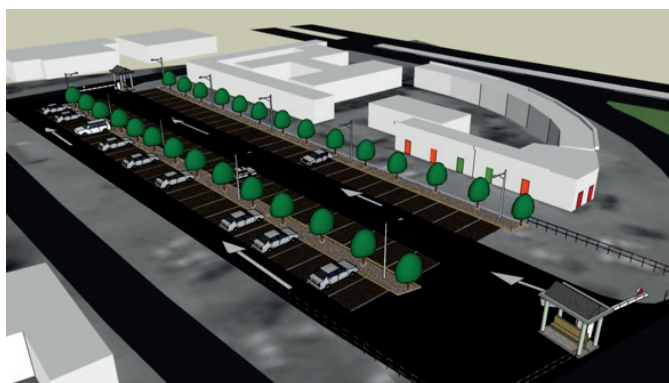




**« Réguler la mobilité urbaine »  
Un projet phare pour la Communauté Urbaine de Nouakchott  
AVANT PROJET SOMMAIRE**

**Projet d'amélioration des conditions de circulation  
et de sécurisation des piétons  
dans la ville de Nouakchott**

**Coût du projet 262 500 €**



**Janvier 2016**

## Le projet

Le projet d'amélioration des conditions de la circulation envisagé par la Communauté Urbaine de Nouakchott est déterminant pour le développement et l'organisation de la circulation automobile, qui jusque-ici pose d'énormes difficultés au sein de la capitale Mauritanienne. Associé aux nombreux projets d'infrastructures routières déjà initiés ou en cours, le projet viendra compléter une chaîne de déplacements qui profitera autant aux habitants du centre urbain qu'à ceux situés dans la périphérie et qui permettra de réduire activement les nuisances environnementales de l'automobile.

## Contexte général

Avec l'augmentation fulgurante de sa population (estimée à 958 399 habitants selon le RGPH 2013) et un développement urbain non maîtrisé, Nouakchott semble plus que jamais confrontée à de nombreuses difficultés en matière d'aménagement, d'organisation de la circulation, du stationnement etc. Aujourd'hui les pouvoirs locaux doivent faire face à un défi démesuré, opérer un rattrapage quantitatif et qualitatif massif tout en répondant aux besoins nouveaux qui se présentent.

La population de Nouakchott représente 1/3 de la population du pays, une majorité d'entre elle vit dans de mauvaises conditions, sa situation économique et sociale est très dégradée. La croissance démographique se poursuit entraînant une extension urbaine non contrôlée et désordonnée. Les infrastructures de base sont insuffisantes notamment en matière d'eau et de transport, les autres services urbains sont globalement insuffisants et très inégalement répartis dans le territoire de la ville.

## Mobilité urbaine à Nouakchott

A partir des années 1960, la ville de Nouakchott a connu une évolution urbaine rapide entraînant un changement radical de l'espace urbain de la ville. Cette situation a été au début sollicitée par l'Etat voulant le peuplement de cette nouvelle capitale naissante provoquant au départ l'entassement de milliers de tentes endommagées autour du centre de la ville. Ensuite les cycles de sécheresse dans les années soixante-dix, quatre-vingt ont bouleversé cette situation, et cela par un effet d'habitat spontané rendant difficile l'absorption des flux migratoires aux conséquences néfastes sur le mode de structuration, d'organisation spatiale de la ville. L'extension de la ville s'est faite le long des grands axes routiers reliant la capitale à l'intérieur du Pays.

Ce changement a eu comme effet une vraie problématique de la mobilité urbaine due essentiellement au manque d'un plan d'aménagement du territoire prévoyant les perspectives de l'accroissement de la ville. En effet, le centre-ville de Nouakchott concentre l'essentiel des activités administratives et commerciales (Ministères – intérieur, décentralisation, justice, sûreté nationale, ainsi que le Sénat, la banque centrale, la chambre de commerce et d'industries, les postes et télécommunications etc.), ce qui fait que les populations des différentes communes se rabattent sur les quartiers des communes du centre-ville et cela a des conséquences énormes au niveau des transports (les embouteillages deviennent de plus en plus fréquents et les espaces pour le stationnement sont presque inexistant). Face à cette situation, les élus de la communauté urbaine ont réfléchi à la mise en place d'un projet de construction de plusieurs parkings dans des endroits stratégiques de la capitale dont le but est de trouver une solution globale.

## Description du projet

Pour résoudre les problèmes liés à l'automobile dans le centre-ville de Nouakchott, la Communauté Urbaine de Nouakchott (CUN) s'est fixée l'objectif d'améliorer les conditions de circulation et de stationnements en plein air situés dans différents lieux stratégiques de la ville.

Le but est d'améliorer des conditions de sécurisation des piétons dans la ville de Nouakchott. Il s'agit concrètement de construire 5 parcs de stationnement avec éclairage solaire et situés :

- 1- Place de la primature : parking de 8422 m<sup>2</sup>
- 2- Centre hospitalier national : parking 2604 m<sup>2</sup>
- 3- Chiguitty banque : parking de 1116 m<sup>2</sup>
- 4- Lycée des jeunes filles : parking 4158 m<sup>2</sup>
- 5- Devant l'Ambassade de France : parking de 5450 m<sup>2</sup>

Au total, ces aménagements offrent une capacité de stationnements pour plusieurs milliers de véhicules.

## La Gestion des parkings :


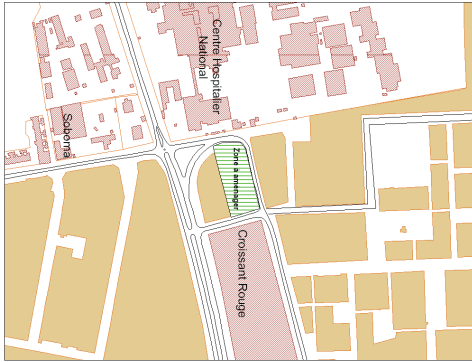
Les parkings seraient gérés par la CUN mais sous forme de régie autonome, et superviser par le service de la mobilité urbaine. Le stationnement sera de toute évidence payant afin, d'une part, de s'acquitter des charges de gestion et, d'autre part, de financer la maintenance et les futurs investissements destinés à faire évoluer les aménagements proposés. Par ailleurs, une étude commanditée par la CUN indique que le retour sur investissement, associé à un taux de remplissage raisonnables avec un tarif horaire de cent (100) Ouguiyas, s'étalerait sur 5 ans, ce qui est tout à fait normal pour ce type d'infrastructure urbaine. Notons que cette première approche ne prend pas en compte des notions d'abonnement ou de participation au financement que les différentes administrations pourraient retenir pour leurs propres usages. Cette approche n'a pour objectif que de tester la rentabilité de l'opération.

- Coût de construction 35 000 000 UM soit 100 000 Euro
- Nombre de place par heure : 84
- Taux d'occupation à la journée : 336
- Coût de l'heure : 0.25 Euro
- Recette annuelle :  $0.25 \times 336 \times 250 = 21\,000$  Euro

Les parkings bénéficieront d'un système d'éclairage solaire constitué de candélabres indépendants les uns des autres et totalement autonome. Un tel équipement permettra une économie d'énergie conséquente et reflétera les intentions de la CUN dans ses perspectives de promouvoir les énergies renouvelables. Ainsi, par le biais de la Communauté Urbaine de Nouakchott, la capitale Mauritanienne s'inscrira dans la politique internationale en termes de développement des énergies propres et renouvelables et de lutte contre le changement climatique.

De plus, les demandes en électricités sont telles que la production ne peut satisfaire la population résident dans l'agglomération urbaine. En utilisant ce type d'énergie alternative, la Communauté Urbaine propose une solution à la réduction de la dépense publique d'électricité d'origine fossile. Elle applique sa politique de résilience environnementale.

# Plan descriptif du parking et coût estimatif

<b>Titre :</b>	<b>REALISATION du PARKING de L'HOPITAL</b>
<b>Maître d'Ouvrage :</b>	<b>Communauté Urbaine de Nouakchott</b>
<b>Lieu :</b>	Commune de TévraghZeina (à côté de l'hôpital national)
<b>Durée :</b>	Préparation et recrutement : 4 Mois                      Exécution des travaux : 2 Mois
<b>Données générales</b>	Superficie de 2604 m <sup>2</sup> Capacité : 84 véhicules
 	
<b>Eléments de Contexte:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Inexistence de parcs payants et organisés sur le territoire de la Commune</li> <li>2- L'aménagement des parkings est une priorité de la Communauté Urbaine de Nouakchott</li> <li>3- Le parc indiqué est un domaine public inexploité</li> <li>4- Le mode de stationnement est anarchique aux alentours : danger pour les piétons</li> <li>5- Le parc indiqué est un domaine public inexploité</li> <li>6- Le parc se situe auprès de l'hôpital national et des zones d'habitat</li> <li>7- La situation actuelle du parc montre un mauvais paysage urbain (ordures, poubelle)</li> </ol>
<b>Objectifs du projet :</b>	<p><b>Objectif général :</b></p> <p>Faciliter le stationnement et la mobilité urbaine</p> <p><b>Objectifs spécifiques :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8- Réduire l'encombrement et l'embouteillage de la zone de l'hôpital et les riverains</li> <li>9- Offrir un lieu de stationnement organisé et sécurisé</li> </ol>
<b>Actions du projet :</b>	<p><b>Axe 1 : aménagement du sol et travaux de construction</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10- Elaboration d'un plan d'aménagement et préparation du terrain</li> <li>11- Construction du parking terrassement des pistes</li> <li>12- Construction d'une clôture en tube rond métallique d'élévation de 40 cm</li> <li>13- Terrassement et pavé auto bloquant</li> </ol> <p><b>Axe 2 : aménagements intérieurs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14- implantation des arbres et terre végétal</li> <li>15- Raccordement de l'électricité et l'éclairage</li> </ol> <p>Construction d'une loge gardien (3* 4m), d'un guichet et d'une barrière mécanique</p>

<i>Gestion et Maintenance :</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion directe par la Communauté Urbaine de Nouakchott</li> <li>• Le service technique assurera la maintenance et l'entretien</li> </ul>
<i>Faisabilité et Risques :</i>	<p><b>Faisabilité :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Terrain disponible, un besoin exprimé</li> <li>2- Aucun parking n'existe dans la ville de Nouakchott</li> <li>3- Priorité de la Communauté Urbaine</li> </ol> <p><b>Risques :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4- Manque de contrôle et de vigilance pour contrecarrer le stationnement anarchique</li> <li>5- Mauvaise gestion du parking</li> <li><b>6- Plusieurs propriétaires revendiquent la place !</b></li> </ol>
<i>Effets et Impacts :</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7- Amélioration de l'aspect esthétique de la ville</li> <li>8- Facilité de déplacement et de circulation</li> <li>9- Réduction des accidents</li> <li>10- Amélioration de la mobilité urbaine</li> </ol>
<i>Actions préalables ou complémentaires :</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11- Mesures réglementaires pour interdire le stationnement en dehors des parkings</li> <li>12- Concertation avec le ministère du transport et les établissements riverains</li> <li>13- Concertation avec les sociétés ayant des réseaux souterrains</li> </ol>
<i>Partenaires potentiels :</i>	CUN + RIF
<i>Estimation coût total (1 euro = 350 UM) :</i>	<b>35 000 000 UM soit 100 000 Euro</b>

## Equipements annexes

### A-Sabots



**Coût estimatif des sabots :**  
**50 x 250 = 12 500 Euro**

## B-Dépanneuses/remorquages fourrières de la CUN



2 x 25 000 = 50000 Euro

## Prix total du projet

Libellé	Montant (en euros)
2 parkings	200 000
100 sabots	12 500
3 dépanneuses fourrières	50 000
<b>Total</b>	<b>262 500</b>



### Caractéristiques techniques Matériel de levage et remorquage :

#### I-Caractéristiques techniques

##### 1-Matériel de levage et remorquage

Planer de remorquage avec carrosserie ASSISTANCE

Caractéristiques :

- Equipement de remorquage par soulèvement des roues avec toutes fonctions hydrauliques et mise à plat au sol
- Faux-châssis en acier avec plaques boulonnées et renforts du châssis
- Bâti articulé sur axes et bagues en bronze avec graisseurs
- Deux vérins d'élévation à double effet
- Un vérin de correction d'angle à double effet
- Un vérin d'extension du bras à double effet
- Un groupe électropompe avec réservoir incorporé
- Distributeurs hydrauliques avec commendes à leviers
- Double commandes hydrauliques dans la cabine permettant le réglage de hauteur du panier
- Fourches du panier réglables en largeur et démontable
- Broches de blocage de roues réglables et démontables
- Deux sangles avec cliquets pour blocage des roues du véhicule remorqué
- Articulation du panier sur bagues en bronze avec graisseurs
- Treuil électrique puissance T4 avec 20m de câble, guide câble multidirectionnel
- Commande à distance par fil avec boîtier à boutons poussoir
- Commande à distance RADIO complémentaire pour treuil
- Carrosserie ASSISTANCE réalisée entièrement en ALUMINIUM avec 2 coffres grands volume avec 4 rideaux aluminium coulissants sur chaque coffre
- Portique type FLY standard au-dessus du coffre
- Deux phares de travail en partie basse arrière pour éclairage du panier
- Rampe de signalisation luxe avec 4 feux rotatifs et inscription centrale DEPANNAGE

- Trois gilets, trois cônes, une pelle, un balai, un bac dans le coffre à outils
- Une plaque de signalisation avec 2 feux sur support
- Installation d'un lest anti-cabrage sous le pare-chocs
- Peinture du sous-bassement et du bras en un ton standard
- Peinture de la carrosserie en un ton standard.

Le bras MINI CITY V a été développé spécialement pour son intégration idéale sur des petit véhicules urbains capables de procéder à des enlèvements fourrières ou autres dans des conditions très rapides de nouveau système de panier à ouverture hydraulique a été optimisé pour les dimensions de sorte de voitures, le système MINI CITY V est parmi les équipements les plus légers au monde.

Force de relevage :  
 Extension rentrée : 1 700 kg  
 Extension sortie : 1 200 kg  
 Extension hydraulique : 472 mm  
 Poids de base : 350 kg

## **Matériel de gestion de parking et stationnement**

Pour la gestion du stationnement dans le centre-ville nous utiliserons le dernier né de la gamme des horodateurs et équipements destinés, disposant des plus récentes innovations destinées à offrir les meilleurs outils pour réussir la gestion du stationnement. Horodateur de stationnement urbain à faible consommation électrique (solaire, batterie ou sur secteur) avec disponibilité de paiement en monnaie ou par carte. Géré à distance par modem GPRS. Boîtier en acier traité anticorrosion décliné en sept couleurs, équipé d'un système antivol, d'une tirelire à double parois blindées d'une contenance de 4,85 litres et en option d'une serrure électronique pour la collecte. Ecran graphique large contenant jusqu'à six ligne de texte.

### **Caractéristiques techniques :**

Poids tirelire : 3,5, kg (vide), 25 kg (pleine).  
 Tickets.

Imprimante graphique thermique, impression sur papier ou autoadhésif, capacité de 6500 tickets.

Serrure électronique porte haute, détection d'ouverture, détection de perçage, blindage additionnels, module mémoires sécurisée (Neops Insight).

**Dimensions (l X h X P) :** 29 X160 ou 170 (version solaire) X 29

**Poids :** 90 kg

**Consommation :** < 0,5 mA (en mode veille).

**Alimentation électrique :** solaire, secteur 230 V ou batterie.

- Structure compacte de l'horodateur résistant au vandalisme et à la fraude
- Dispositif de verrouillage des ouvertures hautement sécurisées
- Certification EN14450, sécurité reconnue
- Terminal acceptant uniquement le paiement par
- Terminal acceptant uniquement le paiement par
- Gestion technique centralisée

### **Economie de l'horodateur :**

- Interface conviviale de l'horodateur grâce à un écran graphique large
- Zones d'impression graphique programmable sur le ticket
- Option clavier alphanumérique tactile pour la délivrance de droits de stationnement spécifiques : temps gratuit...
- Horodateur accessible aux personnes à la mobilité réduite (PMR)
- Réduction des coûts de maintenance

### **Paiements dématérialisés de stationnement possible sur l'horodateur**

Paiement par carte

Paiement par monnaie (espèces)

Télégestion des horodateurs

Gestion à distance de l'horodateur par communication GPRS avec le système d'information du stationnement Park folio

Développement durable

- « Recyclabilité » supérieure à 95 % (ISO 22628) de l'horodateur

## Horodateur Portatif

Horodateur marqueur avec plaque de texte rotative. Impression sur papier, carton et tout support jusque 5 mm d'épaisseur. Déclenchement de l'impression par barre de pression. Impression rapide, indélébile et silencieuse de l'empreinte avec un positionnement très précis. Grande profondeur d'insertion et carter transparent pour un positionnement très précis de l'empreinte. Gestion manuelle de la date, ajustage rapide et aisé à l'aide d'un axe clavette coulissante et roue moletée. Caractères d'une hauteur d'une hauteur de 4 mm Encrage automatique par rouleau encreur microporeux jetable, grande réserve d'encre pour timbre caoutchouc à séchage rapide et résistance à l'effacement. Remplacement du rouleau encreur en quelques secondes. Choix de couleur du rouleau encreur noire, rouge, violet.

Caractéristiques principales :

- Impressions : texte, date, texte et date
- Nombre d'empreintes : 1 empreinte
- Dimensions de l'empreinte : plaque 60 x 35 mm
- Empreintes : caoutchouc ou polymère
- Qualité d'impressions : rouleau impression rotative
- Mode d'impressions ruban microporeux
- Nombre de pages : jusqu'à 5 mm d'épaisseur
- Vitesse : 0.6 seconde
- Dimensions (L x l x H en mm) : 220 x 170 x 125
- Poids : 2.4 kg
- Consommables :
- Kit de 3 cartouches Ink Jet

## Sabots pour immobilisation des véhicules

Un mécanisme de jante et de roue. Simple et ultra efficace. Rapport résistance/poids pèse 2.2lb et une résistance moyenne variante entre 60.000 (PSI) et 120.000 (PSI), un produit de très haute qualité, à la fois simple d'utilisation et d'une très grande endurance. Fiable et robuste contre toutes les méthodes pour facturer. Le sabot s'associe avec un bloque roue pour offrir un degré supplémentaire de sécurité.