



## RAPPORT

Région de Nouakchott - ARENDRE - Juillet 2023

# Plan d'actions pour le secteur de la mobilité urbaine à Nouakchott





Nom du fichier	Version	Date	Objet des modifications	Chef de projet	Adjointe au chef de projet	Contributeurs
0540_220-rap-aga-PMUD_NKC-plan-actions.docx	1	10/07/2023	-	J. Allaire	L. Mokhlisse	I. Diagana A. Gaillot
0540_220-rap-aga-PMUD_NKC-plan-actions.docx	2	06/10/2023	-	J. Allaire	L. Mokhlisse	I. Diagana A. Gaillot

**Contact**

Transitec Ingénieurs-Conseils SA  
 av. A.-Tissot 4 · CH-1006 Lausanne  
 T +41 (0)21 652 55 55 · F +41 (0)21 652 32 22  
 lausanne@transitec.net · www.transitec.net

# Table des matières

1.	Introduction.....	6
2.	Principales conclusions établies suite à la phase de diagnostic du PMUD.....	7
3.	Description des scénarios du PMUD .....	9
3.1	Le scénario « laisser-aller » : un outil pour la caractérisation de l'urgence à agir .....	9
3.1.1	Evolution de la structure des mobilités.....	9
3.1.2	Evolution de la structure urbaine .....	10
3.1.3	Conclusions sur le scénario « laisser-aller » .....	12
3.2	Résumé du scénario de développement retenu pour le PMUD : « Ville multipolaire autour d'une offre multimodale renforcée (MULTI+2) ».....	12
3.3	Scénario de gouvernance issu du PMUD .....	13
4.	Axes stratégiques du PMUD .....	15
	AXE 1: Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs des enjeux de mobilités .....	16
	AXE 2: Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances .....	17
	AXE 3: Développer un réseau de transports en commun attractif.....	18
	AXE 4: Faire de la marche et du vélo des modes de transports choisis et non subis .....	20
	AXE 5: Accompagner et maîtriser la croissance du transport individuel motorisé (TIM).....	21
	AXE 6: Professionnaliser le secteur du transport artisanal pour rationaliser ses activités.....	21
	AXE 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux.....	22
	AXE 8: Réduire les impacts de la mobilité sur la santé et sur l'environnement.....	22
	AXE 9 : Communication et Suivi.....	23
5.	Plan d'actions 2023-2040 .....	24
5.1	Eléments-clés du plan d'actions .....	24
5.2	Trois niveaux d'actions.....	24
5.3	Fiches actions.....	25
6.	Synthèse du plan d'actions.....	35
6.1	Mise en œuvre : identification des responsabilités .....	35
6.2	Financement : coûts d'investissement et de fonctionnement.....	35
6.3	Suivi du PMUD : indicateurs de suivi .....	39
6.4	Communication des messages structurants du PMUD auprès du public .....	41

## Liste des abréviations

<b>ADU</b>	Agence de développement urbain
<b>AFD</b>	Agence française de développement
<b>ARENDDRE</b>	Appui à la région de Nouakchott pour un développement durable résilient et équitable
<b>AROTR</b>	Autorité de régulation et d'organisation du transport routier
<b>BHNS</b>	Bus à haut niveau de service
<b>BRT</b>	Bus Rapid Transit
<b>EASI</b>	<i>Enable ; Avoid ; Shift ; Improve</i>
<b>EMD</b>	Enquête ménage-déplacement
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>JICA</b>	Agence japonaise de coopération internationale
<b>MET</b>	Ministère de l'équipement et des transports
<b>MHUAT</b>	Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire
<b>MRU</b>	Nouveaux Ouguiyas mauritaniens
<b>OD</b>	Origine-Destination
<b>ONG</b>	Organisation non-gouvernementale
<b>ONS</b>	Office national de la statistique
<b>PEM</b>	Pôle d'échange multimodal
<b>PDN</b>	Plan de Déplacements de Nouakchott
<b>PDU</b>	Plan de déplacement urbain
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PMUD</b>	Plan de mobilité urbaine durable
<b>PPP</b>	Partenariat public-privé
<b>PSD</b>	Plan stratégique de développement
<b>RGPH</b>	Recensement général de la population et de l'habitat
<b>RN</b>	Région de Nouakchott
<b>SDAU</b>	Schéma d'aménagement et d'urbanisme
<b>STP</b>	Société de transport public
<b>TC</b>	Transports en commun
<b>UE</b>	Union européenne
<b>VP</b>	Véhicules particuliers

## Liste des figures

Figure 3-1 Evolution des déplacements motorisés selon un scénario fil de l'eau.....	9
Figure 3-2 Représentation des taux de charges aux écrans résultants de la mise en œuvre du scénario « Laisser-aller » aux horizons 2030 et 2040	10
Figure 3-3 Schéma de concept multimodal pour Nouakchott intégrant la structuration de polarités secondaires et la densification urbaine le long des corridors de transport en commun lourds .....	13
Figure 4-1 Liste des axes stratégiques structurant le PMUD .....	15
Figure 4-2 Liste des objectifs stratégiques du plan d'actions .....	15
Figure 4-3 Concept de proximité d'après la ville du quart d'heure, source : Carlos Moreno .....	17
Figure 4-4 Hiérarchie des modes de transport public proposée pour Nouakchott.....	18
Figure 4-5 Les modes de transport en commun selon leur capacité .....	19
Figure 4-6 Comparaison des coûts d'investissement .....	19
Figure 4-7 Répartition modale à Nouakchott en 2022.....	20
Figure 5-1 Descriptif des trois types d'actions .....	25
Figure 6-1 Identification pour chaque axe stratégique des institutions pilotes et de leurs partenaires.....	35
Figure 6-2 Coûts totaux de réalisation du plan d'actions du PMUD (période 2024-2030).....	37
Figure 6-3 Répartition des dépenses d'investissement du plan d'actions par axe (ordres de grandeur) .....	38

## Liste des tableaux

Tableau 1 Coûts totaux de réalisation du plan d'actions du PMUD (période 2024-2030).....	36
Tableau 2 Coûts de réalisation du plan d'actions du PMUD par axe stratégique (période 2024-2030) .....	37
Tableau 3 Répartition des dépenses par principaux postes.....	39
Tableau 4 Liste des indicateurs de suivi du plan d'actions du PMUD.....	39

# 1. Introduction

## Qu'est-ce que le PMUD ? Historique et description du processus

Financée par l'Union européenne, l'élaboration du Plan de Mobilité Urbaine Durable (PMUD) de Nouakchott est un processus visant à mobiliser tous les acteurs institutionnels et les partenaires privés qui composent le paysage de la mobilité urbaine de la capitale mauritanienne, afin de définir une vision prospective commune à un horizon 2030 (voire 2040). Elle s'inscrit dans une logique de compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU) adopté en 2018 et en s'intéressant à tous les modes de transport, que ce soit pour le transport de personnes et le transport de marchandises.

Porté par la Région de Nouakchott, le PMUD a permis la mise en lumière des enjeux majeurs liés à la mobilité urbaine. Le dialogue stratégique existant entre la RN, MET, la STP, l'AROTR, le GGSR et les communes a été renforcé.

La phase de rédaction du plan d'actions du PMUD a été lancée suite à la sélection définitive du scénario de développement retenu pour le PMUD par le comité de pilotage du projet réuni le 10 mai 2023.

La programmation d'actions spécifiques permettant de suivre la trajectoire retenue doit permettre la construction d'infrastructures nouvelles, la consolidation des services de transport et la conduite de réformes qui puissent en moins d'une décennie améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération, en optimisant la dépense publique pour la mobilité urbaine et définir une trajectoire favorable pour les décennies suivantes.

## Organisation du document

Le présent document est structuré comme suit :

- Le chapitre 1 est une introduction du document faisant le lien avec la démarche global du PMUD ;
- Le chapitre 2 est un résumé des conclusions établies suite à la phase de diagnostic ;
- Le chapitre 3 rappelle la stratégie du PMUD, définie lors de la phase « Visions et Scénarios » ;
- Le chapitre 4 détaille le plan d'action établi et présente les fiches d'action correspondantes .
- Le chapitre 5 précise les modalités de portage, de financement et de suivi du plan d'actions.

## 2. Principales conclusions établies suite à la phase de diagnostic du PMUD

A travers la collecte et l'analyse de données, la réalisation d'entretiens et l'animation du processus participatif, la phase de « Diagnostic » du PMUD a servi à constituer une base solide permettant d'informer les décideurs sur l'état des infrastructures et services de mobilité, les demandes actuelles et projetées des habitants, et les perspectives d'évolution du secteur dans l'avenir.

### **Une ville en forte croissance peu équipée en infrastructures**

Nouakchott est une ville récente, créée en 1960 pour devenir la capitale de la Mauritanie. Au rythme d'une croissance d'environ 3% par an, elle compte aujourd'hui plus 1,1 million d'habitants. Le développement de la ville s'est fait de manière organique, sans changement de la structure urbaine. Ainsi, la périphérie de la ville s'est développée au cours des deux dernières décennies avec des fonctions résidentielles. A l'exception du port et du pôle hospitalo-universitaire au Nord encore en développement, les activités économiques et administratives sont concentrées dans le centre-ville.

Avec un niveau de densité relativement faible, la structure urbaine de Nouakchott génère des flux pendulaires croissants entre le centre et la périphérie qui se traduisent à l'heure actuelle par des phénomènes de congestion de plus en plus importants en heure de pointe. Ceux-ci sont particulièrement fort dans les zones d'activités où les acteurs s'installent sur l'espace public.

### **Une majorité de déplacements réalisés à pied**

3,3 millions de déplacements journaliers sont réalisés à Nouakchott. Et bien que cela ne soit pas évident pour les observateurs, une majorité (58%) de ces déplacements sont réalisés à pied. La marche est privilégiée pour les courtes distances et par les ménages les moins aisés. Mais dans certains quartiers périphériques, le manque de voirie ne permet pas d'envisager d'autres modes de déplacements. Par ailleurs, la marche est souvent pratiquée dans de mauvaises conditions (trottoirs confortables et libres de tout type d'occupation, traversées piétonnes, signalisation piétonne dans les carrefours, peu de parcours ombragés, etc.).

### **Une mobilité motorisée dominée par les taxis collectifs**

Malgré la vétusté des véhicules, la majorité des déplacements motorisés sont réalisés en taxi (25,6% de la part modale). Ce mode reste le plus pratique pour les habitants de Nouakchott (en majorité les hommes) ne possédant pas de voiture. La voiture particulière représente, quant à elle, 14% des déplacements quotidiens, et répond aux besoins d'une catégorie sociale aisée (seul 23% des ménages sont motorisés).

Le développement des activités de la STP n'a pour l'instant permis de capter que 1,2% des déplacements quotidiens. Néanmoins, l'entreprise de transport public qui a fortement amélioré sa performance ces dernières années s'avère être une solution pour répondre aux besoins de déplacement vers le nouveau campus au Nord de la ville et pour les ménages les moins aisés, du fait de son tarif attractif.

Les Tuk-Tuk captent une demande croissante en centre-ville qui reste marginale (0,6%). Les minibus ne représentent plus qu'une portion minimale des déplacements avec 0,1%, comme le vélo.

### **Une croissance rapide du parc automobile**

Si la part modale de la voiture particulière est encore faible, le parc automobile a tout de même doublé en 15 ans. Cette croissance du nombre de véhicules sur un réseau routier à la fois peu développé dans les quartiers périphériques et peu organisé dans le centre-ville et sur les axes pénétrants a pour conséquence une congestion croissante et une baisse de la vitesse moyenne de circulation.

Avec un taux de motorisation de l'ordre de 158 véhicules pour 1'000 habitants, la ville de Nouakchott connaît un niveau de congestion élevé du fait d'une organisation encore limitée de la circulation et du stationnement. La pression sur la voirie se fait particulièrement ressentir au Nord de la ville, où la part de la voiture représente plus que 50% des déplacements motorisés et sur des carrefours spécifiques.



D'importants investissements routiers sont envisagés pour répondre à ces situations. Toutefois, ils ne sauraient apporter une réponse à la mesure des enjeux de long-terme.

### **Une croissance de la mobilité qui nécessite une stratégie multimodale et une approche intégrée urbanisme-transport**

D'ici 2040, selon le SDAU la population de l'agglomération devrait presque doubler pour atteindre 2,2 millions d'habitants. Cette croissance démographique sera particulièrement concentrée dans les quartiers périphériques du Nord, de l'Est et du Sud Est. Mécaniquement, la demande de mobilité connaîtra une forte croissance pour atteindre entre 2,5 et 3,3 millions de déplacements motorisés en 2040.

Cette perspective de croissance mérite une anticipation en matière de politique publique de mobilité urbaine afin d'éviter que la ville soit « bloquée » par des embouteillages chroniques. La stratégie de mobilité pour la Région de Nouakchott devra nécessairement être multimodale pour permettre à chaque mode de transport de trouver sa zone de pertinence afin de mieux répondre aux besoins des populations et réduire la pollution de l'air, les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Un projet de transport de masse apparaît dans le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) réalisé en 2018. Celui-ci est couplé avec le développement de polarités secondaires qui visent à désengorger le centre-ville et mieux répartir les flux sur le territoire.

### **Une structuration institutionnelle qui devra clarifier les responsabilités**

Si la loi n°2011-31 portant orientation et organisation des transports routiers propose des orientations claires qui peuvent être déclinées pour développer une mobilité urbaine soutenable, le schéma institutionnel de la mobilité urbaine à Nouakchott devra nécessairement évoluer pour clarifier la répartition des compétences entre les différents acteurs publics et structurer une offre de transport public et artisanal. Par ailleurs, si la Mauritanie a mis en place des mécanismes de financement pour la gestion de la circulation et le soutien à l'exploitation de la STP ; ceux-ci devront certainement évoluer pour permettre la modernisation de l'offre de services.

## 3. Description des scénarios du PMUD

### 3.1 Le scénario « laisser-aller » : un outil pour la caractérisation de l'urgence à agir

#### 3.1.1 Evolution de la structure des mobilités

Dans la perspective d'un scénario du *laisser-aller*, conservant les tendances actuellement observées dans le secteur de la mobilité urbaine, tous les habitants verront leur condition de mobilité se dégrader. Mais les moins aisés seront les plus pénalisés, n'ayant que très peu d'options pour se déplacer dans une ville encombrée.

#### Une forte croissance des déplacements motorisés

Considérant la croissance de la population et des emplois, le nombre de déplacements journaliers motorisés à Nouakchott doublera de 1,3 millions aujourd'hui à 2,7 millions en 2040 (ces chiffres correspondent à une hypothèse basse, le report modal de la marche à pied aux modes motorisés risque d'accentuer cette tendance).

#### Une évolution rapide à attendre des taxis collectifs vers les Tuk-Tuk

Sans action des autorités publiques, la flotte de Tuk-Tuk est amenée à croître très rapidement. En Inde dont ils sont originaires, l'absence de contrôle sur la croissance du parc a créé une situation où les Tuk-Tuk représentent jusqu'à 50 % du parc de véhicules dans les plus grandes villes, et leur stationnement aux intersections majeures réduit souvent de moitié les voies de circulation disponibles.

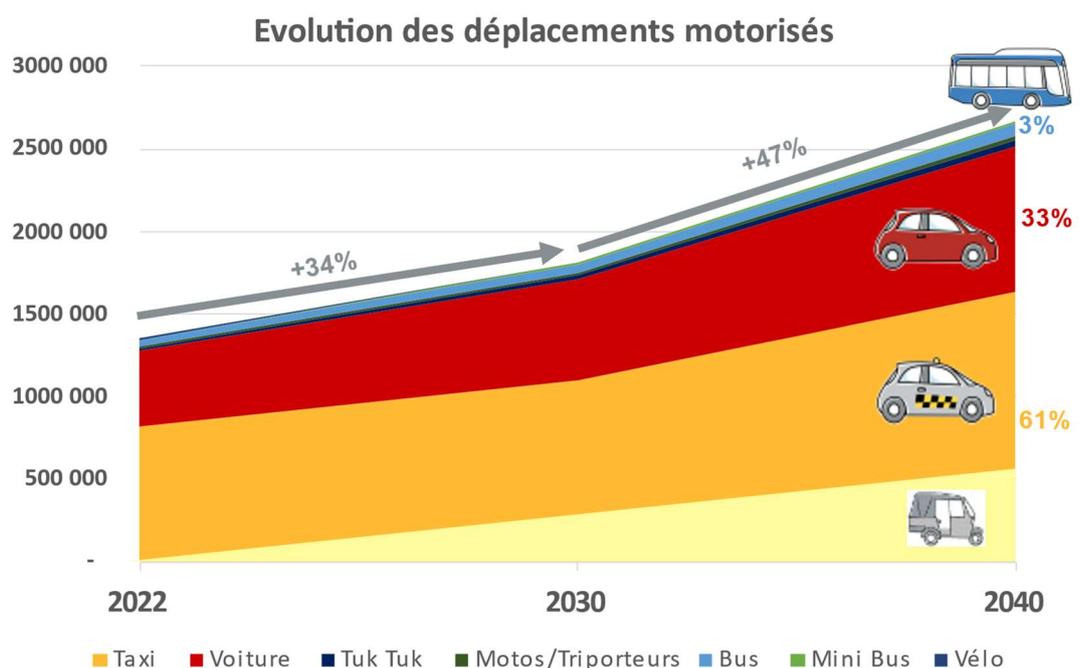


Figure 3-1 Evolution des déplacements motorisés selon un scénario fil de l'eau

#### Un doublement du nombre de véhicules privés en circulation

En 2040, soutenu par la croissance attendue du niveau de vie des habitants, ce chiffre devrait être (au moins) multiplié par deux. Ce sont près de 380 000 véhicules privés qui circuleront ou stationneront sur les routes Nouakchottoises.

Du fait de l'atténuation des contraintes pour l'importation de véhicules d'occasion, la croissance du parc pourrait se traduire par un accroissement de l'âge des véhicules en circulation, et donc par une dégradation de la pollution atmosphérique.

## Des investissements routiers qui ne parviendront pas à répondre aux besoins

D'importants investissements routiers sont déjà envisagés pour répondre aux situations de congestions majeures, comme le montre l'exemple du carrefour Madrid. Toutefois, ces aménagements qui cherchent parfois à répondre avant tout à un défaut d'organisation de la circulation et des activités commerciales sur la voirie ne sauraient apporter une réponse à la mesure des enjeux de long-terme. La construction d'autoponts et l'élargissement des voiries de manière isolée ne peut qu'apporter des solutions temporaires à des congestions localisées.

Du fait de la croissance de la population en périphérie, et en l'absence de réelle déconcentration de l'activité économique, les axes routiers situés en première couronne sont amenés à connaître une congestion généralisée.

L'exploitation du modèle pour la projection des taux de charge aux écrans dans le cadre du scénario « Laisser-aller » permet de représenter l'urgence à mettre en place des mesures visant à éviter une paralysie de la ville (Figure 3-2 Représentation des taux de charges aux écrans résultants de la mise en œuvre du scénario « Laisser-aller » aux horizons 2030 et 2040).

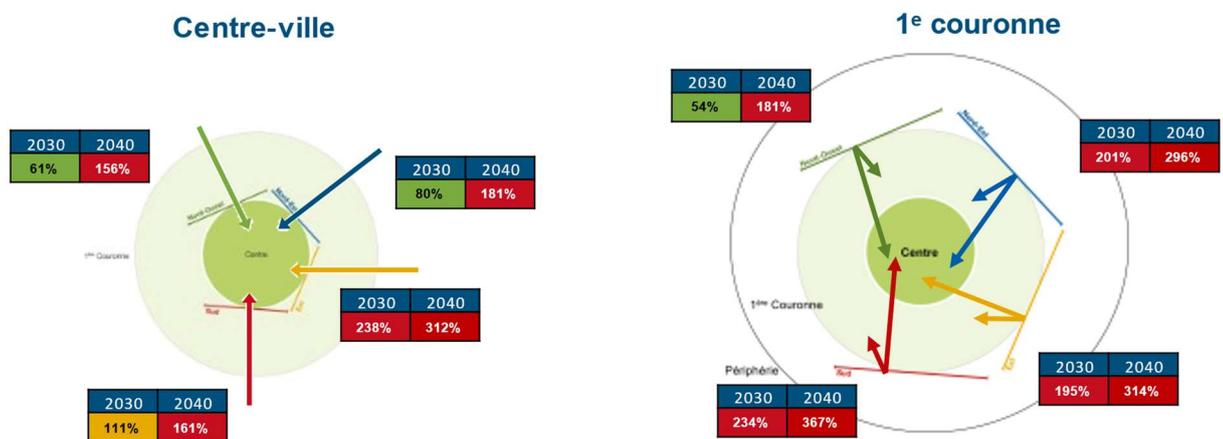


Figure 3-2 Représentation des taux de charges aux écrans résultants de la mise en œuvre du scénario « Laisser-aller » aux horizons 2030 et 2040

### 3.1.2 Evolution de la structure urbaine

#### La poursuite du développement résidentiel au Nord, et dans une moindre mesure au Nord-Est

Le campus universitaire constitue dans cette partie de la ville la limite septentrionale de l'urbanisation. Cependant la jonction avec les zones bâties et occupées n'est pas encore totale. Il subsiste encore de vastes zones dont la mise en valeur est retardée par la présence de dunes vives et l'absence de voies carrossables. Un habitat résidentiel de haut standing se développe dans cette jonction Tevragh Zeina-Ksar-Teyaret, malgré le retard de l'infrastructure routière et des réseaux d'eau et d'électricité. La construction, il y a une année, d'une « pénétrante Est-Ouest » a définitivement accentué l'attrait de ces terrains sablonneux qui se trouvent à proximité immédiate de grandes installations hospitalo-universitaires.

Plus à l'Ouest, la proximité du front de mer et la réalisation des premiers projets d'investissement touristiques a augmenté la convoitise des terrains dans une zone idéale pour le développement d'activités touristiques et d'installation de villégiature. Elle avait été squattée les années passées par des constructions sauvages mais l'opération « coup de poing » organisée en 2016 avant l'organisation du Sommet des États de la Ligue arabe a permis de préserver cette zone qui voit l'installation progressive d'infrastructures hôtelières et de services de haut niveau. Le développement de la plateforme aéroportuaire ainsi que la construction d'un nouveau Palais des congrès Al Mourabitounes vont entraîner l'aménagement d'espaces d'activités et la construction d'installations d'accompagnement (hôtels, restaurants...) pour mieux valoriser ces deux importants équipements structurants. On peut

cependant déplorer que l'ensemble de ce développement reste très extensif et débouchera sur de très faibles densités. De ce fait, les extensions septentrionales actuelles et futures ne respecteront pas l'un des principes de base du SDAU, à savoir de promouvoir une compacité / intensité de la ville.

### **La poursuite de l'émergence du nouveau pôle de Tarhil**

Un habitat résidentiel de moyen standing se développe depuis une quinzaine d'années sur le pôle de Tarhil, situé dans le cadran Sud-Est de la Capitale. Cette partie de la ville accueille en effet la quasi-totalité des ménages déplacés dans le cadre des opérations de restructuration. Le retard pris pour réaliser des équipements et des infrastructures a différé l'occupation des lots cédés gratuitement par les pouvoirs publics. Cependant, la construction progressive de ces équipements accélère désormais la densification de ce nouveau pôle urbain. Pour l'heure, la densité y est faible mais l'aménagement d'une voirie structurante et la construction de quelques édifices publics (équipements de santé, d'éducation et de sécurité, centre de formation professionnel, etc.) ainsi que la création d'espaces publics de qualité ne manqueront pas de façonner une identité propre à ce quartier et d'attirer de nouvelles populations.

### **La poursuite de la modernisation du centre-ville**

On assiste depuis plusieurs années à l'accélération de la modernisation du centre-ville de Nouakchott. Il se transforme sous le phénomène de « gentrification », cette tendance expulse la fonction résidentielle de l'hypercentre des villes en développement rapide du fait de l'envol du prix du foncier. Les activités du tertiaire supérieur, c'est-à-dire celles qui ont une forte valeur ajoutée, recherchent cette localisation hyper-centrale et font grimper les prix du foncier et ceux de la location. A Nouakchott, hormis les habitations de l'îlot B et de la pointe Sud de l'îlot V, il est aujourd'hui possible de tracer à partir de l'immeuble BMCI, un cercle d'un rayon de 200 à 300 mètres où se concentrent ce type d'activités. Il s'agit soit de banques qui se sont installées dans des immeubles modernes, soit d'activités de service, installées dans de minuscules échoppes (agences de voyage, bureaux de change, prestataires de téléphonie etc.) parce que ne nécessitant pas de grandes superficies.

Cette partie de la ville va continuer à se développer encore les années à venir jusqu'à une requalification totale des espaces, à l'image de ce qui se déroule en ce moment à l'Est du marché Capitale sur l'emplacement des anciens blocs rouges où se développent des Immeubles de Grande Hauteur (IGH).

### **La poursuite de l'étalement urbain et de la spéculation foncière**

Aujourd'hui, la forme de traitement des difficultés de développement urbain à Nouakchott trouve une réponse dans l'aménagement de nouveaux terrains, donc une solution d'extension spatiale formelle de la ville. L'ADU justifie l'ouverture de très vastes périmètres à l'urbanisation par sa mission de résorption de l'habitat irrégulier, notamment dans les parties centrales de la ville. Ainsi, les personnes amenées à quitter une poche irrégulière avant son éradication intégrale se voient offrir gratuitement des parcelles en périphérie. La production de ces extensions, comme c'est actuellement le cas des 400 ha dans le secteur 22 de Toujounine ne poursuit ni les orientations du SDAU, ni les principes élémentaires d'urbanisme (qui voudrait que ses divers lotissements soient à minima précédés d'un plan d'ensemble, fixant certaines orientations de principes (hiérarchie fonctionnelle du réseau de voirie, dispersion des équipements structurants, ...).

Aussi et en dehors d'une politique urbaine volontariste destinée à contre-carrer les effets des dynamiques en cours, il est fort à parier que le SDAU aura un très faible impact sur l'organisation et la gestion de la ville de Nouakchott à l'horizon 2040.

### 3.1.3 Conclusions sur le scénario « laisser-aller »

**Le scénario « laisser-aller » permet de caractériser l'urgence à agir. Il ne peut être un scénario désirable pour les habitants de la ville du fait de la baisse de l'accessibilité générale, surtout pour les plus pauvres, qu'il implique, mais aussi du fait de la croissance majeure de l'insécurité routière, des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (GES) qui en résulteront.**

**Une action publique cohérente et ambitieuse doit permettre d'éviter cette situation de saturation, c'est l'objet du scénario de développement retenu pour le PMUD. Ce scénario définit un cadre stratégique pour la rédaction du plan d'actions pour la mobilité urbaine qui en découle.**

## 3.2 Résumé du scénario de développement retenu pour le PMUD : « Ville multipolaire autour d'une offre multimodale renforcée (MULTI+<sup>2</sup>) »

L'étape de constitution des scénarios du PMUD a intégré le développement d'un modèle gravitaire permettant de visualiser, aux horizons 2030 et 2040, l'ampleur et la distribution des flux de demande de déplacements entre les différents quartiers de la ville pour un motif principal « domicile-travail », au cours de l'heure de pointe du matin.

Les sorties du modèle ont permis de faire le constat que le renforcement de l'offre de transport ne saurait être un déterminant suffisant pour faire face à l'augmentation significative de la demande de mobilité à l'horizon 2040. La restructuration de cette demande via la promotion d'un modèle de « Ville des courtes distances » pour Nouakchott met l'accent sur une articulation forte entre urbanisme et transport, afin d'offrir un cadre à la réduction des distances parcourues quotidiennement par les habitants.

**Le scénario retenu par le comité de pilotage du PMUD est donc un scénario promouvant une structure multipolaire de développement, ainsi que la constitution d'une offre multimodale renforcée.** Ce scénario vise une réduction de la demande globale de déplacement dans la RN via :

- Un réel développement multipolaire qui réduit la prédominance du centre dans l'attraction des déplacements quotidiens ;
- Une intégration au sein de la structure urbaine des fonctions résidentielles et commerciales, ainsi que des établissements d'éducation primaire et secondaire ;
- Une densification de l'habitat, notamment le long des corridors structurants de transport en commun, et un coup d'arrêt à l'extension urbaine en périphérie.

Ce scénario prévoit aussi une action sur l'offre de transport à travers le renforcement de l'offre TC, ainsi que du maillage du réseau routier, afin de faire face à l'augmentation certaine de la demande de déplacements à l'horizon 2040.

- Un réseau routier hiérarchisé structurant le territoire de la RN
- Un renforcement de l'offre intégrée BHNS-bus, au-delà des axes pénétrants
- Une réforme du transport artisanal pour une amélioration de la qualité de service et une réduction des externalités négatives

Le schéma multimodal ci-dessous spatialise les évolutions en termes de structure de l'offre de transport public et de structure urbaine.

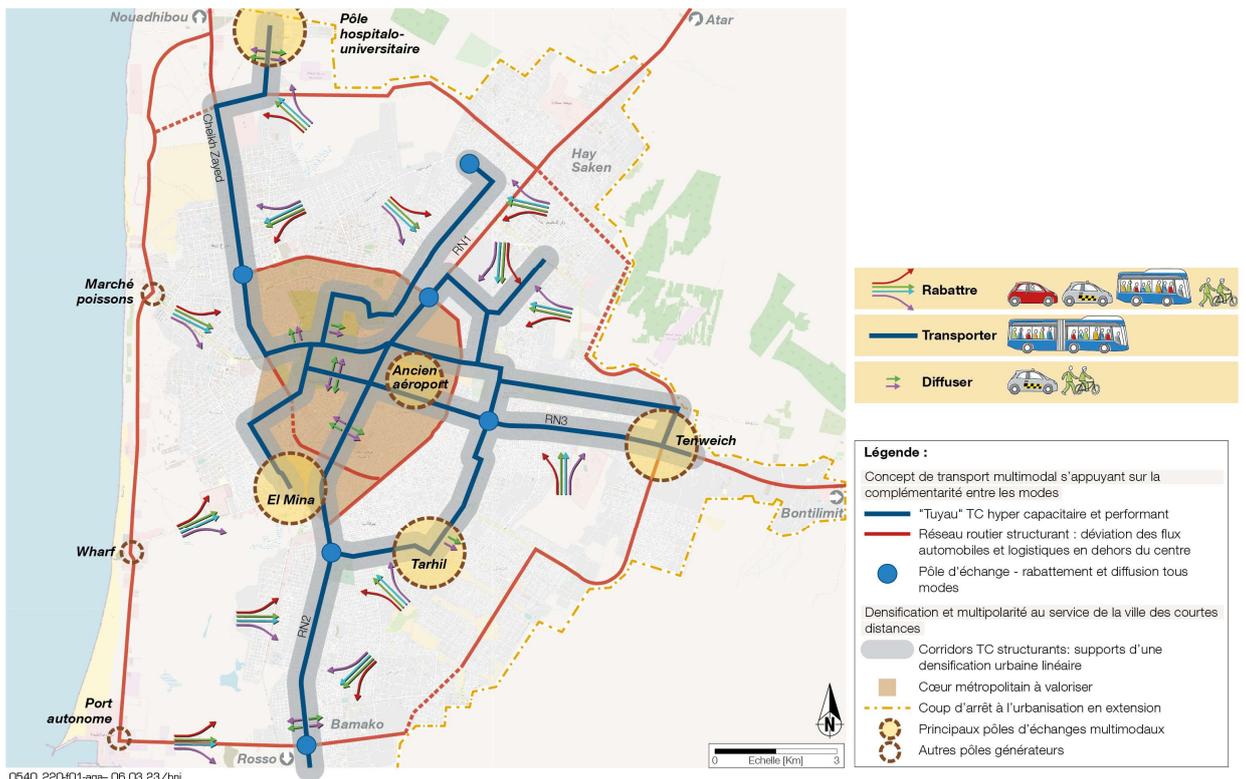


Figure 3-3 Schéma de concept multimodal pour Nouakchott intégrant la structuration de polarités secondaires et la densification urbaine le long des corridors de transport en commun lourds



Cet investissement combiné dans une politique de soutien aux transports collectifs ambitieuse, une politique d'urbanisme permettant de diminuer le besoin de déplacements au quotidien, et un renouvellement du parc des transports collectifs intégrant des efforts limités d'électrification, permettront, à l'horizon 2040 de réduire de 38% les volumes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) comparativement à un scénario « laisser aller » au même horizon.

A ce titre, le PMUD doit être intégré dans la Contribution déterminée nationale (CDN) 2021-2030 au titre des stratégies servant les ambitions d'atténuation des émissions de GES.

### 3.3 Scénario de gouvernance issu du PMUD

#### Les prérequis en matière de gouvernance

Afin de permettre aux politiques publiques de mobilité urbaine d'être planifiées et mises en œuvre, il convient de faire en sorte que, à terme :

- **Les compétences de planification de la mobilité urbaine** (y compris transport public, infrastructures routières, gares et pôles d'intermodalités) soient intégrées au sein d'une entité ayant un territoire d'intervention correspondant au périmètre métropolitain, appelée autorité organisatrice de la mobilité urbaine (AOMU). A défaut d'une entité intégratrice de ces différentes compétences, il est fortement recommandé de disposer d'un système de gouvernance favorisant la coordination entre les acteurs ;
- **Les compétences de gestion des transports publics** ainsi que des transports artisanaux, de la voirie, de la circulation et du stationnement découle de la stratégie multimodale établie par l'AOMU. Il n'est pas nécessaire que celle-ci soit impliquée à un niveau opérationnel dans toutes les

thématiques relevant de la mobilité urbaine, mais il est essentiel que les acteurs qui en ont la responsabilité s'inscrivent dans la politique proposée ;

- L'AOMU dispose de **ressources financières suffisantes et pérennes** pour planifier et organiser la mobilité urbaine, et qu'elle puisse mettre des ressources à disposition de ses partenaires chargés de la mise en œuvre de projets ou la gestion de territoires, de services (exploitation, maintenance ou entretien).

Cette approche multimodale qui articule intégration des compétences et coordination des acteurs permet d'avoir une gestion efficace de la mobilité urbaine. Elle est fortement recommandée par les experts internationaux, et les bailleurs de fonds. Toutefois, les schémas institutionnels ne peuvent pas être transposés d'un pays à un autre. Les bailleurs de fonds échouent souvent à instaurer un modèle d'AOMU qui ne s'avère pas approprié au contexte national. Il convient donc plutôt de considérer la situation actuelle à Nouakchott et d'étudier la manière dont le contexte institutionnel peut évoluer dans cette perspective.

### Les horizons associés au scénario de gouvernance

Le scénario de gouvernance du PMUD se décompose ainsi en trois séquences :

- A court terme, une coordination des acteurs nationaux sous l'égide d'une commission interministérielle. Dans cette séquence l'Etat conserve son leadership actuel en matière de mobilité urbaine.
- **A moyen terme, la création d'une entité en charge de la maîtrise d'ouvrage du projet de BHNS puis de BRT.** A l'image de Casa Transport au Maroc, cette entité pourra voir son domaine de compétence élargi aux enjeux de transport public (pilotage de l'exploitation, etc.), à la maîtrise d'ouvrage de gares du transport artisanal, voire de pilote de la professionnalisation du transport artisanal.
- **A l'horizon 2040, une décentralisation des compétences à l'échelon régional.** Le ressort territorial de la RN correspond au périmètre métropolitain, il s'avère donc adapté à la planification et à la gestion de la mobilité urbaine. Ce processus visant à doter la RN des compétences relatives à la planification, à l'organisation et à la gestion de la mobilité urbaine doit s'accompagner d'une mise à disposition par l'Etat des ressources financières et des mécanismes fiscaux nécessaire à la mise en œuvre du PMUD.

## 4. Axes stratégiques du PMUD

Les 9 axes stratégiques suivants forment le socle du plan d'actions.

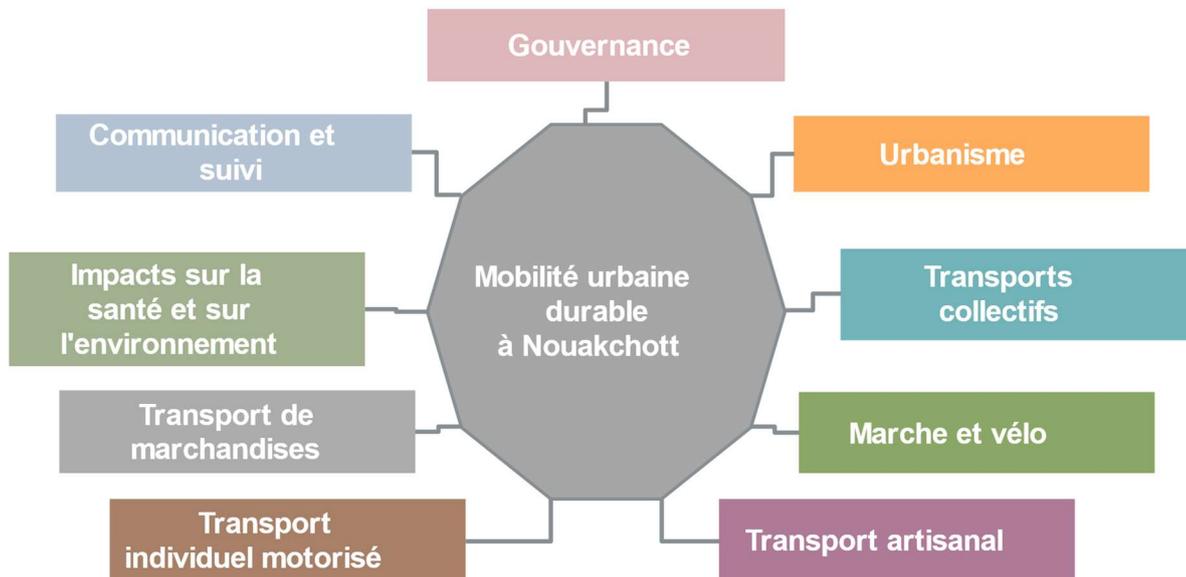


Figure 4-1 Liste des axes stratégiques structurant le PMUD

Ils se déclinent en 9 objectifs stratégiques qui expriment les priorités du plan d'actions :

- 1: Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi acteurs de la mobilité
- 2: Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances
- 3: Développer un réseau de transports en commun attractif
- 4: Faire de la marche et du vélo des modes de déplacements choisis
- 5: Accompagner et maîtriser la croissance du transport individuel motorisé
- 6: Professionnaliser le secteur du transport artisanal
- 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux
- 8: Réduire les impacts de la mobilité sur la santé et sur l'environnement
- 9: Communiquer sur la vision et le plan d'actions du PMUD et réaliser un suivi quantitatif de leur mise en œuvre

Figure 4-2 Liste des objectifs stratégiques du plan d'actions

La portée de chaque objectif stratégique du plan d'actions est détaillée dans les pages suivantes.

## AXE I: Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs des enjeux de mobilités

### Contexte

Le contexte institutionnel mérite d'être clarifié pour assurer un partage des responsabilités efficaces entre les acteurs impliqués sur les enjeux de mobilité urbaine. Des ressources financières dédiées permettent à ce jour de financer le transport public, la régulation des taxis et la gestion de la circulation. Mais celles-ci pourraient s'avérer encore plus performante.

### Objectifs

Afin de permettre aux politiques publiques en matière de mobilité urbaine d'être planifiées et mises en œuvre, il convient que:

- **Les compétences de planification de la mobilité urbaine** (y compris transport public, infrastructures routières, gares et pôles d'intermodalités) soient intégrées au sein d'une entité ayant un territoire d'intervention correspondant au périmètre métropolitain, appelée autorité organisatrice de la mobilité urbaine (AOMU). A défaut d'une entité intégratrice de ces différentes compétences, il est fortement recommandé de disposer d'un système de gouvernance favorisant la coordination entre les acteurs;
- **Les compétences de gestion des transports publics** ainsi que des transports artisanaux, de la voirie, de la circulation et du stationnement découle généralement de la stratégie multimodale établie sous le pilotage l'AOMU dans une dynamique multi-acteurs. Il n'est pas nécessaire que celle-ci soit impliquée à un niveau opérationnel dans toutes les thématiques relevant de la mobilité urbaine, mais il est essentiel que les acteurs qui en ont la responsabilité s'inscrivent dans la politique proposée ;
- **Des ressources financières suffisantes et pérennes** sont mises à disposition des acteurs en charge de la planification et de l'organisation de la mobilité urbaine, et qu'elle puisse mettre des ressources à disposition de ses partenaires chargés de la mise en œuvre de projets ou la gestion de territoires, de services (exploitation, maintenance ou entretien).

Cette pérennisation des ressources financières est bien entendue essentielle pour garantir la soutenabilité de la politique de mobilité urbaine. Il convient donc de s'assurer d'une part, de la disponibilité de financement public par la mise en place d'une fiscalité dédiée permettant de couvrir les dépenses de fonctionnement nécessaire à la gouvernance de la mobilité, d'autre part d'un engagement continu de l'Etat dans le développement des transports publics et enfin d'une gouvernance permettant de garantir l'efficacité de la dépense publique.

Une étude approfondie devra être réalisée, autour du projet de création d'un Fond Régional pour la Mobilité Urbaine qui permettra d'identifier les leviers fiscaux potentiels ainsi que les mécanismes à adopter pour disposer d'une fiscalité dédiée au financement de la mobilité urbaine à Nouakchott<sup>1</sup>

L'ensemble des fiches-actions rédigées au titre de l'axe stratégique 1 permettent de consolider ces objectifs.

Le ressort territorial de la RN correspond au périmètre métropolitain, il s'avère donc adapté à la planification et à la gestion de la mobilité urbaine. Il semble pertinent de considérer sur le long terme l'opportunité d'une décentralisation vers la RN des compétences liées à la mobilité urbaine.

<sup>1</sup> Différents exemples peuvent être mentionnés ici : les taxes sur le carburant, les recettes de stationnement et le produit des amendes, les impôts payés par les employeurs (Versement mobilité en France), les contributions des employeurs au financement des abonnements de transport, des taxes associés au raccordement au réseau aux Etats-Unis, etc.

## AXE 2: Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances

### Contexte

La ville de Nouakchott se développe depuis plus de six décennies de façon fulgurante tant démographiquement que spatialement. Le manque de maîtrise de cette croissance urbaine a produit une ville diffuse qui se structure le long des principaux axes routiers. D'une taille relativement modeste à la fin des années 80, Nouakchott couvre aujourd'hui une superficie voisine de 200 000 ha et se déploie sur environ 25 km d'Est en Ouest et sur près de 30 km du Nord au Sud.

Les espaces produits sont extrêmement variés, avec une faiblesse des infrastructures et des équipements en périphérie et un manque de contrôle sur les espaces produits, donc sur la « fabrique » de la ville.

### Objectifs

- Maîtriser le développement de l'agglomération en appliquant les orientations du SDAU et créant une instance chargée de sa mise en œuvre
- Finaliser la mise à jour du code de l'urbanisme
- Doter la ville d'outils de planification et de gestion
- Favoriser l'intégration des différents quartiers
- Promouvoir une ville polycentrique moins dépendante du centre-ville, desservie par des transports collectifs performants
- Préserver et aménager les emprises requises pour une mobilité multimodale performante

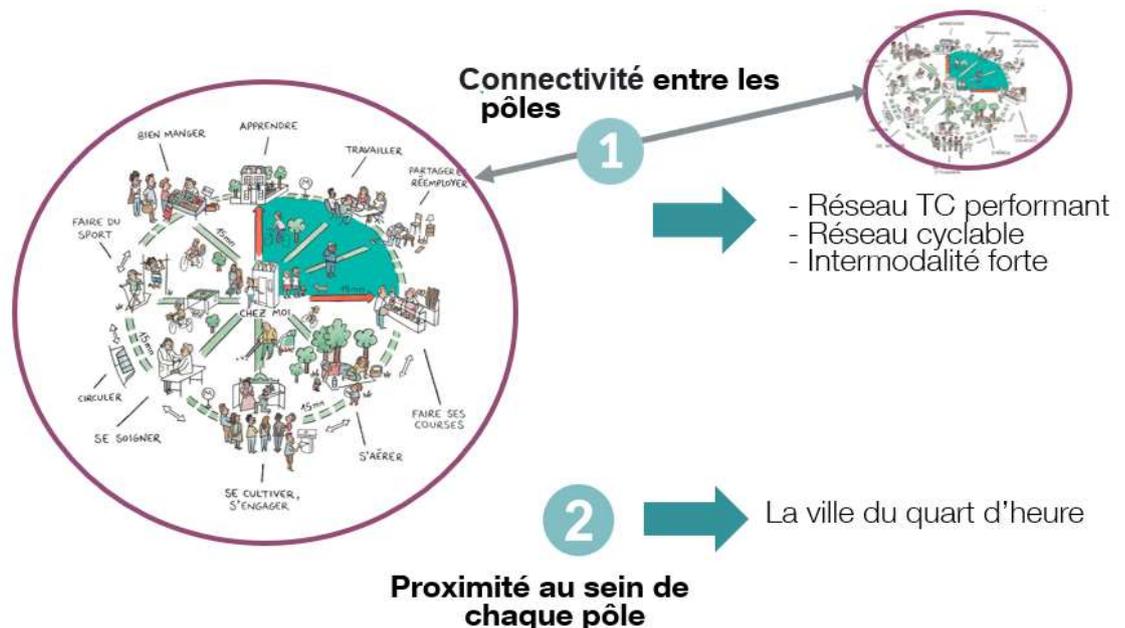


Figure 4-3 Concept de proximité d'après la ville du quart d'heure, source : Carlos Moreno

## AXE 3: Développer un réseau de transports en commun attractif

### Contexte

Afin de promouvoir un système de transport multimodal efficient et moins consommateur en ressource, le PMUD envisage de développer une offre de transport collectif qui permette de répondre à une quantité importante de déplacements au sein de l'agglomération, tout en utilisant les avantages des différents autres modes.

### Objectifs

- Le développement d'un système de transport capacitaire – de type BHNS ou BRT - permet de desservir le centre-ville en limitant la consommation d'espace. Un tel système permet de **transporter** les usagers des polarités secondaires en développement au centre-ville afin de répondre le plus efficacement possible à la demande de déplacements.
- En première et en deuxième couronne, les lignes de bus et les taxis collectifs permettent de **rabattre** la demande vers les axes de BRT tout en offrant un maillage adapté aux territoires moins denses de l'agglomération. Les taxis collectifs notamment offrent une desserte fine des quartiers.
- Dans le centre-ville, l'objectif est de **diffuser** les passagers des transports publics dans l'espace grâce à un aménagement urbain apaisé. Le centre-ville devient ainsi le lieu d'une concentration de l'offre de transports en commun. Les activités commerciales et les cheminements dédiés aux modes actifs bénéficient des libérations d'emprises sur la voirie.
- Cette intégration multimodale permet des trajets porte-à-porte dans un temps favorable à la majeure partie des habitants.
- Des pôles d'échanges multimodaux (PEM) devront être développées en première et deuxième couronne de l'agglomération pour permettre cette organisation du réseau de transport collectif.

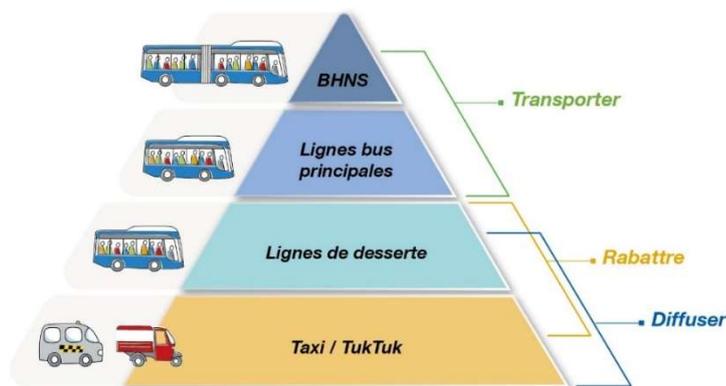


Figure 4-4 Hiérarchie des modes de transport public proposée pour Nouakchott

### Pourquoi pas un Tramway à Nouakchott à horizon 2040 ?

Face à une demande importante en mobilité à laquelle devrait faire face la ville de Nouakchott à 2040, résultant de l'accroissement de la population et de l'emploi, la mise en place d'un réseau de transport en commun capacitaire comme le Tramway aurait pu être une solution ou un scénario en soi. La réflexion sur la mise en place d'une infrastructure de tramway sur un ou plusieurs corridors à forte demande dans la ville de Nouakchott a été menée par la présente étude et n'a pas été concrétisée en scénario pour les principales raisons suivantes :

- La **faible densité de population et d'emploi dans la ville** ne permet pas d'avoir une demande suffisante pour un tramway. En fait, la faible densité fait que la demande est diffuse dans le territoire et donc il y a essentiellement besoin de modes souples et flexibles pouvant s'adapter à la demande.

- La Figure 5-7 présente les différents modes de transports collectifs selon leur capacité. Il apparaît clairement que plus le mode est capacitaire, comme le métro ou le tramway, plus il est rigide et coûteux. Une infrastructure de tramway nécessitera donc une demande captive importante autour de sa zone d'influence qui est général de 500 à 1'000 mètres autour des arrêts.

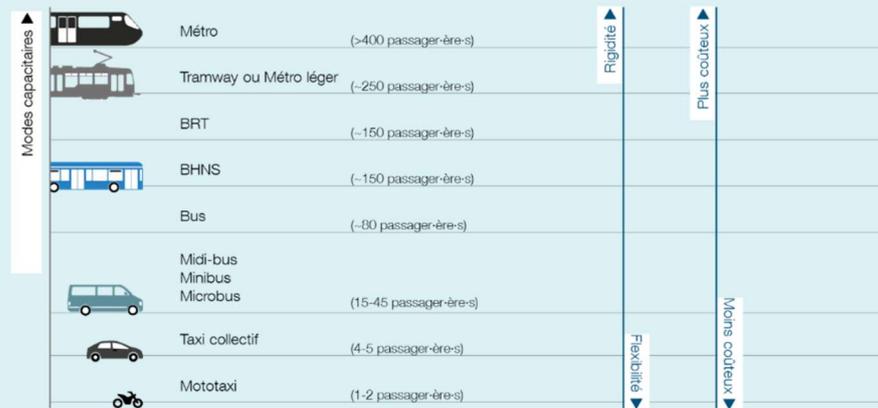


Figure 4-5 Les modes de transport en commun selon leur capacité

- Le coût d'investissement d'une ligne de tramway est 10 fois plus élevé qu'un BRT léger selon le comparatif suivant des coûts d'investissement des modes de transport collectifs.

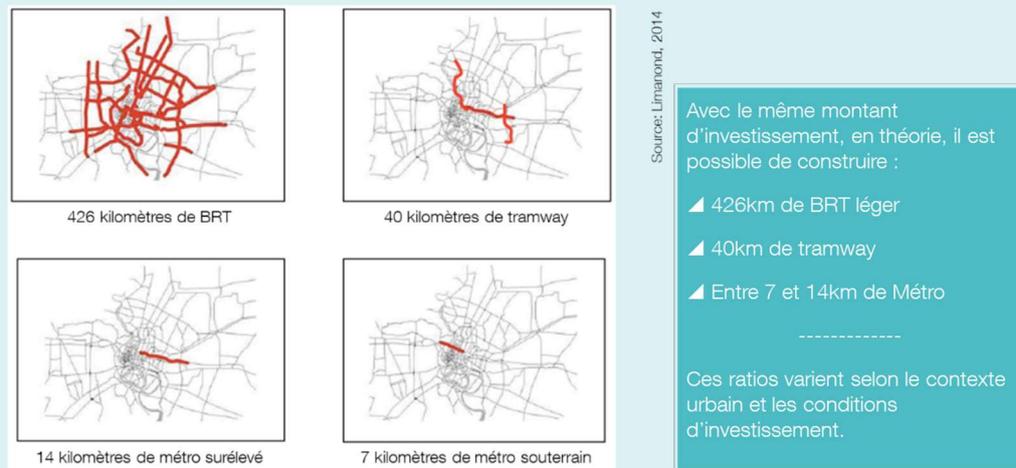


Figure 4-6 Comparaison des coûts d'investissement

Considérant les limites d'investissement que pourraient rencontrer les acteurs nouakchottois de la mobilité pour mettre sur pied une offre de transport toujours plus capacitaire et considérant également la configuration urbaine de la ville de Nouakchott, il n'a pas été jugé utile de recommander le tramway dans un des scénarios PMUD d'ici 2030. La vision à 2040 tend vers la création de lignes BRT sur les principales pénétrantes de la ville avec la création d'une offre de transport collectif, Bus et Grand Taxi, complémentaire pour assurer un maillage de la ville.

Aussi, les préconisations faites dans le scénario du PMUD ; nommé « Ville multipolaire autour d'une offre multimodale renforcée (MULTI+<sup>2</sup>) », visent à créer la densité autour des axes BHNS et à créer des polarités secondaires.

Le succès de cette approche pourrait permettre d'envisager la mise en place d'un tramway à Nouakchott d'ici 2040. Il est donc proposé de réétudier cette option à la prochaine révision du PMUD.

## AXE 4: Faire de la marche et du vélo des modes de transports choisis et non subis

### Contexte

Les modes actifs représentent la majorité des 3,2 millions de déplacements journaliers dans la métropole de Nouakchott avec 58% d'entre eux se réalisant à pied. C'est une force pour atteindre les objectifs de diminution d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES). Cependant, le manque d'aménagements dédiés dégrade les conditions de marche.

Il est donc nécessaire d'aménager des infrastructures propres à accueillir ces déplacements de façon sûre et confortable. De plus, favoriser les modes actifs revient à favoriser les personnes à mobilité réduite (PMR) qui renoncent souvent à leurs déplacements en l'absence d'infrastructure appropriée pour se déplacer.

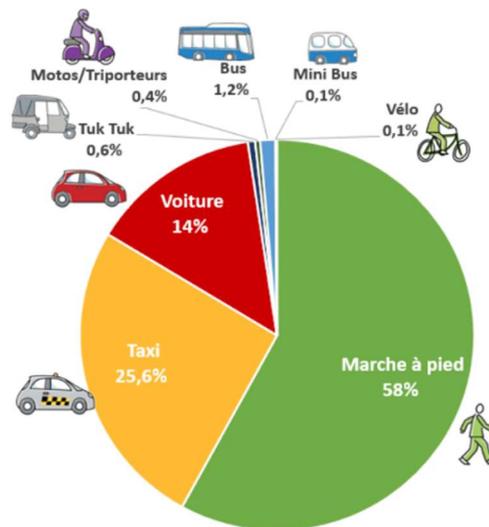


Figure 4-7 Répartition modale à Nouakchott en 2022

La pratique du vélo est aujourd'hui peu développée. Toutefois la distance moyenne des déplacements (7,8 km en 2022 ; 9,6 km en 2040) semble adaptée pour la réalisation de trajets courts à vélo. La promotion du vélo électrique peut permettre d'améliorer le confort des cyclistes, notamment en cas de fortes chaleurs. Le développement de la logistique à vélo (vélo-cargo) afin d'assurer la desserte du centre en marchandises (dernier kilomètre) peut permettre d'y réduire les flux de véhicules lourds et les nuisances qui leur sont associées.

### Objectifs

- Conserver la part importante de la marche dans la répartition modale
- Sécuriser l'environnement des modes actifs
- Rendre les modes actifs attractifs
- Initier des pratiques de déplacements en vélo
- Favoriser l'intermodalité entre les modes actifs et le transport en commun

## AXE 5: Accompagner et maîtriser la croissance du transport individuel motorisé (TIM)

### Contexte

La ville de Nouakchott enregistre une part de 33,3% des déplacements motorisés qui sont effectués par la voiture individuelle.

Avec un parc automobile qui a doublé en 15 ans et une extension du réseau routier revêtu qui ne suit pas l'accroissement du trafic, la ville connaît des flux pendulaires importants entre le centre-ville et la périphérie qui continuent d'augmenter au fil des années.

Des aménagements sont en cours de réalisation, à savoir : le réaménagement du carrefour Madrid et des deux trémies au niveau des carrefours Bamako et Hay Saken, mais demeurent très limités. Il importe de prévoir des mesures complémentaires cohérentes à l'échelle de la ville.

### Objectifs

- Anticiper les futurs problèmes de congestion ;
- Limiter les flux de transit par le centre-ville et offrir des itinéraires de report;
- Densifier le réseau routier dans les zones périphériques et assurer la connexion avec le reste de la ville;
- Gérer la circulation et le stationnement dans le centre-ville ;
- Organiser la circulation et le stationnement à l'échelle de la ville.

## AXE 6: Professionnaliser le secteur du transport artisanal pour rationaliser ses activités

### Contexte

Le secteur du transport artisanal à Nouakchott est principalement composé par une offre de taxi collectifs. La ville compte entre 6500 et 7000 taxis (chauffeurs licenciés et chauffeurs non-licenciés dits « jawal ») qui assurent 25,6% du total de déplacements, et 61% des déplacements motorisés.

Une offre de tuk-tuk s'est récemment développée avec un *business model* intéressant pour les nouveaux conducteurs, mais comportant des risques, notamment en matière de sécurité routière.

### Objectifs

La réforme visant à professionnaliser le secteur du transport artisanal doit permettre de rationaliser ses activités, en complémentarité avec l'offre de transport public institutionnel (STP), et d'améliorer la qualité du service offert. Elle devra suivre les principes suivants :

- Retenir les opérateurs exerçant déjà dans le secteur comme cible du projet afin d'éviter des exclusions;
- Adosser le processus de professionnalisation à un programme de renouvellement du parc : retrait et mise à la casse des véhicules assurant actuellement le service, qui sont remplacés par des véhicules neufs plus sûrs, plus capacitaires et moins consommateurs en carburants et consommables ;
- Regrouper les opérateurs pour réduire le nombre d'interlocuteurs des services publics.

La mise en place de cette réforme bénéficiera de la préexistence d'une autorité de régulation du secteur, l'Autorité de Régulation et d'Organisation du Transport Routier (AROTR), et d'une volonté déjà affirmée du MET de participer au renouvellement du parc.

## AXE 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux

### Contexte

La question de la logistique est peu abordée à Nouakchott, que ce soit par la recherche ou par les politiques publiques, qui s’y investissent encore peu.

Nouakchott est caractérisée par une hypercentralisation des activités : au centre, la ville concentre plusieurs grands marchés, administrations et entreprises ; mais dans les communes périphériques comme Riyad ou Toujounine, on ne trouve aucun marché important. Les points de vente pratiquent des tarifs élevés : autant que possible, les consommateurs préfèrent aller au centre, « à la Capitale », pour s’approvisionner, quitte à payer cher le transport.

### Objectifs

Compte tenu de l’importance de Nouakchott en tant que *hub* logistique en Afrique de l’Ouest (port de l’Amitié, flux internationaux de marchandises notamment en direction du Mali), il est nécessaire de prendre la mesure de l’ensemble des enjeux liées aux secteurs de la logistique et de la distribution. Pour cela, il est avant tout nécessaire que les autorités publiques disposent de données fiables sur ce secteur.

Malgré le manque de données, le PMUD a défini un programme d’action pour le secteur de la logistique urbaine qui se lit en interaction avec les autres modes. L’organisation de ce secteur doit ainsi permettre :

- De dévier les flux du centre-ville afin de limiter les nuisances et de protéger les usagers les plus fragiles (piétons, marchands ambulants, cyclistes) ;
- D’organiser les flux de circulation des poids-lourds afin de limiter leur potentiel de saturation des voiries en heure de pointe ;
- D’organiser l’implantation spatiale des activités de logistique dans le cadre de la réflexion sur la création de polarités secondaires.

La mise en place des actions qui suivent requiert de la Région de Nouakchott qu’elle crée une instance de dialogue dédiée intégrant les représentants des transporteurs routiers, des industriels et commerçants ainsi que de la DGTT.

## AXE 8: Réduire les impacts de la mobilité sur la santé et sur l’environnement

### Contexte

Le secteur de la mobilité produit au quotidien des externalités positives : planifié de manière durable, il est un catalyseur de développement économique. Mais il produit également des externalités négatives conséquentes : insécurité routière, pollution de l’air et émission de gaz à effet de serre (GES).

En Afrique, elles induisent des dépenses de santé conséquentes pour les individus et leurs familles (hospitalisations liées aux accidents de la route, aux pathologies développées suite à une exposition continue aux polluants de l’air (CO, PM, NOx, ozone...)), et risquent d’engendrer de nouveaux risques qui sont autant d’obstacles au développement (effets des émissions de GES sur le changement climatique).

Leur mitigation passe avant tout par l’information de la décision publique : des données doivent être collectées pour définir des stratégies d’action les plus efficaces. Ces données doivent être rendues publiques afin d’assurer l’adhésion des habitants aux politiques visant à assurer la vie dans un environnement sain et sûr.

### Objectifs

- Informer de la décision publique par la collecte et le traitement des données afin de définir les stratégies d’action les plus efficaces.
- Rendre publiques et accessibles ces données afin d’assurer l’adhésion des habitants aux mesures visant à assurer la vie dans un environnement sain et sûr.

## AXE 9 : Communication et Suivi

### Contexte

Le PMUD montre qu'il est nécessaire de changer les habitudes de déplacement. La transformation des infrastructures ne suffira pas. La population doit être sensibilisée et prendre conscience des enjeux qui découlent de la mobilité urbaine. De plus, la mise en œuvre du PMUD va toucher en premier lieu, les usagers, donc les habitants. Les informer de ce projet majeur de la ville facilitera leur adaptation au changement. Le soutien de la population augmentera les chances de réussite.

### Objectifs

- Solliciter et sensibiliser les acteurs
- Créer une dynamique proactive pour le changement induit par le PMUD
- Suivre et monitorer la mise en œuvre du PMUD
- Communiquer les grandes mesures, les horizons et l'état d'avancement du PMUD
- Sensibiliser la population aux objectifs du PMUD, au nouveau modèle de ville auquel le PMUD souhaite tendre

## 5. Plan d'actions 2023-2040

### 5.1 Eléments-clés du plan d'actions

Porté par la Région de Nouakchott, le PMUD a permis la mise en lumière des enjeux majeurs liés à la mobilité urbaine :

- Le **dialogue stratégique** existant entre le MET, la STP, l'AROTR, le GGSR et les communes a été renforcé. De ce dialogue avait déjà émergé divers projets visant à améliorer les mobilités quotidiennes dans la capitale :
  - Des **projets routiers préalablement engagés** visant à répondre aux urgences en matière de réduction des congestions routières (carrefour Madrid, etc.) ;
  - Un **projet ambitieux de Bus Rapid Transit (BRT) et de réforme du transport artisanal** témoignant d'une volonté collective d'investir dans les transports en commun pour anticiper la croissance de la demande de déplacements dans la métropole ;
  - A l'avenir, un enjeu majeur d'élargissement de ce dialogue visant à mettre en place les conditions favorables à un **développement polycentrique** permettant de réduire les distances parcourus quotidiennement par les habitants et de promouvoir les mobilités décarbonées.
- Le plan d'actions du PMUD s'inscrit dans cette dynamique et vise à programmer une action cohérente visant à promouvoir une mobilité soutenable.

#### Un projet structurant : la création d'un système de transport capacitaire

La création puis le développement d'un réseau de transport en commun capacitaire et attractif (Axe 3) représente le fil conducteur du plan d'action du PMUD. En effet, ce projet ambitieux et iconique doit permettre de fédérer le travail des acteurs de la mobilité autour d'une réflexion plus large sur la densification de l'habitat et des activités dans la ville (Axe2), l'intermodalité avec les modes actifs (Axe4) et le transport artisanal (Axe 6), la maîtrise des flux automobiles (Axe 5) et logistiques (Axe 7). L'ensemble de ces actions doit converger vers l'amélioration de l'accessibilité pour tous, la réduction de l'insécurité routière et des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (mesures spécifiques dans Axe 8).

#### Des mesures fédératrices concernant la gouvernance de la mobilité et visant à renforcer un cadre de travail en commun

Ce projet de transformation urbaine, programmé sur près de vingt ans, doit être porté par une gouvernance multi-acteurs propre à assurer sa cohérence dans le temps (Axe1).

Il est absolument nécessaire de faire du PMUD un document vivant, c'est-à-dire plus qu'un document de cadrage rédigé à un instant T pour une dizaine d'années. La phase de rédaction et de validation du PMUD ne doit pas être considérée comme une fin en soi, mais bien comme une étape. Le PMUD en lui-même doit faire l'objet d'un processus de mise en œuvre et de suivi, notamment en prévoyant sa révision en 2033. De plus, une communication adaptée doit permettre de fédérer les habitants autour d'une vision positive pour l'avenir de la ville (Axe 9).

### 5.2 Trois niveaux d'actions

Pour être efficace et efficient, le PMUD doit pouvoir proposer un plan d'action clair et fiable, qui organise ses recommandations selon trois niveaux de priorité, avec pour chacun un niveau d'approfondissement différent :

- **FAIRE** : concerne les mesures prêtes à être mises en œuvre, susceptibles de trouver une gouvernance efficace dans le temps du PMUD (financement, portage et compétences) et ne dépendant pas d'autres mesures moins sécurisées. De façon générale, les mesures "faire" sont des mesures à relativement court terme, reposant sur des idées /projets déjà engagés ou prêts à l'être et à leurs conséquences directes. La fiche action s'attache donc à décrire les mesures à engager, à programmer les actions, à garantir leur cohérence avec les autres actions et à planifier leur suivi.

- **ETUDIER (POUR FAIRE) : concerne les mesures qui nécessitent encore certains éclaircissements avant d'être mises en œuvre**, pour stabiliser leur gouvernance et leur financement ou pour garantir que le cadre technique nécessaire à leur déclinaison opérationnelle soit clair et figé. Les conditions de réalisation opérationnelle de l'action restent à préciser ; aussi, l'action consiste en la réalisation d'études et à une poursuite des réflexions, pour donner lieu à une action concrète, à plus long terme, si les études en démontrent l'intérêt. En plus des études techniques, ce niveau nécessite aussi parfois la définition du porteur de projet (gouvernance).
- **ANTICIPER : concerne les mesures à long terme, dépendantes des mesures de niveau "étudier"**, dont les contours ne peuvent pas être clarifiés mais que les projets à court et moyen termes doivent considérer pour en faciliter la mise en œuvre future. Ces actions sont aujourd'hui peu détaillées, car la réflexion sur ce sujet est récente, ou les moyens techniques encore en cours de développement. Ce sont donc plutôt des actions de veille, technique ou foncière, afin de laisser la possibilité, au-delà de l'horizon du présent PMUD, de réaliser des actions en faveur de la mobilité durable.

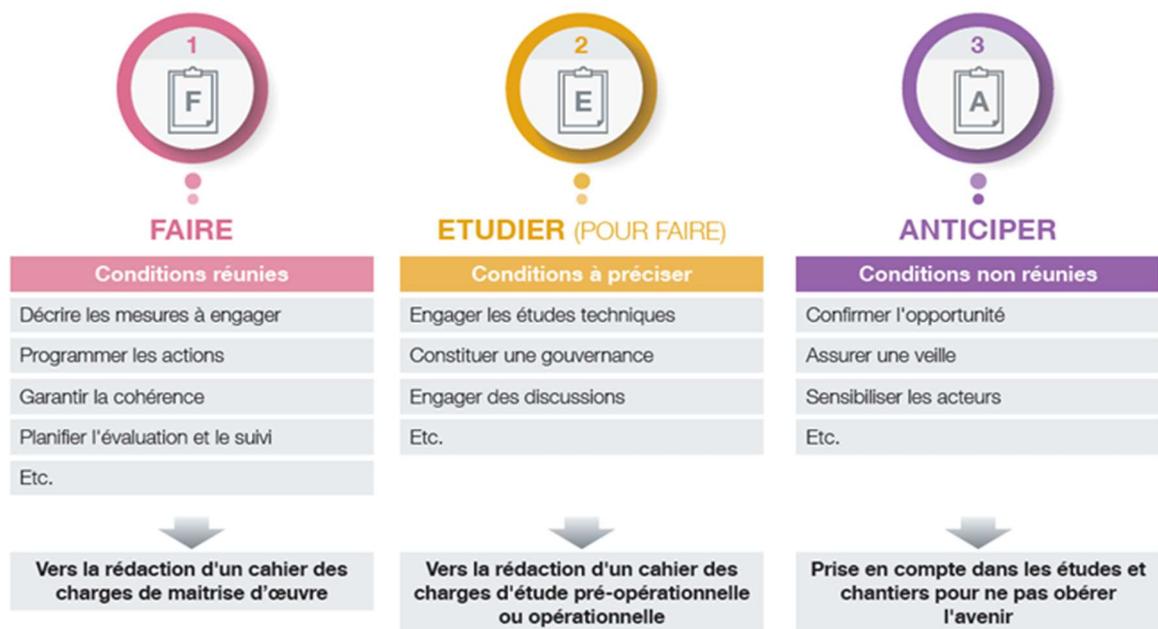


Figure 5-1 Descriptif des trois types d'actions

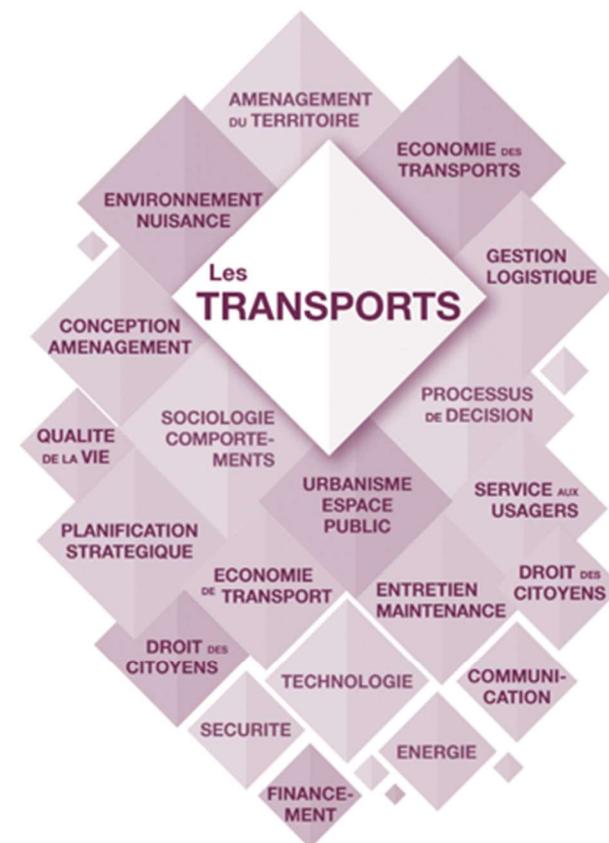
Le plan d'actions du PMUD se compose de 34 actions dont l'avancement et le niveau de connaissance en termes de financement sont très divers : Certaines sont à programmer facilement, leur lancement est prévu à court terme avec un budget assez précis (actions « faire »). D'autres nécessitent des études techniques, ou en réflexion plus poussée, et leur maturité ne permet pas de les chiffrer ou de les planifier (actions « étudier pour faire » ou « anticiper »).

Pour un certain nombre d'actions, les coûts de réalisation sont inclus dans des coûts globaux d'aménagement de l'espace public (par exemple, la réhabilitation des trottoirs...) ou dans le budget de la commune en relation avec ses compétences de gestion de la voirie, et peuvent difficilement être individualisés. Enfin, ces données sont susceptibles d'évoluer au fur et à mesure de la réalisation des projets inscrits au PMUD. Les éléments financiers indiqués sont donc des estimations, qui seront affinées projet par projet au cours de leur mise en œuvre.

### 5.3 Fiches actions

Les fiches actions du plan d'actions sont détaillées dans les pages suivantes.

## Axe Stratégique 1 : Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs des enjeux de mobilités



## Axe stratégique 2 : Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances



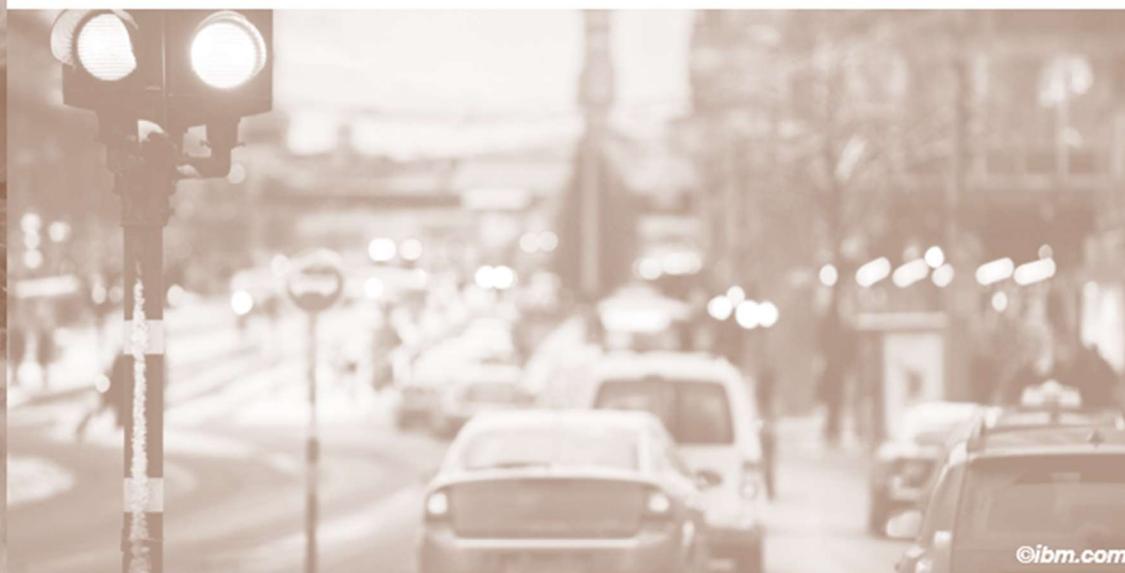
## Axe stratégique 3 : Développer un réseau de transports en commun attractif



## Axe stratégique 4 : Faire de la marche et du vélo des modes de transports choisis et non subis



## Axe Stratégique 5: Accompagner et maîtriser la croissance du trafic individuel motorisé (TIM)



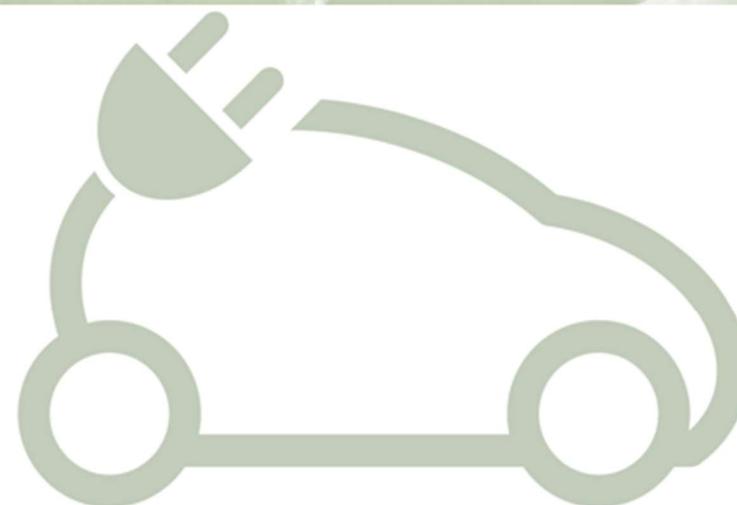
## Axe Stratégique 6: Professionnaliser le secteur du transport artisanal pour rationaliser ses activités



## Axe Stratégique 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux



## Axe stratégique 8 : Réduire les impacts du secteur de la mobilité sur la santé et sur l'environnement



## Axe stratégique 9 : Communication et suivi



## 6. Synthèse du plan d'actions

### 6.1 Mise en œuvre : identification des responsabilités

L'identification des responsabilités est une étape préalable à la mise en œuvre du plan d'actions. Elle vise à définir quelle institutions est responsable de l'opérationnalisation de chaque fiche-action, et du suivi de la mise en œuvre des mesures subséquentes.

	PM	MET	MHUAT	MEDD	MEENV	MIDEC	MPEM	RN	Communes STP	AROTR	GGSR	EET	ETER
1 : Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs de la mobilité	P												
2 : Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances			P										
3 : Développer un réseau de transports en commun attractif		P											
4 : Faire de la marche et du vélo des modes de déplacements choisis		P											
5 : Accompagner et maîtriser la croissance du transport individuel motorisé		P											
6 : Professionnaliser le secteur du transport artisanal		P											
7 : Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux		P											
8 : Réduire les impacts de la mobilité sur la santé et sur l'environnement		P											
9 : Communiquer sur la vision et le plan d'actions du PMUD et réaliser un suivi quantitatif de leur mise en œuvre	P												

Figure 6-1 Identification pour chaque axe stratégique des institutions pilotes et de leurs partenaires

### 6.2 Financement : coûts d'investissement et de fonctionnement

Le PMUD vise à orienter la dépense publique en matière de mobilité pour la période 2023-2040. Pour cette raison les dépenses qu'il prescrit doivent être programmées dès le début de cette période afin de provisionner les fonds nécessaires à sa mise en œuvre parmi les budgets des institutions qui en sont responsables.

#### Un changement d'époque avec le projet « Nouakchott Mobilité Horizon 2026 »

A l'heure actuelle<sup>2</sup>, la plus grande partie des dépenses de fonctionnement réalisées par l'Etat sont destinées à l'entretien des routes (100 M MRU) et au financement des dépenses d'exploitation de la STP (70 M MRU de taxe sur le carburant + 65M MRU de subventions).

Les plus importantes dépenses d'investissement permettent le développement de la voirie (600 M MRU par an) et l'acquisition de véhicules de transport public (36 M MRU/an). Pour réaliser le PMUD, il est nécessaire de mobiliser davantage de ressources dans les années à venir.

Le projet « Nouakchott Mobilité Horizon 2026 » a d'ores et déjà amorcé une nouvelle ère en matière de financement de la mobilité urbaine à Nouakchott avec un coût d'investissement pour les 3 premières composantes du projet de 3,6 milliards MRU. Dans le document de projet, il est mentionné que « pour

<sup>22</sup> Ces données sont issues du rapport de diagnostic du PMUD.

*l'exercice 2023, les montants disponibles sur le budget alloué au département, sont de 437 millions MRU, aussi 60 millions MRU seront mobilisés par la Région de Nouakchott, soit 25% de l'enveloppe nécessaire pour l'année 2023. Un reliquat d'un milliard-quatre-cent- quatre-vingt-sept-millions ouguiyas (1 487 millions MRU) est à mobiliser pour boucler les financements en 2023 et 846 millions ouguiyas (MRU) pour les exercices 2024 et 2025 »<sup>3</sup>.*

### Un besoin de nouvelles ressources

Ces ressources complémentaires proviennent du budget général de l'Etat. Toutefois il est essentiel de considérer, comme cela a été mentionné dans la description de l'axe 1 du PMUD, que les ressources complémentaires pour les années à venir puissent provenir d'une fiscalité dédiée à l'amélioration des conditions de déplacement.

Différents pays présentent des exemples de fiscalité dédiée pour le transport, notamment la France avec le Versement mobilité payé par les employeurs publiques et privés en fonction de leur effectif salarié. Mais en Afrique (à Lagos ou Addis Abeba par exemple), on trouve également des expériences intéressantes de mobilisation de ressources à travers des Fonds spécifiques abondés par les recettes de stationnement, les produits des amendes, une taxe sur les produits pétroliers, une vignette automobile, etc.

Une étude spécifique sur la mise en place du fonds régional de financement de la mobilité urbaine proposé dans l'axe 1 devrait permettre d'élaborer une trajectoire en matière de financement.

Ces dépenses sont intégrées dans les tableaux ci-dessous qui présentent les coûts totaux de réalisation du plan d'actions du PMUD sur la période 2024-2030. Toutefois, il est de constater que ces efforts de mobilisation de ressources à destination du transport public et de l'amélioration des conditions de mobilité à Nouakchott devront être maintenues.

Les **coûts de fonctionnement**, généralement désignés par l'acronyme anglais de l'expression « dépenses d'exploitation » (**operational expenditure, OPEX**), sont distingués des **coûts d'investissements** ou « dépenses d'investissement » (**capital expenditure, CAPEX**). Ces budgets ne prennent pas en compte les coûts de fonctionnement associés aux ressources humaines au sein des ministères et des collectivités locales. Il est toutefois essentiel de considérer que les effectifs en charge de la mobilité urbaine au sein du MET et de la RN devront grossir pour parvenir à encadrer le secteur.

*Tableau 1 Coûts totaux de réalisation du plan d'actions du PMUD (période 2024-2030)*

millions MRU	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
OPEX	466	777	1 196	1 767	1 853	1 992	2 208	10 259
CAPEX	1 186	1 321	3 336	3 475	3 475	3 265	3 059	19 117
TOTAL	1 653	2 098	4 532	5 242	5 328	5 256	5 267	29 376

<sup>3</sup> Source : MET (2022), Projet Nouakchott- Mobilité Horizon 2026, Un Système de Transport Public Capacitaire. Décembre 2022

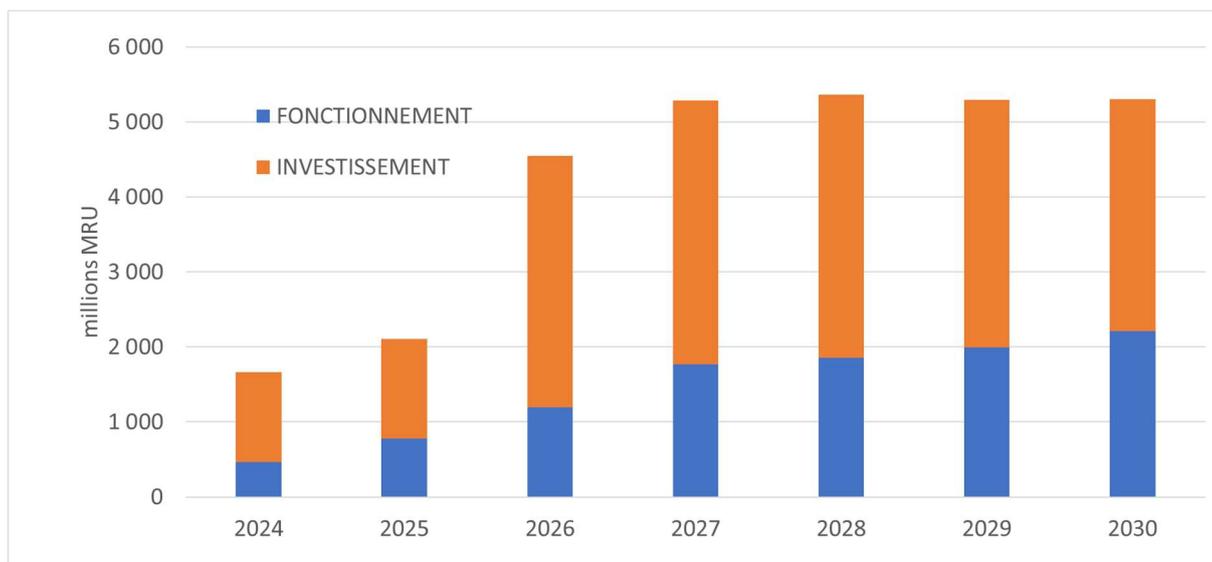


Figure 6-2 Coûts totaux de réalisation du plan d'actions du PMUD (période 2024-2030)

Les coûts de réalisation du PMUD sont ensuite présentés par axe stratégique.

Tableau 2 Coûts de réalisation du plan d'actions du PMUD par axe stratégique (période 2024-2030)

millions MRU	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
<b>AXE 1: Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs des enjeux de mobilités</b>								
OPEX	24 360	20 160	25 200	30 240	37 800	50 400	50 400	238 560
CAPEX	91 000	7 000	7 000	12 600	12 600	12 600	12 600	155 400
<b>AXE 2: Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances</b>								
OPEX	14 140	12 040	7 840	0	0	0	0	34 020
CAPEX	0	210 000	210 000	210 000	210 000	0	0	840 000
<b>AXE 3: Développer un réseau de transports en commun attractif</b>								
OPEX	340 200	659 400	1 066 800	1 692 600	1 785 000	1 911 000	2 121 000	9 576 000
CAPEX	819 000	820 680	1 895 880	1 989 180	1 989 180	1 989 180	1 905 180	11 408 280
<b>AXE 4: Faire de la marche et du vélo des modes de transports choisis et non subis</b>								
OPEX	7 560	6 510	3 150	4 200	4 200	4 200	4 200	34 020
CAPEX	176 647	180 847	202 687	206 887	206 887	206 887	202 687	1 383 529
<b>AXE 5: Accompagner et maîtriser la croissance du trafic individuel motorisé (TIM)</b>								

OPEX	68 110	68 110	74 830	21 210	11 340	11 340	11 340	266 280
CAPEX	105 840	105 840	748 440	769 440	769 440	769 440	769 440	4 037 880
<b>AXE 6: Professionnaliser le secteur du transport artisanal pour rationaliser ses activités</b>								
OPEX	1 260	1 260	10 920	10 920	10 920	10 920	10 920	57 120
CAPEX	3 150	3 150	200 281	238 081	238 081	238 081	200 281	1 121 106
<b>AXE 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux</b>								
OPEX	4 200	2 100	0	4 200	0	0	0	10 500
CAPEX	2 100	0	50 558	50 558	50 558	50 558	0	204 330
<b>AXE 8: Réduire les impacts du secteur de la mobilité sur la santé et sur l'environnement</b>								
OPEX	5 040	5 670	5 670	2 520	2 520	2 520	2 520	26 460
CAPEX	0	6 125	37 625	37 625	37 625	37 625	6 125	162 750
<b>AXE 9 : Communication et Suivi</b>								
OPEX	1 518	1 518	1 518	1 518	1 518	1 518	7 188	16 296
CAPEX	840	0	0	0	0	0	0	840

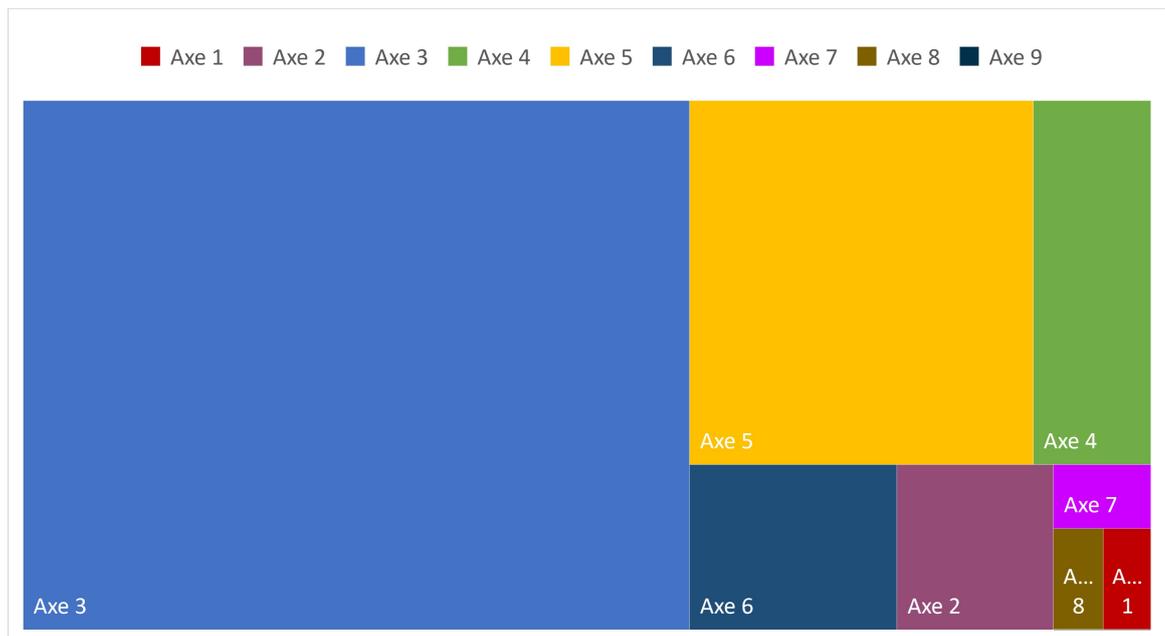


Figure 6-3 Répartition des dépenses d'investissement du plan d'actions par axe (ordres de grandeur)

La répartition des dépenses par principaux postes permet de mieux comprendre les ordres de grandeur budgétaires qui seront mobilisés dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions.

*Tableau 3 Répartition des dépenses par principaux postes*

Dépenses en milliard MRU sur la période 2023-2030	
<b>Investissement</b>	
Voirie	4 580
SLT	non quantifié
TC	10 883
Autres	2 478
<b>Fonctionnement</b>	
Subvention exploitation STP	8 996
Études préalables; études	375
RH/administration	non quantifié
Autres	417

### 6.3 Suivi du PMUD : indicateurs de suivi

La définition d'indicateurs de suivi doit permettre de s'assurer de la bonne mise en œuvre du PMUD. Ces indicateurs sont quantitatifs ou sont des indicateurs de réussite (oui/non). La mise à jour et le suivi de ces indicateurs s'effectue à travers une interface dédiée au sein de l'observatoire de la mobilité urbaine.

*Tableau 4 Liste des indicateurs de suivi du plan d'actions du PMUD*

No Indicateur	AXE 1: Favoriser l'émergence d'une gouvernance multi-acteurs des enjeux de mobilités
1.1.1	Révision de la loi n° 2011-031 du 05 juillet 2011
1.1.2	RN membre du CA de la STP
1.1.3	Commission régionale au sein de l'AROTR
1.2.1	Création d'un fond régional de financement du transport urbain
1.2.2	Réalisation d'une étude portant sur la collecte de la redevance signalisation
1.2.3	Réalisation d'une étude de restructuration du financement de la mobilité urbaine
1.3.1	Création d'une SEM pour la maîtrise d'ouvrage et de l'exploitation du BRT
1.3.2	RN présidente du CA de la SEM
1.4.1	Nombre de contrats révisés
1.4.2	Nombre d'indicateurs de performance définis
1.4.3	Intégration du monitoring des indicateurs au sein de l'observatoire de la mobilité urbaine
1.5.1	Passation de 8 questionnaires de bilan RH
1.5.2	Création d'un pôle mobilité au sein de la RN
1.5.3	Nombre de binôme de formation internationaux créés

	<b>AXE 2: Minimiser les besoins de déplacements en développant un urbanisme des courtes distances</b>
2.1.1	Installation du comité technique
2.1.2	PLUs élaborés
2.1.3	Brigades de contrôle urbain créées
2.2.1	Nombre d'équipements construits
2.2.2	Nombre de convention d'assistance signés
2.2.3	Nombre de convention de partenariat signés
2.2.4	Mise sur pied d'un groupe de travail « législation »
2.3.1	État des lieux réalisé
2.3.2	Plan d'aménagement indicatif réalisé
2.3.3	Montage institutionnel et financier réalisé
2.4.1	Emprises libérées par la délocalisation des grossistes
2.4.2	Emprises libérées par la délocalisation des bourses
2.4.3	Plans-guide réalisés et validés
	<b>AXE 3: Développer un réseau de transports en commun attractif</b>
3.1.1	Kilomètre de réseau BHNS (dont km en site propre)
3.1.2	Kilomètre de lignes bus de rabattement
3.1.3	Développement d'un SAEIV
3.1.4	Nombre de carrefours équipés de dispositifs de prédétection
3.2.1	Etudes d'optimisation de la performance des bus réalisées
3.2.2	Réalisation d'une étude de restructuration des réseaux urbains et universitaires de la STP
3.2.3	Age moyen de la flotte de bus
3.3.1	Nombre de personnes touchées par les campagnes de communication
3.3.2	Nouveau dessin d'abribus adopté
3.3.3	Edition d'un plan de lignes
3.4.1	Nombre d'arrêts équipés en IV
3.4.2	Application de mobilité servicielle créée
3.4.3	Nombre de PEM aménagés
3.5.1	Nombre de parking relais aménagés
3.5.2	Etude d'intégration tarifaire réalisée
	<b>AXE 4: Faire de la marche et du vélo des modes de transports choisis et non subis</b>
4.1.1	Réalisation d'un guide d'aménagement "modes actifs"
4.1.2	km de trottoir ombragé
4.1.3	km de piste cyclable ombragée
4.1.4	km de voirie piétonnisée
4.2.1	Nombre d'interventions effectuées dans les lieux d'enseignement primaire, secondaire et supérieur
4.2.2	Nombre d'événements festifs organisés
4.3.1	Création du couloir vélo pilote
	<b>AXE 5: Accompagner et maîtriser la croissance du trafic individuel motorisé (TIM)</b>
5.1.1	Réalisation d'un plan d'ensemble pour les deux boulevards urbains
5.1.2	Kilomètres de boulevards urbains créées ou mis à niveau
5.2.1	Kilomètres de voirie goudronnée par superficie communale
5.2.2	Kilomètres de voirie apaisée
5.3.1	Nombre de places de stationnement règlementé
5.4.1	Charge de trafic en HP sur les axes saturés
	<b>AXE 6: Professionaliser le secteur du transport artisanal pour rationaliser ses activités</b>
6.1.1	Nombre de transporteurs membres d'une coopérative
6.1.2	Kilomètre de lignes exploitées par des coopératives
6.2.1	Nombre de taxis renouvelés
6.2.2	Part du parc de taxis et de tuk-tuks électrifiés
6.3.1	Nombre de garages délocalisés
6.3.2	Nombre de garages mis à niveau
6.3.3	Notification de l'interdiction
6.3.4	Nombre de zones d'arrêts créés
	<b>AXE 7: Améliorer la gestion des flux de marchandises métropolitains et nationaux</b>

7.1.1	Mise en place d'une instance de dialogue RN/professionnels de la logistique
7.1.2	Réalisation d'une étude des flux et du parc logistique
7.1.3	Publication du décret prescrivant la déclaration du transport de matières dangereuses
7.1.4	Nombre de stations de pesage aménagées
7.2.1	Nombre de gares logistiques créées
7.2.2	Lancement de l'appel à propositions et suivi de l'expérimentation
7.3.1	Notification d'interdiction de la circulation des poids-lourds dans le périmètre du centre-ville
7.3.2	Notification d'interdiction de la circulation des poids-lourds durant l'heure de pointe du matin
<b>AXE 8 : Réduire les impacts du secteur de la mobilité sur la santé et sur l'environnement</b>	
8.1.1	Mise en place d'un observatoire de la qualité de l'air
8.1.2	Part de la mobilité urbaine dans les émissions nationales de GES
8.1.3	PMUD inséré dans la CDN de la Mauritanie
8.1.3	Etude d'impact réalisée (dissémination des huiles de moteurs)
8.1.4	Etude d'impact réalisée (filiales de fin de vie - batteries et véhicules)
8.2.1	Kilomètre de voirie à vitesse régulée
8.2.2	Nombre de carrefours fortement accidentogènes identifiés
8.2.3	Révision de la législation relative au Code de la route
8.2.4	Nombre de personnes atteintes par les campagnes de prévention
8.3.1	Publication du décret prescrivant l'obligation du contrôle technique
8.3.2	Création d'un centre de contrôle technique
8.3.3	Nombre d'agents des GGSR formés
8.3.4	Nombre d'indicateurs concernant l'état des véhicules contrôlés
8.4.1	Teneur en soufre de l'essence et du diesel importé (en ppm)
8.4.2	Nombre de garagistes formés
8.4.3	Normes EURO poids-lourds interdites à l'importation
8.4.4	Normes EURO véhicules particuliers interdites à l'importation
<b>AXE 9 : Communication et Suivi</b>	
9.1.1	Nombre de réunions annuelles du comité interministériel
9.2.1	Observatoire de la Mobilité urbaine créé
9.2.2	Service "Observatoire" créé
9.2.3	Etude de mise en œuvre du PMUD réalisée
9.3.1	Nombre d'équipements inaugurés
9.3.2	Nombre de personnes touchées par la campagne
9.3.3	Interface PMUD créée

## 6.4 Communication des messages structurants du PMUD auprès du public

En annexe du présent rapport se trouvent des éléments de communication synthétisant les messages structurants du PMUD et pouvant être présentés sous forme de panneaux. La Région de Nouakchott se chargera d'installer ces panneaux là où elle juge qu'ils pourront informer au mieux le public.