DAKAR

CARACTERISTIQUES GENERALES	PROPOSITION BRT COMPLET	AVANTAGES
Temps de parcours	50, 39 min(O) – 41,89 min(E)	95 min en moyenne aujourd'hui
Vitesse	21,9 km/h(O) – 26,3 km/h(E)	14 km/h de vitesse commerciale en 2015
Capacité maximale	Jusqu'à 27.000 pass/h/s (en bus articulé)	Offre une réserve de capacité pour répondre à la demande sur le long terme
Services	Lignes express, semi-express, etc.	Flexibilité opérationnelle
PRINCIPES TECHNIQUES	**PROPOSITION**	**AVANTAGES**
Positionnement des stations	Centrales (portes à gauche) et fermées avec paiement externe et système billettique / SAEIV	Contrôle d'exploitation et réduction du temps d'arrêt
Stations	Avec voie de dépassement et quais d'embarquement haut	Augmentation de la vitesse et de la capacité
Chaussée	Béton	Réduction des coûts d'entretien et augmentation de la durée de vie de la chaussée
Composition de la flotte	Bus articulés à plancher haut	Réduction des coûts d'investissement
Intersections	Feux de circulation et suppression des virages à gauche	Augmentation de la vitesse et de la sécurité

PLUSIEURS TYPES DE SERVICE

Ligne omnibus



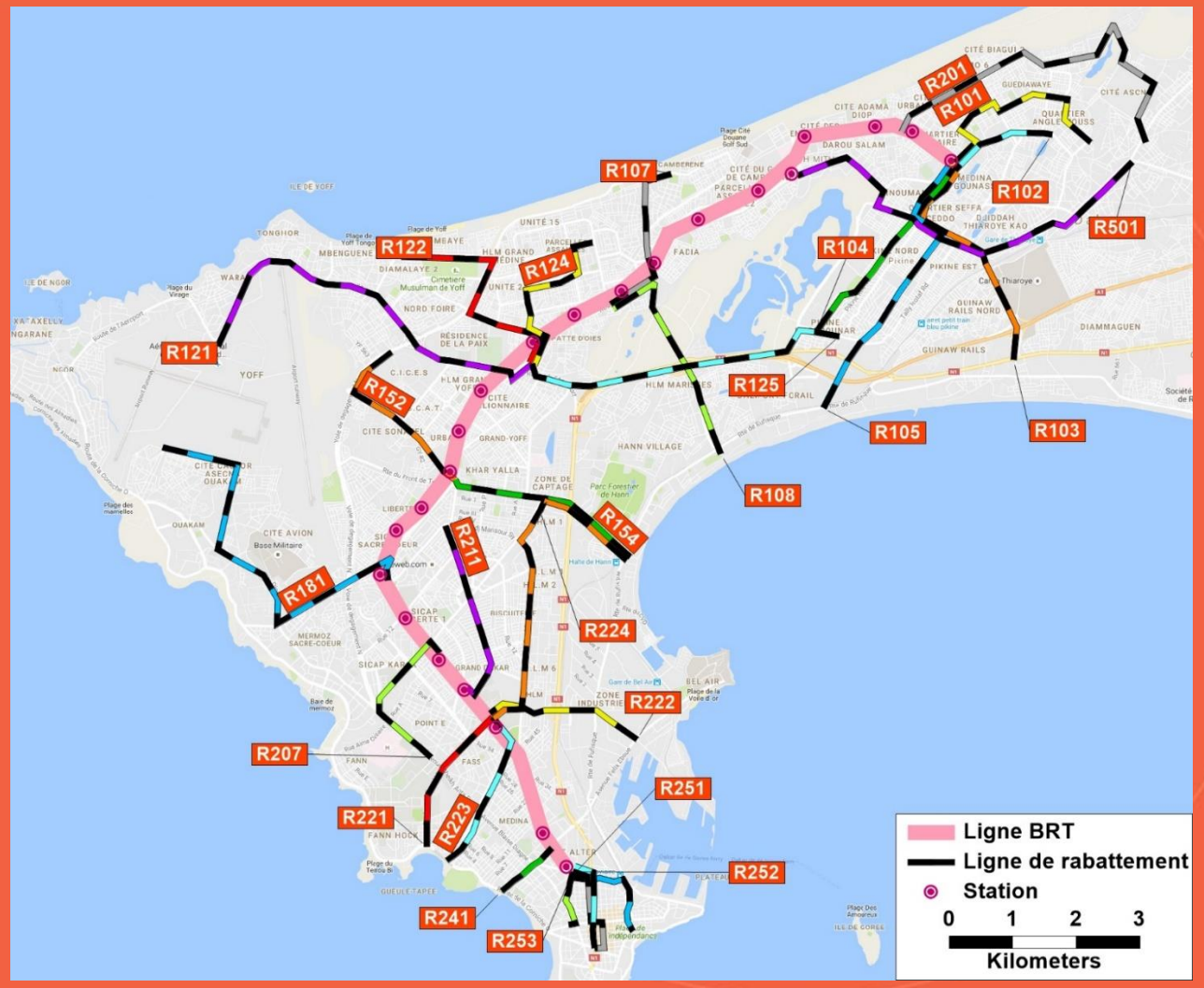
Ligne express Grand Medine

Ligne semi express Guediawaye-Cabral

Ligne express Guediawaye-Cabral

LE PROJET DE BRT PRÉVOIT UNE RÉORGANISATION GLOBALE DU RÉSEAU DE TC URBAIN ET UN ENSEMBLE D'AMÉNAGEMENTS URBAINS

- Système de BRT fermé: (tronc-rabattement) avec intégration tarifaire
- Création de 26 lignes de rabattement sur le BRT à la mise en exploitation
- Réalisation d'aménagements urbains le long du couloir pour une meilleure insertion urbaine
- Réalisation du maillage du réseau de voirie et un plan de circulation et de stationnement le long du couloir.

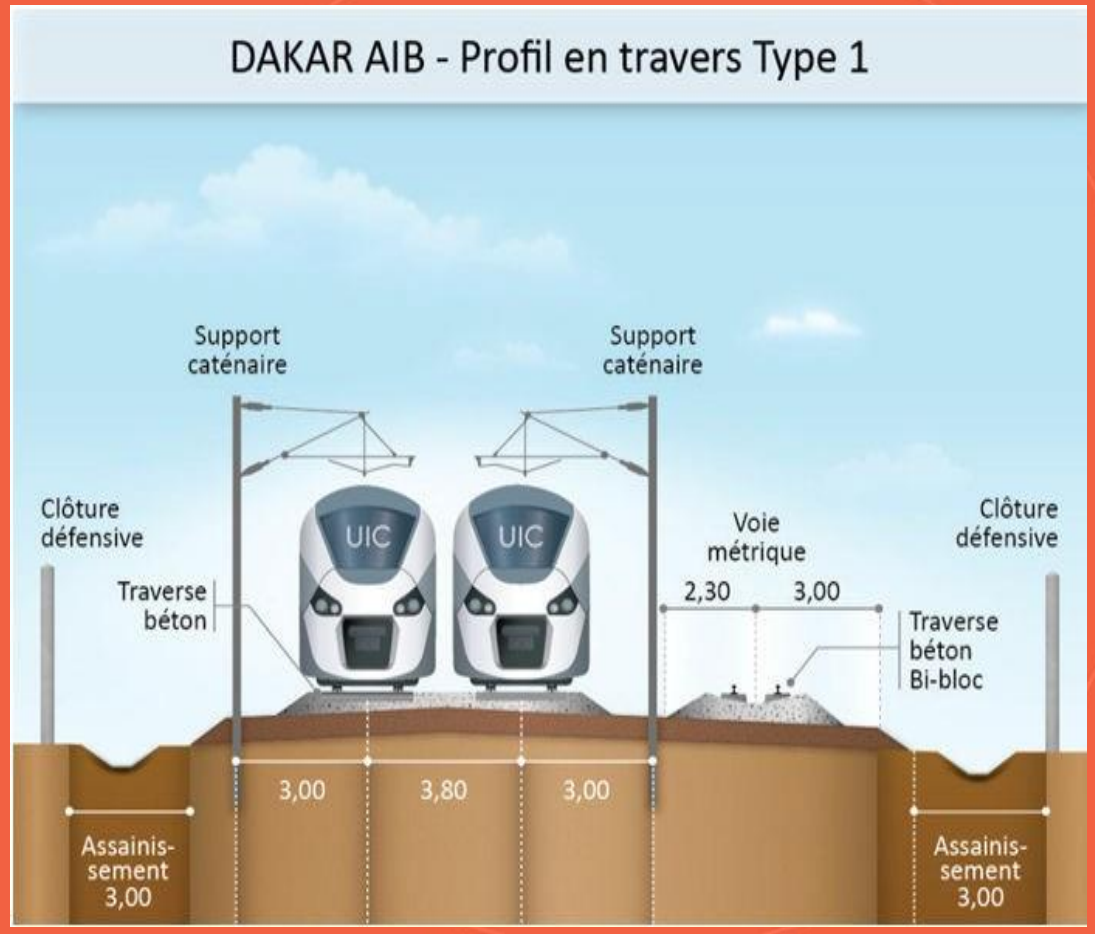


LE TRAIN EXPRESS REGIONAL: UN PROJET COMPLEMENTAIRE AU BRT

PROGRAMME FONCTIONNEL DU PROJET TER

<u>Matériel Roulant</u>

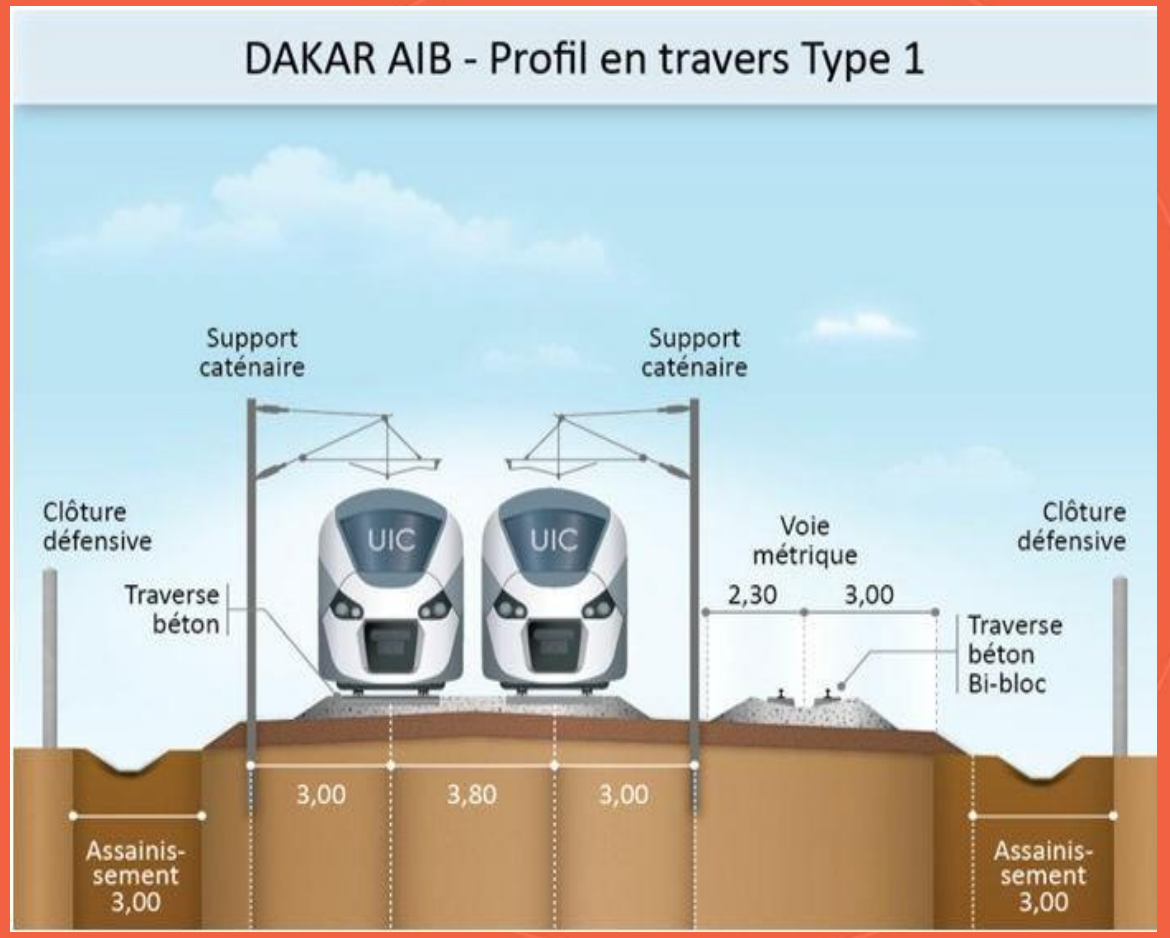
- **Rames neuves Bi mode**
- **Type automotrice électrique**
- **Parc global de 11 rames en unités simples, extensible en unités doubles à terme**
- **Capacité des rames en unité simple 400 places, avec un maximum de places assises, hypothèse de longueur de type 4 caisses (80m)**
- **1ère et 2nde classe**



PROGRAMME FONCTIONNEL DU PROJET TER

Systèmes

- **Système ferroviaire type TER/RER : 160 km/h vitesse de pointe**
- **Traction électrique 25KV**
- **Système billettique / SAEIV**
- **Signalisation ferroviaire automatique de sécurité**

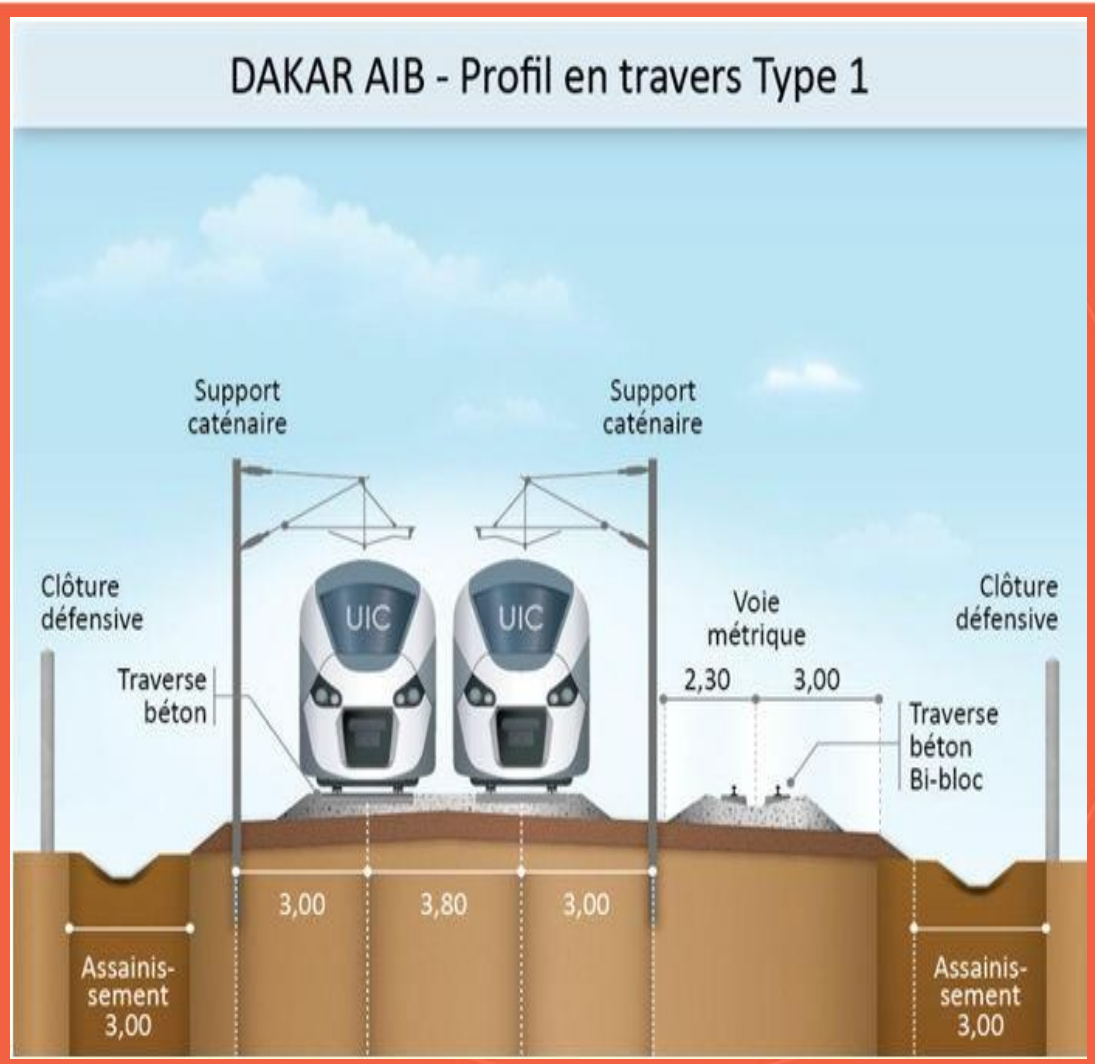


1ères ASSISES TERRITORIALES SUR LA MOBILITÉ URBAINE

PROGRAMME FONCTIONNEL DU PROJET TER

Voies Ferrées Voyageur

- **Création double-voie voyageurs**
- **38 km sur emprises ferroviaires existantes entre Dakar et Diamniadio,**
- **19 km de ligne nouvelle entre Diamniadio et AIBD**
- **Insertion au sud du pôle urbain de Diamniadio + liaison BUS**
- **Ecartement standard UIC (1435 mm),**
- **11 Arrêts de types « Gares», « Haltes » avec 100 m de quai**
- **03 arrêts de type « Multimodal »**
- **Compatibles avec circulation fret.**
- **Signalisation ferroviaire garantissant la sécurité des circulations**



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION