

PLAN GLOBAL TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS DE MAYOTTE

RAPPORT DE PRESENTATION DU PGTD – Version 5 finale



TABLE DES MATIERES

1.	LA DEMARCHE PGTD	5
1.1	L'OBJECTIF DU PGTD	5
1.2	LE DEROULEMENT DES ETUDES	6
2.	RAPPEL DU SOCLE OBJECTIF DU PGTD ET DU CHEMINEMENT VERS LE PROJET PGTD RETENU	7
2.1	RAPPEL DU SOCLE D'OBJECTIFS DU PGTD	7
2.1.1	LES OBJECTIFS RETENUS POUR LE PGTD A L'ISSUE DE LA PHASE 1 DES ETUDES PGTD	7
2.1.2	RAPPEL DE L'HYPOTHESE D'EVOLUTION DU TERRITOIRE RETENUE POUR LE PGTD	8
2.2	RAPPEL DU CHEMINEMENT VERS LE SCENARIO PGTD	11
2.2.1	LES 4 STRATEGIES INITIALES DE REPORT MODAL	11
2.2.2	RESSERREMENT DU CHOIX ENTRE DEUX STRATEGIES	14
3.	LE CADRE DE DEPLOIEMENT DU PGTD	19
3.1	LA TEMPORALITE DU PGTD	19
3.2	LES ACTEURS DU PGTD	19
3.3	L'AMBITION DU PGTD EN TERMES DE BUDGET	20
3.3.1	UNE ENVELOPPE REVUE A LA HAUSSE EN COURS D'ETUDE	20
3.3.2	UN COUT GLOBAL PROJETE DU PGTD A 1,7 MILLIARDS D'EUROS	20
3.3.3	UNE REPARTITION DES DEPENSES DU PGTD PAR PERIODE D'INTERVENTION DIFFERENTE EN INVESTISSEMENT OU EXPLOITATION/MAINTENANCE	21
3.4	LES OUTILS DE FINANCEMENT MOBILISABLES	22
3.4.1	OUTILS EXISTANTS DEDIES AU FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT	22
3.4.2	OUTILS EXISTANTS DEDIES AU FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION	24
3.4.3	OUTILS NON EXISTANTS, A MAYOTTE OU EN FRANCE, NECESSITANT DES EVOLUTIONS LEGISLATIVES DEDIES AU FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION ET/OU DE L'INVESTISSEMENT	26
3.5	METHODOLOGIE D'ELABORATION DE LA MAQUETTE FINANCIERE	26
3.5.1	LE CHIFFRAGE DU COUT DES INVESTISSEMENTS	26
3.5.2	LE CHIFFRAGE DU COUT D'EXPLOITATION, D'ENTRETIEN OU DE MAINTENANCE	27
4.	LE PROJET PGTD	28
4.1	LES PROJETS EMBLEMATIQUES DU PLAN	28
4.1.1	LE PROJET DE TRANSPORT COLLECTIF INTERURBAIN	28
4.1.2	LE PROJET TCSP	34
4.1.3	LE PROJET DU PEM DE MAMOUDZOU	37
4.1.4	LE PROJET DE PEM A FOUNGOUJOU EN PETITETERRE	41
4.1.5	LE PROJET DE CABOTAGE FRET	43
4.1.6	LE PROJET DE VOIE DE CONTOURNEMENT DE MAMOUDZOU	49
4.1.7	VERS UN PROJET DE MAAS (MOBILITY AS A SERVICE)	52
4.2	LA STRATEGIE RETENUE ET LA HIERARCHISATION DES AXES D'INTERVENTION DU PLAN	55
4.2.1	LA STRATEGIE RETENUE	55
4.2.2	LES 4 AXES D'INTERVENTION DU PGTD	55
4.2.3	LA STRATEGIE D'INVESTISSEMENT DU PGTD ET LES GRANDES ACTIONS PAR AXE D'INTERVENTION	56

4.2.4	LA STRATEGIE EN MATIERE D'ENTRETIEN/MAINTENANCE DE LA VOIRIE	71
4.2.5	L'EXPLOITATION DES RESEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS	71
4.3	DECLINAISON DU PGTD EN COUT GLOBAL PAR AXE, PAR ACTEUR ET PAR PERIODES	72
4.3.1	LE PORTAGE DU PGTD DES COUTS GLOBAUX DU PGTD PAR AXE	73
4.3.2	LE PORTAGE DU PGTD PAR MAITRE D'OUVRAGE / FINANCEUR ET PERIODE DU PLAN	83
4.3.3	PLANS DE FINANCEMENT DETAILLES PAR ACTEUR	86
4.4	LE PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DU PGTD	90
4.4.1	PLANNING DE MISE EN PLACE DES ACTIONS DE L'AXE 1	90
4.4.2	PLANNING DE MISE EN PLACE DES ACTIONS DE L'AXE 2	91
4.4.3	PLANNING DE MISE EN PLACE DES ACTIONS DE L'AXE 3	92
4.4.4	PLANNING DE MISE EN PLACE DES ACTIONS DE L'AXE 4	92
5.	LES EFFETS DU PGTD SUR LES TRAFICS ROUTIERS ET EN TRANSPORTS COLLECTIFS	93
5.1	LES TRAFICS EN TRANSPORTS COLLECTIFS (TC) ATTENDUS AUX DIFFERENTS HORIZONS	93
5.1.1	A L'HORIZON DU PLAN D'URGENCE	93
5.1.2	AUX HORIZONS 2027 ET 2034	93
5.2	LES TRAFICS ROUTIERS ESTIMES AUX DIFFERENTS HORIZONS DU PLAN	95
5.2.1	A L'HORIZON DU PLAN D'URGENCE	95
5.2.2	AUX HORIZONS 2027 ET 2034	96
5.2.3	A L'HORIZON 2040	97
5.2.4	IMPACT DU PGTD SUR LES TRAFICS	98
6.	GOVERNANCE DU PGTD	99
6.1	LE SUIVI DU PLAN	99
6.2	L'EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGTD ET LA COMMUNICATION	100
ANNEXE A : FICHES ACTIONS		101
ANNEXE B : PLAN D'URGENCE		102
AXE 1 : MISE EN PLACE D'UN PREMIER RESEAU DE TRANSPORT PUBLIC ET SES EQUIPEMENTS		102
LES SERVICES DE TRANSPORT MIS EN PLACE : LA PREMIERE PHASE DU RESEAU TCI		102
LES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS POUR LES TCI		103
UNE PREMIERE PHASE DES TRAVAUX DU TCSP		107
AXE 2 : INITIALISATION D'UNE POLITIQUE MODES ACTIFS		110
AMENAGEMENTS CYCLABLES OU MIXTES		110
AMENAGEMENTS PIETONS		110
AXE 3 : AMENAGEMENT DE VOIRIE CIBLE SUR LE STATIONNEMENT ET LA FACILITATION DES TC		111
LES PROJETS DE REQUALIFICATION DU RESEAU ROUTIER		111
LES PROJETS DE NOUVELLE VOIRIE		112
LE STATIONNEMENT		112
AXE 4 : MISE AUX NORMES ET SECURISATION		112
LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES		112
LA MISE AUX NORMES DE LA PISTE DE L'AEROPORT		113
LE FINANCEMENT DU PLAN D'URGENCE EN INVESTISSEMENT (2018-2020)		114
ANNEXE C : HYPOTHESES FINANCIERES RELATIVES AUX OPERATIONS		115

1. LA DEMARCHE PGTD

1.1 L'objectif du PGTD

Le Plan Global de Transports et de Déplacements (PGTD) est une démarche partenariale associant trois co-financeurs : la DEAL, le Conseil Départemental de Mayotte et la Ville de Mamoudzou.

L'objectif de cette démarche volontariste, qui n'a pas de caractère réglementaire, n'est pas de se substituer aux autres outils de planification territoriale de l'île mais de donner une feuille de route aux horizons 2020, 2030 et 2040 sur les orientations à prendre en matière d'infrastructures de transports et de systèmes de déplacements de l'île.

Le PGTD doit s'articuler avec le SAR lequel définit la future organisation urbaine de Mayotte. Le SAR, dont l'élaboration est en cours identifie en particulier comme une de ses grandes orientations le regroupement des services et des équipements sur des polarités identifiées dans le cadre d'une organisation multipolaire de l'île afin de garantir une équité territoriale.

Le PGTD a l'objectif d'identifier, sur la base des documents, études, réflexions déjà menées, et ses propres compléments d'études sur la mobilité, à la fois :

- les besoins, attentes, et priorités des différents acteurs associés à la démarche ;
- les études et les projets existants en apportant au diagnostic une vision globale et transversale ;
- les besoins en termes de déplacements aux horizons de court, moyen et long termes ;
- les actions (projets) les plus opportunes et prioritaires pour répondre aux besoins et enjeux à ces différents horizons ;
- le portage des actions retenues dans le scénario cible une fois vérifiée leur faisabilité financière, juridique et opérationnelle.

La démarche PGTD s'articule en 3 grandes parties « thématiques » :

- Partie 1 : Les transports terrestres
- Partie 2 : Les transports maritimes et aériens
- Partie 3 : La gouvernance et le financement

Les deux premières parties constituent le cœur des études ayant vocation à alimenter le plan d'action, qui consiste en l'approfondissement du scénario cible retenu.

La partie 3 relative à la gouvernance et au financement, est plus transversale et vise à assurer une assistance en analyses financières et juridiques tout au long de la démarche de PGTD lorsque les investigations le nécessitent et la consolidation d'un schéma global de financement et gouvernance pour mettre en oeuvre le plan d'action.

Les études du PGTD sont structurées en trois phases :

- Phase 1 : Diagnostic global
- Phase 2 : Etude de scénarios, évaluation et perspectives
- Phase 3 : Plan d'actions et programmation

1.2 Le déroulement des études

La Phase 1 s'est déroulée d'octobre 2015 à janvier 2016 et a donné lieu à un rapport Diagnostic - Enjeux en février 2016.

La Phase 2 s'est déroulée en deux temps :

- Une **première étape** a consisté en une réflexion prospective sur le territoire et la mobilité de ses habitants aux horizons du PGTD. Mayotte est en effet un territoire en pleine évolution : le PGTD qui s'inscrit dans la durée doit donc prendre en compte cette évolution urbaine et démographique.

Deux scénarios d'évolution urbaine et socio-économiques à l'horizon 2030 et leurs impacts sur la mobilité en volume et en structure ont été étudiés. Cette étape a abouti au choix d'un scénario d'évolution de la mobilité qui est en arrière plan de la réflexion et de l'ensemble des évaluations en termes d'impact sur le trafic routier et la fréquentation des TC ponctuant la phase 2.

Les résultats de cette étape 1 de la Phase 2 ont été présentés dans un rapport intermédiaire de Phase 2 en juillet 2016.

- Une **deuxième étape** a consisté à élaborer de premiers scénarios pour le projet de PGTD, les évaluer et les comparer.

Cette étape a aussi révélé le manque de maturité de certains projets pourtant stratégiques pour le plan. Des études complémentaires ont ainsi été lancées par le Maître d'Ouvrage pour vérifier la faisabilité et affiner les coûts de 3 projets :

- Le projet de voie de contournement de Mamoudzou : rapport Mai 2017
- Le projet de cabotage fret et la faisabilité de sites d'appontement fret en Grande Terre et Petite Terre : rapport Mai 2017
- Le projet de transport câble avec l'étude au niveau pré-faisabilité d'une première desserte : rapport Décembre 2017

Durant cette même période, les projets majeurs du TCSP, du PEM de Mamoudzou, des navettes maritimes dont les maîtres d'œuvre avaient été désignés en 2016 ont avancé jusqu'à des phases d'études préliminaires.

Sur cette base consolidée de définition des projets, le travail de construction de scénarios envisageables a pu se faire. Quatre scénarios ont été élaborés répondant à 4 stratégies d'évolution de la mobilité contrastées.

Un rapport intermédiaire de Phase 2 a été produit en juin 2017 pour présenter les projets en cours et leur avancement puis ces différents scénarios PGTD et leur évaluation et comparaison. Ces résultats ont été présentés en COPIL le 22 juin 2017.

A l'issue du COPIL de Juin 2017 où 4 scénarios PGTD ont été présentés ainsi qu'une analyse comparative de leurs apports et impacts, il a été retenu :

- D'affiner les deux scénarios intermédiaires 2 et 3
- De renforcer le plan à court terme appelé Plan d'Urgence
- D'être plus ambitieux en termes de budget affecté au PGTD.

Les deux scénarios retenus ont été affinés, évalués et comparés : cette analyse a été présentée en COPIL en Novembre 2017. C'est le choix d'un scénario mixte privilégiant les leviers TC et modes actifs

pendant les 10 premières années puis les leviers sur la voiture en deuxième période, qui a été fait par le COPIL.

Un rapport final de Phase 2 livré en décembre 2017 présente cette deuxième étape de Phase 2 des études du PGTD. Il décrit le projet de Plan d'Urgence et les deux scénarios retenus, actualisés et affinés dans leurs composantes, l'analyse de leurs impacts et une comparaison multicritères des deux scénarios.

Le scénario retenu fin 2017 a été affiné début 2018 en le projet PGTD, tout particulièrement quant à son financement avec l'établissement de la maquette financière du Plan.

Le présent rapport est le rapport de Phase 3 ou Plan d'actions qui présente le projet PGTD retenu, son financement et ses effets attendus sur les trafics routiers et en transports collectifs.

2. RAPPEL DU SOCLE OBJECTIF DU PGTD ET DU CHEMINEMENT VERS LE PROJET PGTD RETENU

2.1 Rappel du socle d'objectifs du PGTD

2.1.1 Les objectifs retenus pour le PGTD à l'issue de la Phase 1 des études PGTD

2.1.1.1 A court et moyen termes, la priorité est de déployer des services de transport capacitaires et efficaces.

- En offrant des services de transports publics organisés, coordonnés entre eux, fiables : créer un vrai réseau de transport collectif pour Mayotte
 - A l'échelle de la Communauté d'Agglomération : création d'un réseau urbain
 - A l'échelle de Mayotte : mise en place du réseau interurbain terrestre
- En s'appuyant sur les moyens humains et matériels existants en mettant en place des expérimentations
 - Intégration des taxis dans le nouveau réseau
 - Nouveaux services maritimes
- En facilitant l'usage successif des différents modes de transport (intermodalité) : cheminer vers une gouvernance unifiée
 - Création et fonctionnement de lieux d'échanges en particulier du PEM de Mamoudzou
 - Harmonisation de la tarification
 - Articulation des projets

Concernant le transport de marchandises, l'objectif de court terme est la séparation des flux de matières dangereuses du reste du trafic.

2.1.1.2 A moyen et long termes, l'objectif est de préserver l'accessibilité à la centralité majeure de l'île, Mamoudzou centre et Kaweni

- En incitant au report modal :
 - Développement du réseau de transport urbain avec des lignes en sites dédiés (TCSP) et potentiellement du transport par câble
 - Développement du mode maritime en interurbain
 - Massification des trafics TC interurbains dans des lignes express
 - Création de lieux d'échanges efficaces et bien dimensionnés simplifiant la multimodalité
 - Réglementation du stationnement en ville
 - Création de solutions maritimes pour le fret

- En faisant des aménagements de capacité sur le réseau routier actuel là où cela est indispensable ou là où cela permet d'envisager la circulation de véhicules bus/cars de capacité standard ou l'organisation du stationnement,

- En maillant le réseau routier central :
 - Création de maillons plus ou moins longs de nouvelle voirie urbaine autour de la ville-centre
 - Nouvelle continuité sud-nord et requalification de la voirie de Kaweni
 - Requalification et continuités dans les villages du sud de Mamoudzou

Concernant le transport de marchandises, l'objectif est de fiabiliser le transport de marchandises entre Longoni et Kaweni et de développer le transport par voie maritime en créant des appontements fret prévoyant du stockage de conteneurs et en organisant une desserte de cabotage fret Longoni-Petite Terre – Mamoudzou.

2.1.2 Rappel de l'hypothèse d'évolution du territoire retenue pour le PGTD

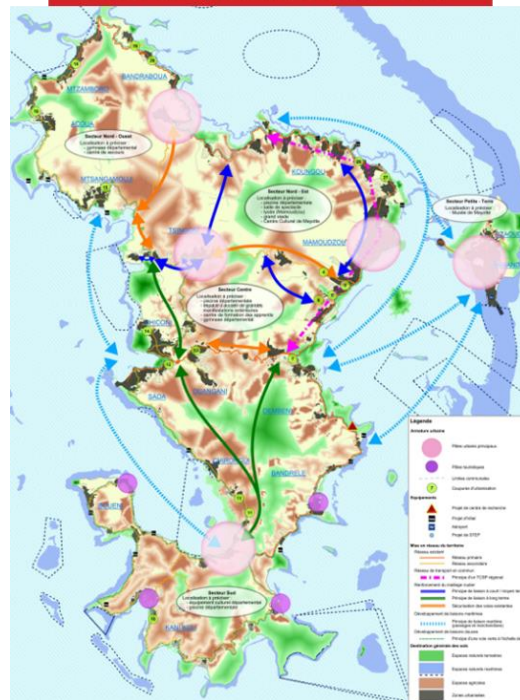
2.1.2.1 Hypothèses pour la population et l'emploi à l'horizon du PGTD

Mayotte accueillait 212 000 habitants en 2012 ; il a été retenu l'hypothèse que la population 2030 atteindrait 400 000 habitants.

Sur cette base, deux scénarios d'évolution socio-économique pour Mayotte ont été étudiés en début de Phase 2 des études PGTD :

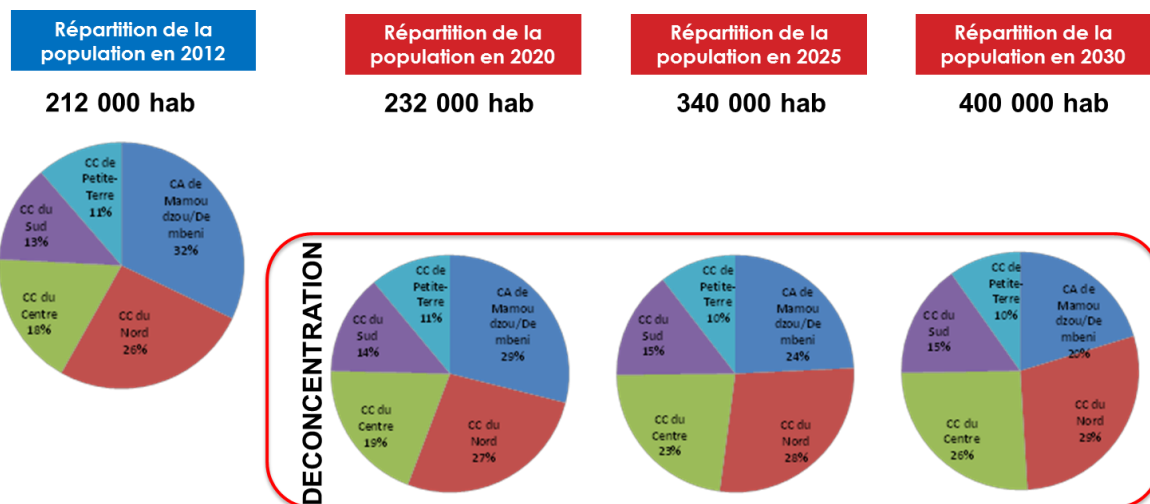
- Scénario 1 « Polarisation » qui se cale à l'évolution tendancielle avec la poursuite de la concentration de la population, des activités et des emplois dans l'agglomération de Mamoudzou (notamment Kawéni pour l'emploi) »,
- Scénario 2 « Déconcentration » ou « Rééquilibrage du territoire » qui s'appuie sur le renforcement des polarités secondaires : Sada, Tsingoni, Bandraboua (Dzoumogné), comme envisagé au PADD de 2013.

Carte de synthèse du SAR - 2013



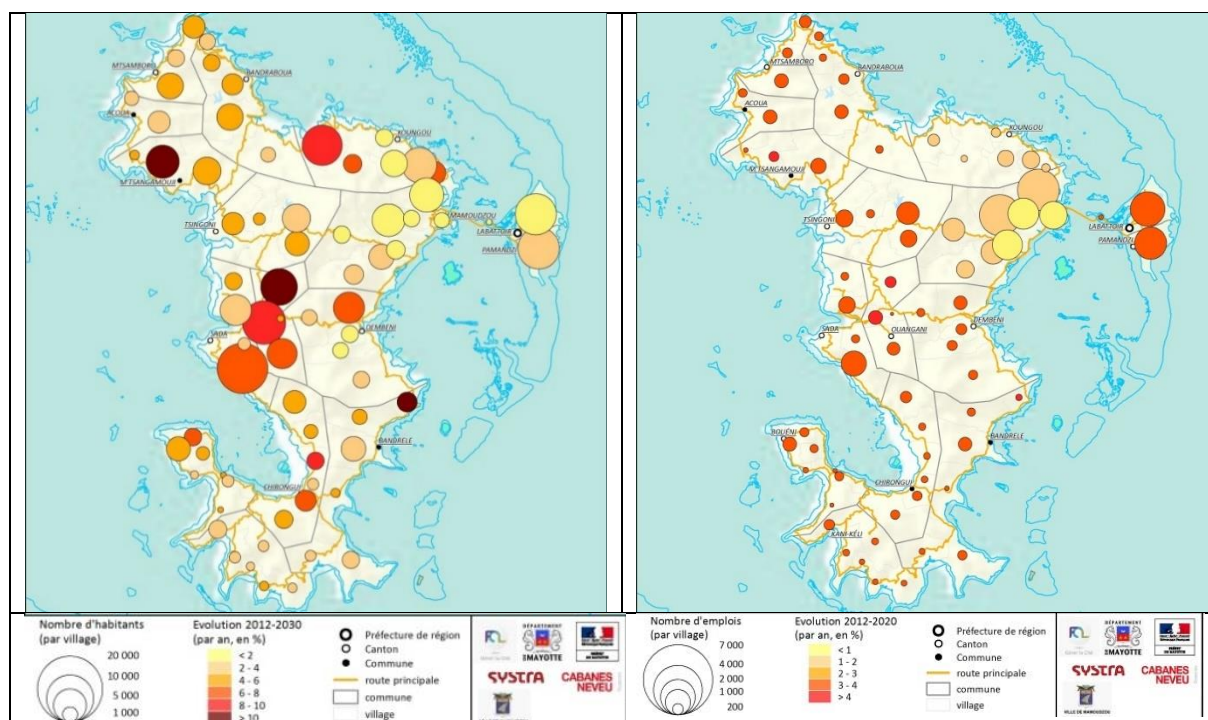
Le scénario retenu pour l'ensemble des analyses du PGTD est le scénario 2 qui s'appuie sur une meilleure répartition des activités sur le territoire et permet d'envisager un rééquilibrage partiel de la mobilité hors Mamoudzou.

Hypothèses d'évolution retenues et répartition de la population par EPCI aux différents horizons selon le scénario Déconcentration



Le scénario d'évolution prospective retenu a été en particulier utilisé en hypothèse de référence pour les prévisions de mobilité et de trafic sur les infrastructures existantes ou à créer.

La CADEMA resterait le principal pôle de peuplement de Mayotte, mais la forte dynamique observée à l'Ouest devrait engendrer un rééquilibrage du territoire, le poids démographique de la CC du Centre, de la CC du Sud et de la CC du Nord rattrapant celui de la CADEMA.



Hypothèses d'évolution de la population et de l'emploi par village en 2030

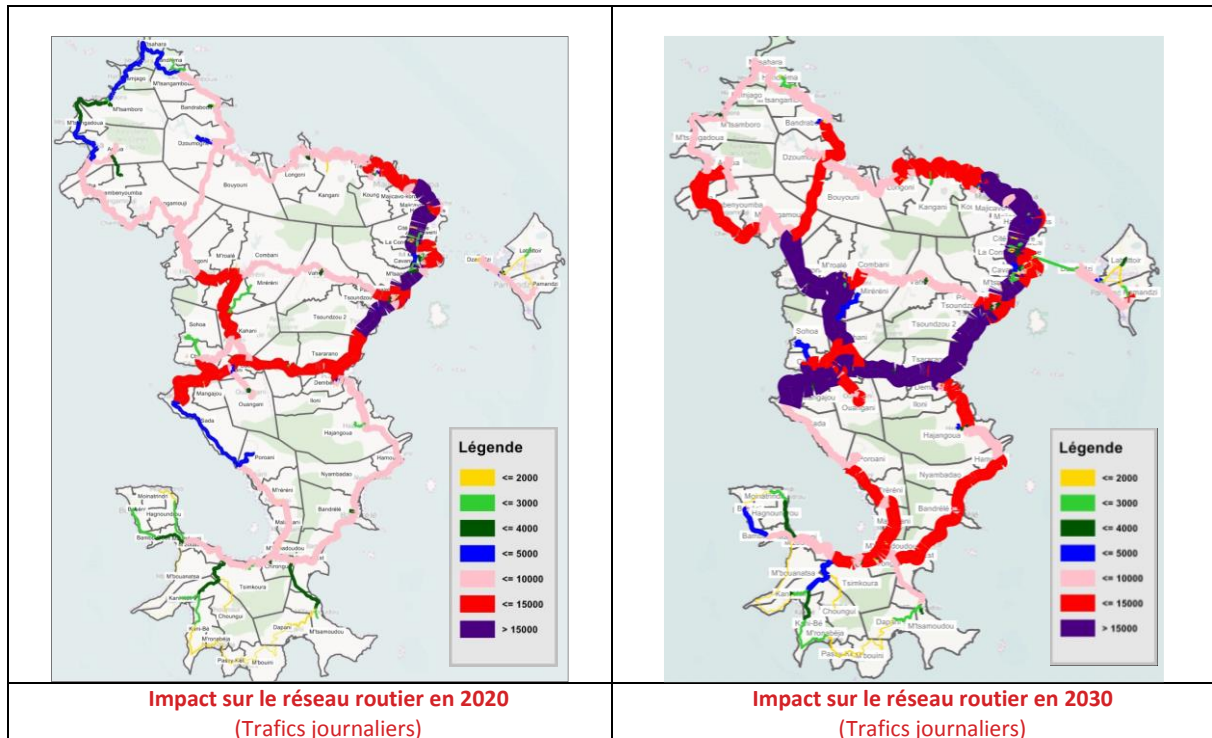
2.1.2.2 Evolution de la mobilité

Concernant l'évolution de la motorisation, l'hypothèse globale retenue est celle du rattrapage à horizon 2030, pour l'ensemble des villages, du niveau d'équipement en automobile des ménages au niveau de celui constaté actuellement pour Sada (37% en 2012). Pour le secteur Ouest de Sada, la progression de la motorisation est considérée par hypothèse atteindre 50% (soit le même niveau qu'en Guyane) à l'horizon 2030.

Concernant la mobilité individuelle, il a été retenu l'hypothèse de garder le chiffre actuel de 3.5 déplacements réalisés par jour par personne.

Avec ces hypothèses d'évolution de la motorisation et mobilité individuelle, il a estimé le nombre de déplacements futurs aux différents horizons considérés : **le nombre de déplacements passerait ainsi de 111 000 déplacements motorisés en 2012 à 200 000 déplacements motorisés en 2030, soit un quasi doublement de la mobilité motorisée.**

Le modèle mis en place dans le cadre du PGTD permet l'affectation des déplacements motorisés futurs sur le réseau routier actuel : **la combinaison des évolutions socio-démographiques et de mobilité conduit à l'allongement du linéaire de voirie concerné par des trafics supérieurs à 10 000 véhicules/jour avec l'apparition de points durs à l'ouest.**



2.2 Rappel du cheminement vers le scénario PGTD

L'objectif majeur pour la politique de mobilité de Mayotte à long terme est le maintien de l'accessibilité à l'agglomération de Mamoudzou.

2.2.1 Les 4 stratégies initiales de report modal

Les scénarios développés début 2017 s'inscrivaient dans quatre stratégies ou visions contrastées permettant a priori d'atteindre cet objectif :

La stratégie 1

Accessibilité à Mamoudzou recherchée par un développement équilibré TC-Modes actifs / VP

La stratégie 2

Accessibilité à Mamoudzou recherchée par un renforcement des offres alternatives
Report modal recherché par l'attractivité de l'offre TC au centre

La stratégie 3

Accessibilité à Mamoudzou recherchée par une régulation de l'usage de la voirie au centre et le développement modes alternatifs pour les déplacements lointains

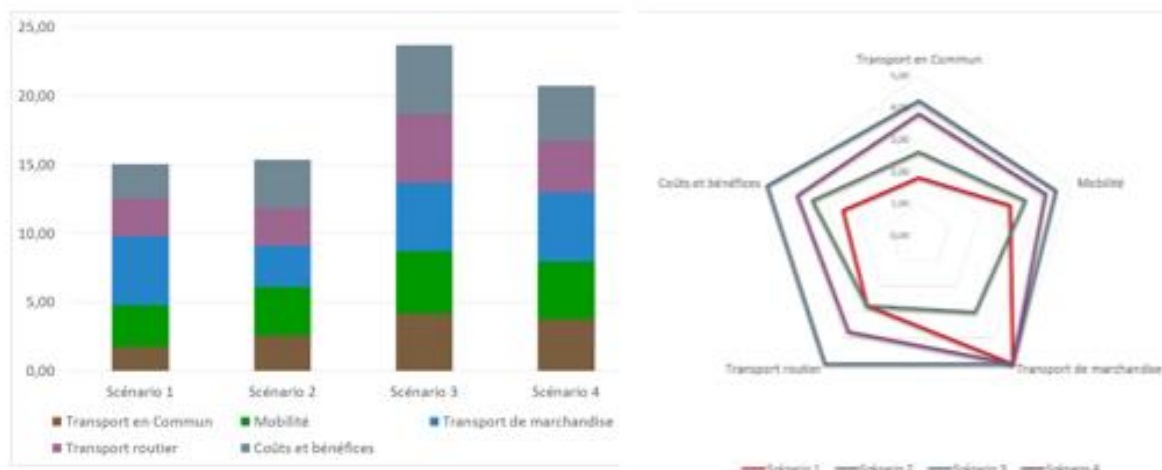
La stratégie 4

Accessibilité à Mamoudzou recherchée par une restriction de circulation et le développement des modes propres

Pour chaque stratégie ont été identifiés les projets collaborant à sa mise en œuvre pour chaque mode de transport. Les projets envisagés sont pour la plupart des projets existants pour certains redéfinis ou phasés en deux étapes (configuration 1/configuration 2) ou des projets affinés dans le cadre des études complémentaires du PGTD en 2016-2017.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
TCSP	Oui BHNS version L fonctionnelle 2 P+R config 1	Oui BHNS version XXL avec aménagements urbains 2 P+R config 2	Oui BHNS version L 2 P+R config 2	BHNS non réalisé Projet câble MTsapéré-Kaweni avec 2 stations intermédiaires P+R câble
Réseau TC routier	PEM TCI config 2 pour Dzoumogné et Coconi + config 1 pour Chirongui Suite points d'arrêt modeste	Niveau de service plus élevé et création ligne D Suite Points d'arrêt dont ligne D + PEM TCI idem Sc1 + Terminus ligne D	Niveau de service plus élevé, nouvelles lignes (D +locales+ maritimes) Suite Points d'arrêt lignes D et locales + PEM TCI tous config 2 + Terminus D et locales	Idem Scénario 2
Réseau maritime TC	Barge inchangée	Aménagement accueil voyageurs Fougoujou	Aménagement accueil voyageurs Fougoujou + Illoni et Longoni	Aménagement accueil voyageurs Fougoujou
Billettique	Extension billettique TCU	Extension billettique TCU et barge	Extension billettique tous TC et VP (stationnt zone restreinte)	Extension billettique tous TC et VP (stationnt zone restreinte)
Voirie d'agflo	2 maillons de la nouvelle voirie d'agflo Cavani-Kaweni (Z6+Z7)	1 maillon local Z5 Cavani - Convalescence	1 maillon local Z4 MTsapéré-Cavani	2 maillons locaux plutôt au sud (local non concurrentiel câble) Z4+Z5
Encadrement usage de la voiture (stationnement, zone restreinte, aides)	Stationnement tel que mis en place CT (zone bleue)	Stationnement payant : sur zone existante + (autres secteurs MMZ et Kaweni + PEM)	Stationnement payant dans tte la zone limitée Création stationnement résidentiel	Stationnement payant dans tte la zone limitée Création stationnement résidentiel Véhicules propres

Maillage voirie locale	50 à 60 kms sur 10 ans	Prolongement rue de l'Archipel au nord (flux PL) 25 à 30 kms sur 10 ans	35 à 40 kms sur 10 ans	Prolongement rue de l'Archipel au nord 25 à 30 kms sur 10 ans
Requalification voiries RN/RD	Déviations Dzoumogné RN1 Tsararano RN2 Requalif RD3 (logique accès MMZ)	Requalif RD2 (logique itinéraire NS à l'ouest) Tsararano RN2	Requalif RD3+RD2 (en vue itinéraire nord-sud à l'ouest) Déviations Dzoumogné RN1	Requalif RD3+RD2 (en vue itinéraire nord-sud à l'ouest) Déviations Dzoumogné RN1
Modes doux : piétons		Le long TCSP Suite sécurisation piétonne PDC	Suite sécurisation piétonne PDC	Suite sécurisation piétonne PDC Cheminements vers stations câble
Modes doux : vélos	Suite aménagés le long RN1-RN2 1,5km (Plan Paysage)	Traité par TCSP XXL entre Doujani et Hauts Vallons + stationnements sécurisés PDC	Suite projet Itinéraire RN1-RN2 3 km + stationnements sécurisés PDC + autres développements cycles	Suite projet Itinéraire RN1-RN2 3 km + autres développements cycles Vélos électriques
Marchandises-Fret	Création quai fret Badamiers simple	Mise en place du projet appontements et desserte fret : fin Badamiers et Plage du Pendu + 1 barge fret	Création quai fret Badamiers simple Utilisation RN1 (déchargée)	Création quai fret Badamiers simple Utilisation RN1 + rue Archipel



Résultats de l'analyse multicritères des scénarios 1 à 4

Le COPIL3 des études PGTD de Juin 2017 a retenu d'affiner dans une deuxième étape d'évaluation les deux scénarios intermédiaires axés sur le report modal soit par un développement très important des TC (Scénario A), soit par la mise en œuvre d'actions visant à limiter l'usage de la voiture (Scénario B). Le projet BHNS est en outre considéré réalisé en 2021 dans les deux scénarios.

2.2.2 Resserrement du choix entre deux stratégies



Les projets communs aux deux scénarios s'inscrivant dans ces stratégies sont :

TC : La création d'un premier réseau de transports collectifs interurbains avec ses points d'arrêts et 2 pôles d'échanges en 2019 (TCI)

TC : La réalisation du projet de TCSP (mise en service 2021-2022)

Modes actifs : La réalisation d'une voie verte continue du sud au nord Mamoudzou portée en partie par le projet TCSP

Route : La requalification de la RD3 avec la correction des virages et la reprise de la chaussée pour sécuriser l'axe et permettre la circulation sécurisée des TC (Transports scolaires et ligne TCI) (2022-2024)

Route : L'aménagement du carrefour Tsararano (2021)

Route : La réalisation de la déviation de Dzoumogné (après 2025) avec anticipation de la mise en place du giratoire en vue de l'accès au PEM Interurbain prévu à Dzoumogné

Route : La réalisation partielle (3 tronçons) de la nouvelle voie de contournement de Mamoudzou à partir de la fin du prochain PO

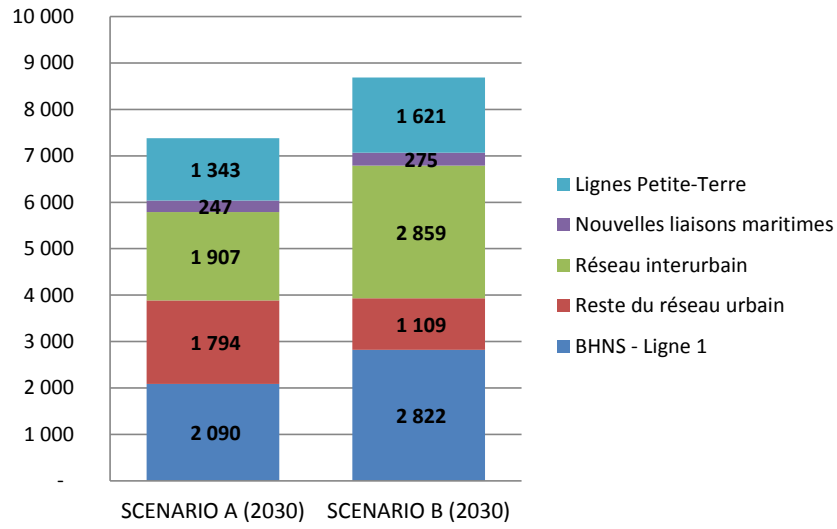
Les projets principaux distinguant les deux scénarios A et B sont les suivants :

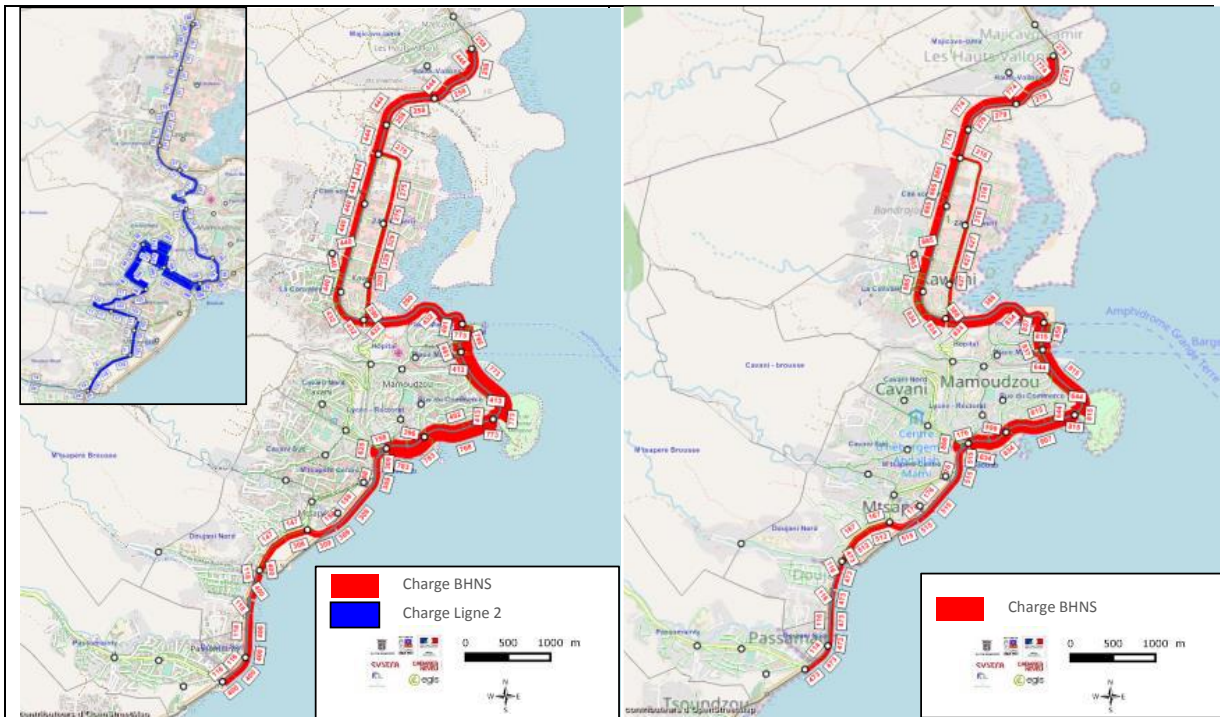
	SCENARIO A	SCENARIO B
Intermodalité	PEM de Chirongui PEM Fougoujou	Extension P+R TCSP Autres P+R urbains en bordure zone restreinte
VP	Stationnement réglementé et payant en CV MMZ	Mise en place d'une zone restreinte Extension stationnement payant ensemble zone restreinte Stationnement résidentiel Covoiturage
Route Maillage local NVA RD RN	Maillage local + 2 tronçons NPRU 52 M€ RD3 + RD1 /TC Virages RN2 PR9 à 13	Maillage local 1 tronçon NPRU 15 M€ RD3 + RD2 shunt
Fret TMD Cabotage	Site Badamiers avec stockage Achat barge spécialisée	Site Badamiers sans stockage

L'évaluation de ces deux scénarios a montré que le scénario B répondait mieux aux enjeux du PGTD, en termes de report modal et d'efficacité globale du système de déplacements car il permet de maintenir une part modale des transports collectifs élevée et de préserver l'espace public de l'envahissement de la voiture. Il est en revanche plus contraignant et difficile à mettre en œuvre car il implique la mise en œuvre de mesures d'accompagnement et un travail plus important d'acceptation et de concertation à mener auprès de la population locale.

Dans le scénario « B », les politiques de restriction de l'usage de la voiture ont un impact très important sur la fréquentation des transports en commun, en particulier pour les liaisons vers le centre-ville (+ 18% de fréquentation par rapport au scénario A). Les lignes qui desservent Mamoudzou sont remplies en heure de pointe bénéficiant pleinement du report modal. On constate même sur certaines zones (entrée Nord et Sud centre-ville, Kawéni...) des fréquentations qui devraient dépasser les limites de capacité du projet, d'où le besoin de réfléchir à l'usage du TCSP par d'autres systèmes de transport (taxis...). Ce scénario mise beaucoup sur le rôle des connexions entre les différents modes de transports et sur un niveau de performance accru des offres de transports en commun. Un rabattement important en transport en commun est enregistré aux entrées de Mamoudzou. L'ensemble du réseau de TC profite des services rendus par le TCSP qui dessert le centre de Mamoudzou.

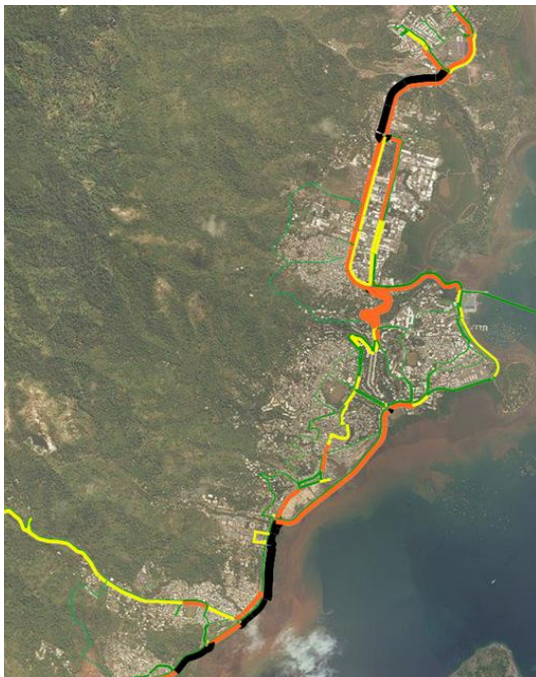
Fréquentation attendue sur le réseau TC



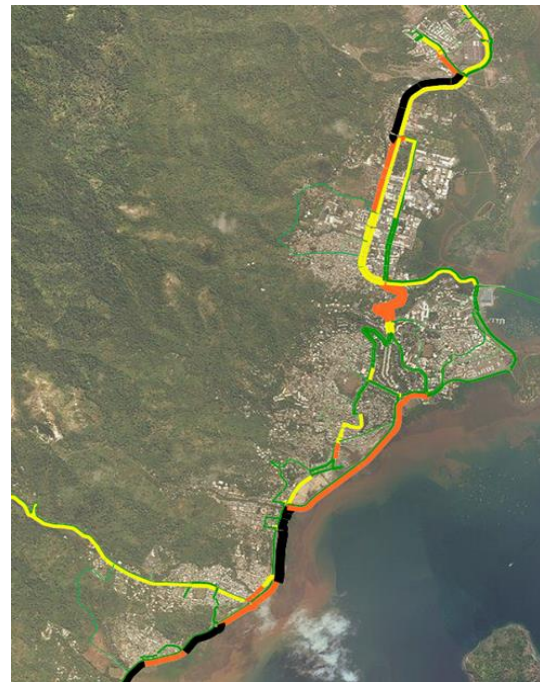


Charge BHNS et ligne 2 – SCENARIO A

Charge du BHNS – SCENARIO B



Saturation en HPM - SCENARIO A (Report modal atteint par un renforcement quanti et quali des TC - Infra TC)



Saturation en HPM - SCENARIO B (Report modal atteint par la restriction sur l'usage de la voiture)

La diminution importante des trafics VP en cœur d'agglomération permet une amélioration de la fluidité des trafics dans Mamoudzou. Ainsi, comme dans la plupart des agglomérations modernes, les TC permettent une désaturation des réseaux urbains, par contre, on registre des niveaux de congestion importants au niveau des parcs relais et des zones de rabattement. Celle-ci est liée à la croissance des correspondances et des rabattements et à l'augmentation des trafics sur les réseaux routiers en périphérie de l'agglomération (croissance de population, croissance des déplacements, limitation de la circulation en ville...).

Le report de la VP vers les TC se fait ressentir sur tout le territoire de Mayotte grâce aux rabattements vers la ligne principale de TCSP qui améliore les accès vers le centre de Mamoudzou.

	SCENARIO A	SCENARIO B
Niveau d'acceptabilité par la population locale	+++	+
Niveau de « décongestion » du réseau de voirie central	+	++
Niveau d'efficacité des transports collectifs interurbain	++	+++
Couverture territoriale du réseau	++	+
Place des autres solutions alternatives à la voiture	++	+++
Niveau d'Intermodalité entre les modes	++	+++
Facilité de mise en place dans la gouvernance actuelle	++	+
BILAN GLOBAL POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DE REPORT MODAL	++	+++

Le COPIL4 a retenu pour le PGTD un scénario mixte où :

Dans la première période du Plan, le report modal est recherché par le déploiement d'un réseau TC efficace et de premiers aménagements en faveur des modes actifs, dans la logique du Scénario A.

Dans la seconde période du Plan, le report modal est obtenu par le déploiement d'une politique de gestion de l'usage de la voirie au centre (extension du stationnement payant, mise en place d'une zone de circulation restreinte...).

Le projet constituant le PGTD est présenté au Chapitre 4 du présent rapport.

3. LE CADRE DE DEPLOIEMENT DU PGTD

Ce chapitre présente le cadre dans lequel s'inscrit le Plan Global Transports et Déplacements de Mayotte :

- Les différents horizons de programmation,
- Les acteurs du PGTD : maîtres d'ouvrage et financeurs,
- L'ambition du PGTD en termes de budgets à mobiliser,
- Les outils de financement

3.1 La temporalité du PGTD

Le PGTD est déployé sur 17 ans organisés en 3 périodes d'intervention correspondant aux rythmes des instruments de financement principaux des actions du Plan.

Les périodes retenues sont donc les suivantes :

- 2018-2020 : plan d'urgence
- 2021-2027 : 1^{ère} période (programmes opérationnels FEDER et CPER nommés PO1)
- 2028-2034 : 2^{ème} période (programmes opérationnels FEDER et CPER nommés PO2).

A noter qu'en matière d'exploitation, dès la livraison de l'ouvrage, celui-ci est mis en service et les coûts d'exploitation, entretien-maintenance, imputés dès l'année de la mise en service.

3.2 Les acteurs du PGTD

Les acteurs du PGTD se décomposent entre maîtres d'ouvrages (en investissement et en exploitation) et financeurs (un maître d'ouvrage pouvant être, par ailleurs, financeur sur une autre action). Les cofinancements concernent principalement l'investissement, étant précisé qu'en exploitation les « maîtres d'ouvrages » (gestionnaires de voirie, AOT, ...) peuvent bénéficier de financements externes au travers des contributions des usagers.

	Maître d'ouvrage Investissement	Financier Investissement	« Maître d'ouvrage » Exploitation, entretien, maintenance (Gestionnaire de voirie, AOT, ...)	Financier Exploitation
Département	Oui	Possible	Oui	
CADEMA	Oui	Possible	Oui	
Mamoudzou	Oui	Possible	Oui	
Autres communes	Oui	Possible	Oui	
Etat	Oui		Oui	
Etat (autres subventions)		Oui		
Etat (Grenelle)		Oui		
Etat (FCTVA)		Oui		

	Maître d'ouvrage Investissement	Financier Investissement	« Maître d'ouvrage » Exploitation, entretien, maintenance (Gestionnaire de voirie, AOT, ...)	Financier Exploitation
FEDER		Oui		
ANRU		Possible		
Usagers				Oui
Autres (CCI, privés)		Possible		Possible

3.3 L'ambition du PGTD en termes de budget

3.3.1 Une enveloppe revue à la hausse en cours d'étude

Lors des premières réflexions de la Phase 2 des études, il avait été considéré un budget d'investissements de référence de 225 M€ correspondant à une consommation annuelle d'environ 17,5 M€ sur la durée du plan dans le prolongement des tendances observées.

Une des conclusions du COPIL de Juin 2017, où la réflexion d'élaboration de scénarios projet s'était inscrite dans ces montants, a été de s'affranchir de cette contrainte budgétaire et travailler plutôt dans une logique de réponse aux besoins tout en restant dans le cadre de scénarios cohérents et répondant aux objectifs retenus.

En particulier, le COPIL a souhaité que le projet de court terme soit beaucoup plus ambitieux que celui présenté et que 2020 marque déjà un saut qualitatif dans les déplacements des mahorais.

Il s'agit aussi dans cette première phase appelée **Plan d'Urgence** de pallier le retard d'investissements en identifiant les projets matures pouvant être réalisés à cet horizon proche.

3.3.2 Un coût global projeté du PGTD à 1,7 milliards d'Euros

La mise en œuvre du PGTD représente un effort financier conséquent avec des volumes de dépenses importants à très court terme.

Budget Global du PGTD (en ME)	Total période 2018 / 2034 (ME/an)	Moyenne annuelle (ME/an)	2018- 2020	2021- 2027	2028- 2034
	Dépenses d'investissement	537	32	114	246
Dépenses d'exploitation maintenance	1 170	69	181	472	517
Total	1 707	100	295	719	693

Tableau 1. Coût global du PGTD – en M€ constants – Estimation +/- 20%

La mise en œuvre du PGTD représente un coût de l'ordre de 100 M€/an décomposé en 31,5 M€ de dépenses d'investissement par an et 68,5 M€/an de coûts d'exploitation-maintenance.

L'ambition du PGTD :

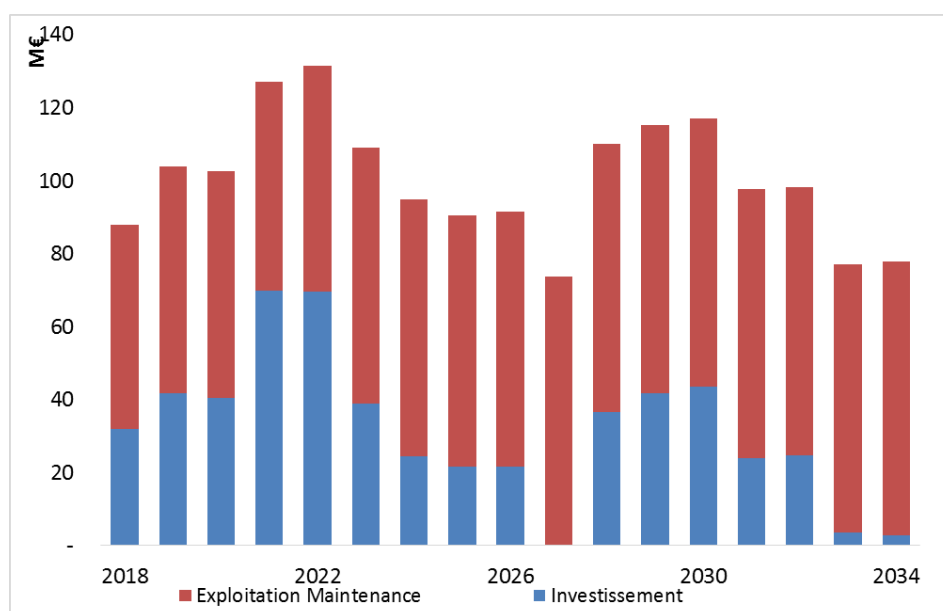
- en investissement, est surtout marquée par les axes d'intervention orientés vers les Transports collectifs et les infrastructures routières/de voirie, secteurs délaissés actuellement.
- en exploitation, par la montée en charge des besoins annuels (+21 M€/an) pour les services des transport et de mobilité et sur l'entretien de la voirie.

3.3.3 Une répartition des dépenses du PGTD par période d'intervention différente en investissement ou exploitation/maintenance

3.3.3.1 Dépenses d'investissement

Le PGTD nécessite un investissement global de 537 M€.

Sur la période du plan d'urgence, les besoins d'investissements sont à hauteur de 114 M€. Les investissements culminent à 246 M€ sur la 1^{ère} période (2021-2027) et 177 M€ sur la 2^{ème} période du Plan (2028-2034).



Coût global du PGTD décomposé en investissement/exploitation maintenance par année – en M€ constants

3.3.3.2 Dépenses d'exploitation et de maintenance

En termes d'exploitation/maintenance, les dépenses s'établissent à 56 M€ la première année et jusqu'à 75 M€ la dernière année du PGTD (en euros constants). Cette évolution est significative de la montée en charge nécessaire des services dans le domaine des transports et de la mobilité. Il convient de signaler que cet effort va entraîner une mutation importante des budgets des collectivités étant précisé que ces dépenses ne sont pas cofinancées et que leur pérennité repose sur une transformation des budgets des collectivités et/ou sur la mise en place de ressources dédiées (ressources commerciales et ressources fiscales).

3.4 Les outils de financement mobilisables

Les outils de financement mobilisables sont classés en 3 catégories :

Typologie des outils	Détail
1. Outils existants dédiés au financement de l'investissement	<p>FEDER (Régions Ultramarines Périphériques)</p> <p>CPER (Contrat de Plan Etat Région)</p> <p>Financements des projets de TCSP (Grenelle)</p> <p>POP 123 (Programme Opérationnel Outre Mer)</p> <p>DSIL : Dotation de Soutien à l'Investissement Local</p> <p>DETR : Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux</p> <p>ANRU (Agence Nationale de Rénovation Urbaine)</p> <p>TVA nulle et avec remboursement du FCTVA</p> <p>Financements bancaires institutionnalisés : Banque Européenne d'Investissement, Caisse des Dépôts et Consignations, Agence Française de Développement</p>
2. Outils existants dédiés au financement de l'exploitation	<p>Versement Transport</p> <p>Recettes commerciales (TICPE)</p> <p>(Taxe sur les immatriculations de véhicules)</p>
3. Outils non existants, à Mayotte ou en France, nécessitant des évolutions législatives dédiés au financement de l'exploitation et/ou de l'investissement	<p>Fonds d'Investissement pour la Route et les Transports (FIRT)</p> <p>Dotation Générale de Décentralisation</p>

3.4.1 Outils existants dédiés au financement de l'investissement

La mise en place du PGTD passe par des cofinancements importants. Peuvent être visés deux types d'outils : les subventions et les financements bancaires apportés par les banques dites institutionnelles.

Nature	Détail	Source
FEDER (Régions Ultramarines Périphériques)	<p>12 M€ inscrits pour le plan d'urgence.</p> <p>Pour le prochain programme opérationnel, 100 M€ sont inscrits sur un volume de dépenses de 206 M€ hors maîtrise d'ouvrage Etat. Les fiches actions proposées dans le cadre du PGTD doivent permettre de faciliter la négociation à engager sur le FEDER.</p>	UE

Nature	Détail	Source
	Pour mémoire, les politiques dans le domaine de la mobilité et du transport rentrent dans les axes prioritaires de l'UE ; sur le PO actuel, le Département de Mayotte est plutôt sous doté avec un FEDER par habitant de 1230 euros lorsqu'il est de 2370 euros en moyenne dans les autres Départements Ultramarins (1).	

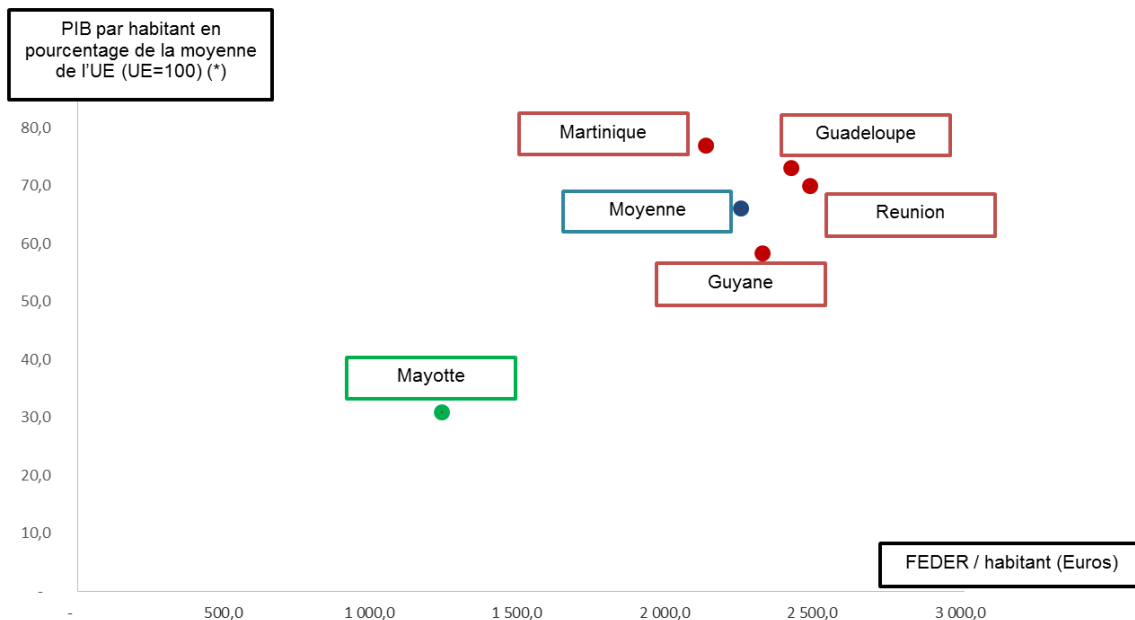


Tableau 2. Evaluation du niveau d'intervention du FEDER dans les DROM (PO 2014-20)

CPER	Six volets essentiels sont ciblés par les CPER parmi lesquels la mobilité multimodale et la transition écologique. 11 M€ inscrits pour le plan d'urgence ; 12 M€ inscrits pour la période 2021-2027.	Etat
TCSP Grenelle	Sur cette subvention spécifique au projet de TCSP, 9 M€ sont inscrits dont 2 M€ sur le plan d'urgence et 7 M€ sur la phase 2 (2021-27).	Etat
POP 123 Outre Mer	Ce programme opérationnel est géré par la direction générale des outre-mer ; il vise à améliorer les conditions de vie des populations d'outre-mer en contribuant, aux côtés des collectivités territoriales, à l'aménagement des territoires ultramarins en termes d'équipements et d'infrastructures.	Etat
DSIL : Dotation de Soutien à l'Investissement Local	Destinées aux communes et à leurs groupements, la DSIL pourrait être mobilisée pour financer quelques opérations ponctuellement ; la DSIL peut notamment financer le développement d'infrastructures en faveur de la mobilité. (Par exemple le développement de plateformes de mobilité et les aménagements et installations pour la pratique de mobilités actives). Prudemment, aucune action n'a été inscrite sur ce programme ; les actions de l'axe 2 sont typiquement celles qui paraissent éligibles.	Etat

Nature	Détail	Source
DETR : Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux	Destinées aux communes et à leurs groupements, la DETR finance notamment les liaisons douces. Comme pour la DSIL, la DETR pourrait financer les actions de l'axe 2.	Etat
ANRU (Agence Nationale de Rénovation Urbaine)	Certaines opérations réalisées dans le cadre du PGTD pourraient s'inscrire dans le cadre des prochaines conventions de PRU. Prudemment, seuls 2 M€ acquis ont été inscrits sur des actions d'«Aménagements stationnements sécurisés / Sécurisation piétonne ». Plusieurs autres actions sont précisées comme étant « possiblement » finançables à étudier au cas par cas. C'est le cas notamment de morceaux d'opérations sur le TCSP et et sur les projets de stationnement.	Etat
TVA nulle et remboursement de FCTVA	Le mécanisme permet aux collectivités de récupérer 16,5% de TVA sur les investissements qu'elles réalisent (dès lors qu'ils sont éligibles) au travers du mécanisme de FCTVA géré par la DGCL. Cette récupération est possible quand bien même la TVA payée à Mayotte est nulle. C'est un levier très important qui représente 14 M€ pour le plan d'urgence et 34 M€ pour la deuxième phase (2021-27).	Etat
Financements bancaires institutionnels	Les établissements de crédits institutionnels sont la Banque Européenne d'Investissement, la Caisse des Dépôts et Consignations et l'Agence Française de Développement. Ces établissements financent classiquement les projets envisagés au PGTD en offrant à la fois la liquidité (phases de mobilisation), les marges performantes et la durée longue qui permet de financer notamment des projets d'infrastructure lourds. L'accès à ces crédits passe, comme pour tous les établissements de crédits, par la constitution d'un dossier de demande de financement et la démonstration d'une capacité à rembourser les annuités. Ils sont des acteurs incontournables pour boucler les besoins de financement nets (estimés à 30% du coût des projets et finançables par emprunt et/ou autofinancement).	Banques

3.4.2 Outils existants dédiés au financement de l'exploitation

Nature	Détail	Source
Versement transport	Calculé sur la masse salariale des entreprises de plus de 11 salariés, le Versement transport bénéficie à la seule Cadema pour le financement de ses projets dans le domaine des transports. Le taux de VT ambitionné par la CADEMA à échéance 2019 est de 0,9% ; il est mobilisable jusqu'à 1,80%.	CADEMA

Nature	Détail	Source
Recettes commerciales	<p>Les recettes commerciales concernent principalement le financement des services de transport. Le ratio de couverture des charges d'exploitation par les recettes commerciales (R/D) est ainsi simulé à près de 50% (hors couverture des coûts d'investissement et charges financières associées). La cohérence de la tarification entre le Département (TCI) et la CADEMA, dans un premier temps, constituent un axe de travail stratégique pour ces deux autorités organisatrices (stratégie à concilier également avec les taxicos).</p> <p>Par ailleurs, sur les services existants, le Département devra réfléchir à une révision de la tarification sur la barge GT/PT en lien avec l'harmonisation recherchée sur les autres services de transport.</p> <p>Enfin, le développement du stationnement payant est un axe mis en avant dans le PGTD qui donnera lieu à une traduction tarifaire au travers de la fixation des tarifs horaires et des forfaits de post stationnement.</p>	Collectivités gérant des SPIC
TICPE (Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Energétiques)	<p>Symboliquement, nous évoquons la TICPE qui correspond à la compensation de transferts de la part de l'Etat. A noter que la part de TICPE dont le Département est doté n'a aucun lien avec les actions mises en œuvre dans le cadre du PGTD, quand bien même cette taxe devrait avoir un caractère incitatif pour le développement de l'usage des TC (pollueur/ payeur).</p>	Département
Taxe sur les carburants	<p>La TSC s'applique sur la consommation de carburants. Elle est calculée sur le volume de carburant mis à la consommation durant l'année en cours (essences, super carburants, gazole et émulsions dans du gazole) par application des tarifs votés par le Département.</p> <p>Cette recette était de 23 M€ pour le Département en 2016. Cette recette n'est pas affectée au développement des politiques promues dans le cadre du PGTD quand bien même elle leur est intimement liée.</p>	Département
Taxe sur les immatriculations de véhicules	<p>Cette taxe est perçue par le Département de Mayotte ; l'assiette est constituée des cartes grises émises sur le territoire à la fois sur les véhicules neufs et d'occasion. Le Département dispose d'une capacité à augmenter cette taxe dont le rendement est toutefois très faible.</p>	Département
Redevances sur le domaine portuaire	<p>Dans le cadre du contrat de concession portuaire signé entre le Département et MCG, le concessionnaire doit verser au Département une redevance fixe de 1,625 M€ (due après les 6 premières années d'activité et une redevance variable représentant 75% des redevances sur marchandises et des droits de ports sur les navires. On estime le montant dû à 6,8 M€ sur la part variable.</p>	Département

3.4.3 Outils non existants, à Mayotte ou en France, nécessitant des évolutions législatives dédiés au financement de l'exploitation et/ou de l'investissement

Nature	Détail
Le FIRT	<p>Le FIRT est alimenté par la TSC évoquée ci avant. Il est institué par la « <i>Loi n° 84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de la Réunion</i> » et ne concerne pas, a priori, le Département de Mayotte.</p> <p>A ce jour, la TSC est perçue uniquement par le Département de Mayotte et n'est pas affectée. L'enjeu de création de ce FIRT à Mayotte consiste :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. à ramener, dans le droit commun des collectivités d'outre mer, le Département de Mayotte ; 2. à affecter au transport et à la mobilité des ressources dédiées et cohérentes avec les enjeux poursuivis dans le cadre du PGTD (fiscalité incitative et lisible lorsque cette fiscalité est aujourd'hui noyée dans le budget du Département) ; 3. à redistribuer une partie de cette ressource aux autres Collectivités (Cadema et Communes pour le financement de leurs actions dans le domaine de la voirie et du développement des TC), cette taxe pouvant financer de l'investissement comme de l'exploitation.
La Dotation Générale de Décentralisation pour le Transport Scolaire	<p>Lors du transfert aux Départements de la compétence de Transport scolaire, ces derniers ont été compensés de cette charge par la mise en place d'une Dotation Générale de Décentralisation spécifique. Cette DGD n'existe pas à Mayotte lorsque le Transport scolaire représente plus de 25 M€ par an. Le Département de Mayotte a saisi l'Etat de cette anomalie, sans réponse à ce jour.</p>

3.5 Méthodologie d'élaboration de la maquette financière

La maquette financière du PGTD constitue la vision agglomérée de l'ensemble des fiches actions. Elle est construite à partir de différents inputs qui sont les suivants.

3.5.1 Le chiffrage du coût des investissements

Les coûts d'investissement des actions retenues au Plan sont issus des études les plus récentes des collectivités maîtres d'ouvrage pour chacun des projets majeurs :

- Projet TCSP : chiffrage issu des études préliminaires réalisées en 2017 (CARIBUS) ;
- Projet TCI (3 PEM et points d'arrêt) : chiffrage des études préliminaires réalisées en 2015 (ARTELIA-ETG) ;
- Projet Nouvelle Voirie d'Agglomération (Route des Hauts) : chiffrage de l'étude de faisabilité complémentaire faite dans le cadre des études PGTD en 2017 (Groupement Etudes PGTD) ;

- Projet Navettes maritimes (Gares maritimes Longoni et Illoni et navires) : chiffrage des études préliminaires réalisées en 2017 (ARTELIA) ;
- Projet PEM de Mamoudzou : chiffrage des études préliminaires réalisées en 2017 (SUEZ)
- Projet de requalification de l'itinéraire Dzoumogné-Passamainty via Vahibé : chiffrage des études de faisabilité réalisées en 2015 (CET Mayotte) ;
- Projet d'appointement fret aux Badamiers : chiffrage de l'étude de faisabilité complémentaire faite dans le cadre des études PGTD en 2017 (Groupement Etudes PGTD).

La démarche PGTD a été relativement lente, à dessein, pour attendre la fin de ces études et la stabilisation des projets et des coûts associés.

Pour les autres projets du Plan non encore étudiés ou ré-étudiés (avec un programme fonctionnel différent ou une localisation différente), une enveloppe correspondant à des chiffrages d'études précédentes a été prise en hypothèse :

- Projet PEM de Petite Terre : chiffrage des études AVP de l'aménagement du site de Fougoujou réalisées en 2008
- Projet Appontement cabotage fret en Grande-Terre : chiffrage d'un aménagement fret (avec stockage conteneurs) et voirie de jonction sur le site de la Plage du Pendu

Pour les actions relevant du Plan de Déplacement Communal (PDC approuvé début 2018), ce sont les coûts ou enveloppes retenus au PDC qui sont reportés au PGTD.

Pour les autres actions, en particulier les actions récurrentes, ce sont des enveloppes budgétaires qui sont portées au Plan.

3.5.2 Le chiffrage du coût d'exploitation, d'entretien ou de maintenance

Ce chiffrage concerne tout à la fois les coûts nouveaux induits par les investissements réalisés et les coûts sur les infrastructures et/ou services existants typiquement coûts d'entretien de la voirie, coûts d'exploitation de la barge, des transports scolaires,

En ce qui concerne les **coûts dans le domaine routier**, ils sont construits à partir des éléments de stratégie évoqués au chapitre 4. Il convient, par ailleurs, de préciser qu'il a été retenu le principe suivant sur **l'existant** :

- Détermination d'un besoin annuel, par type de voirie existante, entre petit entretien, grosse régénération et aménagements ;
- Affectation de ce besoin soit en investissement (sur des actions sont ciblées) soit en fonctionnement. Etant précisé que ce découpage investissement / fonctionnement a un sens pour les Collectivités plus que pour l'Etat.

En ce qui concerne les **coûts d'entretien des immobiliers réalisés** (PEM principalement), le Groupement a retenu un coût annuel correspondant à 3% du coût immobilier (entretien, maintenance, fluides, sécurité) ; des études plus précises devront affiner ces coûts lors de la mise en œuvre des projets.

Les coûts d'exploitation correspondent pour le maritime et l'aérien, à la charge nette publique hors participation des usagers.

Les chiffrages sont produits en € constants avec une TVA égale à 0 (régime de Mayotte), sans dérive de coûts. Les chiffrages produits pour les projets à moyen terme (PO1) sont estimés avec un aléa de +/- 20% à +/- 30% selon le niveau d'avancement des études.

4. LE PROJET PGTD

4.1 Les projets emblématiques du Plan

Ce chapitre présente les principaux projets du PGTD structurant la mobilité future à Mayotte dans la logique retenue à l'issue du diagnostic et en réponse aux enjeux identifiés et faisant consensus auprès des acteurs du territoire.

4.1.1 Le projet de Transport Collectif Interurbain

4.1.1.1 Les orientations pour le réseau TCI

Le Département a engagé une réflexion sur l'organisation des services de transports scolaires et réguliers dès 2010. Il est ressorti des études un fort besoin de mettre en place un réseau de transport collectif capacitaire, fiable et performant afin que les habitants de toutes les communes de l'île bénéficient d'une plus grande égalité des chances.

Un premier réseau régulier cible hiérarchisé à l'échelle du territoire mahorais a été identifié à l'issue de cette première réflexion : ce schéma est repris dans le Shéma régional d'Infrastructures et des Transports (SRIT 2011).

L'objectif du Département est donc depuis quelques années de créer son réseau interurbain afin de répondre à la demande croissante de déplacements, en particulier vers Mamoudzou, avec un niveau de service adapté à chaque territoire.

Les études de définition du réseau interurbain lancées en 2017 en vue du déploiement du réseau cible imaginé en 2010 ont abouti aux premiers constats suivants :

Le coût pour la Collectivité du réseau cible 2010 complet s'élèverait à environ 15 M€ ;
Ce dimensionnement du réseau est trop coûteux pour la Collectivité qui consacre déjà 26 M€ aux transports scolaires sans mutualisation significative possible entre les deux types de transport du fait des flux d'élèves extrêmement importants à transporter.

La Collectivité a donc retenu de phaser la mise en œuvre de son réseau en commençant à déployer les lignes les plus structurantes en s'appuyant sur la profession taxis dans les zones non desservies par ces lignes et la mise en place de 3 pôles d'échanges interurbains.

4.1.1.2 Le réseau mis en service en 2019

C'est dans cette logique de phasage que le réseau TCI, qui sera mis en service en 2019, a donc été conçu et optimisé.

Un réseau de 5 lignes à la mise en service

La priorité est clairement ressortie être la mise en place des 3 lignes express sur la Grande Terre et de 2 lignes sur la Petite Terre, le reste du territoire pouvant continuer à être desservi par les taxis brousses.

Ce choix permet à la fois, de limiter les coûts additionnels à supporter par la Collectivité, de laisser le temps aux mahorais d'adopter le nouveau système de transport collectif, et surtout de ne pas générer un impact trop fort sur la profession taxis qui doit prendre le temps de se réorganiser.

Le réseau 2019 sera donc constitué de :

3 lignes express sur Grande Terre, exploitées avec des véhicules de grande capacité ;

Ligne Nord : Dzoumogné – Mamoudzou

Ligne Centre : Coconi – Mamoudzou

Ligne Sud : Chirongui - Mamoudzou

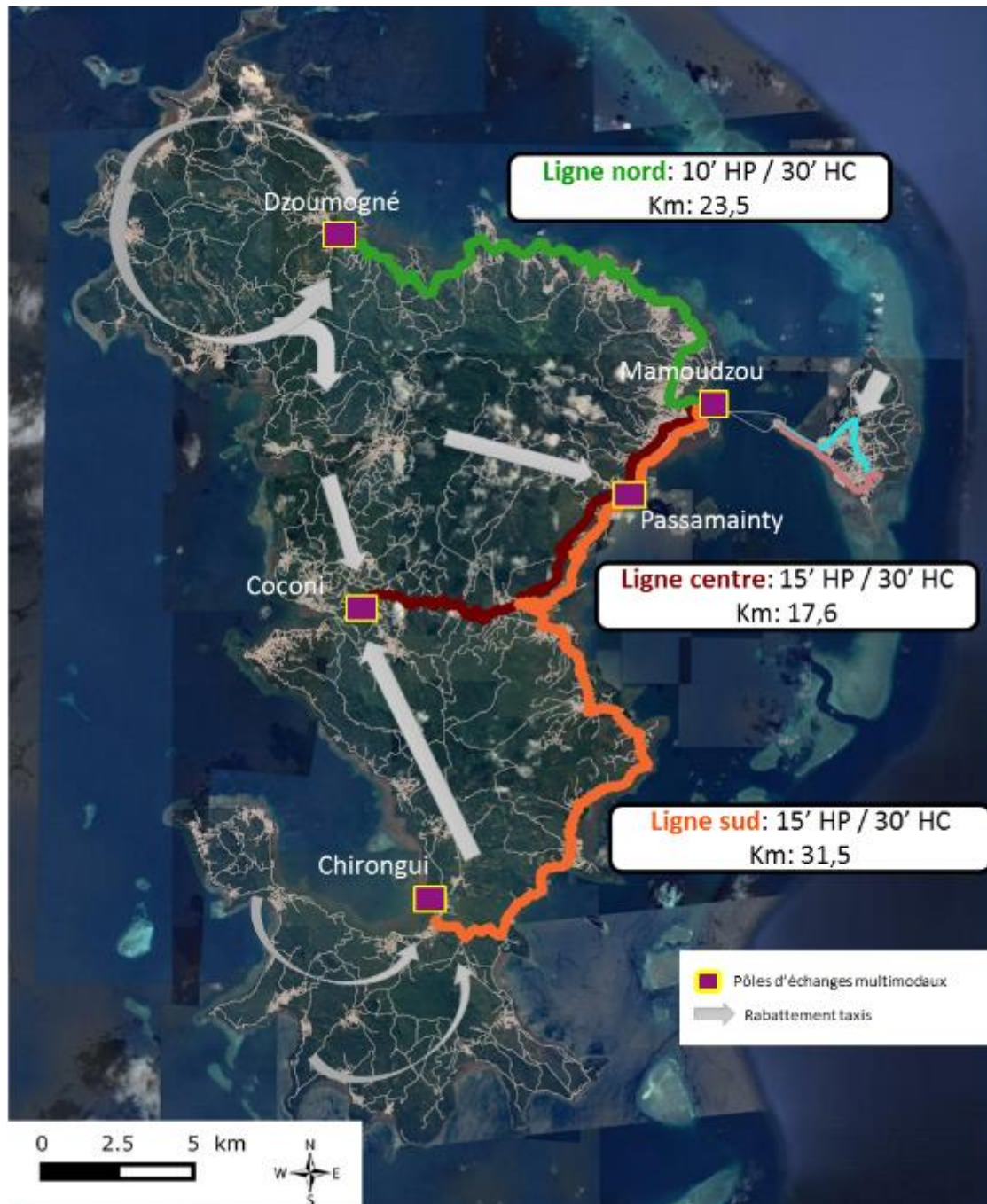
2 lignes sur Petite Terre, en desserte locale, exploitées avec des véhicules de moyenne capacité.

Ligne Pamandzi : barge – mayotte 1 - hôpital – Lycée – aéroport - rue Roland Garros

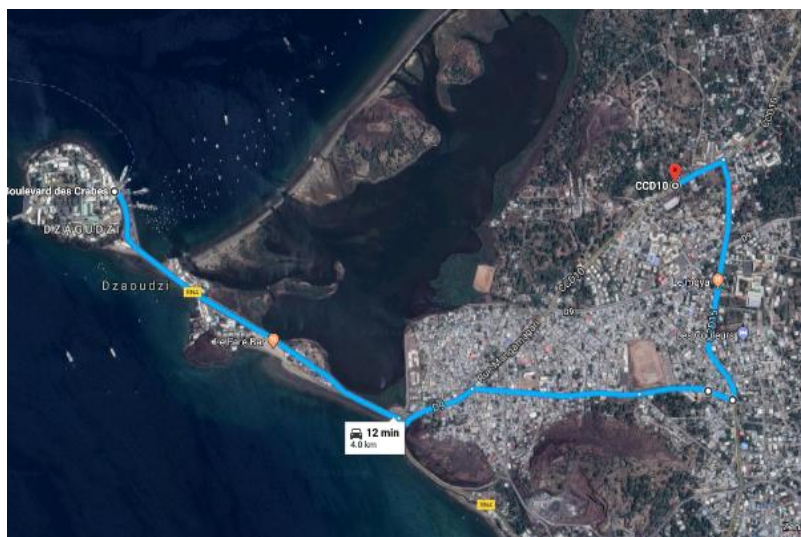
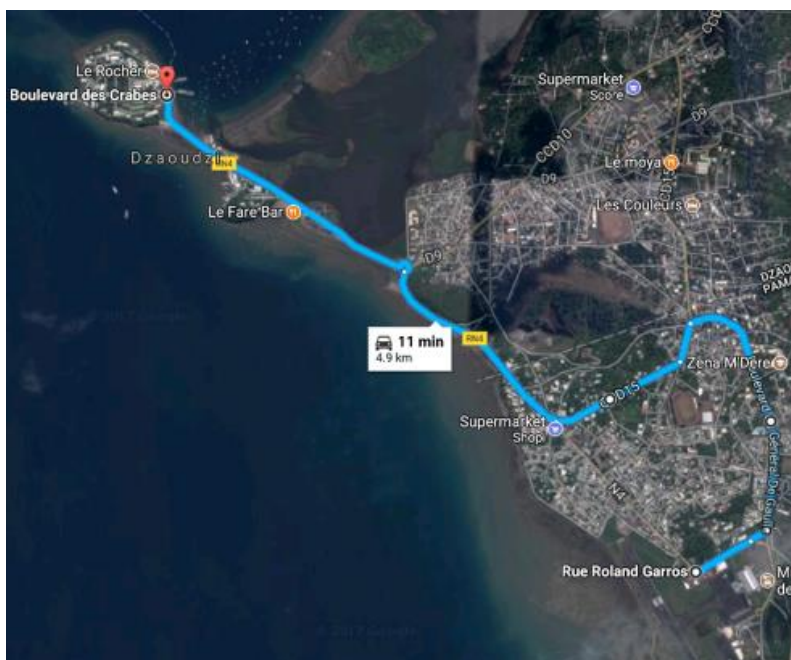
Ligne Labattoir : barge –rue du commerce –rue ciné 2000 -boulevard des amoureux -
score

Il est prévu que lorsque la voirie RD3 reliant Combani à Passamainty sera refaite (horizon 5 ans), permettant une circulation sécurisée des autocars dans les virages de Vahibé, une sixième ligne TCI Ouest-Est sera mise en service en Grande-Terre via la RD3 de Acoua à Passamainty (en rabattement sur le terminus sud du futur BHNS alors en service).

Les tracés envisagés sont les suivants :



Consistance du réseau TCI 2019 en Grande Terre



Consistance du réseau TCI 2019 sur Petite Terre

Niveau de service : fréquences et amplitude par période

Les intervalles de fréquence prévisionnels en heures de pointe sont de 10 min sur la ligne nord, 15 min sur les lignes centre et sud et les lignes de Petite Terre, 20 min pour la future ligne D.

L'amplitude proposée est :

- JOB : 5h – 19h, avec 5 heures de période de pointe (par exemple de 5h30 à 8h le matin et de 15h30 à 18h le soir) ;
- Samedi : 6h – 18h, avec 5 heures de période de pointe (uniquement sur Grande-Terre).
- Dimanche: 6h – 18h.

Ce niveau de service d'un jour ouvrable de base (JOB) s'applique tous les jours de la semaine du lundi au vendredi toute l'année (période scolaire et vacances) afin d'assurer lisibilité et fiabilité du service pour l'utilisateur.

Dimensionnement du réseau : production kilométrique annuelle et parc de véhicules

Le niveau de service ci-dessus par ligne, permet de calculer le nombre de kilomètres parcourus par ligne. La production kilométrique (kms commerciaux) est estimée à environ 1 900 000 kms commerciaux pour le réseau de base et 2 310 000 kms une fois mise en service la ligne D.

L'exploitation de ce réseau nécessitera environ 40 autocars standards et 7 supplémentaires pour la ligne D.

4.1.1.3 Le rôle complémentaire des taxis

Une réorganisation du service des taxis brousses est indispensable autour du projet TCI pour éviter les situations de concurrence et rendre les systèmes complémentaires. Elle est basée sur le principe suivant : chaque village non desservi par une ligne interurbaine est desservi en taxis, et les usagers se rabattent en taxis vers le pôle d'échanges le plus proche (terminus de ligne ou point d'arrêt principal).

Village en rabattement taxi brousse	Pôle de rabattement	Lignes desservies
Bandraboua	Dzoumogné (ou Acoua en phase 2)	Ligne express Nord (ou ligne Est-Ouest en phase 2)
Mtasangaboua		
Handrema		
Mtsahara		
Hamjago		
Mtsamboro		
Mtsangadoua		
Acoua *		
Mliha *		
Chembenyoumba *		
Mtsangamouji *		
Tsingoni *	Passamainty (pas de rabattement nécessaire en phase 2)	Ligne express Centre
Mroualé *		
Combani *		
Mirereni *		
Vahibe *		
Sohoa	Coconi	Ligne express Centre
Kahani		
Chiconi		
Barakani		
Ouangani		
Mangajou		
Sada		
Toutes les communes du Sud (presqu'île)	Chirongui	Ligne express Sud
Poroani		
Mirereni		
Malamani		
Mramadoudou		

*Village desservi par la ligne Est-Ouest en phase 2 de déploiement du réseau

Principes de rabattement taxi des villages vers les pôles

La mise en place du réseau TCI et son succès nécessitent donc la réorganisation des taxis brousse qui n'iront plus jusqu'au centre de Mamoudzou pour les déplacements vers celui-ci mais aux pôles d'échange de Dzoumogné, Coconi, Chirongui et Passamainty en relais avec les lignes express.

Ce nouveau fonctionnement des services taxis brousse doit être préparé avec l'Etat et les professionnels durant l'année 2018. Le phasage du déploiement du réseau TCI permet d'envisager un phasage de cette réorganisation.

4.1.1.4 Les équipements à mettre en place pour le réseau TCI

Aménagement des points d'arrêt du réseau

Le Conseil Départemental a mené des études sur l'aménagement des points d'arrêt de son futur réseau. 365 arrêts ont été répertoriés hors Mamoudzou. Le Département a priorisé leur aménagement : 57 points d'arrêts (hors territoire CADEMA), 1 par village traversé par les 3 lignes express du réseau interurbain sur Grande Terre, sont prévus être réalisés à court terme ; suivront les points d'arrêts des lignes de Petite Terre et les arrêts complémentaires sur les lignes express non traités en priorité puis les aménagements des arrêts de la ligne D avant sa mise en service.

Les points d'arrêt prioritaires ont fait l'objet d'études jusqu'aux études PRO et leur aménagement est prévu être réalisé de 2018 à 2020, pour un coût de **7,5 M€**. Des enveloppes sont inscrites au PGTD pour les aménagements suivants.

Aménagement de 3 pôles d'échanges multimodaux aux extrémités des 3 lignes express de Grande Terre

Il est envisagé depuis les premières études sur le réseau TCI la réalisation de 3 pôles d'échanges multimodaux (PEM) aux extrémités des 3 lignes express à Dzoumogné au nord, à Coconi au centre (initialement Sada) et à Chirongui au sud. Le Conseil Départemental a mené toutes les études et obtenu les autorisations administratives pour l'aménagement de ces 3 pôles : ces aménagements sont estimés pour les 3 pôles à **12,1 M€**.

Les marchés de travaux ont été lancés mi-2018.

4.1.2 Le projet TCSP

Il n'y a actuellement ni réseau de transport urbain, ni a fortiori d'infrastructures dédiées dans l'agglomération. Le projet TCSP initié en 2013 par la Ville de Mamoudzou s'inscrit donc au sein d'une réflexion plus large sur la définition de son futur réseau de transport urbain portée par la CADEMA devenue au 1^{er} janvier 2016 Autorité Organisatrice de la mobilité.

4.1.2.1 Un projet initié en 2013

Pour répondre aux enjeux rappelés au Chapitre 2, un projet de TCSP a été étudié au niveau Faisabilité en 2013 par la Ville de Mamoudzou. Il a été lauréat en 2014 de l'Appel à Projets de l'Etat Transports collectifs et mobilité durable hors Ile-de-France de 2013 bénéficiant à ce titre de subventions à hauteur de 9 M€.

Le projet a été lancé en 2016 dans sa phase opérationnelle par la désignation par la CADEMA, d'un mandataire en charge de la mise en place du projet (groupement NARENDRE) au 1^{er} trimestre 2016, puis d'un maître d'œuvre, début 2017 (groupement CARIBUS). Des études préliminaires visant à définir précisément le projet géométrique et estimer ses coûts et impacts ont été réalisées en 2017 et ont abouti au choix du projet à réaliser en juillet 2017. Des études d'avant-projet ont été menées en 2017-2018 et sont au stade de la validation.

4.1.2.2 Principales caractéristiques du projet BHNS 2017

Le TCSP de la CADEMA est un Bus à Haut Niveau de service (BHNS) bénéficiant de voies dédiées sur l'essentiel de son parcours. Le TCSP s'inscrit en effet dans une insertion en site propre double sens sur les ¾ de son parcours ; quelques sections sont gérées en couloir d'approche monodirectionnel et la section (Baobab-Commerce) la plus contrainte en site mixte.

La ligne 1 du futur réseau de transport urbain utilise l'infrastructure de son terminus sud situé au pôle d'échanges de Passamainty à son terminus nord situé à la Pointe Hamaha. Sa régularité et fiabilité est garantie par la priorité aux feux de la plupart des carrefours à franchir dont elle bénéficiera. Les temps de parcours estimés dans le cadre des études AVP sont d'environ 30mn de terminus à terminus et 15mn de chaque terminus au pôle d'échanges central de Mamoudzou.

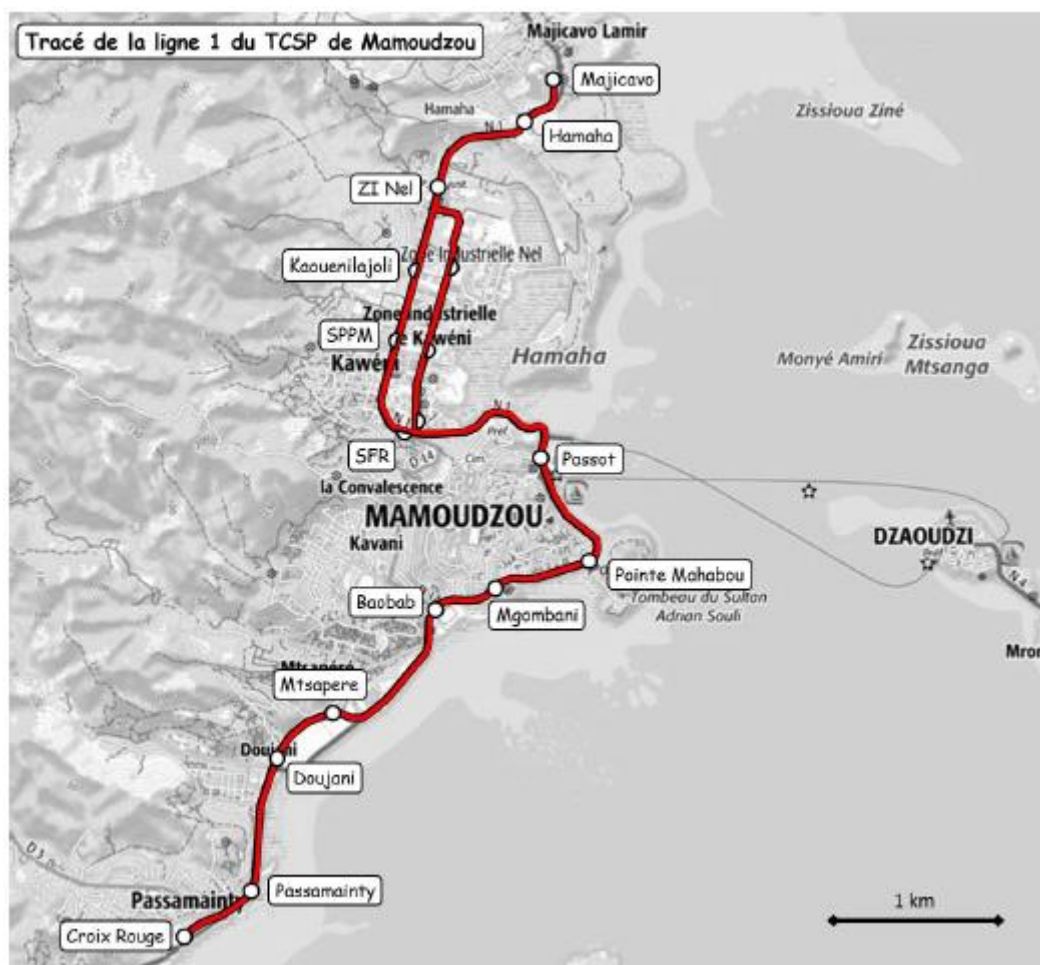
Pour accompagner cette ligne forte, deux pôles d'échanges avec d'importants parcs relais sont prévus afin de favoriser le report modal des automobilistes vers le transport en commun. :

- celui de Passamainty (station terminus Croix Rouge) est particulièrement stratégique car il est situé à l'intersection de la RD3 et de la RN2 qui sont les deux points d'entrées vers Mamoudzou depuis le Sud et le Centre de l'île,
- celui de Hauts Vallons est situé au droit du centre commercial des Hauts Vallons et le long de la RN1 point d'entrée nord de la zone de Kaweni.

Le projet comprend également la réalisation d'un centre de maintenance et remisage dans la zone des Hauts Vallons.

Longueur de ligne	8,6 km
Nombre de stations	15 (dont 2 dédoublées)
Temps de parcours	30 min
Vitesse commerciale	20 km/h
Interstation moyenne	510 m
• Dans le centre-ville	460 m

• Hors centre-ville	530 m
---------------------	-------



4.1.2.3 Le futur réseau urbain et la réorganisation des taxis

La ligne de BHNS sera la ligne 1 du futur réseau de transport urbain desservant l'agglomération Mamoudzou-Dembeni. Ce réseau est en cours de définition, le réseau urbain prévu en 2013 (3 lignes) ne pouvant être décliné en l'état puisque limité au territoire de la Ville de Mamoudzou. Le niveau de service du réseau n'est pas encore arrêté mais le BHNS devrait circuler à une fréquence attractive de 10mn en heure de pointe.

Par ailleurs, l'objectif est d'intégrer les taxis au sein et en complémentarité du réseau urbain. La place des taxis est en effet prédominante dans le quotidien des Mahorais : ils participent au désenclavement et l'accès à la mobilité pour tous, à une plus grande offre de transport et contribue actuellement au maintien du transport collectif sur l'île. A ce titre-là, la CADEMA a lancé fin 2017 la création d'une commission de concertation des taxis associant les différents acteurs institutionnels, en charge de la régulation de la profession taxis. Une concertation avec les taxis et une information sur le projet est également prévue.

1 CARIBUS

LE TRACÉ

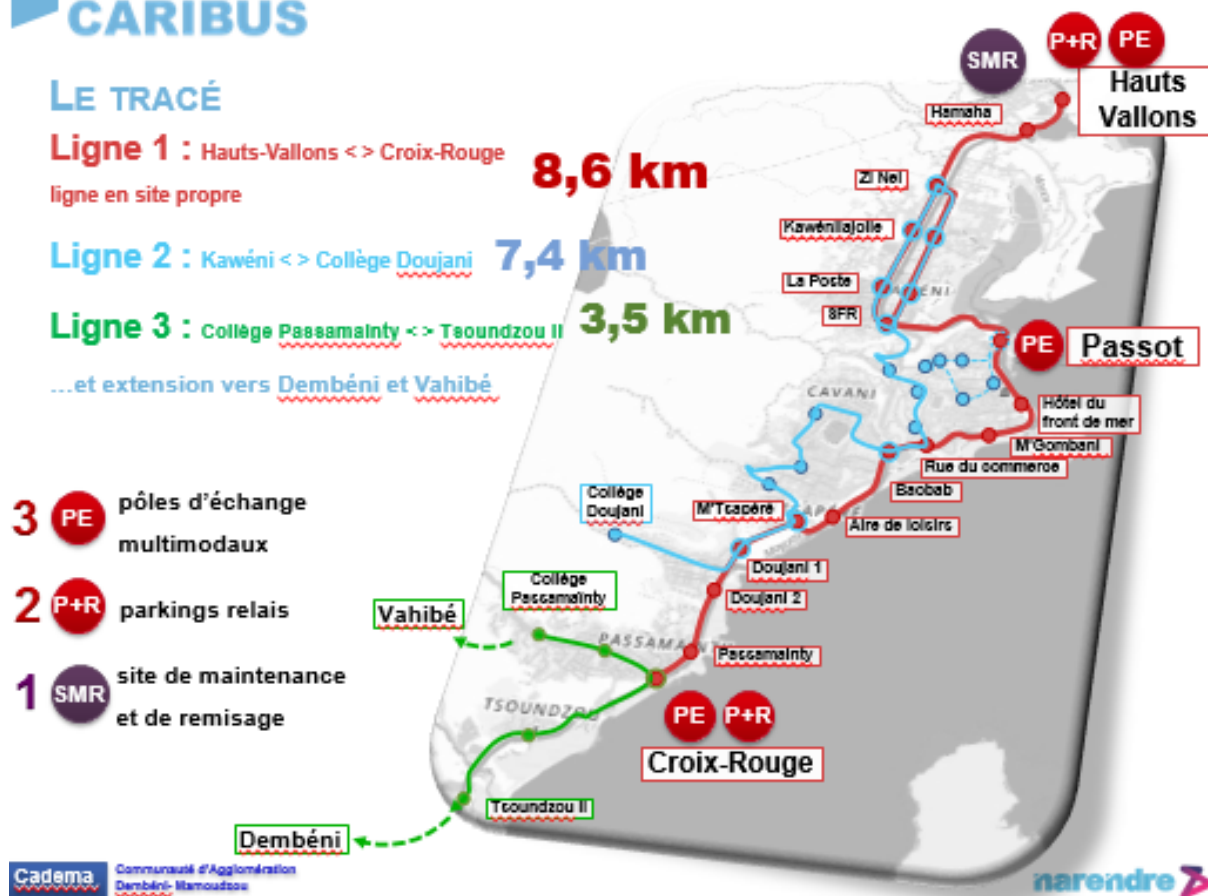
Ligne 1 : Hauts-Vallons <> Croix-Rouge **8,6 km**
ligne en site propre

Ligne 2 : Kawéni <> Collège Doujani **7,4 km**

Ligne 3 : Collège Passamaïnty <> Tsoundzou II **3,5 km**

...et extension vers Dembéni et Vahibé

- 3 PE** pôles d'échange multimodaux
- 2 P+R** parkings relais
- 1 SMR** site de maintenance et de remisage



4.1.2.4 Coûts et planning du projet

Deux variantes d'aménagement dites L et XXL ont été étudiées au niveau des Etudes Préliminaires. C'est un projet mixant ces deux variantes qui a retenu en juillet 2017 pour être étudié au niveau AVP.

Le projet global a été chiffré à 116 M€ 2017 à l'issue des Etudes Préliminaires dont 81,1 M€ de travaux (hors acquisitions foncières et frais de MOA-MOE), répartis par tronçon ci-dessous :

- Tronçon Hamaha : version XXL 9,3 M€
- Tronçon ZI nel : version L 6,1 M€
- Tronçon Kawéni : version XXL en mutualisation avec le NPRU 18,4 M€
- Tronçon Mangrove : Version standard 5,6 M€
- Tronçon Front de mer : Version standard 9 M€
- Tronçon M'Gombani : Version L 1,7 M€
- Tronçon Cavani - Baobab : Version XXL 8,3 M€
- Tronçon M'tsapere RN : Version L avec études de l'ouvrage. 4,7 M€
- Tronçon M'tsapere ZAC : Version XXL 4,6 M€
- Tronçon Doujani : Version L avec études de l'ouvrage. 2,3 M€
- Tronçon Passamaïnty : XXL. Avec étude du dénatage par l'ancienne RN. 11,1 M€

C'est ce montant global qui est inscrit au PGTD.

4.1.3 Le projet du PEM de Mamoudzou

Le site du Pôle d'Echange Multimodal (PEM) de Mamoudzou accueille actuellement de nombreuses fonctions de transit telles que la gare maritime, les taxis, les voitures particulières et les piétons, ainsi qu'un espace de stationnement. Le lieu est exigu et mal organisé : il connaît des difficultés de circulation tout au long de la journée.

Dans ce cadre, le projet de PEM de Mamoudzou lancé en 2015 devait répondre à la fois aux besoins de transports et d'intermodalité du site et proposer un aménagement urbain valorisant ce site comme porte d'entrée de la Grande Terre, comme lieu de transit pour des flux tous modes, comme espace public, comme lieu d'animation commerciale (marché) et culturelle.

4.1.3.1 Les besoins fonctionnels identifiés par les acteurs

Une mission de maîtrise d'œuvre a été lancée mi-2016.

Le Maître d'œuvre a tout d'abord élaboré en concertation avec les acteurs concernés le programme du PEM. Il a été retenu à l'issue de cette première étape de réflexion et concertation :

■ Pour la partie Gare maritime :

- Le regroupement des infrastructures maritimes au nord du pôle d'échanges ;
- L'agrandissement du quai Colas avec un quai de 50 mètres minimum de long pouvant accueillir 3 barges ;
- La construction d'un bâtiment, en position centrale accueillant la vente des tickets pour tous les transports collectifs, un espace d'attente pour les passagers des amphidromes et des bureaux principalement destinés aux services maritimes (amphidromes ou nouvelles navettes) mais pouvant aussi mettre à disposition un local pour les chauffeurs des cars interurbains (réseau TCI) ;
- L'organisation des files d'attentes pour les véhicules légers, les poids lourds et les 2 roues motorisés ;
- Des stationnements pour le personnel du STM.

■ Pour la partie Pôle d'échanges TC

- La réalisation sur la RN1 de voies dédiées BHNS et de la station BHNS de centre-ville, l'aménagement TCSP intégrant des cheminements cycles et piétons ;
- Le réaménagement du rond-point du Commandant Passot (Zena M'Déré) avec la mise en place de carrefours à feux ;
- Des quais pour les arrêts des lignes bus et cars en passage et en terminus (lignes urbaines et interurbaines) ;
- Des échanges bus organisés autour de l'axe central du TCSP, sur la Route Nationale au droit du marché couvert ;
- Des stationnements courte durée et une dépose minute.

■ Pour les espaces publics

- Le développement d'une offre commerciale complémentaire ;
- La suppression de plusieurs constructions : les brochettes, l'actuel bâtiment de la gare maritime et les petits édicules éparpillés autour du marché couvert ;
- L'aménagement d'espaces publics dans la continuité de l'aménagement d'un nouveau front de mer (Esplanade) prévu par la Ville dès 2018-19.

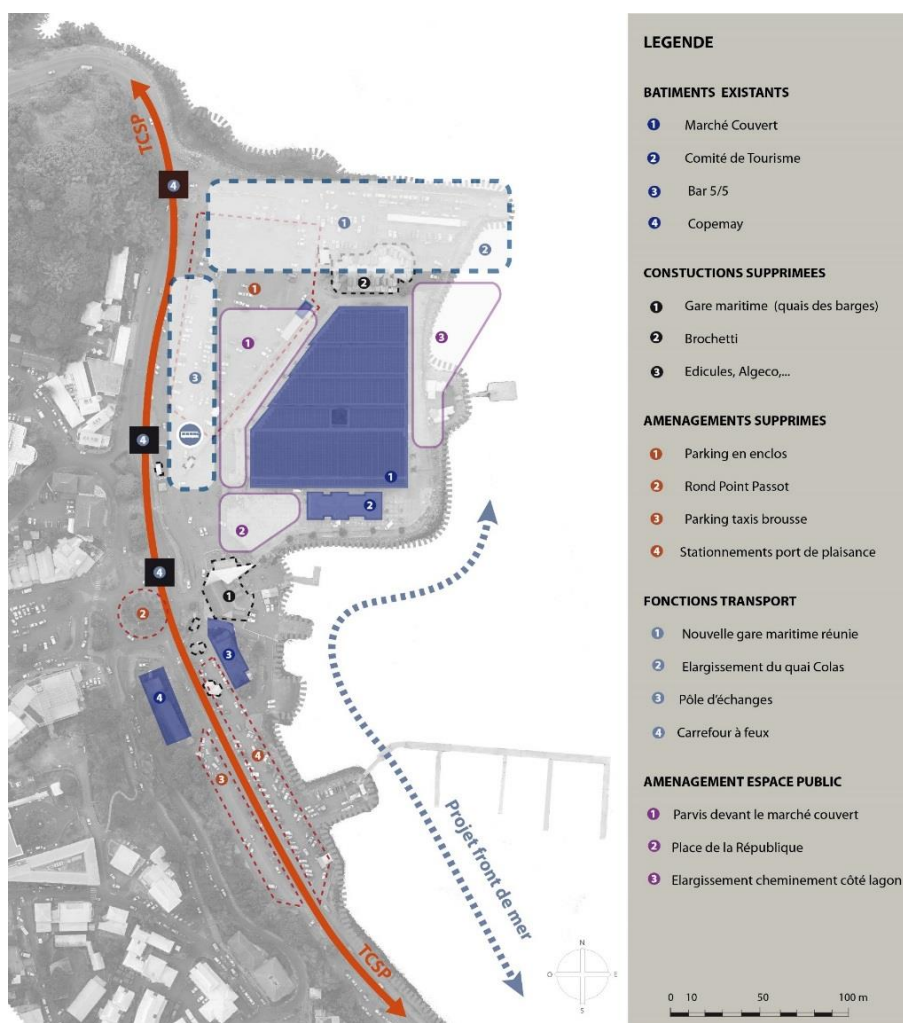


Schéma des futures fonctions du pôle d'échanges

4.1.3.2 La solution d'aménagement retenue

Sur la base de ce programme validé par les partenaires, le Maître d'œuvre a mené des études préliminaires en 2017.

- Le nouveau secteur portuaire au nord

Les infrastructures maritimes sont regroupées au quai Colas qui pourra accueillir 3 amphidromes. L'organisation des quais et files d'attente permet la séparation des flux de matières dangereuses. En position centrale est prévu un nouveau bâtiment Gare maritime qui mutualise certains services et locaux avec les autres transports collectifs : billetterie, bureaux, local chauffeurs.



Vue aérienne des nouveaux bâtiments/commerces

■ Le pôle Transports collectifs

Les arrêts TCI et scolaires s'organisent sur 1 file dédiée dans chaque sens le long de la voie de circulation générale. Les bus et cars venant du sud tournent au niveau du carrefour de l'amphidrome tandis que les cars venant du nord tournent au niveau du carrefour du marché. Cette organisation limite le nombre de voies de circulation et permet de libérer de l'espace public.

Le TCSP est en site propre central sur la Route Nationale : les arrêts urbains et interurbains sont donc à proximité les uns des autres.

Le ponton des croisiéristes réaménagé accueille les nouvelles liaisons maritimes (auvent d'attente, nouveau front de mer).

La piste cyclable bidirectionnelle conserve un axe continu parallèle au tracé du TCSP.

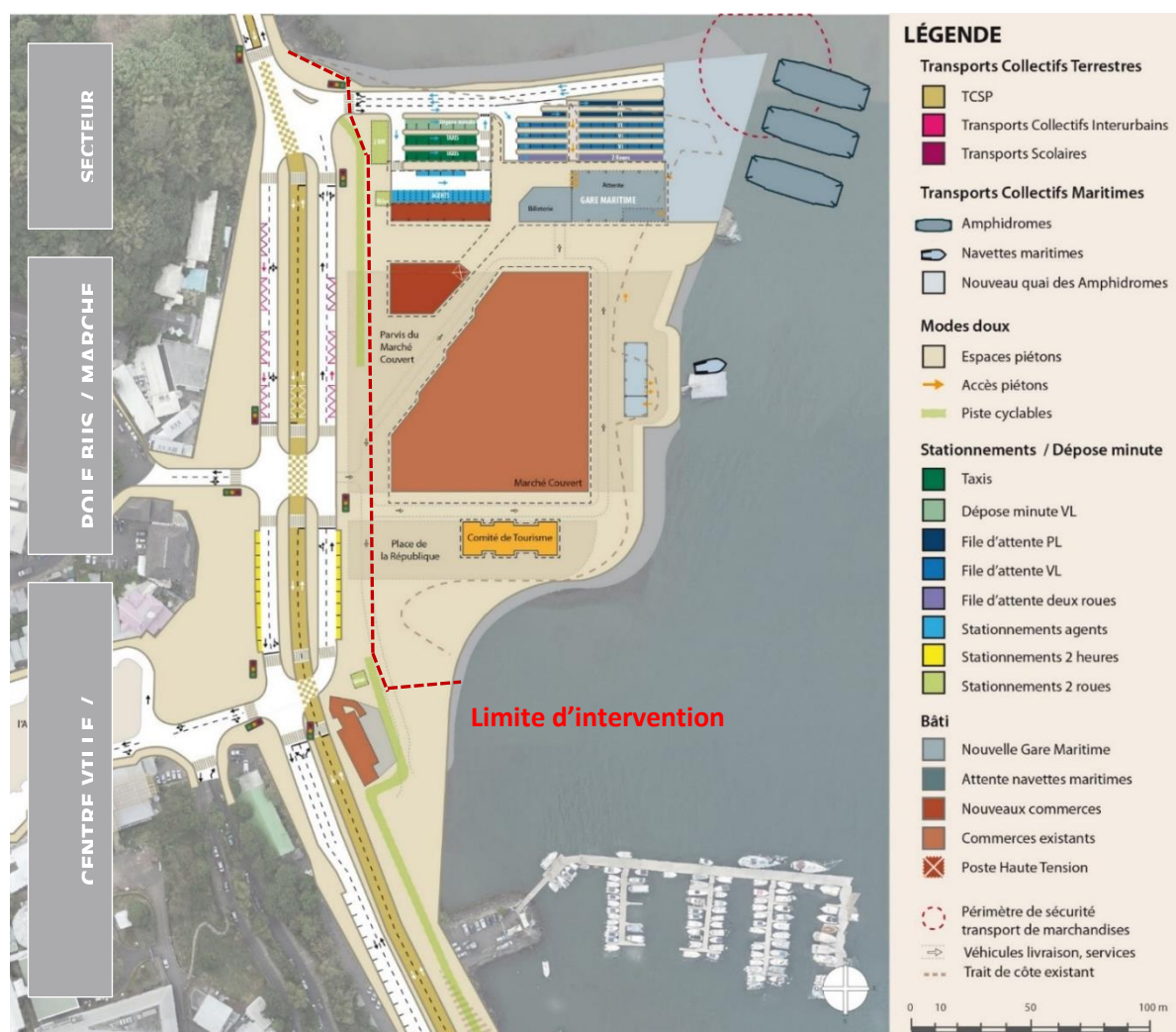
Des stationnements courte durée s'organisent en longitudinal sur la Route Nationale, côté centre-ville.

■ Les espaces publics

Le TCSP en central permet de proposer une trame paysagère marquant à la fois la présence du transport public et la traversée du centre-ville de Mamoudzou. Les vastes trottoirs de part et d'autre du TCSP dessinent une armature structurante et qualitative autour de laquelle s'organisent les espaces publics requalifiés et de nouvelles allées piétonnes.

De nouveaux commerces s'établissent dans le prolongement du marché couvert et de la nouvelle gare maritime délimitant des allées piétonnes et un parvis

Le secteur du Comité du Tourisme est libéré des stationnements, des files de véhicules, des accès à la barge et du bâtiment provisoire de la gare maritime. C'est l'opportunité de créer un nouveau lien entre le centre-ville et le lagon. Les espaces publics existants comme la Place de la République sont requalifiés et de nouveaux espaces publics se dessinent : à proximité du bar 5/5, devant la façade sud du Comité de Tourisme, une nouvelle place remplace les quais des barges et articule le projet du front de mer jusqu'au pôle d'échanges.



Plan masse du projet retenu pour l'aménagement du PEM de Mamoudzou

4.1.3.3 Coûts de l'opération et planning

Au stade des Etudes Préliminaires, l'estimation des travaux est de **19 M€** répartie comme suit :

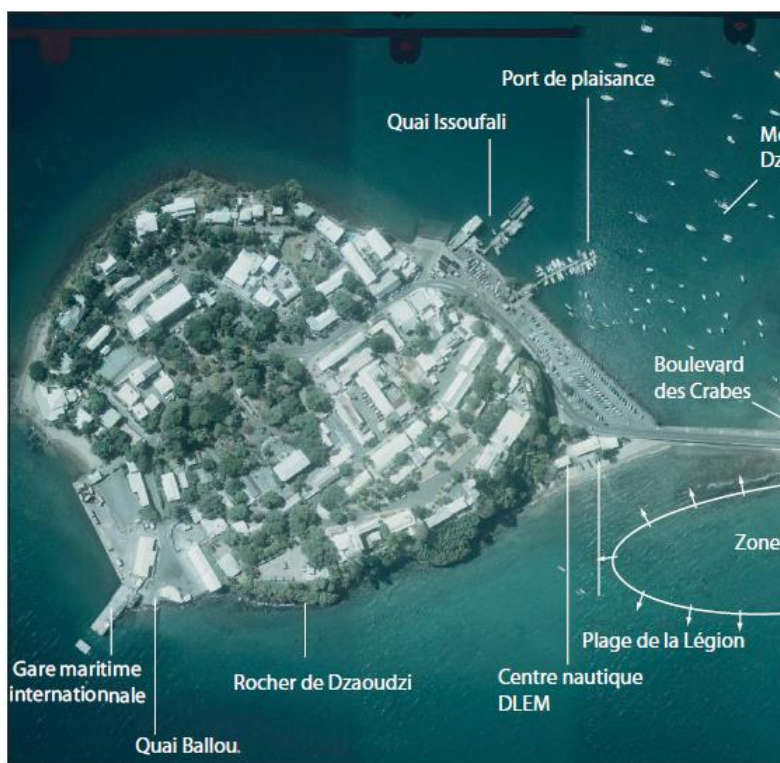
- Infrastructures/VRD : 6,9 M€
- Bâtiment : 4,7 M€
- Travaux maritimes : 6,7 M€
- Etudes globales (MOE, géotechnique, réglementaires) : 0,85 M€

Le planning prévisionnel du projet début 2018 est le suivant :

- Validation Dossier AVP : Août 2018
- Dépôt du Dossier d'Enquête préalable à la DUP : Août 2018
- Déclaration d'Utilité Publique espérée en Mai 2019
- Etudes PRO : Avril à Décembre 2018
- Préparation DCE entreprises : Décembre 2018 à Février 2019
- Lancement marché de travaux et début des travaux : Juin 2019.

4.1.4 Le projet de PEM à Fougoujou en PetiteTerre

En Petite-Terre, le transport maritime réalisé par le STM se répartit actuellement entre deux quais, Ballou et Issoufalli, tous deux implantés sur le Rocher de Dzaoudzi.



La circulation dans cette zone en cul-de-sac est particulièrement dangereuse du fait de la cohabitation des camions, des taxicos et des véhicules particuliers et des piétons sur des voiries étroites, et très souvent congestionnée.

L'exploitation de la liaison PT – GT par les nouveaux amphidromes plus capacitaires arrivés en 2016 rend encore plus urgent à traiter deux problèmes préexistants (capacité, sécurité) :

- Le mauvais état de la cale et du quai Issoufalli
- L'inadaptation des infrastructures d'accueil des voyageurs et des véhicules, qui sont insuffisamment capacitaires entraînant des situations de congestion et blocages récurrentes.

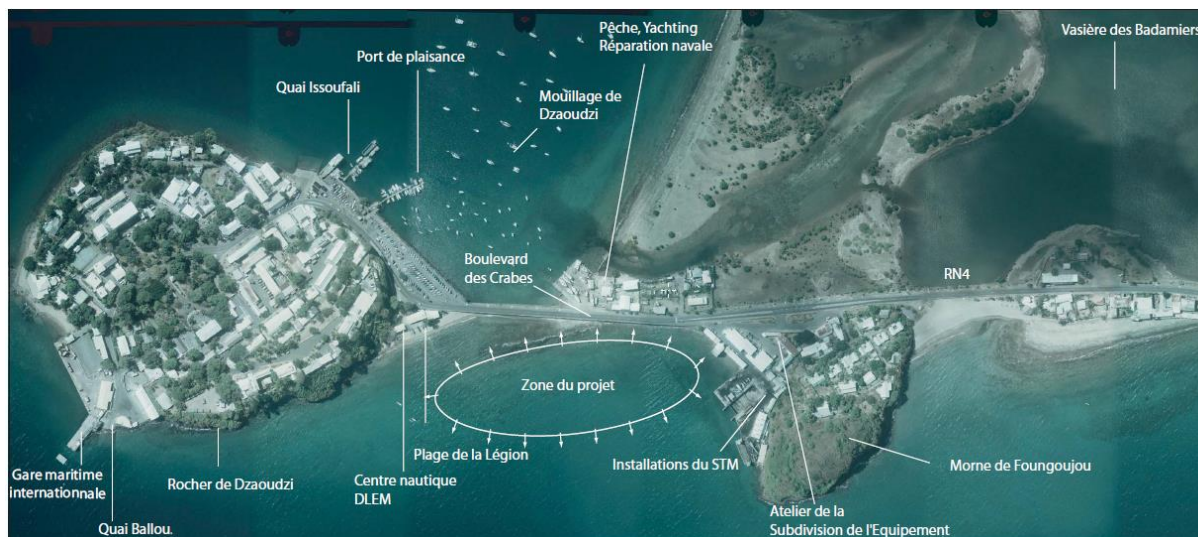
Cette situation nécessite des investissements d'urgence de mise à niveau des infrastructures existantes en particulier du quai Issoufalli (défaillances du quai) et des espaces pour les voyageurs (espace d'attente voyageurs, espaces dédiés aux taxicos, à la dépose-minute) qui sont prévus au Plan d'Urgence du PGTD.

Cependant, il est nécessaire d'aller plus loin dans l'organisation du site qui voit passer près de 15 000 personnes par jour : d'en faire un véritable lieu d'intermodalité et de privilégier son accès par les transports en commun et taxis dans la logique insufflée par le PGTD.

Une étude d'aménagement des gares maritimes de Mamoudzou et de Dzaoudzi a été réalisée par SOGREAH en 2006, puis des études de conception (niveau PRO) finalisées en 2008. Ce projet devait se faire en 2009 (lancement marché de construction) mais a finalement été abandonné.

Plusieurs enjeux principaux présidaient à sa conception :

réorganiser et redimensionner le port de Petite Terre en prévision des augmentations de trafic prévues,
libérer le Rocher des circulations d'accès aux services maritimes,
séparer transports de voyageurs et transports de marchandises.
construire de nouvelles installations de maintenance pour le STM.



Le projet, étudié en 2006, était localisé entre le Rocher de Dzaoudzi et le Morne de Fougoujou. Il s'étendait sur un linéaire d'environ 400 m en bordure du Boulevard des Crabes (RN4) depuis les bâtiments nautiques du Détachement de la Légion Etrangère de Mayotte (DLEM) jusqu'aux installations de maintenance du Service des Transports Maritimes.

Le site ne disposant actuellement d'aucun terre-plein disponible pour les aménagements et très exposé aux mers de vent et aux houles lointaines impose la construction d'infrastructures en avancée sur le domaine marin.

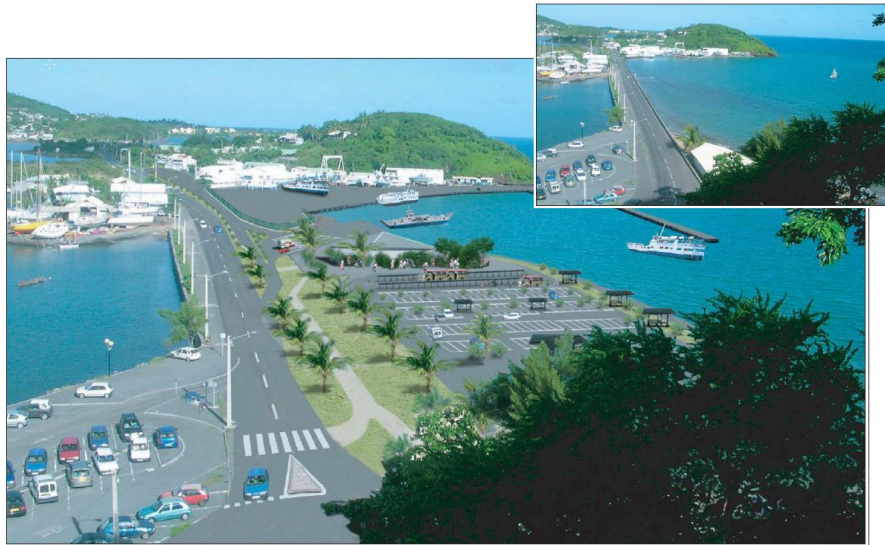
Le projet 2006 pour la construction de la gare maritime dite de Fougoujou prévoyait ainsi :

- la réalisation d'un terre-plein entre le rocher de Dzaoudzi jusqu'au morne de Fougoujou au-delà de la cale sèche de la STM,
- la construction d'une digue de protection de 240 m,
- des aménagements portuaires,
- une rampe double large permettant l'accostage simultanée de trois embarcations (barge ou amphidrome) : rampe d'accès aux barges à passagers (côté ouest) et rampe pour le trafic roulier (côté est),
- des quais STM destinés aux réparations navales du STM,
- une darse pour l'élévateur à bateau (capacité de 400 t),
- une station d'avitaillement en carburants pour le STM pour les navires et véhicules rouliers,
- les installations nécessaires au bon fonctionnement portuaire : balisage d'accès au bassin portuaire, équipements de prévention et de lutte contre la pollution du plan d'eau, etc.
- des aménagements terrestres : accès routiers, circulation et accueil passagers, parkings

L'ensemble des terre-pleins aménagés occupait une surface de 4,4 ha.

VISUALISATION DU PROJET DE FOUNGOUJOU

Direction Départementale de l'Équipement Service de l'Urbanisme Service de l'Environnement Service de l'Énergie	Aménagement des ports maritimes de Mamoudzou et de Dzaoudzi (Etat Impact) Dossier élaboré par le bureau d'études SP Infra - Cara Environnement	C2016
--	---	-------



Le projet avait un effet positif sur le rocher de Dzaoudzi, en supprimant tout le trafic qui le traverse pour accéder aux barges. Les aménagements envisagés (parkings, giratoires, etc.) devaient permettre une certaine fluidité du trafic et éviter les encombrements à chaque départ/arrivée d'un bateau.

Le projet permettait également la séparation des flux de matières dangereuses.

4.1.4.1 *Le coût et le planning du projet*

Le coût du projet complet 2009 s'élevait à 30,7 M€ 2006 et la durée totale du chantier était estimée à environ 2 ans.

Le Conseil Départemental a prévu de relancer les études à court terme en modifiant le programme fonctionnel de façon à prendre en compte la stratégie globale du PGTD :

privilégier la fonction Pôle d'échanges du site : véhicules TCI en cohérence avec la création de 2 lignes de transport régulier en Petite Terre, taxis de place
 tenir compte du choix fait de réaliser l'apportement fret de Badamiers pour recevoir le fret par voie maritime et les installations logistiques, et non à Fongoujou.

L'enveloppe cible inscrite au PGTD est de **30 M€ 2017**. La mise en service du PEM de Fongoujou est prévu à moyen terme dans le courant de la première période du PGTD (2015).

4.1.5 **Le projet de cabotage fret**

Le diagnostic du transport de marchandises du PGTD réalisé en 2015-16 pointait deux sujets à prendre en compte :

- La question du transport des marchandises, principalement conteneurisées, par voie maritime entre le Port de Longoni et Kaweni où sont stockés une majorité des produits importés.
- La question urgente de la sécurisation du transport des matières dangereuses entre Grande Terre et Petite Terre qui a fait l'objet d'un groupe de travail animé par l'Etat et d'une étude de danger en 2015-2016.

L'objectif du projet de cabotage fret maritime est de décongestionner la RN1 en offrant une alternative d'acheminement maritime pour les marchandises conteneurisées en garantissant des temps

d'acheminement plus fiables qu'aujourd'hui. Le projet doit participer aussi la sécurisation des flux de marchandises dangereuses.

Une étude réalisée en 2008 par SOGREAH avait défini le potentiel d'un service de cabotage maritime entre Longoni et Kaweni avant éclatement des volumes vers Petite Terre (via le service d'amphidrome) aux alentours de 85 EVP/jour.

Les coûts d'investissement avaient été chiffrés à 14 M€ pour une plateforme à créer à Mamoudzou/Kawéni et à 4 M€ pour 2 barges. La rentabilité économique du projet n'étant pas assurée, l'étude concluait à la nécessité de la prise en charge des investissements ainsi que le versement d'une subvention d'exploitation pour les premières années de mise en place.

Une étude complémentaire sur la faisabilité d'infrastructures portuaires fret complémentaires a été réalisée en 2017 dans le cadre des réflexions sur le transport de marchandises du Plan Global Transports et Déplacements (PGTD) pour vérifier la faisabilité et chiffrer de tels aménagements.

4.1.5.1 Les besoins en desserte fret

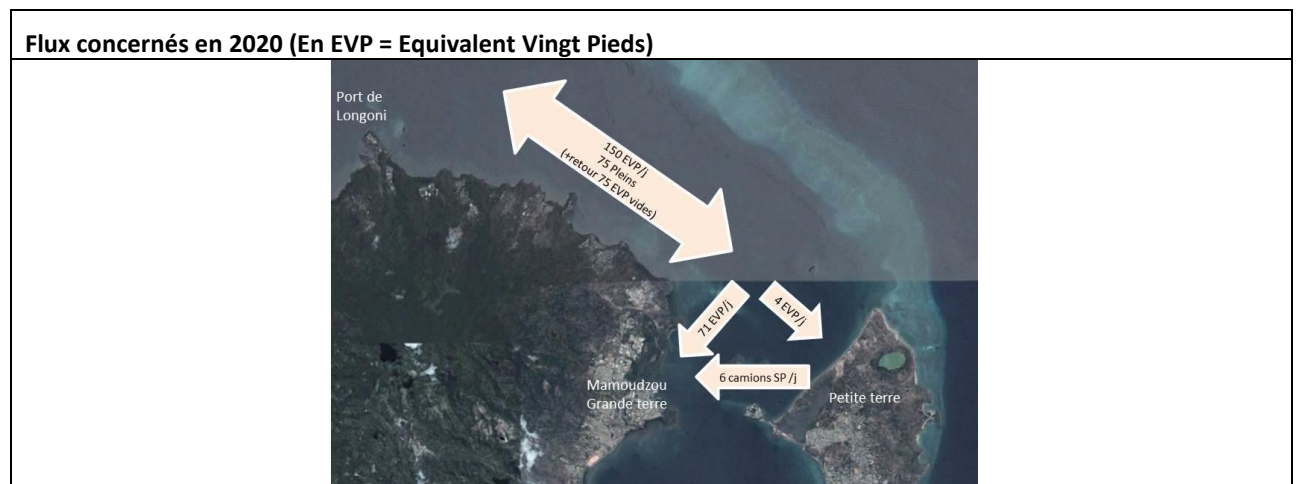
Le trafic qui serait concerné par une desserte de cabotage fret entre Longoni et Petite Terre et Grande Terre se limite au transport :

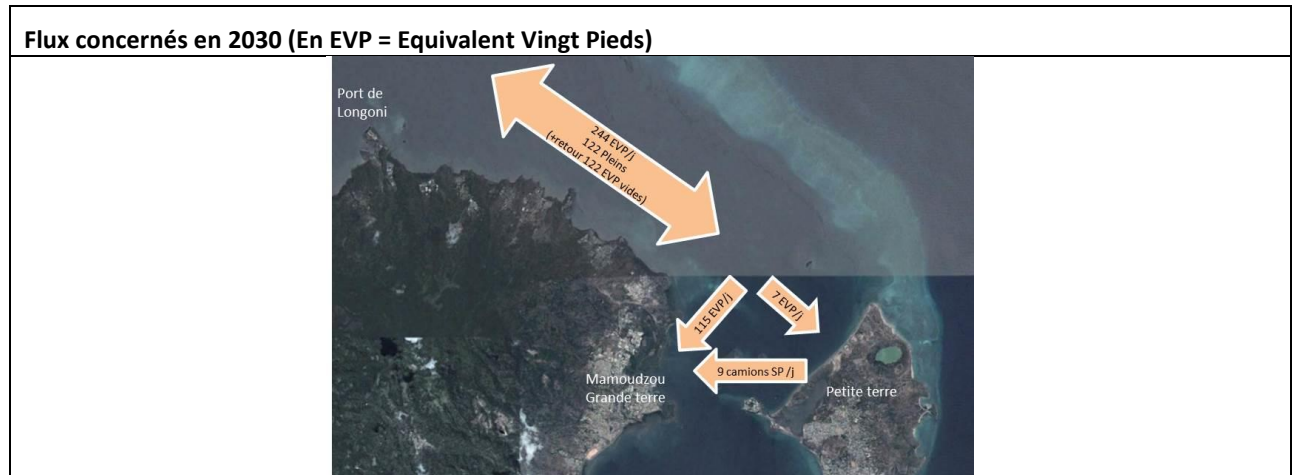
Conteneurisé, principalement à destination de Kaweni et dans une moindre mesure vers Petite Terre,

D'hydrocarbures, et plus précisément de l'essence sans plomb stocké sur le site des Badamiers pour l'approvisionnement de l'ensemble des stations-essence de Grande Terre,

Des matières dangereuses.

Les flux concernés par une desserte fret en situation actuelle et future, ont été identifiés lors des études PGTD.





Synthèse des flux pris en compte dans l'étude de cabotage aux horizons 2020 et 2030

En considérant que les conditions de navigation dans le lagon sont favorables, le schéma logistique proposé dans l'étude de 2017 est le suivant : un trajet Longoni - Mamoudzou avec escale intermédiaire aux Badamiers ; les conteneurs déchargés aux Badamiers sont remplacés sur la barge soit par des camions citernes à destination de Grande Terre soit par des conteneurs vides à destination finale du Port de Longoni.

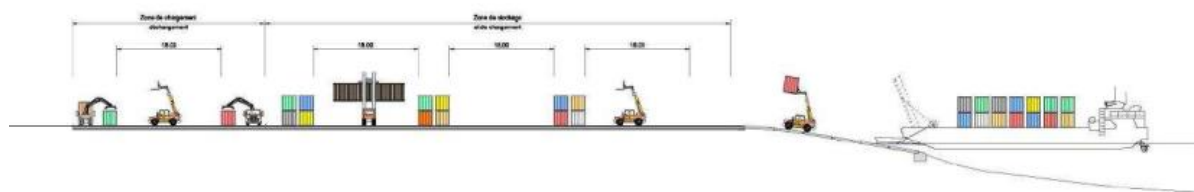


4.1.5.2 Les moyens nécessaires : navires et aménagements terrestres

Navires

L'hypothèse est l'utilisation pour le service identifié d'une barge de type landing craft de 40 EVP, les caractéristiques précises de cette embarcation restant à définir dans les études ultérieures portées par le PGTD.

Le type de barge «landcraft » choisi potentiellement répond à la configuration de la zone de Kaweni et notamment son tirant d'eau limité et la nécessité d'une manutention horizontale par reachstacker.



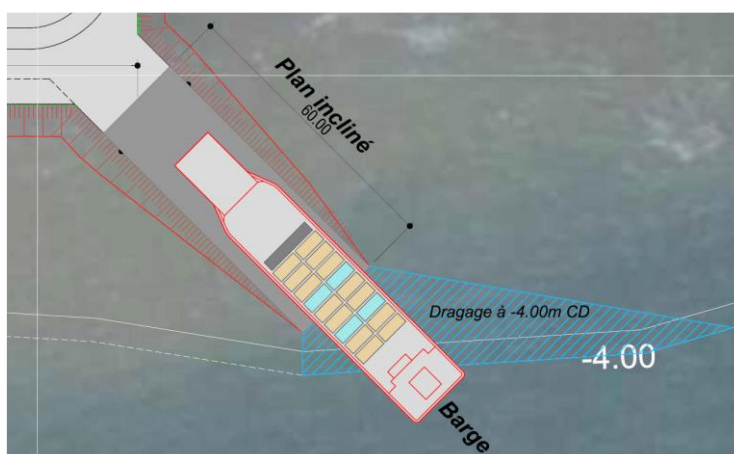
Pour l'élaboration du projet au niveau faisabilité, il a été considéré :

- Tirant d'eau: 2.5m
- Longueur : 50m
- Porte frontale permettant le passage d'un reachstaker chargé d'un conteneur 40'

Par ailleurs, en navigant à 8 nœuds entre Longoni et Mamoudzou et 5 nœuds entre les Badamiers et Mamoudzou, une rotation complète prendrait entre 8 et 12h rendant possibles 2 ou 3 rotations par jour.

Cale de débarquement et installations logistiques

La pente de la cale doit être aussi pentue que possible afin de réduire les coûts d'investissement et également la longueur de la porte avant de la barge. Elle a été déterminée dans l'étude par les contraintes d'exploitation des reachstackers envisagés pour la manutention et fixée à 15% pour ne pas limiter l'exploitant dans le choix des engins de manutention.



Vue en plan d'une cale de débarquement

Dans l'hypothèse retenue où du trafic de conteneurs est attendu un terre plein de stockage de ceux-ci est nécessaire. La capacité du terre-plein a été déterminée sur la base des projections de trafic et l'hypothèse d'une gestion "à flux tendu" des marchandises (temps de séjour des conteneurs de 2 jours et un seul jour pour les conteneurs frigorifiques).

Les calculs ont montré une faible évolution des besoins de capacité entre court et long termes, se traduisant par une très faible augmentation de la surface globale du terminal : l'opportunité d'un phasage des travaux est donc apparue faible. Ce sont donc les besoins aux horizons 2030 qui ont été considérés pour le dimensionnement des aires de stockage et le chiffrage du projet PGTD.

Au-delà de la zone de stockage de conteneurs, les installations à prévoir comprennent :

Une voie de circulation pour les camions
L'éclairage du terminal
Les installations de lutte contre l'incendie
Une plateforme reefer pour les conteneurs frigorifiques
Un bâtiment administratif et technique pour la maintenance du parc matériel de 200m²
Une guérite de contrôle des entrées et sorties
Une clôture périmétrique.

4.1.5.3 Les sites envisagés en Petite Terre et Grande Terre

Les études menées dans le cadre du PGTD ont montré l'opportunité et la faisabilité d'aménager une zone fret sur le site des Badamiers pour des coûts raisonnables et des impacts limités.

En revanche, elles n'ont pas permis d'identifier de site satisfaisant côté Grande-Terre parmi les sites explorés : mangrove, plage du Pendu, secteur du quai Colas.

Site de Badamiers en Petite Terre



Phase 2 : Plan masse du projet complet aux Badamiers



Phase 1 : Phasage envisageable à court terme le seul transport des matières dangereuses

A court terme, et afin de répondre à l'urgence de sécuriser le trafic des matières dangereuses, un phasage des travaux du site Badamiers peut être envisagé : la phase 1 d'aménagement permettrait le traitement des flux de matières dangereuses, la phase 2 comprendrait les aménagements complémentaires permettant de traiter et stocker les conteneurs arrivant ou repartant de Longoni.

Le service de cabotage fret serait donc dans la première période du PGTD dédié aux matières dangereuses puis s'étendrait ensuite au trafic des conteneurs selon la desserte triangulaire envisagée en seconde période.

A l'issue de l'étude de faisabilité de 2017, le coût des aménagements sur le site des Badamiers a été estimé à :

- **6,63 M€** dans le cas du déploiement complet du site
- **3,74 M€** dans le cas d'un aménagement sans aire de stockage.

Grande Terre : les sites envisagés

Sur la base d'une exclusion des options de développement dans la mangrove de Kaweni, l'étude complémentaire de faisabilité d'appointements fret de 2017 a analysé deux options pour Grande Terre, sur la plage du Pendu et via l'extension du quai Colas.



Plan masse du projet sur la plage du Pendu

Plan masse du projet d'extension du quai Colas

Sur le plan opérationnel, l'option de développement sur la plage du Pendu envisagée ressortait meilleure car elle réduisait la longueur des échanges entre la zone industrielle de Kaweni et le futur terminal alors que l'extension du quai Colas concentrait les flux de marchandises et passagers dans la même zone, dans le centre de Mamoudzou et sur un tronçon de la RN1.

Le seul coût des projets était relativement similaire (18M€) mais les travaux plus complexes pour l'extension du quai Colas. A contrario, le site de la plage du Pendu est aujourd'hui relativement difficile d'accès et la création d'une voie d'accès depuis la RN1 pesait dans le coût du projet.

Enfin le développement d'un système de cabotage sur ces sites se ferait aux dépens des projets existants de développements urbanistiques du PEM de Mamoudzou et touristique sur la plage du Pendu, et présenterait des impacts environnementaux trop importants.

Aucun des sites n'est donc apparu satisfaisant ; en outre, le site du quai Colas a été depuis retenu pour réaménager et agrandir la gare maritime de Mamoudzou pour la desserte actuelle du STM dans le cadre du projet du PEM de Mamoudzou.

4.1.5.4 Finalisation du projet

La question de la séparation du transport des matières dangereuses sera donc traitée par le PGTD :

- à court terme par la séparation horaire des trafics et l'aménagement d'une barge aux normes TMD par le STM,
- à moyen terme par la création de Badamiers en Petite Terre et par la configuration de la nouvelle gare maritime de Mamoudzou (3 quais, files séparées et distances de sécurité respectées).

La question de la mise en place d'une desserte fret par voie maritime intégrant le transport de conteneurs nécessite d'être approfondie dans le cadre du Plan. Il s'agira donc à court-moyen termes de préciser le projet de cabotage fret sous deux aspects :

- La faisabilité d'une desserte de cabotage du point de vue économique et organisationnel,
- La faisabilité d'appointements conteneurs en Grande Terre sur de nouveaux sites à identifier.

Une enveloppe de **20 M€** a été réservée au PGTD pour la réalisation d'un appointement fret en Grande Terre, une fois définie sa localisation.

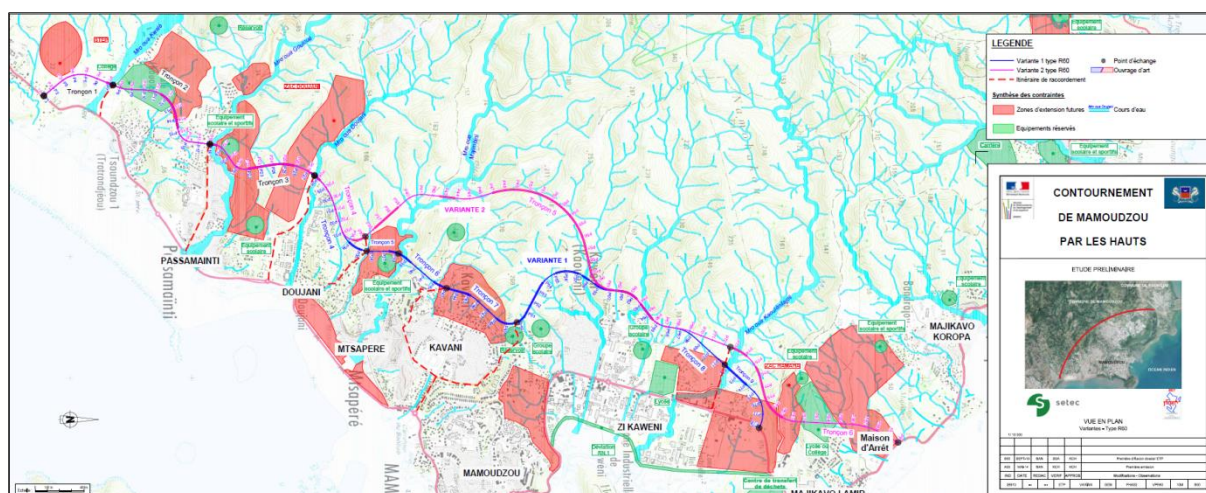
4.1.6 Le projet de voie de contournement de Mamoudzou

L'infrastructure envisagée s'étire sur environ 6 kilomètres entre Tsoundzou et la pointe Hamaha au Nord de Kaweni. Cette voie a une vocation urbaine de liaison interquartiers par les hauts de Mamoudzou. Elle est conçue composée de tronçons successifs indépendants reliant deux quartiers depuis l'axe RN1-RN2. L'objectif est de phaser sa réalisation en démarrant par des tronçons non contigus de sorte d'installer une utilisation locale et non d'échanges entre sud et nord de Mamoudzou pendant le temps du PGTD où il est prioritairement recherché le report modal

4.1.6.1 Le projet de voie de contournement étudié en 2014

Une première étude de Faisabilité sur un projet de contournement routier a été réalisée en 2014 par SETEC pour le compte du Conseil Départemental. L'objectif était de réaliser une route avec une vitesse de référence de 70 km/h et acceptant les poids lourds (PL). Quatre variantes étaient identifiées mixant 2 catégories de route R60 et R80 (valeurs minimales réglementaires de rayons en plan, profil en long et déclivité, plus ou moins contraignantes) et 2 types de variantes de tracé :

- Les variantes 1 permettant un raccordement plus direct aux voiries existantes de desserte car proches des zones urbaines ou à urbaniser, offrent beaucoup de points d'échanges avec les voiries existantes.



Plan général étude de Faisa SETEC – Variantes R60 1 et 2

- Les variantes 2 plus éloignées des zones urbanisées traversent des zones au relief plus accidenté. Elles se reconnectent à la RN1 après Majikavo-Lamir, ce qui permet de délester l'entrée Nord de la commune, soumis à un flux important de véhicules lié à la présence du Jumbo Score.

Le projet d'infrastructure nouvelle 2014 s'inspirait des caractéristiques de la RN1-RN2, en l'améliorant notamment pour prendre en compte la contrainte PL, en termes de profil en travers (voie pour véhicule lent), de déclivité maximale et de dimensionnement de la structure de chaussée. Ce projet exigeant se heurtait à la complexité topographique du site et nécessitait de nombreux ouvrages d'art (viaducs et tunnels), ces derniers représentant une grande partie du coût de l'aménagement envisagé. Le coût du projet 2014 était estimé entre 487 et 865 M€ selon les variantes : ce budget très élevé est apparu non compatible avec les finances des collectivités.

4.1.6.2 Le projet de nouvelle voirie d'agglomération étudié en 2017

Les études de 2014 ont aussi montré que la part de transit en traversée de Mamoudzou dans le trafic global est faible par rapport au trafic de desserte locale. Afin d'avoir un réel intérêt, la voie de contournement doit donc être reliée au réseau de voirie existant de manière fréquente.

L'objectif de la nouvelle étude menée en 2017 dans le cadre du PGTD était donc de rechercher un aménagement moins onéreux en se basant sur un projet plus ciblé apportant une réponse essentiellement aux principales problématiques de déplacements de Mamoudzou : accessibilité à Kaweni, accessibilité au centre et grands équipements de Mamoudzou depuis l'ensemble de l'île, liaison interquartiers.

La nouvelle voie envisagée est reliée au réseau de voirie existant de la commune de manière à permettre un maillage et assurer une fonction d'échanges Interquartier et non simplement de transit.

Afin de rester dans une enveloppe financière compatible avec les finances des collectivités, le projet envisagé propose un tracé basé sur un niveau de service limité : l'infrastructure prévue est ainsi limitée au VL <3,5 T (poids lourds interdits).

Huit zones ont été définies, chacune de ces dernières étant limitée par deux raccordements sur le réseau viaire existant. Chaque tronçon peut ainsi être réalisé de façon indépendante ce qui permet d'envisager un phasage du projet en plusieurs étapes dont les deux premières au PGTD pour des coûts acceptables.

Le projet recalibré ressort à environ **200 M€** (coût global). Les coûts travaux ont été réévalués dans l'étude PGTD, les coûts hors coûts travaux étant repris de l'étude SETEC 2014.

Plan de sectionnement (du nord au sud)	Coût total par section
Zone 8 : Kaweni (Cité scolaire) – Kaweni (RN1 Hamaha)	24,9 M€
Zone 7 : Kaweni (Rue de la SPPM) – Kaweni (Cité scolaire)	14,8 M€
Zone 6 : Mamoudzou (Route de la Convalescence) – Kaweni (Rue de la SPPM)	36,9 M€
Zone 5 : Cavani (Rue Massimoni) – Mamoudzou (Route de la Convalescence)	20,2 M€
Zone 4 : M'Tsapere (Rue M'Rohandra) – Cavani (Rue Massimoni)	16,0 M€
Zone 3 : Doujani (Rue de la carrière) – M'Tsapere (Rue M'Rohandra)	36,5 M€
Zone 2 : Passamainty (RD3) – Doujani (Rue de la carrière)	17,5 M€
Zone 1 : Tsoundzou 1 (RN1) – Passamainty (RD3)	33,8 M€
Total projet	200 M€



Voie de contournement de Mamoudzou – Projet 2017

Cette étude complémentaire du PGTD a fait l'objet d'un rapport spécifique « Etude de faisabilité d'un contournement de Mamoudzou par les hauts » par EGIS en Mai 2017. Les études du Projet de Rénovation Urbaine mènent actuellement une réflexion sur les fonctionnalités à donner à cette voirie dans le secteur de Kaweni.

4.1.7 Vers un projet de MAAS (Mobility As A Service)

L'idée porteuse du concept MaaS est que l'utilisateur/voyageur puisse s'adresser à un unique interlocuteur pour tous ses déplacements et toutes les étapes de son déplacement (planification, réservation, paiement et validation) via une plateforme/application. En général, le concept MaaS offre pour l'utilisateur/voyageur l'accès à toute une gamme de services de transport (TC, vélos, taxis, avion, stationnement, péage urbain, covoiturage ...) parmi lesquels il peut choisir le plus approprié à ses besoins de mobilité. Cependant, de nombreuses possibilités d'étapes de déploiement intermédiaire ou partiel d'un MaaS existent dans les expériences existantes ou en cours de mise en œuvre en Europe.

Dans le cas de Mayotte, le MaaS doit être considéré comme l'étape ultime, postérieure à l'horizon du PGTD, mais dans la perspective duquel les actions concernant la billettique, l'information voyageurs, le stationnement... doivent être définies et se déployer.

Dans un premier temps, la billettique à retenir pour le réseau de transport interurbain, premier service de mobilité concerné, peut être simple et pas nécessairement conçu spécifiquement dans l'optique du MaaS. A moyen terme, en revanche, lors de la définition du système multimodal, il faudra garder à l'esprit que l'objectif ultime est d'offrir un service qui permet à l'utilisateur/voyageur de planifier, réserver, payer et valider son déplacement par le biais d'une seule interface.

Cela signifie que le système développé à court terme (TC uniquement) doit être soit léger, soit facilement modifiable pour être soit renouvelé, soit intégré aux étapes suivantes de la mise en place du MaaS.

Le système billettique à retenir doit pouvoir être interopérable avec des systèmes de TIC essentiels pour le fonctionnement d'un MaaS (systèmes d'information aux voyageurs, systèmes de paiement électronique...).

La tarification elle-même pourra elle évoluer à l'heure venue : proposition des abonnements multimodaux (TC, taxi, location vélos, location voitures, péage urbain, stationnement...).

4.1.7.1 Le système tarifaire retenu pour les transports interurbains (TCI)

4.1.7.1.1 Cadre général pour le système tarifaire du réseau TCI

Il est ressorti des réflexions du PGTD associant l'ensemble des acteurs un enjeu majeur de réussite de l'intermodalité à Mayotte : la politique tarifaire doit être d'emblée pensée dans un cadre tarifaire commun aux deux autorités de transport en place (Département et CADEMA).

La tarification du réseau TCI retenue par le Département est zonale à l'échelle de Mayotte, et pourra s'appliquer moyennant d'éventuelles adaptations à l'ensemble des systèmes de transport existants (barge) ou à venir (navettes maritimes) sous la compétence du CDM.

Le projet porté à court terme (2019-2020) par le PGTD consiste en la mise en place sur le réseau interurbain et la barge d'une billettique moderne et d'un premier outil d'aide à l'exploitation et d'information voyageurs.

Par ailleurs, on sait que les variations à la hausse des prix des transports sont mal acceptées par la clientèle et tout particulièrement dans un environnement social comme celui de Mayotte : il a été recherché une grille tarifaire visant à ne pas augmenter les prix de déplacement par grande origine-destination par rapport à l'actuel en taxi.

En dernier lieu, le Département a pour objectif de maîtriser le coût de la compétence transport pour la collectivité. Il est donc essentiel de prévoir une tarification dégageant des recettes commerciales significatives en conservant le principe d'une tarification variant selon la distance parcourue.

4.1.7.1.2 Principes retenus pour la politique tarifaire du réseau TCI 2019

Les études préalables ont fait ressortir les enjeux suivants pour la politique tarifaire à Mayotte :

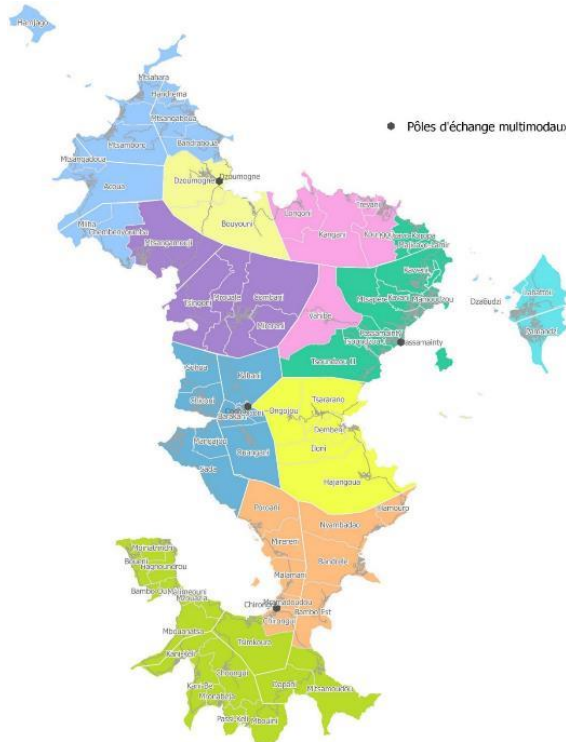
- Garder une tarification tenant compte de la distance comme celle existante pour les taxis. Ce type de tarification permet de maintenir le niveau de recettes et le ratio Recettes/Dépenses à un niveau acceptable ;
- Développer une gamme tarifaire simple et classique (titre multivoyages, abonnements) ;
- Proposer une tarification sociale restreinte, avec des critères très sélectifs sur les conditions de ressource, en cohérence avec le contexte mahorais, et dans l'objectif de maintenir un niveau de recettes acceptable.

4.1.7.1.3 Tarification applicable en 2019

La tarification des transports interurbains sera zonale ce qui permet à la fois de la lisibilité pour le voyageur et des recettes optimisées pour la Collectivité.

Le tarif actuel des taxis collectifs sur la zone centrale et sur Petite Terre est de 1,40€ : il est retenu de maintenir le tarif minimal du titre à l'unité à 1,40€.

Le territoire est divisé en plusieurs zones tarifaires, permettant de définir un niveau de prix en fonction du nombre de zones traversées. Le zonage est présenté dans la carte ci-dessous, et chaque zone regroupe plusieurs villages.



Prix du trajet selon le nombre de zones traversées	
Interne à une zone colorée	1,40 €
Sur 2 zones	2,00 €
Sur 3 zones	2,60 €
Sur 4 zones	3,20 €
Rabattement taxis vers le PEM le plus proche *	1,50 €

La gamme tarifaire comprend le ticket à l'unité, un titre multivoyages (12 voyages) et des abonnements tous publics et à destination des jeunes et étudiants, qui sont déclinés en prix selon le nombre de zones souhaitées. Les abonnements permettent un usage illimité du réseau.

4.1.7.2 Déploiement d'une tarification multimodale et billettique intégrée

La tarification retenue pour les TCI intègre la barge et prévoit d'emblée la possibilité de trajets multimodaux voyage en barge + trajet en TCI.

La grille tarifaire relative à la barge est conçue avec les objectifs suivants :

- Augmenter le prix de la barge utilisée seule : le prix du trajet unitaire sera de 1€, soit 3 fois plus qu'aujourd'hui (0,325€). Il est volontairement inférieur au prix d'une zone TCI, pour rester dans la logique de continuité territoriale entre Grande-Terre et Petite-Terre.
- Inciter les usagers à prendre des abonnements en proposant des formules multimodales attractives : tout abonnement TCI (1 zone ou plus) inclut l'abonnement de la barge ; il en coûtera 2€ pour parcourir une zone en Grande Terre, prendre la barge puis prendre les TCI en Petite Terre.
- Limiter l'usage de la voiture sur Petite-Terre et encourager l'usage des TCI (l'espace disponible pour le stationnement et pour le dépose minute étant très limité) : un habitant de Petite-Terre qui doit prendre un abonnement barge (30€) doit simplement ajouter 14€ mensuellement pour pouvoir emprunter les TCI sur Petite Terre. Un habitant de Grande Terre (traversant 1 zone ou 2 zones) se rendant sur Petite Terre peut, avec son ticket unitaire, emprunter le réseau TCI de Petite Terre sans augmentation de tarif.
- Veiller à garder une grille tarifaire simple et lisible : il n'y a pas de tarification multi voyage pour la barge (seul le ticket unitaire ou l'abonnement sont proposés).

Le marché d'équipement billettique et SAEIV du Conseil Départemental (réseau TCI + barges STM) sera lancé fin 2018 pour le réseau TCI et la barge.

4.1.7.3 Déploiement d'une billettique sur le réseau urbain (dont BHNS)

Dans le cadre des études de définition de son futur réseau de transport urbain, la CADEMA mènera une réflexion sur la tarification et le système billettique à déployer sur celui-ci.

La réflexion de la CADEMA s'inscrira dans une vision multimodale, la tarification devant être compatible avec celle retenue par les TCI à l'échelle de Mayotte et les systèmes billettique interopérables.

4.1.7.4 Déploiement d'un système d'information multimodale et mise en place des outils MaaS

A cet horizon de 3-4 ans, la réflexion MaaS pourra être engagée autour de l'information multimodale

4.2 La stratégie retenue et la hiérarchisation des axes d'intervention du Plan

4.2.1 La stratégie retenue

Le projet prévoit la mise en place d'un système de transport collectif ambitieux et efficace sur une dizaine d'années et l'initialisation d'aménagements en faveur des piétons et des cycles. Une fois ces leviers de report modal mis en place, le levier majeur de report modal vers les TC ou modes actifs qu'est la régulation de l'usage de la voiture devra être actionné de manière contraignante via des modalités à étudier.

Cette régulation de l'utilisation du véhicule est progressivement préparée dans les premières périodes du Plan par l'introduction d'une gestion de l'espace de voirie : organisation des espaces de stationnement, délimitation du stationnement PL, du stationnement vélos, mise en place de stationnement payant.

Ce scénario répond aux enjeux du PGTD, en termes de report modal et d'efficacité globale du système de déplacements :

- De maintien d'une part modale des transports collectifs élevée
- De préservation de l'espace public de l'envahissement de la voiture

Ce scénario nécessite :

- Des mesures d'accompagnement
- Un travail important d'acceptation et de concertation à mener auprès de la population locale.

Le Plan d'Urgence sera consacré aux urgences ou priorités et centré sur le développement d'un premier réseau TC et l'initialisation d'une politique modes actifs.

La première période de programmation visera le développement intensif des transports collectifs en particulier avec la mise en place du TCSP et du réseau urbain, la consolidation d'une politique modes actifs (report modal obtenu par le développement d'une offre alternative TC et modes actifs)

Une seconde période de programmation orientée vers la gestion de l'usage de la voirie (report modal obtenu par des contraintes sur l'usage de la voiture tout en la requalifiant et la développant dans sa composante locale)

4.2.2 Les 4 axes d'intervention du PGTD

Le PGTD comprend 4 axes d'intervention :

AXE 1 : MISE EN PLACE D'UN RESEAU DE TRANSPORT PUBLIC ET SES EQUIPEMENTS

AXE 2 : INITIALISATION D'UNE POLITIQUE EN FAVEUR DES MODES ACTIFS ET NOUVELLES MOBILITES

AXE 3 : AMÉNAGEMENT DE VOIRIE CIBLÉ SUR LA FACILITATION DE LA CIRCULATION DES TC ET L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT

AXE 4 : MISE AUX NORMES OU INNOVATIONS FRET ET AERIEN

4.2.3 La stratégie d'investissement du PGTD et les grandes actions par axe d'intervention

4.2.3.1 Axe 1 : Mise en place d'un premier réseau de transport collectif

Cet axe d'intervention est l'axe prioritaire d'intervention donné au PGTD : il comprend la mise en place d'un système de transport collectif capacitaire et qualitatif à l'échelle de Mayotte et les équipements indispensables à un fonctionnement attractif suscitant du report modal.

Les équipements retenus sont essentiellement intermodaux : pôles d'échanges multimodaux, billettique...

Le système de transport est déployé à deux échelles : échelle Mayotte et échelle CADEMA.

Élément du futur système de transport	Mode	Echelle	Horizons
Mise en place d'un réseau de Transport collectif interurbain (TCI)	Routier	Mayotte	5 lignes Début 2019, 6 lignes vers 2024-2025
Création d'un PEM à Mamoudzou	Maritime-Routier Interurbain et Urbain	Mayotte	2020-2021
Création de 3 PEM interurbains	TCI - taxicos	Mayotte secteurs	2019-2020
Réalisation des points d'arrêts des lignes structurantes TCI	Routier	Mayotte	2019-2020
Réseau de Transport Urbain (TCU)	Routier Urbain	CADEMA	2021 (Mis en place avec le TCSP)
Création d'un TCSP	Routier Urbain	CADEMA	2021
Réseau de 2 navettes maritimes	Maritime	Mayotte secteurs	2023-2024
Création de deux appontements terminus des navettes	Maritime	Mayotte secteurs	2023-2024

4.2.3.1.1 Les actions de l'Axe 1

Le Plan d'actions de mise en œuvre de l'Axe 1 se structure en actions et sous-actions de la façon suivante :

Action 1. Création d'un réseau de transport collectif interurbain

- Action 1.1 : Création de 4 lignes interurbaines en Grande Terre et 2 lignes en Petite Terre*
- Action 1.2 : Aménagement des points d'arrêts du réseau interurbain
- Action 1.3 : Aménagement de 3 pôles d'échanges multimodaux
- Action 1.4 : Réorganisation des taxis collectifs interurbains
- Action 1.5 : Transition vers un matériel roulant propre

Action 2 : Aménagement du pôle d'échanges multimodal de Mamoudzou

- Action 2.1 : Déplacement et réaménagement de la gare maritime de Mamoudzou
- Action 2.2 : Aménagement du pôle d'échanges multimodal (PEM) central de Mamoudzou
- Action 2.3 : Réaménagement du quai croisière de Mamoudzou pour les navettes maritimes

Action 3 : Création d'un pôle multimodal en Petite Terre

- Action 3.1 : Réaménagement du site d'Issoufalli (quai et espaces)
- Action 3.2 : Etudes et création d'une nouvelle gare maritime et d'un PEM en Petite Terre sur le site de Fougoujou

Action 4 : Mise en place d'un réseau TCSP

- Action 4.1 : Création d'un réseau de transport urbain dont 1 ligne de BHNS*
- Action 4.2 : Réalisation d'une infrastructure TCSP de Passamainty à Hauts-Vallons
- Action 4.3 : Création d'un PEM à Passamainty
- Action 4.4 : Création d'un PEM à Hauts-Vallons
- Action 4.5 : Réorganisation des taxis collectifs urbains*
- Action 4.6 : Renforcement ou création de PEM urbains

Action 5 : Création de dessertes maritimes voyageurs

- Action 5.1 : Etudes de conception des aménagements des gares maritimes*
- Action 5.2 : *Définition et mise en service d'une ligne maritime Illoni-PEM Mamoudzou*
- Action 5.3 : Aménagement d'une gare maritime à Illoni (Dembeni)
- Action 5.4 : *Définition et mise en service d'une ligne maritime Longoni-PEM Mamoudzou*
- Action 5.5 : Aménagement d'une gare maritime à Longoni

Action 6 : Introduction du transport par câble

- Action 6.1 : Etude prospective sur la faisabilité du transport par câble
- Action 6.2 : Préparation de la mise en œuvre d'une première ligne de transport par câble

Action 7 : Optimisation des transports scolaires

- Action 7.1 : Déplacement du hub TS de Kahani
- Action 7.2 : Aménagements de cheminements piétons sécurisés autour des collèges
- Action 7.3 : Equipements pour le stationnement des vélos devant les lycées

Action 8 : Mise en place d'une billettique et préparation d'un MAAS

- Action 8.1 : Mise en place d'une tarification et d'un système billettique pour les TCI
- Action 8.2 : Extension de la billettique à la barge
- Action 8.3 : Mise en place d'un billettique sur le réseau urbain et BHNS interopérable
- Action 8.4 : Mise en place d'un MAAS

PLAN GLOBAL DE TRANSPORTS ET DE DEPLACEMENTS DE MAYOTTE



- Ligne nord
- Ligne centre
- Ligne sud
- Ligne est-ouest
- Lignes petite-terre

- Rabattement taxis
- Pôles d'échanges multimodaux
- Nouvelle ligne maritime entre Grande Terre et Petite Terre
- ↔ Navettes maritimes

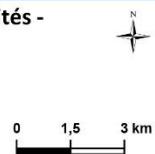
VILLE DE MAMOUDZOU
SYSTRA

DÉPARTEMENT DE MAYOTTE
CABANES NEVEU

egis

Réseau TC et intermodalités - Horizon P01

Echelle : 1/160 000
 Sources : DEAL
 Date : Avril 2018



PLAN GLOBAL DE TRANSPORTS ET DE DEPLACEMENTS DE MAYOTTE



- Réseau cible**
- Ligne A
 - Ligne B
 - Ligne C
 - Ligne D
 - Ligne E
 - Lignes PT1 - PT2

- Rabattement taxis
- Pôles d'échanges multimodaux
- Nouvelle ligne maritime entre Grande Terre et Petite Terre
- Navettes maritimes

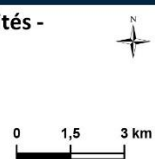
VILLE DE MAMOUDZOU
SYSTRA

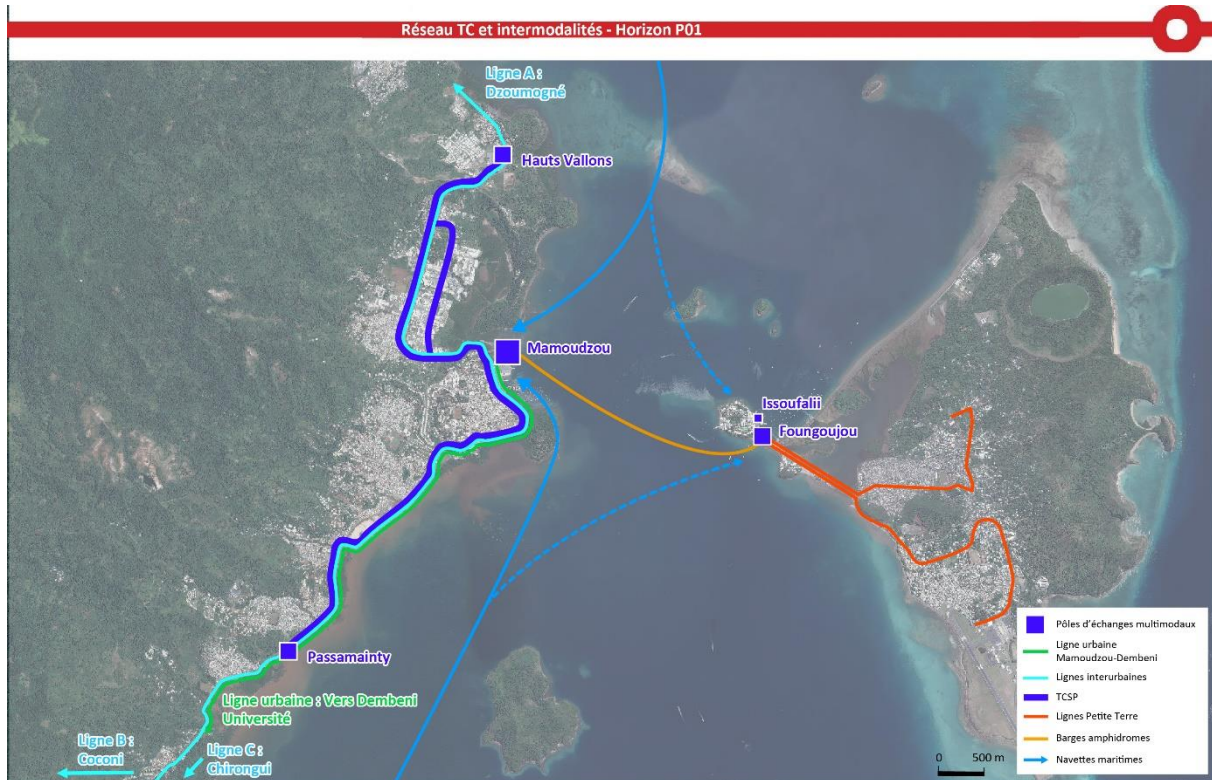
DÉPARTEMENT DE MAYOTTE
CABANES NEVEU

egis

Réseau TC et intermodalités - Horizon P02

Echelle : 1/160 000
 Sources : DEAL
 Date : Avril 2018





4.2.3.1.2 Budget d'investissement à porter par le PGTD

Sur la période du plan d'urgence, les investissements prévus pour l'Axe 1 s'élèvent à 69 M€. Les investissements pour cet axe culminent à 153 M€ sur la 1^{ère} période (2021-2027) et 8 M€ sur la 2^{ème} période du Plan (2028-2034). **L'Axe 1 nécessite un investissement global de 240 M€.**

4.2.3.2 Axe 2 : Initier une politique en faveur des modes doux

Le PGTD porte l'ambition des acteurs locaux en particulier la Ville de Mamoudzou et la CADEMA d'améliorer les aménagements en faveur des modes actifs.

La marche à pied reste en effet à Mayotte le mode de déplacement le plus pratiqué et pourtant très peu pris en compte dans la conception de la voirie. En outre, de nombreuses voies ont été calibrées avant l'avènement de la voiture particulière et pour la marche et sont maintenant trop étroites pour accueillir l'ensemble des fonctions actuelles : marche à pied, stationnement, circulation ...

Dans la mesure où cette ambition en faveur des modes doux est très récente, peu de projets sont ressortis des échanges avec les acteurs lors des études et de la concertation du PGTD. L'essentiel des projets retenus sont portés par la Ville de Mamoudzou dans le cadre de son Plan de Déplacements Communal approuvé début 2018, de son Plan Paysage (Janvier 2016) et du projet de rénovation urbaine de Kaweni en cours d'études.

Par ailleurs, dans le cadre des études récentes en vue de la mise en place du réseau interurbain et du renouvellement des marchés de transport scolaire, il est apparu essentiel d'améliorer les cheminements piétons autour de nombreux établissements scolaires. L'objectif est à la fois de faciliter les déplacements des élèves habitant à proximité immédiate et de la population en général mais également de réduire le nombre de dérogations accordées à la règle des 3 kms de distance minimale pour être bénéficiaire du transport scolaire et donc les coûts du transport scolaire.

L'axe 2 du PGTD porte ainsi le développement des modes doux, soit via des aménagements piétonniers ou mixtes (Action 9), soit via des équipements ou services spécifiques pour les cycles (Action 10), soit via l'accompagnement et le suivi de l'émergence de ces nouvelles mobilités (Action 11).

Faible en montant, cet axe emporte pour autant une dimension qualitative forte et les actions qui y sont traduites emportent des conséquences lourdes sur l'efficacité de certaines options en matière de déplacements (en particulier, les aménagements de trottoirs et de piétonnements routiers sont essentiels pour rationaliser l'offre de transport scolaire).

4.2.3.2.1 Les actions de l'Axe 2

Le Plan d'actions de mise en œuvre de l'Axe 2 se structure en actions et sous-actions de la façon suivante :

Action 9. Aménagements piétonniers ou mixtes

Action 9.1 : Voie des lycées TC - modes doux

Action 9.2 : Voie verte littorale

Action 9.3 : Esplanade du Front-de-Mer de Mamoudzou

Action 9.4 : Aménagement de rabattement piétons vers le BHNS

Action 9.5 : Aménagement de cheminements piétons sécurisés autour des collèges

Action 9.6 : Cheminements transversaux dans Kaweni entre RN1 et voie de l'Archipel (intégré dans l'action 10.11 pour Kaweni)

Action 9.7 : Sécurisation piétonne à Mamoudzou (PDC)

Action 10. Aménagements spécifiques pour les cycles

Action 10.1 : Equipements pour le stationnement des vélos devant les lycées

Action 10.2 : Etudes et expérimentation de services vélos

Action 10.3 : Stationnement vélos sécurisés à l'échelle de CADEMA

Action 10.4 : Stationnement vélos sécurisé à l'échelle de Mayotte

Action 11. Accompagnement des mobilités alternatives

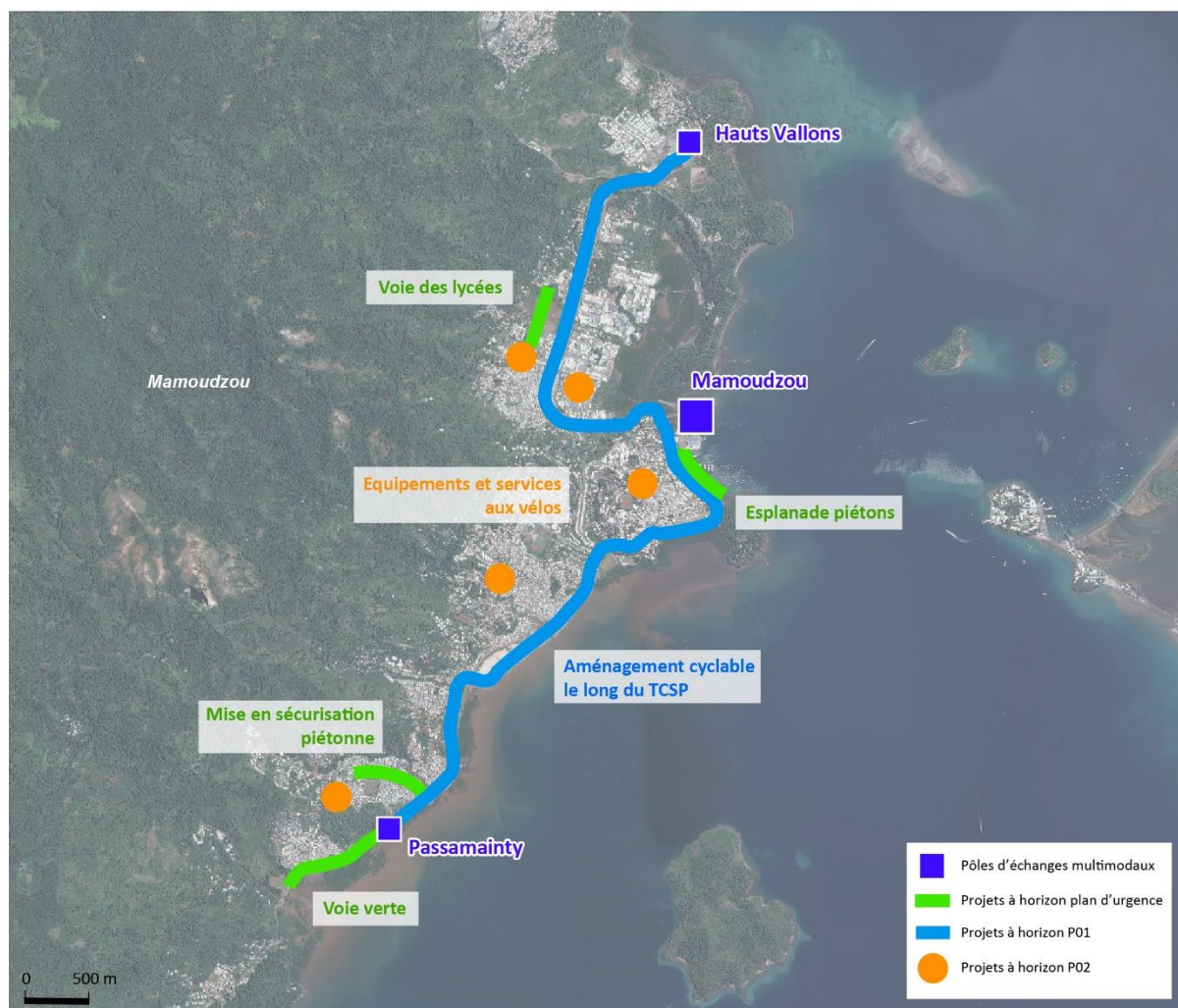
Action 11.1 : Promotion et accompagnement des démarches PDES/PDA

Action 11.2 : Mise en place d'un Observatoire de la mobilité

Action 11.3 : Réalisation d'une enquête ménages déplacement

Action 11.4 : Mise en place d'un modèle multimodal de trafic

Modes actifs - Projets aux 3 horizons du PGTD



4.2.3.2.2 Budget d'investissement à porter par l'Axe 2 du PGTD

L'axe 2 du PGTD représente une dépense totale de **33 M€ d'investissements sur la période**. Sur la période du plan d'urgence, sont programmés des investissements à hauteur de 16 M€ (voies de lycées, trottoirs autour des collèges...).

Sur les périodes suivantes, sont programmés environ 1,2 M€ d'investissements par an (enveloppes à affecter à des programmes de travaux précis à identifier ou définir). A noter enfin que sont financés, sur cet axe, des études de mobilité (plan mobilité, enquête déplacement, expérimentation services vélos). Ces études sont par défaut chiffrées en investissement (sans récupération de FCTVA) étant précisé qu'elles pourraient aussi être chiffrées en fonctionnement ; l'enjeu est marginal (2,5 M€ sur toute la période du PGTD).

4.2.3.3 Axe 3 : Aménagements de voirie ciblés sur le stationnement et la circulation des TC

L'axe 3 du PGTD porte les aménagements de voirie ciblés au PGTD. Ceux-ci sont principalement orientés vers l'organisation de la voirie locale impliquant sa requalification et la mise en place d'un partage de la voirie en faveur des piétons et du stationnement.

Les actions en faveur du stationnement s'inscrivent dans une stratégie globale mise au point par la Ville de Mamoudzou d'abord dans le cadre d'une étude de stationnement menée en 2015 puis de son Plan de Déplacements communal approuvé en 2018.

Les actions d'amélioration et de développement de la voirie s'inscrivent dans la stratégie centrale du PGTD de favoriser le report modal de la voiture vers les modes alternatifs. Le PGTD prévoit ainsi peu de création de voirie mais principalement les :

- Requalification des voiries structurantes existantes en vue d'une sécurisation de la circulation routière en particulier des transports collectifs, qui nécessitent -du fait des volumes de flux à transporter- l'utilisation de grands véhicules, et des poids lourds : RN2, RD3, RD2 et RD1.
- Maillage de la voirie locale pour soulager les axes structurants des déplacements de proximité, en priorité dans Kaweni puis dans les autres villages de Mamoudzou puis dans les autres villages de Mayotte.

4.2.3.3.1 Mise en place de la politique de stationnement

A Mamoudzou, les conflits liés au stationnement sont très prégnants du fait de la diversité des besoins qui s'expriment et parfois s'opposent, besoins différenciés suivant les différentes catégories d'usagers, pendulaires, résidents, visiteurs et professionnels mobiles. Le nombre important de taxis constituent également une réalité modale qui peut parfois perturber l'écoulement du trafic.

Le stationnement est démontré comme un des principaux leviers du comportement modal. En effet, l'offre en stationnement à destination (travail, commerces, démarches administratives...) détermine grandement le mode de transport utilisé pour s'y rendre. Plus cette offre est contrainte que ce soit par le nombre de places de stationnement ou par la réglementation mise en place (restriction du temps du stationnement et/ou tarification), plus l'usage des modes alternatifs (transport en commun, vélo et marche à pied) est important.

La Ville de Mamoudzou a engagé en 2015 une étude sur le stationnement et plus généralement sur les conditions d'accessibilité automobile au centre-ville. Cette étude visait à apporter des réponses aux problèmes de stationnement rencontrés plus particulièrement en semaine, la situation demeurant acceptable les week-ends.

L'étude a permis d'arrêter un plan d'action en deux phases :

- une première phase visant à déployer progressivement une réglementation du stationnement en centre ville à partir de 2017 : création d'une zone bleue en 2017, instauration du stationnement payant sur voirie début 2018 avec mise en place des moyens de contrôle et verbalisation
- une seconde phase à partir de 2020, en accompagnement de la mise en service du réseau de TCU : création du PEM de Mamoudzou qui va réduire le nombre de places de stationnement disponibles en centre-ville puis de P+R aux terminus du BHNS.

La politique de stationnement envisagée comprend un panel d'actions complémentaires envisagées à moyen ou long terme :

- Réorganiser le stationnement existant (VP, 2R, Vélos, livraisons, taxis, transports scolaires...)
- Créer des parcs-relais en périphérie du centre
- Organiser le stationnement résidentiel





4.2.3.3.2 Requalification de la voirie existante

Concernant la stratégie de développement de la voirie dans le cadre du PGTD, il a été retenu de privilégier les projets visant à améliorer significativement les conditions de circulation et le niveau de performance des transports collectifs interurbains et scolaires et les cheminements des modes actifs.

Ces projets routiers doivent être développés dès leur conception dans cette logique de développement des pratiques multimodales de déplacements.

L'autre orientation ressortant prioritaire des études PGTD pour la voirie est l'amélioration du maillage local à la fois en qualité et en quantité. Au Plan d'Urgence, c'est la zone de Kawéni qui a été considérée comme prioritaire avec le prolongement de la rue de l'Archipel jusqu'à la ZI Nel et la requalification des voiries transversales la reliant à la RN1.

Au Plan d'Urgence

Les projets s'inscrivant dans cette logique d'intervention et retenus au PGTD sont les suivants :

- La réhabilitation du pont de la Kwalé pour en faire une passerelle piétonne en lien avec le projet de la ville de Mamoudzou concernant l'aménagement de la voie verte Tsoundzou – Mamoudzou.
- Le prolongement de la voie de l'Archipel vers la zone NEL dans le cadre de la réalisation d'une voirie urbaine à 2*1 voie continue, parallèle à la RN1 dans Kawéni et portant 1 voie du BHNS.
- L'aménagement du carrefour de Dzoumogné sur la RN2 en lien avec les travaux d'aménagement et pour l'accessibilité du futur PEM interurbain.
- Le démarrage de la rectification des virages 9 à 13 entre Ongojou et Tsararano avec un objectif de correction de la géométrie et du dimensionnement de la chaussée pour permettre une amélioration de la sécurité et des circulations en particulier des PL et des TC.

La plupart des projets routiers étant peu avancés en études, le Plan d'Urgence constitue également le temps de l'étude d'un grand nombre de projets routiers dans les cartons : Etudes RN2 Virages Barakani, Etudes requalification RD3/RD2/RD1, Etudes de la nouvelle voie de contournement de Mamoudzou

Durant la première période du Plan (PO1)

Le PGTD prévoit en PO1 les aménagements suivants dans la même logique d'intervention :

- L'aménagement du carrefour de Tsararano RN2/RN3, intégrant la requalification de l'espace public, l'aménagement d'un arrêt de bus et d'un mini-parking relais associé. Ce projet s'inscrit également dans le cadre du programme urbain de la ville de Dembeni.
- La requalification de la RD3 entre Passamainty et Combani en vue de permettre la création d'une ligne de transports collectifs Ouest-Est via Vahibé
- La suite des travaux de requalification de l'axe RN2 Mamoudzou – Sada : suite des rectifications des virages 9 à 13 et démarrage travaux de rectification de virages à Barakani avec un même objectif de correction de la géométrie et du dimensionnement de la chaussée pour permettre une amélioration de la sécurité et des circulations PL et TC

Durant la deuxième période du Plan (PO2)

Le PGTD prévoit les aménagements suivants dans la même logique d'intervention :

- L'aménagement de la déviation de Dzoumogné, dont l'objectif est de délester le centre-bourg des circulations PL et sécuriser les flux piétons dans le bourg
- La requalification de la RD2 entre Dzoumogné à Combani
- La requalification de la RD1 entre Combani et Coconi

Les opérations envisagées concernent essentiellement des travaux de rectification de virage, le recalibrage et le renforcement de la chaussée afin de favoriser la performance et le niveau de services des TC. Les études préalables durant la période PO1 auront permis d'affiner les besoins concernant la requalification de ces itinéraires.

- La suite des travaux de requalification de l'axe RN2 Mamoudzou – Sada : suite des rectifications des virages 9 à 13 et des travaux de rectification de virages à Barakani ;

Durant cette période, il est également prévu de réaliser des études sur d'autres tronçons du réseau pour préparer les documents de programmation suivants en identifiant les priorités :

- Etudes de la correction des virages de Mzomboni – Ironi Bé sur la RN2
- Etudes d'amélioration de la RD 5 entre Sada et Chirongui

4.2.3.4 Axe 3 : Création de nouvelles voiries

Le PGTD prévoit également la création de nouvelles voiries dans une logique de maillage du centre de l'agglomération :

- Au Plan d'Urgence sont prévues de mener les études de conception de la nouvelle voie de contournement avec un programme fonctionnel
- Au PO1, il est prévu l'aménagement d'un premier barreau de la nouvelle voie de contournement: la création du tronçon sud Passamainty – Tsoundzou 1, en lien avec les nombreux projets urbains programmés sur ce secteur (grand stade, lycée ...)

- Au PO2, le PGTD prévoit l'aménagement de deux autres barreaux de la nouvelle voie de contournement à travers la création des tronçons 6 et 7 dans le secteur de Kawéni en lien avec les opérations ANRU.

Des enveloppes budgétaires sont également prévues pour des opérations de maillage de la voirie locale dans les autres villages de Mamoudzou ou dans d'autres villages à identifier dans le cadre de la mise en oeuvre du PGTD.

4.2.3.4.1 Les actions de l'Axe 3 du PGTD

Le Plan d'actions de mise en oeuvre de l'Axe 3 se structure en actions et sous-actions de la façon suivante :

Action 12. Mise en place d'une politique de stationnement

- Action 12.1 : Stationnement réglementé dans le centre-ville de Mamoudzou
- Action 12.2 : Stationnement réglementé dans Kawéni
- Action 12.3 : Stationnement réglementé des deux roues motorisés
- Action 12.4 : Emplacement de livraisons PL
- Action 12.5 : Stationnement résidentiel
- Action 12.6 : Extensions ou créations de parcs relais

Action 13. Réaménagement et requalification de la voirie existante

- Action 13.1 : RN1 - Déviation de Dzoumogné
- Action 13.2 : RN2 - Correction des virages PR 9 à 13
- Action 13.3 : RN2 - Pont de la Kwalé
- Action 13.4 : RN2 - Carrefour de Tsararano
- Action 13.5 : RN2 - Correction des virages de Barakani
- Action 13.6 : RN2 – Etude de la correction des virages de Mzomboni – Ironi Bé
- Action 13.7 : Etudes de conception de la requalification des RD3/RD2/RD1
- Action 13.8 : Aménagement de la RD3 - Requalification de Passamainty à Combani
- Action 13.9 : Aménagement de la RD2 - Requalification de Dzoumogné à Combani
- Action 13.10 : Aménagement de la RD1 - Requalification de Combani à Coconi
- Action 13.11 : Etudes d'amélioration de la RD 5 entre Sada et Chirongui
- Action 13.12 : Aménagement des voies de maillage de Kawéni
- Action 13.13 : Entretien des routes nationales
- Action 13.14 : Entretien des routes départementales
- Action 13.15 : Entretien des voiries locales

Action 14. Création de nouvelles voiries

- Action 14.1 : Nouvelle voirie d'agglomération (route des crêtes/contournement par les hauts)
- Action 14.2 : Maillage local dans Kawéni – Continuité voie de l'Archipel jusqu'à la ZI Nel
- Action 14.3 : Maillage local dans les autres villages

PLAN GLOBAL DE TRANSPORTS ET DE DEPLACEMENTS DE MAYOTTE

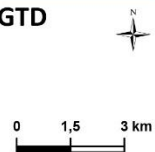


— Réseau routier

VILLE DE MAMOUDZOU
SYSTRA
 DÉPARTEMENT
 MAYOTTE
CABANES NEVEU
 egis

Projets routiers du PGTD

Echelle : 1/160 000
Sources : DEAL
Date : Avril 2018



4.2.3.4.2 Le budget d'investissement à porter par l'Axe 3 du PGTD

Comme l'axe 1, l'axe 3 du PGTD porte des volumes d'investissements très importants mais avec un profil de décaissement différent. Sur la période du plan d'urgence, les investissements n'atteignent que 15 M€ du fait que peu de projets pertinents sont suffisamment avancés pour partir en travaux : la période est consacrée aux études. Les investissements culminent ensuite à 81 M€ sur la 1^{ère} période du Plan (2021-2027) et 125 M€ sur la 2^{ème} période (2028-2034). Ainsi, **l'Axe 3 nécessite un investissement global de 221 M€.**

4.2.3.5 Axe 4 : Fret et transport aérien

4.2.3.5.1 Les actions de l'Axe 4 du PGTD

L'axe 4 du PGTD correspond aux actions aériennes et maritimes exclusivement sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat et du Département ; les actions concernées relèvent pour le domaine aérien de l'installation du système EMAS et des coûts de l'exploitation aérienne (frais nets de la concession). Pour le maritime, est concerné le développement du fret (infrastructures et barges).

Le Plan d'actions de mise en œuvre de l'Axe 4 se structure en actions et sous-actions de la façon suivante :

Action 15. Développement du fret maritime

- Action 15.1. Mise aux normes d'une barge STM pour les TMD
- Action 15.2. Création d'une zone fret en Petite Terre aux Badamiers
- Action 15.3. Etudes de faisabilité de liaisons de fret maritime
- Action 15.4. Création d'une desserte de cabotage fret Longoni-Badamiers

Action 16. Pérénisation du trafic aérien

- Action 16.1. Mise aux normes de la piste de Dzaoudzi

4.2.3.5.2 Le budget d'investissement à porter par l'Axe 4 du PGTD

En investissement, l'axe 4 du PGTD porte des volumes financiers relativement faibles par rapport aux axes 1 et 3 ; la mise en place du système aérien EMAS est programmée dans le plan d'urgence. Les investissements relatifs au fret sont plutôt programmés en fin de période et début de période 2.

Au global, sur la période du PGTD, les dépenses représentent 95 M€ et sont ainsi réparties :

- 43 M€ d'investissements dont 13,5 M€ sur EMAS

4.2.3.6 Investissement du PGTD par action

Les coûts d'investissement du PGTD par action et maître d'ouvrage sont les suivants :

Par maître d'ouvrage	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Total
01.02 - TC Interurbain Arrêts	15,0					15,0
01.03 - TC Interurbain PEM	12,1					12,1
01.05 - TC Interurbain Transition Matériels	3,0					3,0
02.01 - Pôle d'échanges MMZ (gare maritime)	12,1					12,1
02.02 - Pôle d'échanges MMZ (pôle TC)	6,9	2,0				8,9
03.01 - Autres Pôles d'échanges et aménagements	2,5					2,5
03.02 - Gare de Fougoujou	30,6					30,6
04.02 - TCSP		107,9				107,9
04.03 - TC Pôles d'échanges		8,1				8,1
05.00 - TC – Navires navettes	6,0					6,0
05.02 - TC - Gare maritime Illoni	12,2					12,2
05.04 - TC - Gare maritime Longoni	9,3					9,3
06.01 - TC Câble Etudes		5,0				5,0
07.01 - Hub Transport scolaire	1,5					1,5
08.00 - Equipements billettique	1,0					1,0
08.01 - Aménagements voies mobilités douces		2,0	4,0			6,0
08.02 - Aménagements voies mobilités douces (2)		3,0	1,5			4,5
09.01 - Aménagements urbains mobilités douces			5,0			5,0
09.02 - Aménagements trottoirs mobilités douces	9,0					9,0
09.04 - Aménagements stationnements sécurisés			8,5	0,5		9,0
10.01 - Stationnements vélos			0,8			0,8
10.02 – Etudes et expérimentation services vélos		1,1				1,1
11.01 - Etudes mobilités		2,1				2,1
11.03 - Enquêtes ménages		0,5				0,5
12.01 - Stationnement VL/PL			2,2			2,2
12.03 - Stationnement VL/PL			1,4			1,4
12.04 - Stationnement VL/PL			5,0			5,0
12.05 - Covoiturage			1,0			1,0
13.00 - Aménagements routiers RD	15,5					15,5
13.01 - Aménagements routiers RN					10,5	10,5
13.02 - Aménagements routiers RN					23,5	23,5
13.03 - Aménagements routiers RN					0,4	0,4
13.04 - Aménagements routiers RN					1,8	1,8
13.05 - Aménagements routiers RN					18,5	18,5
13.06 - Aménagements routiers RN					1,5	1,5
13.08 - Aménagements routiers RD	12,0					12,0
13.09 - Aménagements routiers RD	10,0					10,0
13.10 - Aménagements routiers RD	0,5					0,5
14.00 - Maillage local Mayotte			2,0	30,0		32,0
14.01 - Nouvelle voie de contournement	85,0					85,0
15.00 - Aménagements et équipements Fret	22,5					22,5
15.01 - Barge Fret	0,5					0,5
15.02 - Aménagements Fret Badamiers	6,7					6,7
16.01 - Mise en sécurité de l'aéroport					13,5	13,5
Total	273,9	131,7	31,4	30,5	69,7	537,1

4.2.4 La stratégie en matière d'entretien/maintenance de la voirie

La stratégie en matière d'opération d'entretien et de maintenance de la voirie s'appuie sur deux types d'opérations distinctes :

Les opérations courantes d'entretien d'un réseau de voirie « classique »

La remise à niveau du réseau de voirie comprenant l'état de la chaussée et les équipements associés :

- le réseau de voies nationales est à moderniser et à remettre à niveau dans son ensemble, en particulier en termes d'équipements de sécurité, souvent déficients, voire totalement absents. Des Plans d'Aménagements d'Itinéraires sont à réaliser sur chacune des RN de façon à obtenir un outil de programmation opérationnel s'appuyant sur un état des lieux exhaustif du patrimoine routier (chaussée, ouvrages hydrauliques, talus, ouvrages d'art), et sur une évaluation de son état.
- le réseau de voies départementales sont de plus en plus circulées, au même titre que les voies nationales, les voies départementales nécessitent une remise à niveau d'envergure car le niveau d'aménagement est très partiel et le niveau d'entretien est largement en deçà des besoins standards pour ce type de voies.
- le réseau de voies communales est en majorité en mauvais état, et particulièrement sensible aux intempéries, souvent par manque d'entretien régulier

Le niveau de dépense actuel au titre des coûts d'entretien et de maintenance de la voirie est donc largement sous-dimensionné par rapport au besoin. Au total, le besoin global d'entretien et de remise à niveau du réseau de l'ensemble des routes de Mayotte est estimé à 20,6 M€ par an (contre 4M€ aujourd'hui pour 625 km de voies) et décomposé de la façon suivante :

- 8,3M€ /an sur le réseau routier national,
- 7,7M€ /an sur le réseau routier départemental,
- 4,6M€ /an sur les voiries communales.

Dans la maquette financière, ce coût de 20,6 M€ se décompose :

- en dépenses de fonctionnement qui s'établissent à 13,8 M€ pour la première année jusqu'à 15,3 M€ pour la dernière année du PGTD ;
- en dépenses d'investissement sur les ouvrages concernés, pour le solde, soit en moyenne 6,8 M€ par an.

4.2.5 L'exploitation des réseaux de transports collectifs

Actuellement seul le Conseil Départemental de Mayotte organise le transport scolaire et le service de barge-amphidrome entre Petite Terre et Grande Terre.

Le budget consacré aux transports scolaires s'élevait à 25M€ en 2015 au début des études PGTD ; il s'élève en 2017 à 26,6 M€. Dans le cadre du renouvellement en cours des contrats de transport scolaire il est recherché une optimisation de ce budget via quelques leviers identifiés dans le cadre des études préalables : limitation des dérogations à la règle des 3km, dénombrement plus précis des élèves,...

Le budget consacré au service de transport maritime (STM) s'élève à environ 10 M€ : 13 M€ de charges et seulement 3 M€ de recettes du fait de la tarification extrêmement faible appliquée. Le Plan prévoit l'harmonisation et l'intégration des tarifs de la barge au reste du nouveau réseau de transport mahorais ce qui permettra d'augmenter les recettes de ce service et donc de baisser la contribution nette du CDM au service.

La CADEMA, Autorité organisatrice de la mobilité depuis janvier 2016, a choisi de ne pas exercer sa compétence à court terme :

- Les transports scolaires relevant de sa compétence font l'objet d'une délégation de compétence au CDM
- Le réseau de transport urbain en cours de définition et comprenant la ligne de BHNS Passamainty-Hauts Vallons ne sera mis en place qu'à la mise en service du BHNS fin 2021.

Un grand nombre de services de transports vont être mis en place dans le temps du Plan.

Les niveaux de service retenus pour ces premiers services de transport sont relativement modestes dans la première période du fait du manque de visibilité sur la clientèle attendue et donc la capacité à offrir.

Les prévisions de trafic réalisées à partir du modèle mis en place en 2015 dans le cadre des études PGTD puis affiné sur la base de comptages en particulier directionnels réalisés en 2016 par la DEAL, donnent de premières évaluations de la fréquentation qui doivent être confirmés par la fréquentation constatée une fois le réseau mis en place.

Cette fréquentation dépendra aussi du rythme de la réorganisation des services de taxis collectifs. Ces niveaux de service seront donc probablement à augmenter au fil du temps et les coûts à supporter par les collectivités potentiellement plus élevés.

4.3 Déclinaison du PGTD en coût global par axe, par acteur et par périodes

Les acteurs du PGTD se décomposent entre maîtres d'ouvrages (en investissement et en exploitation) et financeurs (un maître d'ouvrage pouvant être, par ailleurs, financeur sur une autre action). Le Département de Mayotte est l'entité qui porte les principales dépenses en investissement comme en exploitation.

Toutefois, c'est bien la vision par financeur qui constitue la vision budgétaire correcte à savoir que les coûts produits par les différents maîtres d'ouvrage doivent être réduits :

- des cofinancements dont ils vont disposer (affermis ou envisagés) ;
- des sources de financements qu'ils peuvent mettre en œuvre en ce qui concerne la gestion de l'exploitation-maintenance (recettes des usagers principalement).

A noter toutefois que les porteurs de projets (maîtres d'ouvrages) sont les porteurs de risques sur l'équilibre global de leurs opérations ; il leur appartient de structurer leurs plans de financement en amont et de garantir la pérennité des financements externes notamment par la mise en œuvre de stratégies ad hoc sur la tarification des services. Enfin, des modifications législatives peuvent être envisagées pour faciliter le financement du PGTD par les collectivités, en particulier en ce qui concerne l'affectation de ressources fiscales.

Les tableaux ci-dessous présentent l'effet de levier apporté par les cofinancements sur l'équilibre global des opérations.

Aide à la lecture du tableau : le Département de Mayotte est appelé à financer 273,9 M€ de **dépenses d'investissement** sur le PGTD ; par le jeu des cofinancements et des remboursements de TVA, la charge nette pour le Département s'élève à 101,5 M€ sur la durée du PGTD.

		Financier												
		Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe)	Etat (CPER et autres subv.)	Etat Grenelle	Feder	Etat (ANRU)	Etat (FCTVA)	Usagers	Concessionnaire	Total
Maître d'ouvrage	CADEMA	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	7,4	9,0	54,7	0,0	17,8	0,0	0,0	131,7
	Communes	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	6,3	0,0	12,2	0,0	5,0	0,0	0,0	30,5
	Département	100,2	2,0	1,5	0,0	0,0	30,4	0,0	96,0	0,0	43,8	0,0	0,0	273,9
	Etat	0,5	0,0	0,0	0,0	56,7	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	69,7
	Mamoudzou	0,8	0,0	14,8	0,0	0,0	4,6	0,0	4,3	2,0	4,8	0,0	0,0	31,4
	Total	101,5	44,8	16,3	7,0	56,7	48,7	9,0	170,2	2,0	71,5	0,0	9,5	537,1

Financement synthétique du PGTD en Investissement - Vision croisée MOA/Financier- en M€ constants

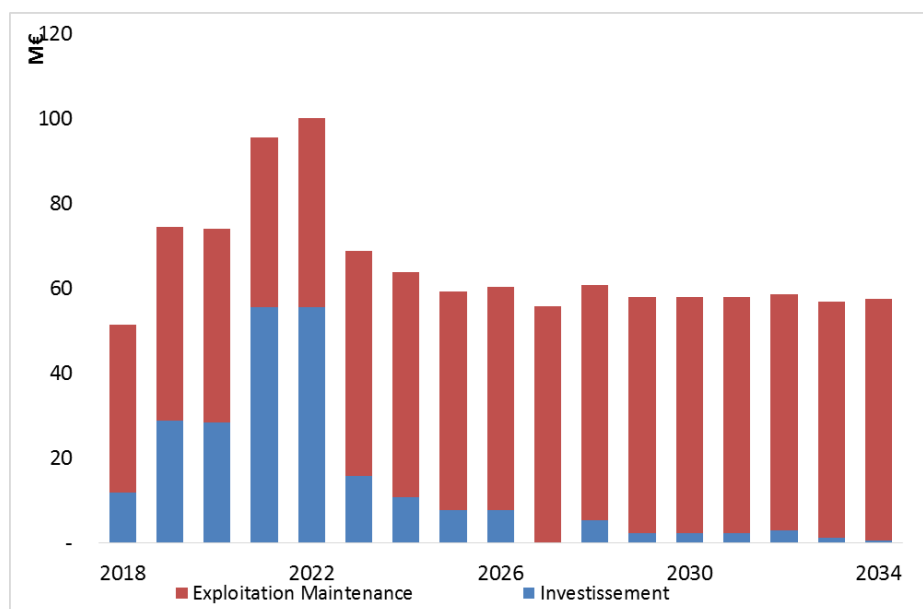
4.3.1 Le portage du PGTD des coûts globaux du PGTD par axe

4.3.1.1 Enjeux financiers de l'Axe 1

Sont classées dans cet axe les opérations, en investissement et exploitation, relatives :

- aux réseaux de transports collectifs routiers : urbain, interurbain et scolaire
- au transport collectif par voie maritime : barges
- aux aménagements prévus pour assurer l'exploitation de ces services de transports (intermodalité) : pôle d'échanges (PEM), gares, billetterie

4.3.1.1.1 L'échéancier de mise en œuvre sur l'ensemble de la période du PGTD



Coût de l'Axe 1 du PGTD décomposé en investissement/exploitation maintenance par année – en M€ constants

En investissement, l'axe 1 du PGTD porte des volumes financiers très importants dès les premières années ; cet échéancier est le fruit d'une vision technique qui classe les projets par priorité et maturité. Par ailleurs, cette vision correspond davantage à une logique opérationnelle qu'à une logique

financière ; ainsi, les montants affichés ont plus valeur d'autorisation de programme que de crédits de paiement.

Pour mémoire, les coûts d'exploitation sont classés entre

- Coûts existants : principalement transport scolaire et barge GT/PT
- Coûts nouveaux adossés aux investissements mis en œuvre : exploitation du TCSP, exploitation des lignes urbaines et interurbaines, exploitation des PEM.

Sur la période du plan d'urgence, les investissements s'élèvent à 69 M€. Les investissements culminent à 153 M€ sur la 1^{ère} période (2021-2027) et 8 M€ sur la 2^{ème} période (2028-2034). Ainsi, **l'Axe 1 nécessite un investissement global de 240 M€.**

En termes d'exploitation/maintenance, les dépenses s'établissent à 39 M€ pour la première année jusqu'à 57 M€ pour la dernière année du PGTD.

4.3.1.1.2 Vision par acteur

Comme évoqué précédemment, les acteurs du PGTD se décomposent en financeurs et en maîtres d'ouvrages. Plus particulièrement, sur l'axe 1, les acteurs principaux sont le Département et la CADEMA.

Cette sous-partie a pour vocation à présenter la mise en œuvre du PGTD sur l'axe 1 par maître d'ouvrage ou par financeur.

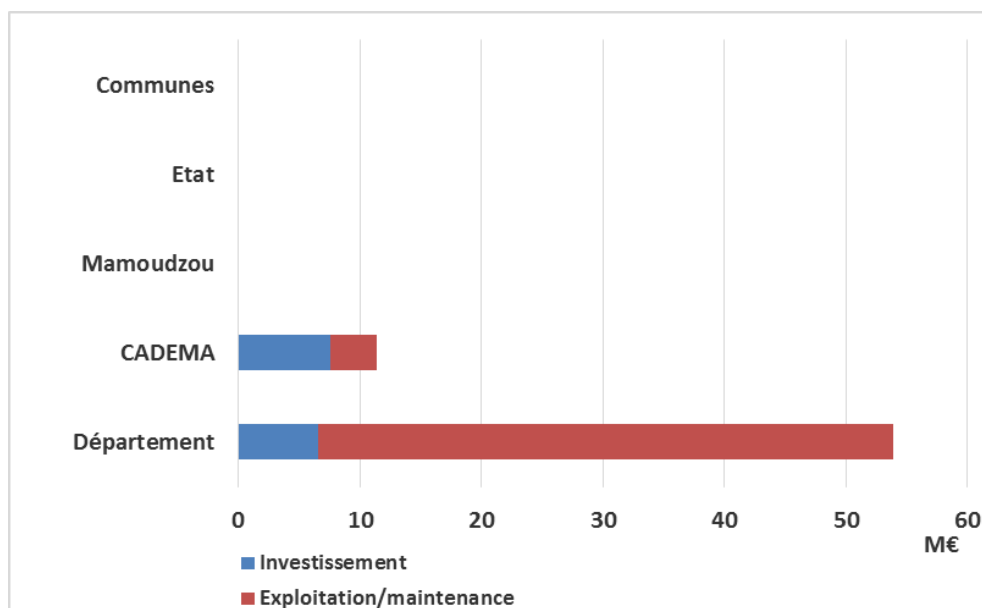
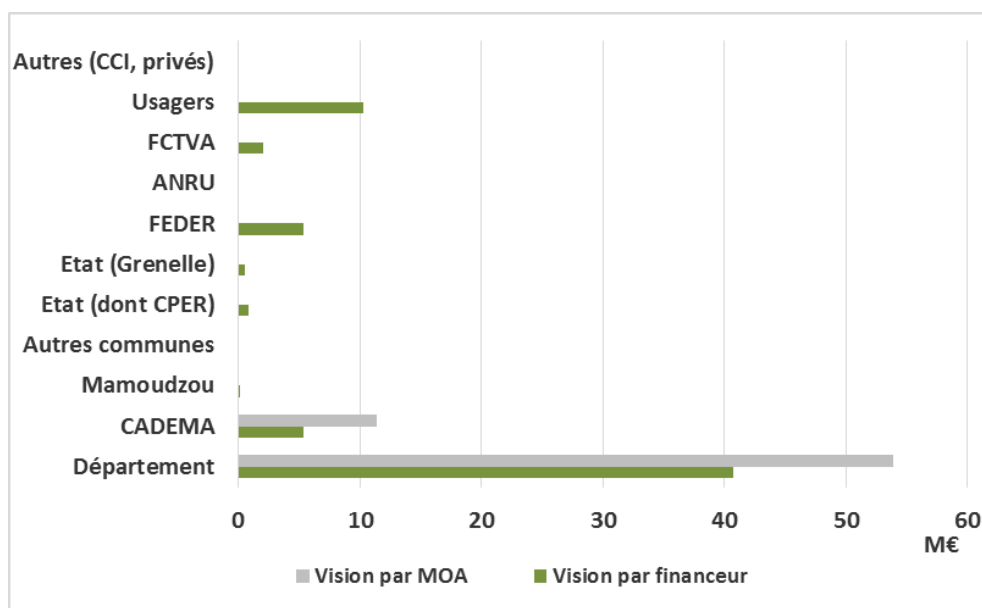


Tableau 1. Coût de l'Axe 1 du PGTD par MOA en moyenne annuelle – en M€ constants

Sur l'axe 1, seuls le Département et, dans une moindre mesure, la CADEMA, sont maîtres d'ouvrages sur les actions envisagées en cohérence avec les missions mises en œuvre au travers de cet axe (TC et intermodalité). En moyenne, ces dépenses représentent respectivement

- 53 M€ par an en moyenne dont 6 M€/an en investissement et 47 M€/an en exploitation pour le Département,
- 11 M€ par an en moyenne dont 7,2 M€ en investissement et 3,8 M€ en exploitation pour la CADEMA.

Ces sommes ne sont toutefois pas celles que le Département et la CADEMA vont financer puisque des cofinancements sont attendus sur les actions : recettes commerciales, subventions et remboursements de TVA (FCTVA).



Volumes financiers moyens annuels | répartition par maître d'ouvrage (MOA)/financeur en M€ (Axe 1) – en M€ constants

En particulier, en moyenne annuelle, les cofinancements principaux sont apportés par :

- Les usagers à hauteur de 10 M€ par an de recettes commerciales pour un coût d'exploitation de services commerciaux de transports, hors transports scolaires, de 22 M€ par an en moyenne. Le ratio de couverture des charges d'exploitation par les recettes commerciales (R/D) est ainsi simulé à près de 50% (hors couverture des coûts d'investissement et charges financières associées).
- Du cofinancement au titre du FEDER à hauteur de 38% représentant près de 92 M€ sur la période étudiée.
- Enfin, le FCTVA est loin d'être neutre représentant un cofinancement de 15% sur les investissements (quelques uns ne sont pas éligibles) soit 35 M€ sur la période étudiée. **L'effet de levier du FCTVA suppose le maintien d'une TVA nulle à Mayotte pendant toute la durée du PGTD.**
- Les autres financements externes sont beaucoup plus faibles.

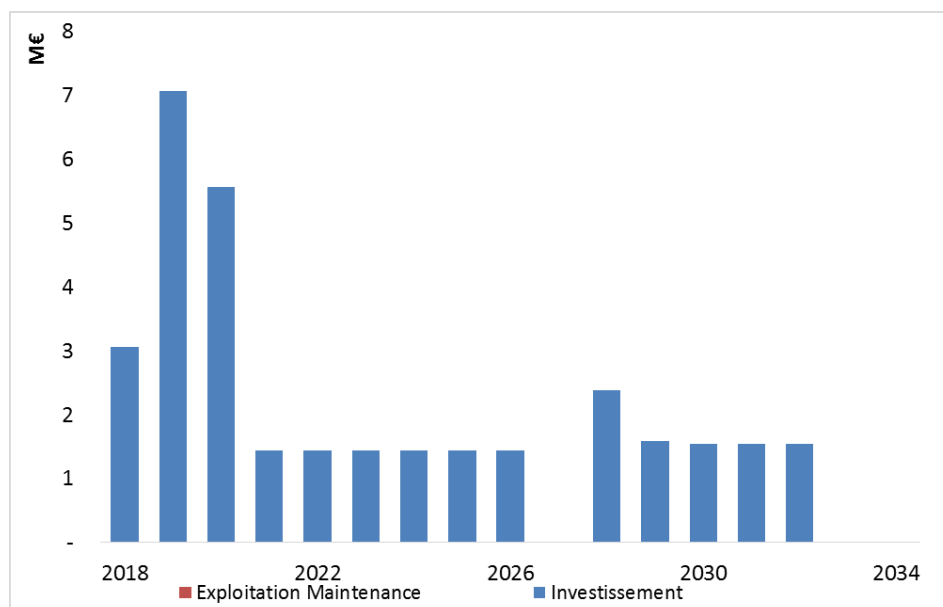
Ces participations croisées portent la charge nette du PGTD Axe 1 respectivement à,

- 40,7 M€ par an pour le Département (exploitation comprise)
- 5,2 M€ par an pour la CADEMA (exploitation comprise)

La vision par financeur constitue l'approche la plus pertinente sur le plan de l'impact budgétaire, étant précisé qu'il appartient aux maîtres d'ouvrage d'organiser le cofinancement de leurs opérations : montage des programmes pour la négociation du FEDER et du CPER, détermination de la politique tarifaire par les collectivités.

4.3.1.2 Enjeux financiers de l'Axe 2

4.3.1.2.1 L'échéancier de mise en œuvre dans le temps



Coût de l'Axe 2 du PGTD décomposé en investissement/exploitation maintenance par année – en M€ constants

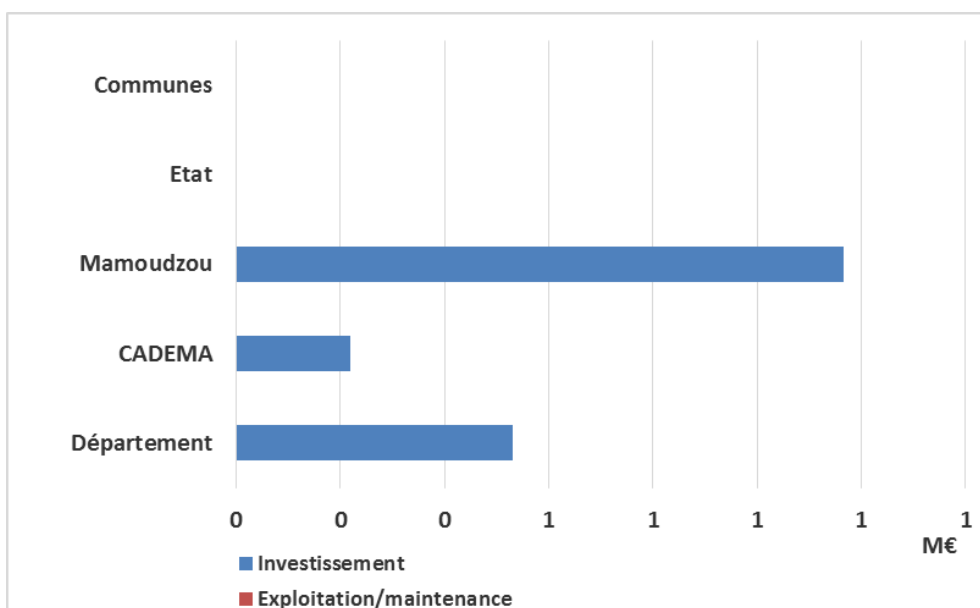
L'axe 2 du PGTD représente une dépense totale de **33 M€ d'investissements sur la période et aucune charge en exploitation**. Sur la période du plan d'urgence, sont programmés des investissements à hauteur de 16 M€ (voies de lycées, trottoirs zones des collèges).

Sur les périodes suivantes, sont programmés environ 1,2 M€ d'investissements par an (enveloppes à affecter à des programmes de travaux précis). A noter enfin que sont financés, sur cet axe, des études de mobilité (plan mobilité, enquête déplacement, VLS). Ces études sont par défaut chiffrées en investissement (sans récupération de FCTVA) étant précisé qu'elles pourraient plutôt être chiffrées en fonctionnement ; l'enjeu est marginal (2,5 M€ sur toute la période du PGTD).

4.3.1.2.2 Vision par acteur

Les acteurs principaux sur cet axe 2 sont :

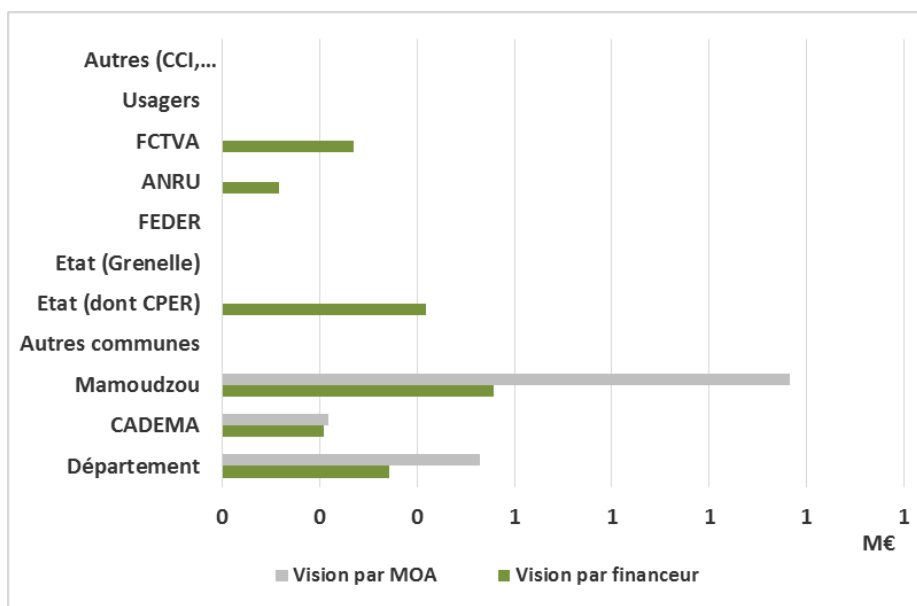
- La Ville de Mamoudzou (travaux sur voirie communale) : 19,8 M€ de dépenses totales au titre de l'axe 2 (1,16 M€/ an) ;
- Le Département (travaux sur voirie départementale) : 9 M€ de dépenses totales au titre de l'axe 2 (0,53 M€/ an) ;
- Dans une moindre mesure, la CADEMA pour 3,7 M€ de dépenses totales au titre de l'axe 2 (0,2 M€/ an).



Coût de l'Axe 2 du PGTD par MOA en moyenne annuelle – en M€ constants

Sur le plan du cofinancement, sont attendus :

- Une intervention de l'Etat au titre du CPER à hauteur de 7,1 M€ (0,42 M€/ an) ;
- Une possible intervention de l'ANRU sur les Voies des lycées à hauteur de 2 M€ (plan d'urgence) ;
- Du remboursement de FCTVA à hauteur de 4,6 M€ (0,27 M€/ an).



Volumes financiers moyens annuels | répartition par maître d'ouvrage (MOA)/financier en M€ (Axe 2) – en M€ constants

Ces participations croisées portent la charge nette du PGTD Axe 2 respectivement à,

- 0,56 M€ par an pour la Commune de Mamoudzou ;
- 0,34 M€ par an pour le Département ;
- 0,21 M€ par an pour la CADEMA ;

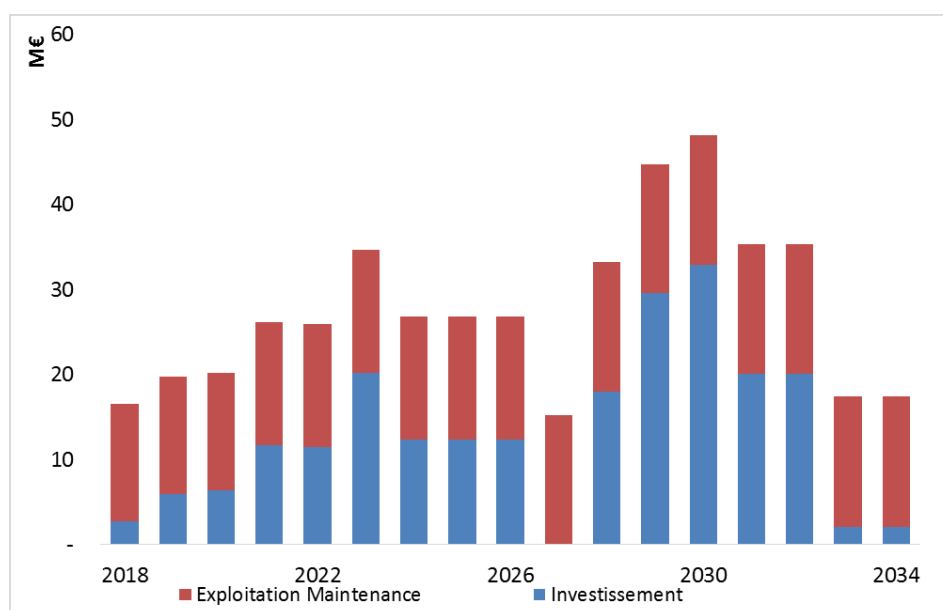
La vision par financeur constitue l'approche la plus pertinente sur le plan de l'impact budgétaire, étant précisé qu'il appartient aux maîtres d'ouvrage d'organiser le cofinancement de leurs opérations : montage des programmes pour la négociation du FEDER et du CPER, détermination de la politique tarifaire par les collectivités.

4.3.1.3 Enjeux financiers de l'Axe 3

L'axe 3 du PGTD correspond à l'entretien et l'aménagement de la voirie existante, à la construction de voiries nouvelles et au développement d'aires de stationnement pour voitures et poids lourds.

Cet axe est relativement important en nombre d'actions et en volumes financiers étant précisé que les enjeux de développement de voiries nouvelles et de maillage répondent principalement aux enjeux de développement du transport en commun sur le territoire.

4.3.1.3.1 L'échéancier de mise en œuvre dans le temps



Coût de l'Axe 3 du PGTD décomposé en investissement/exploitation maintenance par année – en M€ constants

En investissement, comme l'axe 1, l'axe 3 du PGTD porte des volumes financiers très importants mais avec un profil de décaissement différent. Sur la période du plan d'urgence, les investissements s'élèvent à 15 M€. Les investissements culminent ensuite à 81 M€ sur la 1^{ère} période (2021-2027) et 125 M€ sur la 2^{ème} période (2028-2034). Ainsi, **l'Axe 3 nécessite un investissement global de 221 M€.**

En termes d'exploitation/maintenance, les dépenses s'établissent à 13,8 M€ pour la première année jusqu'à 15,3 M€ pour la dernière année du PGTD.

Cette évolution est la combinaison :

- du coût d'exploitation pour la voirie existante (laquelle devrait enregistrer une augmentation significative des volumes financiers annuels (estimés à 4,1 M€ /an actuellement générant un sous entretien très important de la voirie) ;
- du coût d'exploitation de la voirie nouvelle créée dans le cadre de la mise en œuvre du PGTD.

4.3.1.3.2 Vision par acteur

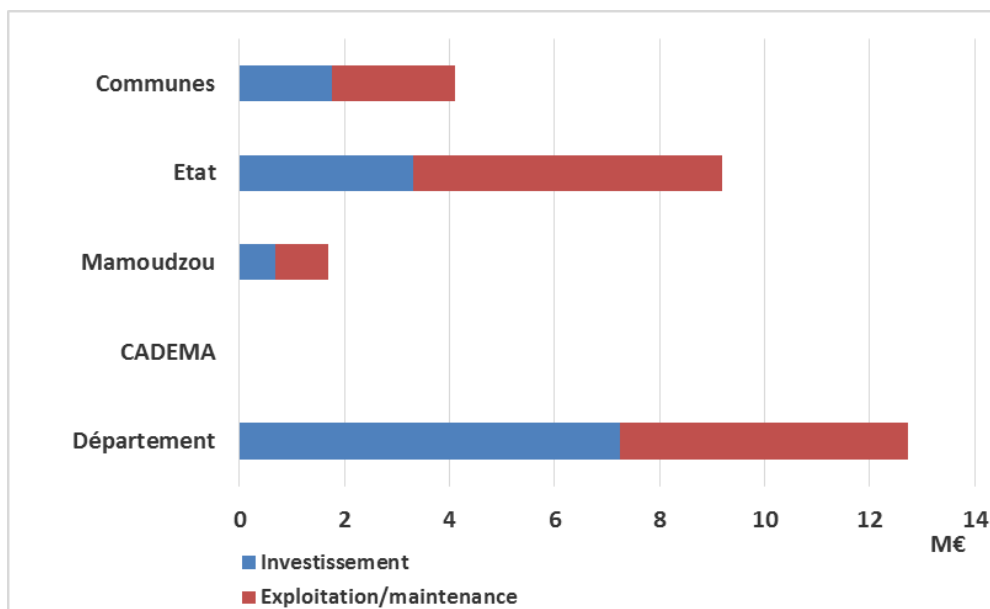
Sur l'axe 3, les principales maîtrises d'ouvrages seront assurées respectivement par le Département, l'Etat et les communes (dont Mamoudzou).

A titre d'information, la répartition entre Mamoudzou et les autres communes est établie à partir du linéaire de voirie (25% ~à Mamoudzou et 75% dans l'ensemble des autres communes, hors voiries nationale et départementale).

Les volumes en jeu sur cet axe 3 sont :

- 12,7 M€/an pour le Département (investissement et entretien cumulés) soit 216,5 M€ sur la période du PGTD ;
- 9,2 M€/an pour l'Etat (investissement et entretien cumulés) soit 156,1 M€ sur la période du PGTD ;
- 5,8 M€/an pour les Communes gestionnaires de voirie (investissement et entretien cumulés) soit 98,4 M€ sur la période du PGTD.

Les volumes présentés sont les bases minimales permettant de mettre en œuvre la stratégie du PGTD ; sur le routier, ils correspondent à un doublement des crédits (de 13,5 M€/an à 27,7 M€/an, investissement et entretien cumulés).

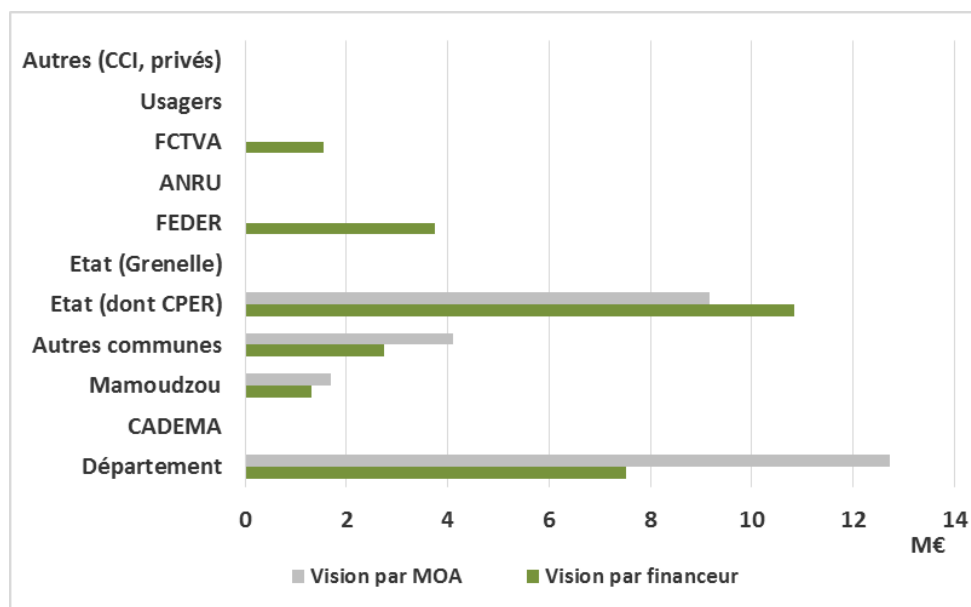


Coût de l'Axe 3 du PGTD par MOA en moyenne annuelle – en M€ constants

Sur le plan du cofinancement, sont sollicités :

- Du FEDER à hauteur de 63,7 M€ sur la durée du PGTD soit 3,75 M€/an ; le FEDER est ciblé sur
 - la nouvelle voirie d'agglomération et la requalification des routes départementales, investissements essentiels pour le développement des TC,

- le développement des aires de stationnement ;
- Du CPER à hauteur de 28,2 M€ sur la durée du PGTD soit 1,66 M€/ an ; ces coûts viennent s'ajouter aux dépenses conduites en maîtrise d'ouvrage par l'Etat étant précisé que les dépenses, sur lesquelles l'Etat et MOA, ne devraient bénéficier d'aucune subvention ;
- Du remboursement de FCTVA à hauteur de 26 M€ (1,55 M€/ an).



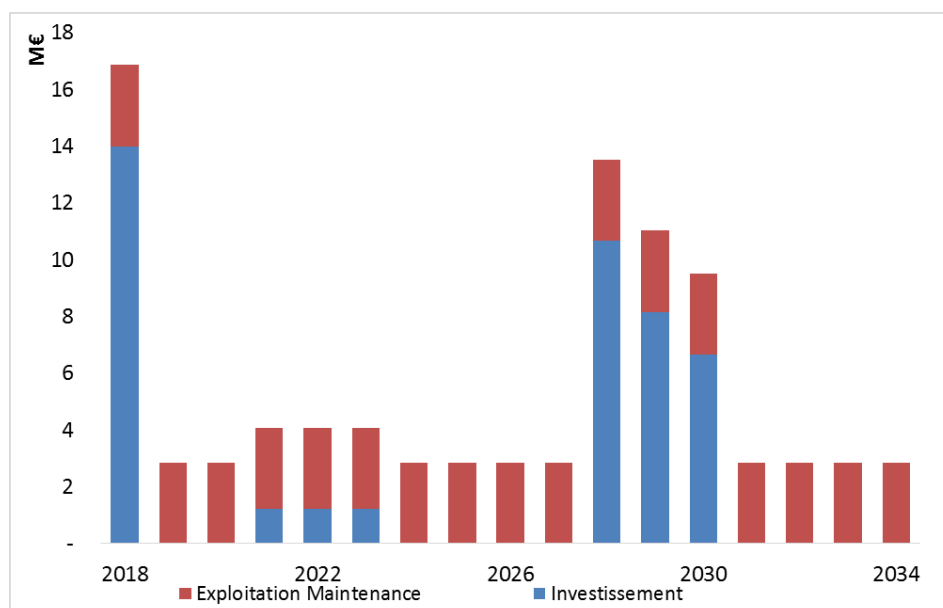
Volumes financiers moyens annuels | répartition par maître d'ouvrage (MOA)/financeur en M€ (Axe 3) – en M€ constants

Ces participations croisées portent la charge nette du PGTD Axe 3 respectivement à :

- 7,5 M€ par an pour le Département ;
- 12,4 M€ par an pour l'Etat (MOA + CPER y compris FCTVA) ;
- 4 M€ par an pour les Communes.

4.3.1.4 Enjeux financiers de l'Axe 4

4.3.1.4.1 L'échéancier de mise en œuvre dans le temps



Coût de l'Axe 4 du PGTD décomposé en investissement/exploitation maintenance par année – en M€ constants

En investissement, l'axe 4 du PGTD porte des volumes financiers relativement faibles par rapport aux axes 1 et 3 ; la mise en place du système aérien EMAS est programmée dans le plan d'urgence. Les investissements relatifs au fret sont plutôt programmés en fin de période et début de période 2.

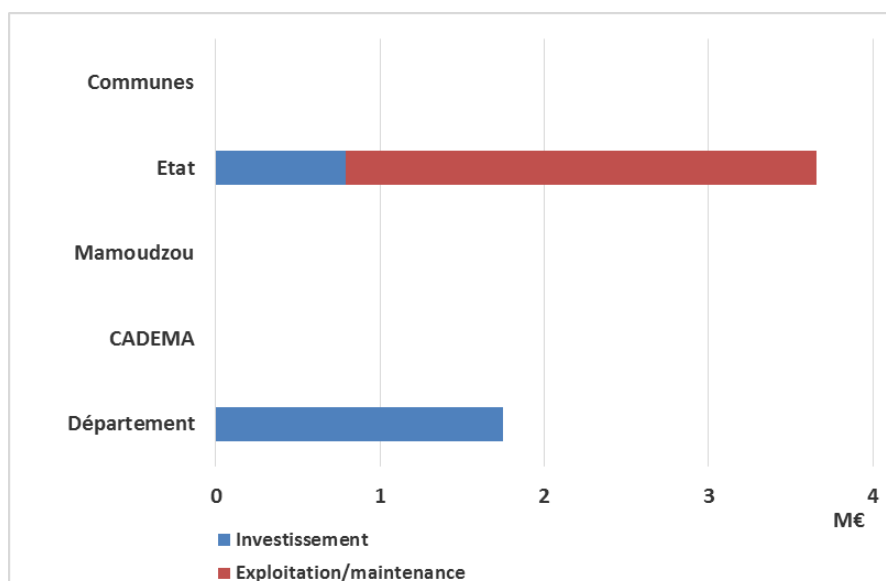
Au global, sur la période du PGTD, les dépenses représentent 95 M€ et sont ainsi réparties :

- 43 M€ d'investissements dont 13,5 M€ sur EMAS
- 2,9 M€ d'exploitation par an (aérien)

4.3.1.4.2 Vision par acteur

Les volumes en jeu sur cet axe 4 sont :

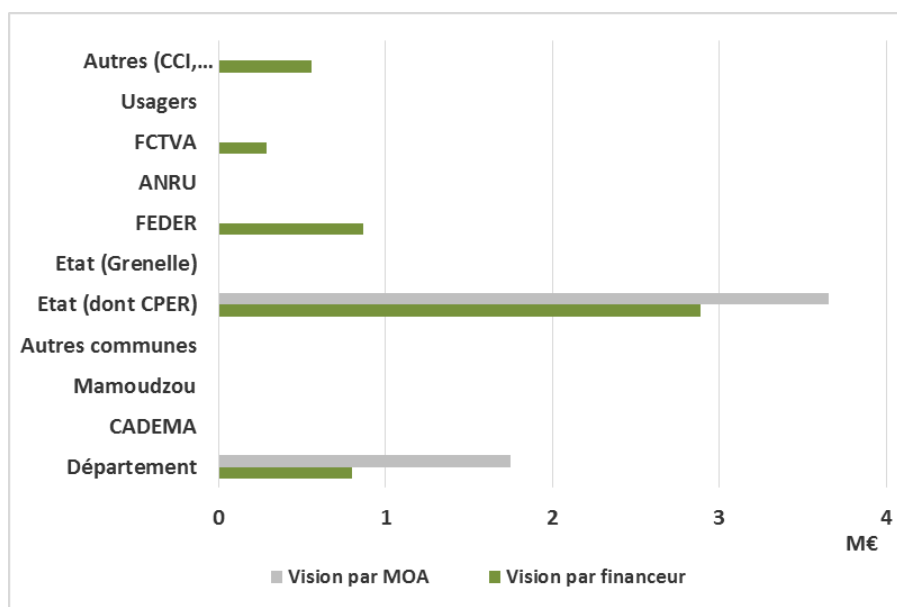
- 3,7 M€/an pour l'Etat (investissement et exploitation cumulés) soit 62,0 M€ sur la période du PGTD ;
- 1,8 M€/an pour le Département (investissement uniquement) soit 30,4 M€ sur la période du PGTD.



Coût de l'Axe 4 du PGTD par MOA en moyenne annuelle – en M€ constants

Sur le plan du cofinancement, sont sollicités :

- Du FEDER à hauteur de 15,0 M€ sur la durée du PGTD soit 0,9 M€/ an ; le FEDER est principalement ciblé sur les opérations sous maîtrise d'ouvrage du Département ;
- La participation du Concessionnaire sur l'aéroport pour 9,5 M€
- Du remboursement de FCTVA à hauteur de 5 M€ (0,3 M€/ an).



Volumes financiers moyens annuels | répartition par maître d'ouvrage (MOA)/financier en M€ (Axe 4) – en M€ constants

Ces participations croisées portent la charge nette du PGTD Axe 4 respectivement à,

- 2,9 M€ par an pour l'Etat (MOA + CPER y compris FCTVA) ;
- 0,8 M€ par an pour le Département.

4.3.2 Le portage du PGTD par maître d'ouvrage / financeur et période du Plan

Par financeur	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Etat Grenelle	Feder	Etat (ANRU)	Etat (FCTVA)	Usagers	Concessionnaire	Total
01.02 - TC Interurbain Arrêts	6,3								1,2			7,5
01.03 - TC Interurbain PEM	5,0						5,1		2,0			12,1
02.01 - Pôle d'échanges MMZ (gare maritime)	4,7	2,0					3,4		2,0			12,1
02.02 - Pôle d'échanges MMZ (TC)	1,4		1,5				2,9		1,1			6,9
03.01 - Autres Pôles d'échanges et aménagements	1,3								0,2			1,5
03.02 - Gare de Fongoujou	0,6											0,6
04.02 - TCSP		8,4			5,0	1,9			3,0			18,3
04.03 - TC Pôles d'échanges		2,0			2,4	0,1	0,6		1,0			6,1
05.02 - TC - Gare maritime Illoni	1,4								0,3			1,7
07.01 - Hub Transport scolaire	1,3								0,2			1,5
08.00 - Equipements billettique	0,8								0,2			1,0
08.01 - Aménagements voies mobilités douces	0,8		-0,3		0,8			2,0	0,7			4,0
08.02 - Aménagements voies mobilités douces (2)			0,8						0,2			1,0
09.01 - Aménagements urbains mobilités douces			2,5						0,5			3,0
09.02 - Aménagements trottoirs mobilités douces	2,3				1,0				0,7			4,0
09.04 - Aménagements stationnements sécurisés			0,1		2,0				0,4			2,5
11.01 - Etudes mobilités		1,2										1,2
12.01 - Stationnement VL/PL			0,3						0,1			0,4
12.03 - Stationnement VL/PL			0,5						0,1			0,6
13.00 - Aménagements routiers RD	1,5											1,5
13.01 - Aménagements routiers RN					3,0							3,0
13.02 - Aménagements routiers RN					3,5							3,5
13.03 - Aménagements routiers RN					0,4							0,4
13.04 - Aménagements routiers RN					0,3							0,3
13.05 - Aménagements routiers RN					0,5							0,5
14.00 - Maillage local Mayotte			1,7						0,3			2,0

Par financeur	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Etat Grenelle	Feder	Etat (ANRU)	Etat (FCTVA)	Usagers	Concessionnaire	Total
14.01 - Nouvelle voirie d'Agglomération	3,0											3,0
15.01 - Barge Fret	0,4								0,1			0,5
16.01 - Mise en sécurité de l'aéroport	0,5				0,5		3,0				9,5	13,5
Total	31,3	13,5	7,1	0,0	19,4	2,0	15,0	2,0	14,3	0,0	9,5	114,2

Financement détaillé du plan d'urgence – vision par financeur – en M€ constants

Par financeur	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Etat Grenelle	Feder	Etat (ANRU)	Etat (FCTVA)	Usagers	Concessionnaire	Total
01.02 - TC Interurbain Arrêts	8,8						3,8		2,5			15,0
01.03 - TC Interurbain PEM	5,0						5,1		2,0			12,1
01.05 - TC Interurbain Matériels	3,0											3,0
02.01 - Pôle d'échanges MMZ (gare maritime)	4,7	2,0					3,4		2,0			12,1
02.02 - Pôle d'échanges MMZ (TC)	1,4	0,9	1,5				3,7		1,5			8,9
03.01 - Autres Pôles d'échanges et aménagements	2,1								0,4			2,5
03.02 - Gare de Fougoujou	7,7				6,0		12,0		5,0			30,6
04.02 - TCSP		31,1			5,0	8,9	47,8		15,2			107,9
04.03 - TC Pôles d'échanges		2,6			2,4	0,1	1,6		1,3			8,1
05.00 - TC - Barges	2,6						2,4		1,0	0,0		6,0
05.02 - TC - Gare maritime Illoni	6,5						3,7		2,0			12,2
05.04 - TC - Gare maritime Longoni	4,0						3,7		1,5			9,3
06.01 - TC Câble		3,0					2,0			0,0		5,0
07.01 - Hub Transport scolaire	1,3								0,2			1,5
08.00 - Equipements billettique	0,8								0,2			1,0
08.01 - Aménagements voies mobilités douces	0,8	0,7	-0,3		0,8		1,0	2,0	1,0			6,0
08.02 - Aménagements voies mobilités douces (2)		1,0	1,3				1,5		0,7			4,5
09.01 - Aménagements urbains mobilités douces			4,5						0,5			5,0
09.02 - Aménagements trottoirs mobilités douces	5,0				2,5				1,5			9,0
09.04 - Aménagements stationnements sécurisés			3,3	0,2	3,8		0,2		1,5			9,0

Par financeur	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Etat Grenelle	Feder	Etat (ANRU)	Etat (FCTVA)	Usagers	Concessionnaire	Total
10.01 - Stationnements vélos			0,7						0,1			0,8
10.02 - Vélos libre service		0,9							0,2			1,1
11.01 - Etudes mobilités		2,1										2,1
11.03 - Enquêtes ménages		0,5										0,5
12.01 - Stationnement VL/PL			0,9				0,9		0,4			2,2
12.03 - Stationnement VL/PL			0,8				0,4		0,2			1,4
12.04 - Stationnement VL/PL			1,7				2,5		0,8			5,0
12.05 - Covoiturage			0,3				0,5		0,2			1,0
13.00 - Aménagements routiers RD	5,0				2,6		5,6		2,3			15,5
13.01 - Aménagements routiers RN					10,5							10,5
13.02 - Aménagements routiers RN					23,5							23,5
13.03 - Aménagements routiers RN					0,4							0,4
13.04 - Aménagements routiers RN					1,8							1,8
13.05 - Aménagements routiers RN					18,5							18,5
13.06 - Aménagements routiers RN					1,5							1,5
13.08 - Aménagements routiers RD	3,0				2,2		4,8		2,0			12,0
13.09 - Aménagements routiers RD	2,5				1,9		4,0		1,7			10,0
13.10 - Aménagements routiers RD	0,2				0,1		0,2					0,5
14.00 - Maillage local Mayotte			1,7	6,8	6,3		12,0		5,3			32,0
14.01 - Nouvelle voirie d'Agglomération	23,5				15,2		32,8		13,5			85,0
15.00 - Aménagements et équipements Fret	9,8						9,0		3,7			22,5
15.01 - Barge Fret	0,4								0,1			0,5
15.02 - Aménagements Fret	2,9						2,7		1,1			6,7
16.01 - Mise en sécurité de l'aéroport	0,5				0,5		3,0				9,5	13,5
Total	101,5	44,8	16,3	7,0	105,4	9,0	170,2	2,0	71,5	0,0	9,5	537,1

Financement détaillé du PGTD en investissement – vision par financeur – en M€ constants

4.3.3 Plans de financement détaillés par acteur

4.3.3.1 Etat détaillé des engagements du Département

Budget de Département	Total période 2018 / 2034	Moyenne annuelle	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2033	2034
Dépenses d'investissement en tant que maître d'ouvrage	274	16	8	26	20	16	16	29	-	-
Dépenses d'exploitation maintenance en tant que maître d'ouvrage	899	53	45	51	51	45	45	52	57	57
Participation aux autres programmes en cofinancement	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
Total dépenses	1 174	69	53	77	71	62	62	81	57	57
Cofinancements reçus (investissement Exploitation Maintenance)	334	20	7	18	17	17	17	31	11	11
Département	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CADEMA	2	0	-	1	1	-	-	-	-	-
Mamoudzou	2	0	-	1	1	-	-	-	-	-
Autres communes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat (dont CPER)	30	2	-	1	1	1	1	4	-	-
Etat (Grenelle)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEDER	96	6	2	5	5	6	6	12	-	-
ANRU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCTVA	44	3	1	4	3	3	3	5	-	-
Usagers	160	9	4	7	7	7	7	11	11	11
Autres (CCI, privés)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total ressources	334	20	7	18	17	17	17	31	11	11
Net à financer par le Département	840	49	46	59	53	45	45	50	46	46

Détail du budget pour le Département par an selon l'axe maîtrise d'ouvrage/financier – en M€ constants

Le Département est l'acteur principal du PGTD. Il financera en tant que maître d'ouvrage, 274 M€ de dépenses d'investissements et 899 M€ au titre des dépenses d'exploitation maintenance sur l'ensemble de la période. Sa participation au cofinancement d'autres opérations est en revanche limitée (1 M€ sur la période).

Par le jeu des mécanismes de cofinancements, la **charge nette pour le Département** s'établit à 840 M€.

4.3.3.2 Etat détaillé des engagements de la CADEMA

Budget de la CADEMA	Total période 2018 / 2034	Moyenne annuelle	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2033	2034
Dépenses d'investissement en tant que maître d'ouvrage	132	8	6	6	13	46	46	1	1	1
Dépenses d'exploitation maintenance en tant que maître d'ouvrage	66	4	-	-	-	0	5	6	5	6
Participation aux autres programmes en cofinancement	2	0	-	1	1	-	-	-	-	-
Total dépenses	199	12	6	7	14	46	50	7	6	7
Cofinancements reçus (investissement Exploitation Maintenance)	104	6	3	3	8	34	34	2	2	2
Département	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CADEMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mamoudzou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres communes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat (dont CPER)	7	0	2	2	4	-	-	-	-	-
Etat (Grenelle)	9	1	0	0	1	4	4	-	-	-
FEDER	55	3	-	-	1	24	24	0	1	0
ANRU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCTVA	18	1	1	1	2	6	6	0	0	0
Usagers	15	1	-	-	-	-	0	1	1	2
Total ressources	104	6	3	3	8	34	34	2	2	2
Net à financer par la CADEMA	95	6	3	4	6	12	16	5	4	5

Détail du budget pour la CADEMA par an selon l'axe maîtrise d'ouvrage/financeur– en M€ constants

La CADEMA financera en tant que maître d'ouvrage, 132 M€ de dépenses d'investissements et 66 M€ au titre des dépenses d'exploitation maintenance sur l'ensemble de la période. Elle participera également à cofinancer d'autres programmes à hauteur de 2 M€ sur l'ensemble de la période (PEM). Ainsi, **le total de dépenses pour la CADEMA s'établit à 199 M€** sur l'ensemble de la période du PGTD.

Par le jeu des mécanismes de cofinancements, la **charge nette pour la CADEMA s'établit à 93 M€**.

4.3.3.3 Etat détaillé des engagements de la Commune de Mamoudzou

Budget de Mamoudzou	Total période 2018 / 2034	Moyenne annuelle	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2033	2034
Dépenses d'investissement en tant que maître d'ouvrage	31	2	4	6	4	1	1	1	-	-
Dépenses d'exploitation maintenance en tant que maître d'ouvrage	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Participation aux autres programmes en cofinancement	2	0	-	1	1	-	-	-	-	-
Total dépenses	50	3	4	8	6	2	2	2	1	1
Cofinancements reçus (investissement Exploitation Maintenance)	17	1	1	3	3	1	0	0	-	-
Département	1	-	-	0	0	-	-	-	-	-
CADEMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mamoudzou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres communes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat (dont CPER)	5	0	1	1	1	0	0	0	-	-
Etat (Grenelle)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEDER	4	0	-	-	-	0	0	0	-	-
ANRU	2	0	-	1	1	-	-	-	-	-
FCTVA	5	0	1	1	1	0	0	0	-	-
Total ressources	17	1	1	3	3	1	0	0	-	-
Net à financer par la ville de Mamoudzou	33	2	3	4	3	2	2	2	1	1

Détail du budget pour la commune de Mamoudzou par an selon l'axe maîtrise d'ouvrage/financeur– en M€ constants

La Ville de Mamoudzou financera en tant que maître d'ouvrage, 21 M€ de dépenses d'investissements et 17 M€ au titre des dépenses d'exploitation maintenance sur l'ensemble de la période. Elle participera également à cofinancer d'autres programmes à hauteur de 2 M€ sur l'ensemble de la période. Ainsi, **le total de dépenses pour la ville de Mamoudzou s'établit à 50 M€** sur l'ensemble de la période du PGTD.

Par le jeu des mécanismes de cofinancements, la charge nette pour la Ville s'établit à 33 M€.

4.3.3.4 Etat détaillé des engagements de l'Etat

Budget Etat	Total période 2018 / 2034	Moyenne annuelle	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2033	2034
Dépenses d'investissement en tant que maître d'ouvrage	70	4	14	3	4	4	4	5	-	-
Dépenses d'exploitation maintenance en tant que maître d'ouvrage	149	9	8	8	8	9	9	9	9	9
Participation aux autres programmes en cofinancement	131	8	5	11	13	15	15	10	1	1
Total dépenses	349	21	28	22	26	27	27	24	10	10
Cofinancements reçus (investissement Exploitation Maintenance)	13	1	13	-	-	-	-	-	-	-
Département	1		1	-	-	-	-	-	-	-
CADEMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mamoudzou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres communes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat (dont CPER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat (Grenelle)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEDER	3	0	3	-	-	-	-	-	-	-
ANRU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCTVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usagers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres (CCI, privés)	10	1	10	-	-	-	-	-	-	-
Total ressources	13	1	13	-	-	-	-	-	-	-
Net à financer par l'Etat	336	20	15	22	26	27	27	24	10	10

Détail du budget pour l'Etat par an selon l'axe maîtrise d'ouvrage/financeur– en M€ constants

L'Etat financera en tant que maître d'ouvrage, 70 M€ de dépenses d'investissements, pour lesquels il bénéficie de 13 M€ de cofinancements, et 149 M€ au titre des dépenses d'exploitation maintenance sur l'ensemble de la période. Il participera à cofinancer d'autres programmes à hauteur de 131 M€ sur l'ensemble de la période. Ainsi, **le total de dépenses nettes pour l'Etat s'établit à 336 M€** sur l'ensemble de la période du PGTD.

4.4.3 Planning de mise en place des actions de l'Axe 3

Axe 3 : Aménagements de voirie ciblés sur l'organisation du stationnement, le maillage local et la circulation des TC	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Action 12. Mise en place d'une politique de stationnement																	
Sous-action 12.1 : Stationnement réglementé dans le centre-ville de Mamoudzou		Zone du PEM		Zones TCSP							Extensions						
Sous-action 12.2 : Stationnement réglementé dans Kaweni				EN // TCSP et voies perpe													
Sous-action 12.3 : Stationnement réglementé des deux roues motorisées		Programmation															
Sous-action 12.4 : Création d'emplacements de livraisons PL		MMZ		Kaweni 1							Extensions						
Sous-action 12.5 : Organisation du stationnement résidentiel		Identif. et programm.															
Sous-action 12.6 : Renforcement ou création de P+R									Bilan	Extensions					Création		
Action 13. Réaménagement et requalification de la voirie existante																	
Sous-action 13.1 : RN1 – Déviation de Dzoumogné		Giratoire								EP	Déviatiob						
Sous-action 13.2 : RN2 - Correction des virages PR 9 à 13																	
Sous-action 13.3 : RN2 - Pont de la Kwalé																	
Sous-action 13.4 : RN2 - Carrefour de Tsararano				Phase 1													
Sous-action 13.5 : RN2 - Correction des virages de Barakani							Phase 1				Phase 2						
Sous-action 13.6 : RN2 – Etude de la correction des virages de Mzomboni – Ironi Bé																	
Sous-action 13.7 : Etude de conception de la requalification des RD3, RD2 et RD1																	
Sous-action 13.8 : RD3 - Requalification de Passamaity à Combani																	
Sous-action 13.9 : RD2 - Requalification de Dzoumogné à Combani																	
Sous-action 13.10 : RD1 - Requalification de Combani à Coconi																	
Sous-action 13.11 : Etudes d'amélioration de la RD 5 entre Sada et Chirongui																	
Sous-action 13.12 : Aménagement des voies de maillage de Kaweni																	
Sous-action 13.13 : Entretien des routes nationales																	
Sous-action 13.14 : Entretien des routes départementales																	
Sous-action 13.15 : Entretien des voiries locales																	
Action 14. Création de nouvelles voiries																	
Sous-action 14.1 : Nouvelle voie de contournement par les hauts						Zone 1							Zones 7 et 8				
Sous-action 14.2 : Maillage local dans Kaweni – Continuité voie de l'Archipel jusqu'à la ZI Nel																	
Sous-action 14.3 : Maillage local dans les autres villages																	

4.4.4 Planning de mise en place des actions de l'Axe 4

Axe 4 : Fret et transport aérien	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Action 15. Développement du fret maritime																	
Sous-action 15.1. Mise aux normes d'une barge STM pour les TMD																	
Sous-action 15.2. Création d'une zone fret en Petite Terre aux Badamiers					Phase 1						Phase 2						
Sous-action 15.3. Etudes de localisation - faisabilité puis réalisation d'un site fret en Grande Terre				Faïsa-EP	Levés-AF					AVP-PRO							
Sous-action 15.4. Création d'une desserte de cabotage fret Longoni-Badamiers			Stratégie fret								Eta pe 1			Eta pe 2			
Action 16. Pérénisation du trafic aérien																	
Sous-action 16.1. Mise aux normes de la piste de Dzaoudzi																	

5. LES EFFETS DU PGTD SUR LES TRAFICS ROUTIERS ET EN TRANSPORTS COLLECTIFS

5.1 Les trafics en Transports Collectifs (TC) attendus aux différents horizons

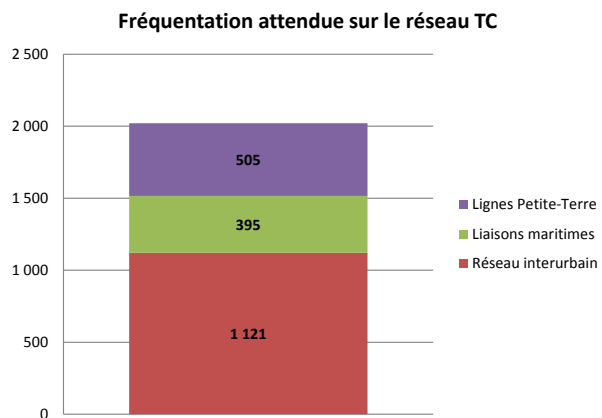
5.1.1 A l'horizon du Plan d'Urgence

A l'horizon 2020, 2 000 voyageurs sont estimés à l'heure de pointe du matin répartis de la façon suivante :

1 120 voy sur le réseau interurbain : (460 sur la ligne Express A, 370 sur la ligne Express B, 290 sur la ligne Express C). A noter que le réseau TCU de la CADEMA est mis en service au même moment que le TCSP, soit en 2022.

505 voyageurs sur les deux lignes sur Petite-Terre

395 voyageurs sur la barge essentiellement. Les nouvelles liaisons maritimes entre Mamoudzou et Longoni et Mamoudzou et Illoni n'étant mises en place qu'à partir de 2023.



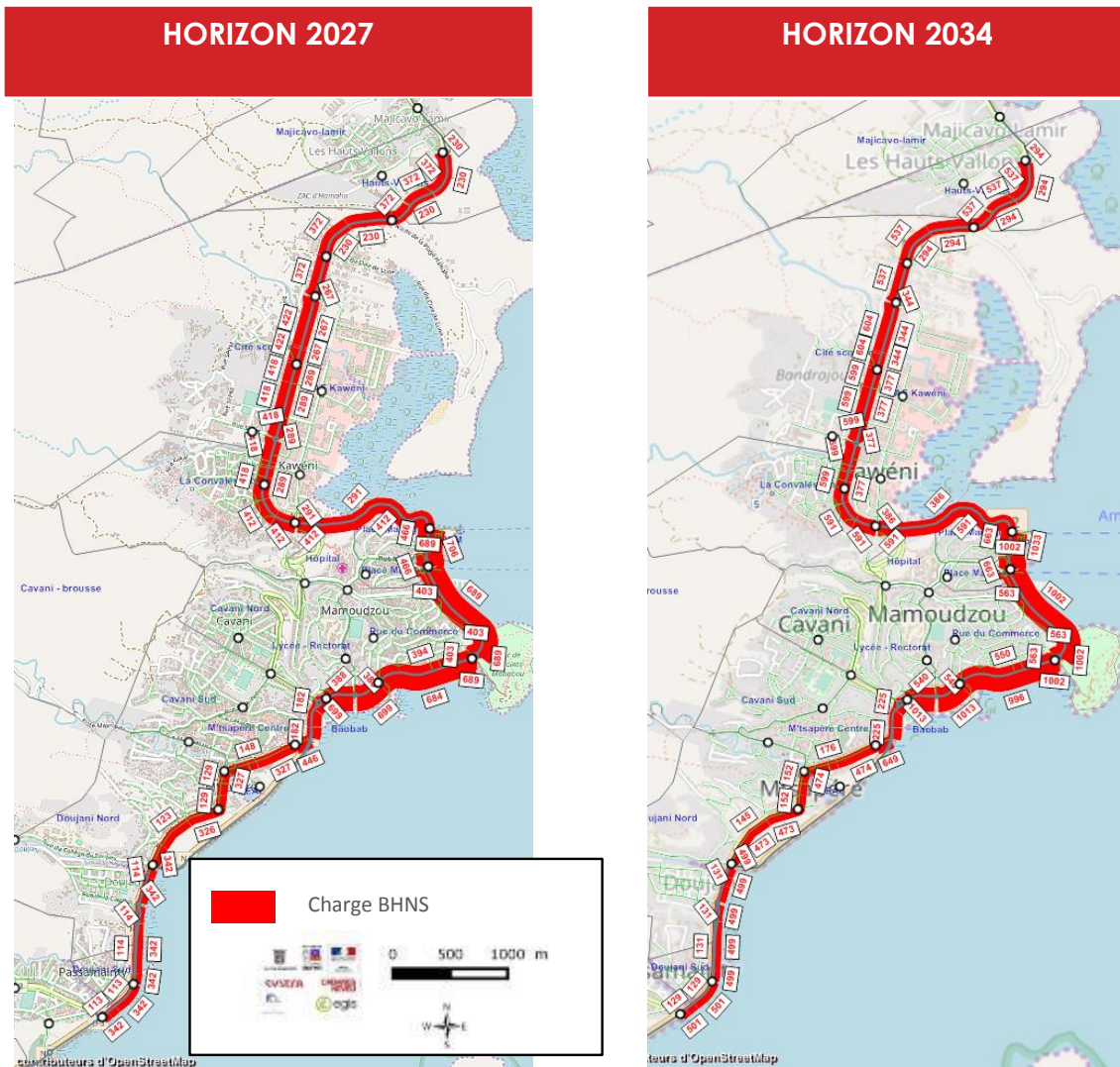
5.1.2 Aux horizons 2027 et 2034

	Horizon 2027	Horizon 2034
Barge et Amphidrome "Petite-Terre - Grande-Terre"	897	1 400
Navette maritime Nord "Longoni - Petite-Terre"	0	0
Navette maritime Sud "Illoni - Petite-Terre"	1	1
TCU : Ligne 1 "Hauts Vallons - Passamainty"	1 748	2 481
TCU : Ligne 2 "Mamoudzou - Dembeni"	313	417
Ligne Petite-Terre 1	692	1 065
Ligne Petite-Terre 2	405	629
Ligne Express A "Mamoudzou - Dzoumonié"	667	929
Ligne Express B "Mamoudzou - Coconi"	504	759
Ligne Express C "Mamoudzou - Chirongui"	334	492
Ligne Express D "Acoua - Passamainty"	113	154
Câble	0	0
TOTAL	5 675	8 329
BHNS (ligne 1)	1 748	2 481
Reste du réseau urbain CADEMA	313	417
Réseau interurbain	1 618	2 335
Liaisons maritimes, dont barge	898	1 402
Lignes Petite-Terre	1 098	1 693

Nombre de voyages en Heure de pointe du matin

A l'horizon 2027, le réseau de transports collectifs capte 5 675 voyageurs, dont 35% sur le réseau urbain de la CADEMA. Avec plus 1600 voyageurs à l'HPM, le réseau interurbain avec les 4 lignes identifiées capte près de 30% de la fréquentation.

La progression est linéaire à l'horizon 2034 avec plus de 8 300 voyageurs soit une progression annuelle moyenne de 7% par an, soutenue en particulier par la hausse du trafic sur les barges et amphidromes.



La fréquentation sur la ligne BHNS à la fin du PO1 (2027) et du PO2 (2034)

Les deux extraits ci-dessus, issus du modèle de trafic, représentent le serpent de charge de la ligne 1 de BHNS aux deux horizons du Plan. Le flux entrant est estimé à environ 370 voy/h depuis le nord et à près de 340 voy/h depuis le sud. La section comprise entre le carrefour Baobab et le front de mer est la plus fréquentée : 700 voyageurs en 2027 et 1 000 voyageurs en 2034, avec dans l'ensemble, un serpent de charge plus important au Sud qu'au Nord. Cette ligne bénéficie largement du report modal induit grâce aux parkings relais situés à chaque extrémité du TCSP. Elle revêt donc de fortes potentialités en raison des augmentations attendues en termes :

- De nombre de déplacements TC par report modal et trafic induit
- De taux de correspondance (synergie entre les lignes TCI et TCU)
- De nombre de voyageurs/km
- De nombre de voyageurs/heures

Enfin, le temps de parcours réduit pour l'accès au centre-ville est également un facteur favorable à la fréquentation de la ligne dans son ensemble.

5.2 Les trafics routiers estimés aux différents horizons du Plan

5.2.1 A l'horizon du Plan d'Urgence

Le Plan d'Urgence permet d'entamer la diminution de la pression sur le réseau de voirie. Le trafic converge à destination de Mamoudzou à l'HPM, avec des charges de trafic qui très importantes aux deux entrées :

Entrée Nord : section « Hauts Vallons – ZI Nel » (en accès et en diffusion)

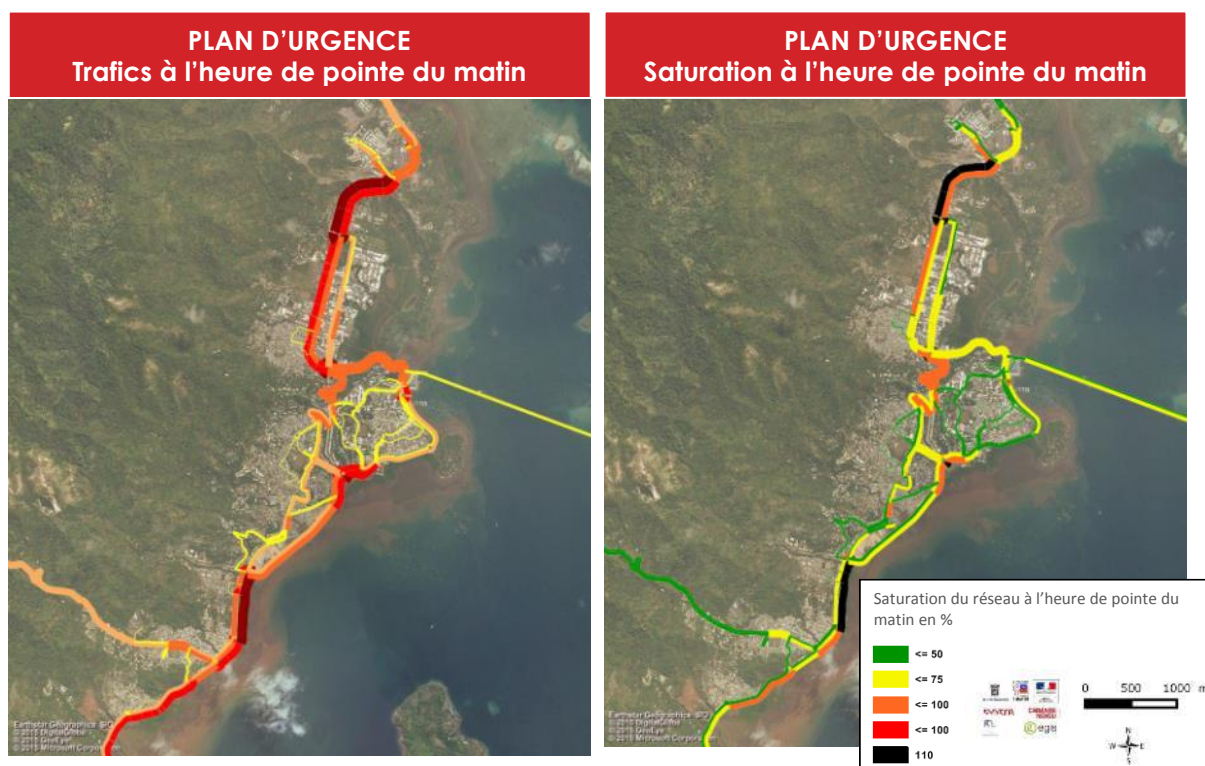
Entrée Sud : section : « Passamainty – Doujani » (en accès uniquement)

La circulation est difficile dans le secteur du carrefour du Baobab dans les deux sens avec près de 1000 veh/h par sens.

La congestion reste récurrente mais se limite à des sections ciblées, avec des trafics supérieurs à la capacité de la voirie. Deux « verrous » majeurs demeurent :

Verrou Nord : carrefour ZI Nel

Verrou Sud : carrefour Doujani

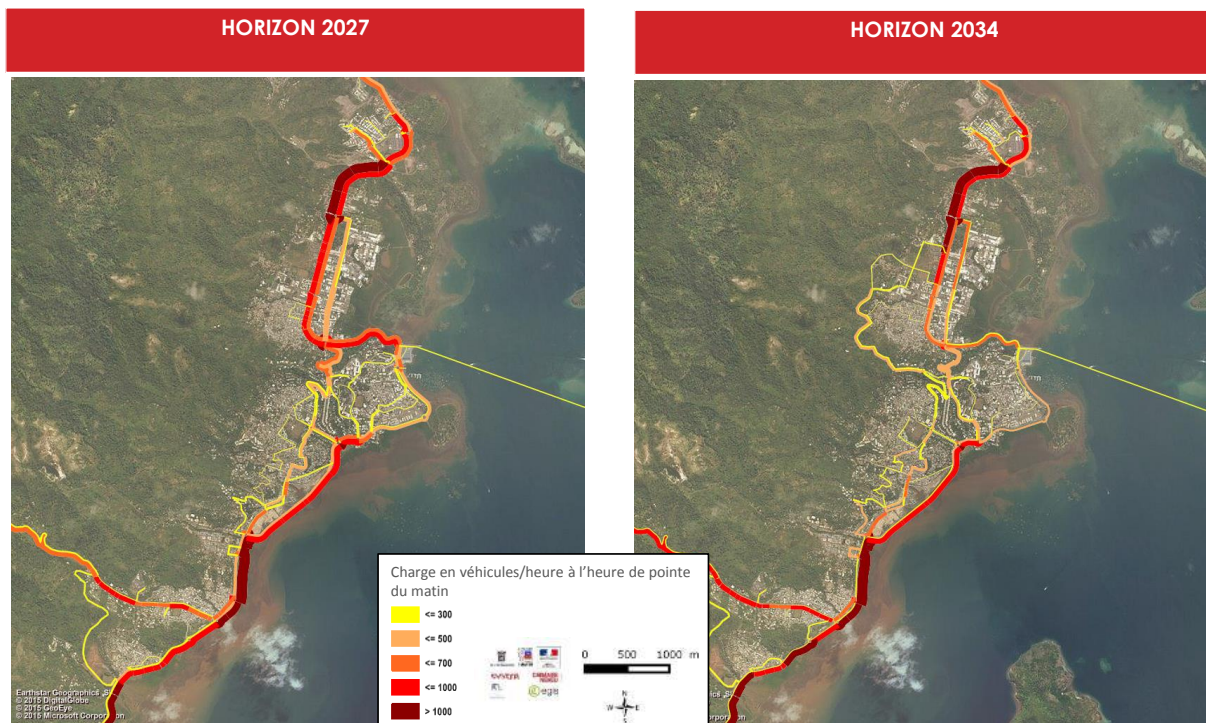
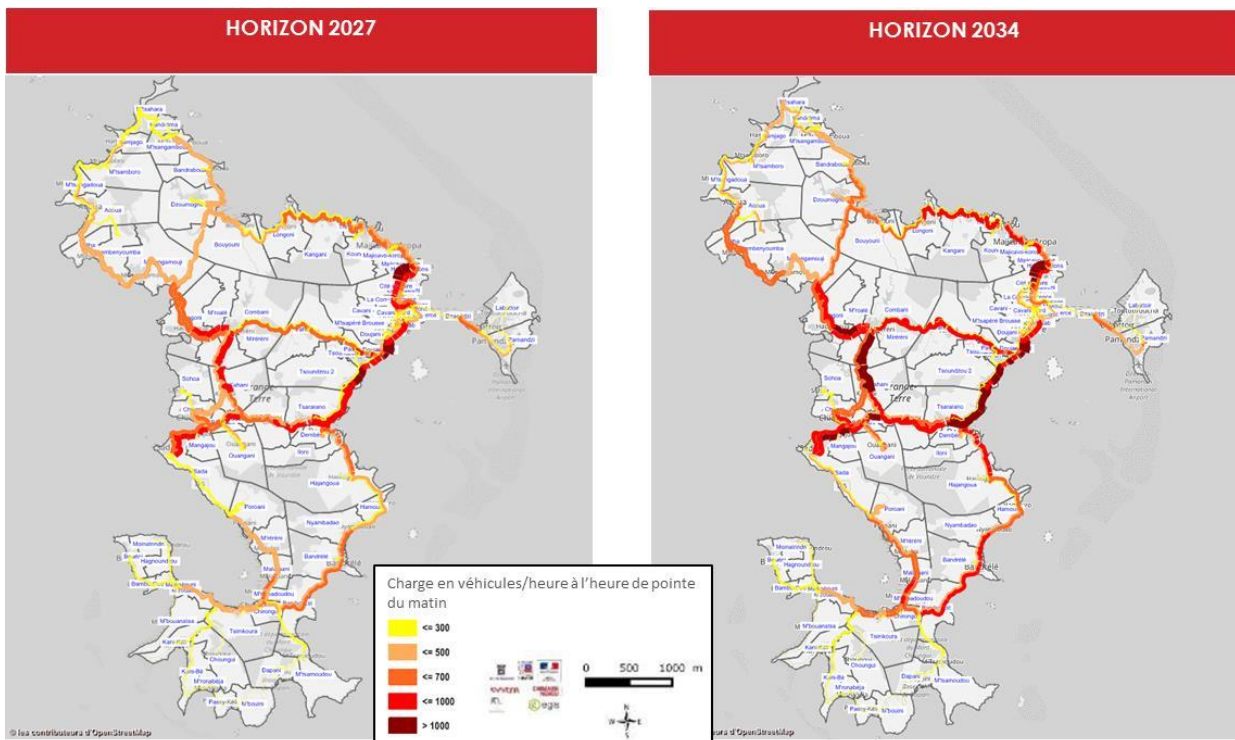


Dans Mamoudzou, la capacité de l'infrastructure est actuellement largement conditionnée par le faible niveau d'écoulement au niveau des carrefours et les différents dysfonctionnements locaux entravant la fluidité de la circulation : nombreux accès riverains, sorties de commerces, arrêts intempestifs, stationnement illicite, ...)

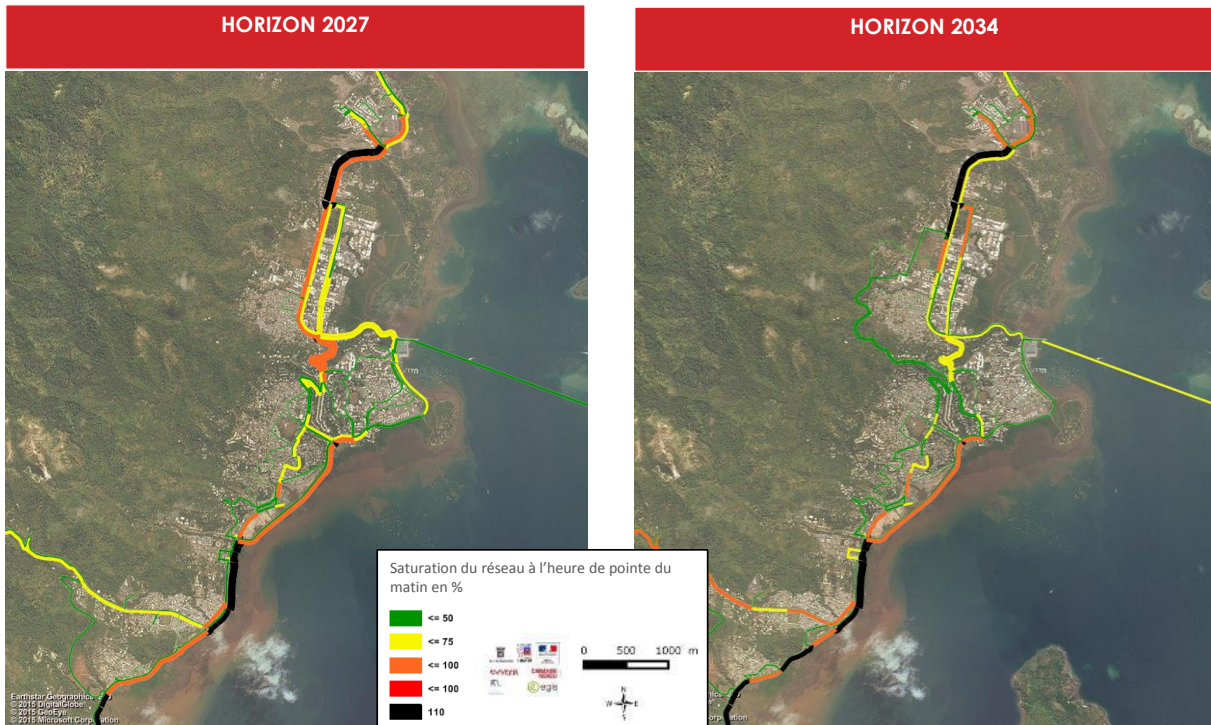
5.2.2 Aux horizons 2027 et 2034

Aux horizons 2027 (fin du PO1) et 2034 (fin du PO2), la congestion persiste sur la RN1, au niveau de l'entrée Nord de Mamoudzou ; des difficultés de circulation apparaissent sur les routes départementales à destination de Coconi, Sada, Tsingoni et Combani avec des trafics supérieurs à la capacité de la voirie.

Les trafics routiers à l'heure de pointe du matin en 2027 et 2034

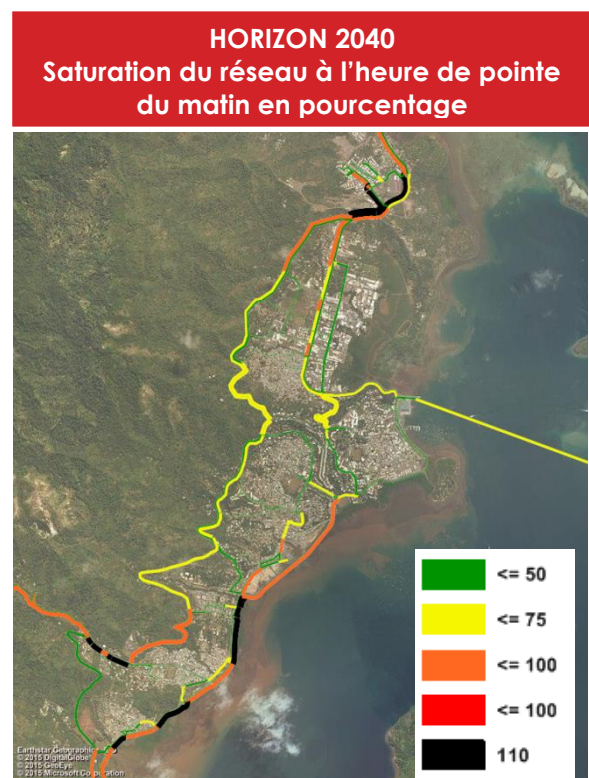
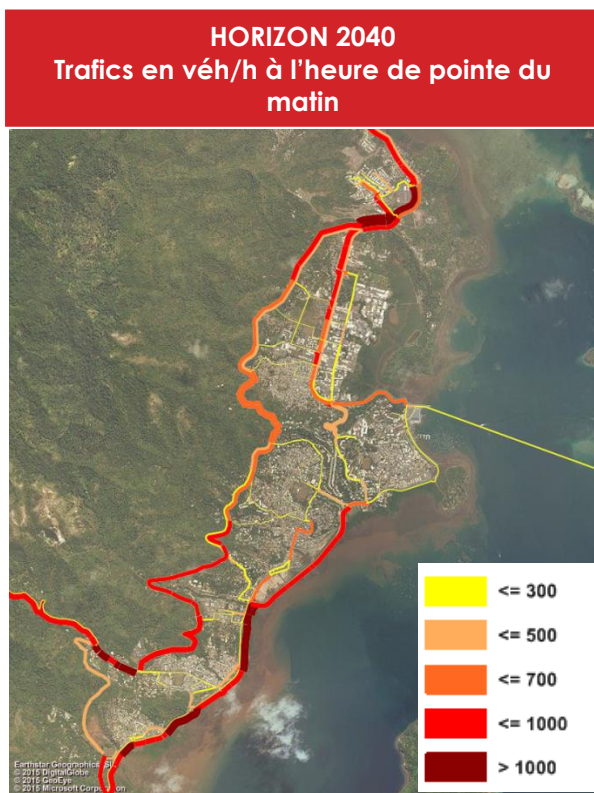


La saturation du réseau routier à l'heure de pointe du matin en 2027 et 2034



5.2.3 A l'horizon 2040

L'exercice de modélisation en 2040 intègre la réalisation d'une voie de maillage urbaine par les Hauts selon le tracé étudié dans le cadre de l'étude de faisabilité réalisée en 2017 pour les études PGTD. Les cartographies ci-dessous mettent en évidence l'impact de ce nouveau barreau qui permet de délester la RN1 en traversée de Kawéni et la RN2 à hauteur du carrefour du Baobab.



5.2.4 Impact du PGTD sur les trafics

Le tableau ci-dessous met en évidence l'impact du PGTD au niveau des trafics en véhicules particuliers et en transports collectifs.

Les trafics journaliers estimés (flux entrant dans Mamoudzou aux deux extrémités)

ACTUEL VP		
	Entrée Nord – Hauts Vallons	Entrée Sud Passamainty
Situation actuelle = matrice 2015	8 950	10 800
REF (VP)		
	Entrée Nord – Hauts Vallons	Entrée Sud Passamainty
Plan d'Urgence 2020	13 000	13 700
2027	16 000	18 600
2034	19 600	23 800
2040	22 000	27 600
PGTD VP		
	Entrée Nord – Hauts Vallons	Entrée Sud Passamainty
Plan d'Urgence 2020	12 000	12 400
2027	13 900	15 800
2034	16 100	19 300
2040	18 600 (en amont du contournement) 9 900 (en aval du contournement)	13 600 → Une partie du flux est capté par le contournement
PGTD TC		
	Entrée Nord – Hauts Vallons	Entrée Sud Passamainty
Plan d'Urgence 2020	2 400	2 000
2027	3 700	3 400
2034	5 400	5 000
2040	6 100	5 700

La réalisation du PGTD permet de diminuer le trafic de la façon suivante :

Entrée Nord – Hauts Vallons

- A l'horizon du Plan d'Urgence : -8%
- A l'horizon de 2027 : -13%
- A l'horizon de 2034 : -18%

Entrée Sud Passamainty

- A l'horizon du Plan d'Urgence : -8%
- A l'horizon de 2027 : -15%
- A l'horizon de 2034 : -19%

6. GOUVERNANCE DU PGTD

L'élaboration du PGTD constitue un document consensuel, co-financé par l'État, le Département et la Ville de Mamoudzou devenue CADEMA suite au transfert de compétences des communes de Mamoudzou et Démbeni. A ce titre deux instances d'orientation du projet et de décision ont permis de faire le choix du scénario de développement du territoire en matière de services et infrastructures de transports et de déplacements pour les 15 prochaines années.

La validation du plan en avril 2018 par le comité de pilotage laisse donc place à la mise en œuvre des mesures retenues. Celles-ci, portées par chacune des parties prenantes, feront appel à des dispositifs de financement au titre du CPER et du FEDER mais aussi à des contributions financières croisées entre toutes les parties. Ainsi, des conventionnements entre les différents maîtres d'ouvrages et co-financeurs doivent être établis et être suivis dans leur exécution. Dans ce cadre, le suivi, l'animation et l'évaluation de la phase de mise en œuvre du plan nécessitent au même titre que l'élaboration du Plan, des instances de gouvernance.

6.1 Le suivi du plan

Afin de s'assurer de la construction d'un projet d'ensemble cohérent et fonctionnel à tous les niveaux, il est nécessaire d'avoir l'implication de l'ensemble des partenaires. L'avancement de la mise en œuvre du PGTD pourra alors faire l'objet d'une présentation annuellement lors d'une réunion du **Comité de pilotage du suivi du PGTD**. Dans ce cadre l'ensemble des partenaires et des acteurs de la mobilité sera consulté en **Comité Technique de suivi** de la mise en œuvre du PGTD pour la validation de l'état d'avancement des mesures du plan au regard des jalons techniques, financiers et des temporalités liées.

Il est alors proposé la création de deux entités ayant en charge le suivi de la mise en œuvre du plan :

- **un Comité Technique de suivi du PGTD**: il réunira les différents partenaires techniques du PGTD. Ainsi, une avancée et une coordination conjointes sur les actions où ils sont impliqués sont essentielles. En fonction de l'état d'avancement de celles-ci, le Comité Technique pourra proposer le cas échéant la modification de certaines mesures, les repréciser ou les supprimer si une difficulté majeure à sa mise en œuvre venait à être constaté. Une réunion trimestrielle est envisageable.
- **un Comité de Pilotage de suivi du PGTD** : il se réunira une fois par an à la suite du comité technique de suivi pour valider et compléter les propositions du Comité Technique de suivi et se prononcera sur l'orientation stratégique à adopter sur la mobilité en fonction des conclusions du Comité Technique de suivi. Exceptionnellement, en cas de force majeure, le Comité de Pilotage de suivi pourra se réunir en comité de pilotage extraordinaire pour statuer sur l'urgence nécessitant une décision.

L'animation et le secrétariat de ces deux instances de suivi pourront être assurés par la DEAL

6.2 L'évaluation de la mise en œuvre du PGTD et la communication

L'objectif de ses deux instances de suivi du PGTD est de permettre de faire un bilan annuel sur l'avancement global de la mise en œuvre du plan avec l'ensemble des partenaires, des maîtres d'ouvrage des projets et des acteurs de la mobilité.

Dans ce cadre, l'état d'avancement pourra être apprécié au regard des informations mises en lumière dans des tableaux de bord. Ces outils d'aide à la décision sont relatifs à l'élaboration de tableaux de bord qui doivent permettre de faire un état sur l'avancement de l'ensemble des mesures à déployer notamment sur le % d'avancement, sur la mobilisation et l'engagement des ressources d'investissement et sur les temporalités par rapport aux jalons relatifs aux actions à déployer. En outre, la définition d'indicateurs de suivi pourra s'avérer nécessaire afin de permettre la vérification du niveau d'avancement ainsi que le respect des orientations et objectifs fixés. Ces indicateurs de suivi basés sur des éléments chiffrables, quantifiables et mesurables peuvent être a minima de trois types :

- Indicateurs d'ordres techniques : pour permettre d'apprécier l'état d'avancement effectif des actions
- Indicateurs d'ordres financiers : pour se rendre compte de l'état de mobilisation et d'engagement des ressources financières pour s'assurer de l'adéquation de mise en œuvre des investissements pour réaliser les projets
- Indicateurs d'impacts des projets sur le territoire : pour suivre d'une manière globale l'évolution des pratiques de mobilités de la population de façon à être en mesure d'ajuster et d'adapter l'offre de mobilité à la demande. L'observatoire des mobilités constitue dans ce cadre une ressource majeure et un outil d'aide à la décision à l'attention des décideurs mais aussi des acteurs de la mobilité.

La réalisation de ce bilan annuel en Comité de Pilotage de suivi sur la base des éléments d'appréciation sus-indiqués permettra d'orienter la poursuite de la mise en œuvre en fonction des résultats obtenus. Ainsi, suivant les résultats affichés, le comité de pilotage de suivi du PGTD pourra :

- apporter dans la mesure du possible des solutions adaptées si des difficultés d'ordres techniques, financiers ou d'acceptabilité apparaissent
- recadrer des mesures si des difficultés en termes de temporalités ou de moyens à mobiliser étaient constatées
- supprimer des mesures du plan si l'impossibilité technique et/ou financière d'une mesure était avérée.

Enfin, le bilan annuel préparé par le Comité Technique de suivi et proposé à la validation du Comité de Pilotage de suivi de la mise en œuvre du Plan constitue une opportunité pour communiquer et informer la population sur les évolutions liées aux politiques des déplacements à l'échelle du territoire.

ANNEXE A : FICHES ACTIONS

Cette annexe opérationnelle fait l'objet d'un document à part.

ANNEXE B : PLAN D'URGENCE

Le scénario à court terme (Horizon 2020) ou Plan d'Urgence doit répondre à la fois à l'objectif prioritaire du PGTD de développer de premiers services de transport capacitaires et efficaces, d'initialiser la politique en faveur des modes actifs et répondre aux urgences réglementaires.

Le Plan d'Urgence se décline selon les 4 axes du PGTD :

- Axe 1 : Mise en place d'un premier réseau de transport public et ses équipements
- Axe 2 : Initialisation d'une politique modes actifs
- Axe 3 : Aménagement de voirie ciblé sur le stationnement et la facilitation de la circulation TC
- Axe 4 : Mise aux normes et sécurisation (fret et aérien)

Axe 1 : Mise en place d'un premier réseau de transport public et ses équipements

Les services de transport mis en place : la première phase du réseau TCI

Les services de transport proposés pour être mis en place à court terme sont :

- les 3 lignes express du projet TCI du Conseil Départemental, le reste de la desserte du territoire rural continuant à être assurée par les taxis collectifs interurbains réorganisés,
- les 2 lignes de Petite Terre prévues au projet TCI.

La CADEMA ne souhaite pas déployer son réseau urbain à court terme : il ne sera mis en place qu'avec la mise en place du TCSP prévue fin 2022.

A cette étape de définition du projet, les fréquences et amplitudes des lignes proposées sont les suivantes :

Service	Itinéraire	Fréquence (min)	Amplitude
Navettes maritimes existantes : barges et amphidromes	Petite Terre - Grande Terre	15 minutes	5h-19h
Ligne Express A	Mamoudzou - Dzoumogné	JOB : HP 10min & HC 30min S : HP 30min & HC 60min DJF : 60min	JOB: 5h – 19h S : 6h – 18h DJF : 6h – 18h
Ligne Express B	Mamoudzou - Coconi	JOB : HP : 15min & HC : 30min S : HP : 30min & HC : 60min DJF : 60min	
Ligne Express C	Mamoudzou - Chirongui	JOB : HP : 15min & HC : 30min S : HP : 30 min & HC : 60 min DJF : 60min	
Ligne 1 Petite Terre	Barges – Labattoir - Dzaoudzi	JOB : HP 15min & HC 60min S : 60min DJF : 60min	
Ligne 2 Petite Terre	Barge – aéroport - Dzaoudzi	JOB : HP15min & HC 60min S : HP : 30min & HC 60min DJF : HP 30min & HC 60min	

Desserte objectif du Plan d'urgence

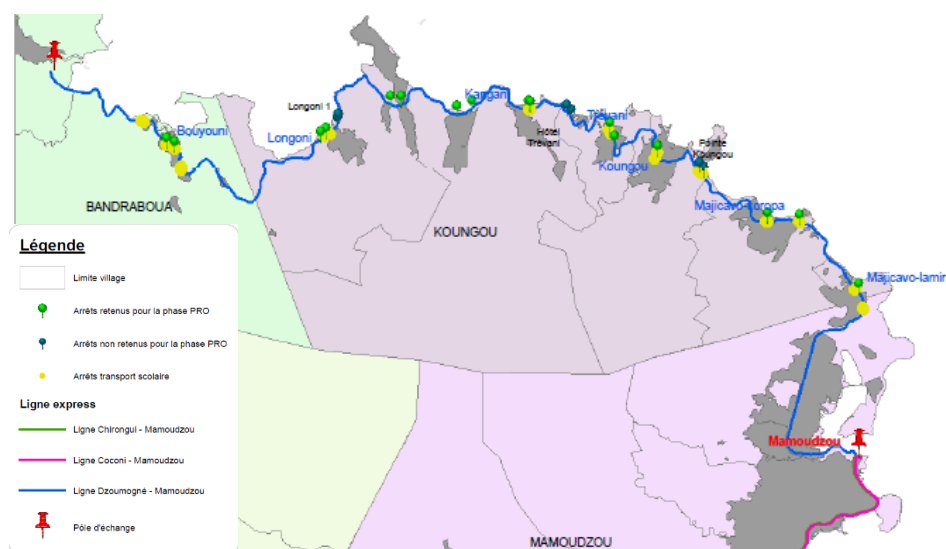
Les infrastructures et équipements pour les TCI

La mise en place de points d'arrêts, de terminus et pôles d'échanges, est essentielle pour le bon fonctionnement d'un réseau de transport tant en matière d'exploitation que d'accueil des voyageurs. Elle contribue à son efficacité et attractivité d'un réseau de transport. A court terme pour le bon fonctionnement de la desserte prévue en 2019, les projets d'équipements du réseau matures (Etudes et procédures menées) sont réalisés.

Les points d'arrêt

Le Conseil Départemental a entrepris l'aménagement des points d'arrêt de son réseau.

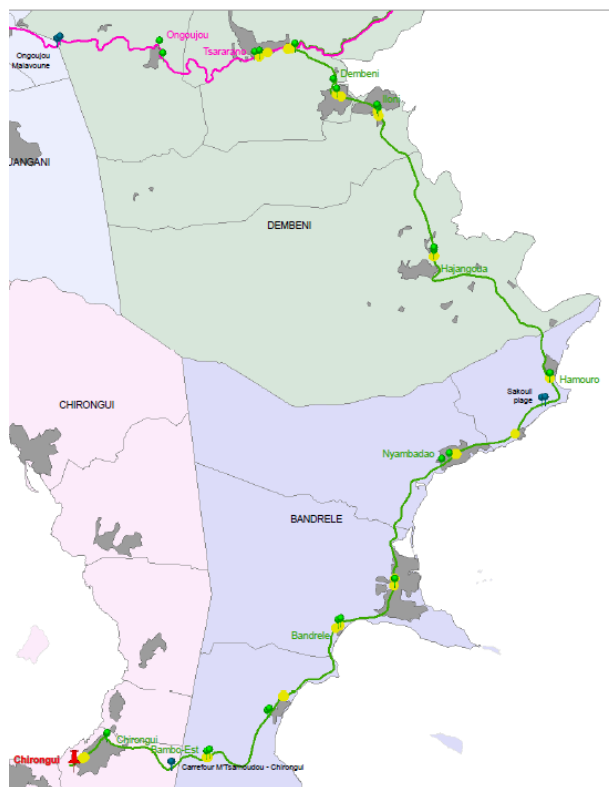
Parmi les 365 arrêts répertoriés hors Mamoudzou, le Département a sélectionné 57 points d'arrêts (hors territoire CADEMA), 1 par village traversé par les 3 lignes express du réseau interurbain sur Grande Terre. Ces points d'arrêt ont fait l'objet d'études jusqu'aux études PRO et leur aménagement est prévu être réalisé de 2018 à 2020, pour un coût de **7,5 M€**.



Carte des points d'arrêts prévus pour la ligne Dzoumogné – Mamoudzou (source : étude pour l'aménagement du réseau des lignes de transport – points d'arrêts retenus pour la phase PRO)



Carte des points d'arrêts prévus pour la ligne Coconi – Mamoudzou (source : étude pour l'aménagement du réseau des lignes de transport – points d'arrêts retenus pour la phase PRO)



Carte des points d'arrêts prévus pour la ligne Chirongui – Mamoudzou (source : étude pour l'aménagement du réseau des lignes de transport – points d'arrêts retenus pour la phase PRO)

Pour Petite Terre, aucune étude d'implantation et conception n'a encore été menée : celle-ci doit être réalisée lors du Plan d'Urgence. Dans l'attente, la desserte mise en place en 2019 s'appuiera sur les points d'arrêts scolaires.

Les pôles d'échanges

- PEM central de Mamoudzou

Les études et réflexions menées en 2017 sur les projets TCSP, PEM, réseau TCI et sur le transport de marchandises ... ont permis de faire avancer les études du PEM de Mamoudzou en identifiant et hiérarchisant les besoins fonctionnels du site puis en retenant un schéma d'organisation du pôle intégrant ces besoins.

En raison de sa fonction éminemment structurante pour Mamoudzou et plus largement pour Mayotte, il est apparu prioritaire de réaliser les aménagements complets du PEM dans le cadre du Plan d'Urgence.

Le projet distingue 3 espaces :

- Le pôle d'échanges (hors station TCSP réalisée au titre du projet TCSP)
- La gare maritime et le bâtiment,
- Les espaces publics.

Les Etudes Préliminaires menées en 2017 ont conclu à la faisabilité du projet avec un coût de réalisation estimé à **18,6 M€**.



Scénario retenu à l'issue des études préliminaires du PEM (SUEZ)

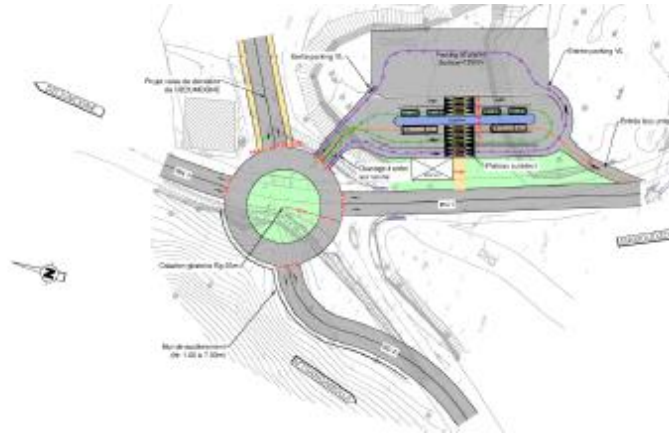
○ PEM interurbains

Les 3 pôles d'échanges interurbains envisagés par le Conseil Départemental aux terminus des 3 lignes express de Grande Terre et bénéficiant d'études détaillées et d'autorisations environnementales sont réalisés au Plan d'Urgence. Côté Petite Terre seront aménagés des terminus provisoires simples dans un premier temps.

A court terme, c'est-à-dire dès la mise en œuvre du réseau, les aménagements suivants doivent donc être réalisés :

- PEM de Dzoumogné, situé à l'intersection de la RD2 et de la RN1.

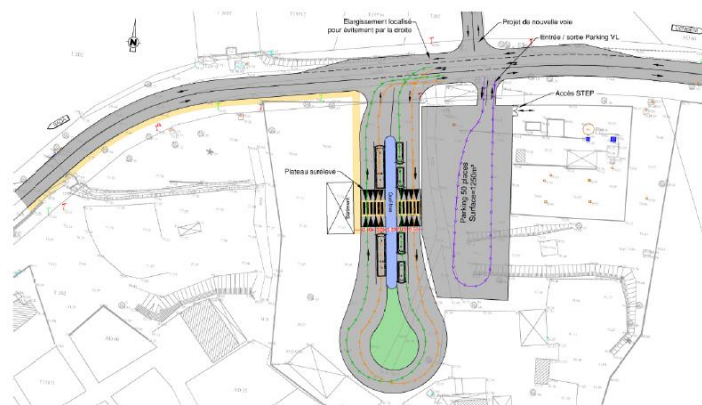
Ce pôle d'échanges sera un point de rabattement des taxis brousse, le terminus de la ligne express nord et le terminus de la ligne complémentaire Nord-Sud du réseau TCI cible à plus long terme.



Projet du Pôle d'échanges de Dzoumogné

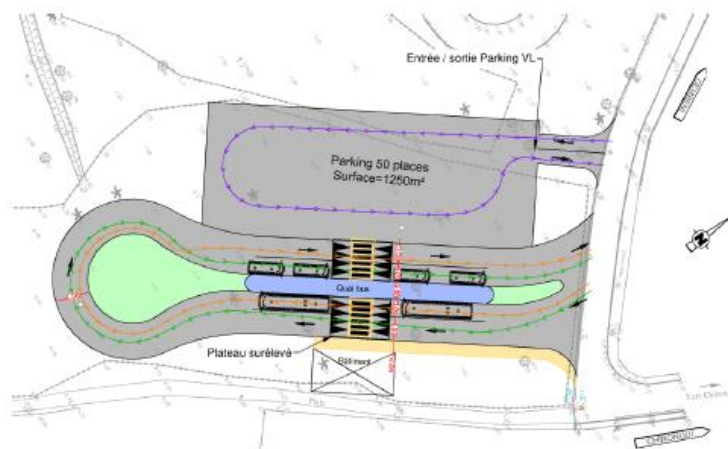
- PEM de Coconi, situé en face de la Poste sur la RN2 après l'intersection RD1/RN2.

Ce pôle d'échanges sera un point de rabattement des taxis brousse et le terminus de la ligne express centre.



Projet du Pôle d'échanges de Coconi

- PEM de Chirongui, situé près du collège de Chirongui



Projet du Pôle d'échanges de Chirongui

○ PEM de Petite Terre à Fougoujou

Les études de définition puis de conception doivent être menées dans la période du Plan d'Urgence

Une première phase des travaux du TCSP

Le projet TCSP a été étudié au niveau Faisabilité en 2013 et a été lauréat en 2014 de l'Appel à Projets de l'Etat 2013 bénéficiant à ce titre d'une subvention de 9 M€.

Les études préliminaires ont été réalisées en 2016-2017 et validées en juillet 2017. La variante retenue pour les études d'avant-projet mixte les deux variantes d'aménagement dites L et XXL soumises à la CADEMA dans ces études de la façon suivante :

- Tronçon Hamaha : version XXL 9,3 M€
- Tronçon ZI nel : version L 6,1 M€
- Tronçon Kawéni : version XXL en mutualisation avec le NPRU 18,4 M€
- Tronçon Mangrove : Version standard 5,6 M€
- Tronçon Front de mer : Version standard 9 M€
- Tronçon M'Gombani : Version L 1,7 M€
- Tronçon Cavani - Baobab : Version XXL 8,3 M€
- Tronçon M'tsapere RN : Version L avec études de l'ouvrage. 4,7 M€
- Tronçon M'tsapere ZAC : Version XXL 4,6 M€
- Tronçon Doujani : Version L avec études de l'ouvrage. 2,3 M€
- Tronçon Passamainty : XXL. Avec étude du dénattage par l'ancienne RN. 11,1 M€

La CADEMA envisage de mettre en service son BHNS en 2022. Le projet retenu nécessite sur certains tronçons des acquisitions foncières préalables importantes. En revanche, certains secteurs pourront être réalisés dès l'autorisation de travaux obtenue. Un phasage des travaux d'infrastructures est donc envisagé selon ces contraintes : certains des tronçons du projet réalisables sans acquisitions foncières et permettant de mettre en place des zones de rabattement pour les voitures particulières sont prévus être réalisés au Plan d'Urgence.

24,4 M€ de travaux TCSP sont ainsi portés par le Plan d'Urgence pour les secteurs suivants :

- Zone du PEM de Mamoudzou (entrée Marina-entrée amphidromes) :



Aménagement TCSP envisagé au niveau du PEM de Mamoudzou (Etudes Prliminaires CARIBUS – Juillet 2017)

- Tronçon Passamainty-MTsapéré nord terre-plein



Aménagement TCSP envisagé au niveau du terre-plein de MTsapéré (Etudes Préliminaires CARIBUS – Juillet 2017)



Aménagement TCSP envisagé au niveau du terre-plein de MTsapéré (Etudes Préliminaires CARIBUS – Juillet 2017)

- Site de Passamainty avec la réalisation du PEM dans son intégralité



Aménagement du PEM de Passamainty et terminus TCSP (Etudes Préliminaires CARIBUS – Juillet 2017)

- Rue de l'Archipel prolongée jusqu'à la ZI Nel et aménagée pour 1 sens TCSP.



Aménagement de la rue de l'Archipel envisagé avec un sens du TCSP (Etudes Préliminaires CARIBUS – Juillet 2017)

Axe 2 : Initialisation d'une politique modes actifs

Aménagements cyclables ou mixtes

Pour les modes actifs, sont considérés la réalisation de :

- La voie des lycées (TC, vélos, piétons) promue par le NPRU

Cette voie est retenue et financée dans le cadre du NPRU : son coût est estimé à **4 M€**.



Le grand mail (Source : La Fabrique urbaine Maîtrise d'œuvre urbaine du NPRU du quartier prioritaire de Kawéni – Novembre 2017 – Rapport de présentation du Plan Guide)

- La voie verte

L'aménagement du tronçon Tsoundzou – Passamainty de voie verte portée par le Plan Paysage de la Ville de Mamoudzou sera réalisé à court terme : il est inscrit au Plan d'Urgence pour un montant de **1 M€**. Le reste du projet de voie verte sud-nord sera porté par le projet TCSP à l'horizon de sa mise en service.

Aménagements piétons

- L'Esplanade du Front de Mer de Mamoudzou

Dans la même logique portée par le projet du PEM de valorisation des espaces centraux de Mamoudzou, la Ville de Mamoudzou a étudié puis lancé en 2017 la Maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'une esplanade piétonne du bar 5/5 à la pointe Mahabou : ce projet estimé à **3 M€** est réalisé au Plan d'Urgence.

- Les cheminements piétons autour des collèges

Le diagnostic sur le fonctionnement des transports scolaires mené par le CDM montre qu'il est accordé un grand nombre de dérogations à la règle des 3 kms (distance minimale pour avoir le droit au transport scolaire) du fait de la dangerosité de marcher le long des routes. Les aménagements de trottoirs prévus aux abords de certains établissements scolaires vont permettre aux enfants concernés de se rendre au collège à pied ce qui va alléger la facture des transports scolaires (8% des élèves transportés sont concernés par une dérogation).

Les secteurs des collèges de Chiconi, Tsingoni, Dembeni et MTzamboro sont prioritaires vu le nombre d'enfants concernés par des dérogations. Une enveloppe de **4 M€** a été provisionnée sur cette action.

Axe 3 : Aménagement de voirie ciblé sur le stationnement et la facilitation des TC

Les projets de requalification du réseau routier

Un certain nombre d'axes d'intervention étaient inscrits au CPER 2020 pour les projets routiers. Certains projets ne se feront finalement pas. Une réorientation de ces financements a été retenue dans le cadre du PGTD vers les projets les plus matures et s'inscrivant dans l'objectif de facilitation de la circulation des TC.

Il a été retenu à court terme (2020) de :

- Aménager les carrefours du TCSP soit définitivement, soit partiellement mais de façon pérenne en vue de l'aménagement futur du TCSP (RN1/RN2)
- Réaliser le giratoire sud de Dzoumogné qui est indispensable à l'accès du PEM de Dzoumogné
- Initialiser une partie des travaux de reprise des virages PR9 à PR13 de la RN2
- Mener les études jusqu'au PRO du projet de carrefour à Tsararano et virages Barakani (RN2)
- Mener les études jusqu'au PRO du projet de requalification des RD2 et RD3
- Mener les études préalables des autres projets concernant les RD3, RD2 et RD1

Axe CPER	Inscrits 2020	Retenus PGTD	Destination
RN1 : Amélioration de capacité dans le secteur de MMZ	2 M€	9 M€ (2+7 initialement déviation Dzoumogné)	Aménagements des carrefours TCSP
RN1 : Déviation Dzoumogné	10 M€	3 M€	Giratoire Dzoumogné nécessaire pour accès PEM
RN2 : Amélioration itinéraire MMZ-SADA	9,4 M€	9,4 M€ (Etudes 2M€ Travaux 7,4M€)	Aménagements d'attente carrefours TCSP Corrections virages PR9 à PR13 : début travaux (coût total 40M€) Pont de la Kwalé 0,4M€ Bif Tsararano Etudes Virages Barakani Etudes
RD	30 M€ (Travaux neufs et rénovation)	4 M€	Etudes jusqu'au PRO pour RD2 (Dzoumogné-Tsingoni) et RD3 (Combani-Passamainty) Etudes préalables RD3 Déviation Combani et requalification RD1 Combani-Coconi
Rue de l'Archipel		(3 M€) estimation hors TCSP	Etudes et travaux continuité jusque rue ZI Nel

Les projets de nouvelle voirie

- La nouvelle voie de contournement de Mamoudzou

Le projet de contournement de Mamoudzou porté par le Conseil Départemental a été réanalysé dans le cadre des études PGTD et sa faisabilité étudiée dans le cadre d'un programme fonctionnel moins exigeant. Le projet ressort selon cette étude complémentaire à environ 200 M€ hors foncier. Il est conçu pour être phasable en maillons interquartiers du fait des nombreux raccordements prévus à la voirie principale actuelle.

A court terme, les études doivent être lancées pour que le projet soit prêt en réalisation dans le courant du prochain contrat de plan. Une provision de **3M€** est intégrée à cette fin au Plan d'Urgence.

- Le maillage de la voirie locale

Concernant la voirie locale, le prolongement de la rue de l'Archipel au nord jusqu'à la ZI Nel et sa voie d'accès permet un maillage complémentaire efficace de la zone qui est réalisé à court terme. Ce tronçon de maillage est en partie porté par le projet TCSP qui requalifie la voirie existante, la prolonge et y installe un sens du site propre BHNS. Une enveloppe supplémentaire de **3M€** pour la VRD est provisionnée au PGTD.

Le stationnement

Les actions de la politique de stationnement initiée par la Ville de Mamoudzou en 2016 se poursuivent avec prévus au Plan d'Urgence :

- Le déploiement du stationnement payant dans le centre-ville de Mamoudzou

La Ville de Mamoudzou a initié en 2016-2017 la mise en place de sa politique de stationnement son Plan de Déplacements Communal où plusieurs actions concernent le stationnement :

- stationnement réglementé au centre de Mamoudzou,
- création d'aires de livraison PL dans le centre-ville et à Kaweni.

Ces actions en cours de déploiement sont intégrées au Plan d'Urgence. Le stationnement réglementé a été mis en œuvre en mars 2017 et le stationnement payant a été initié en mars 2018 (11 horodateurs).

- Le P+R de Passamainty construit dans la première phase de travaux du TCSP
- Les P+R des PEM interurbains construits en 2018 et 2019.

AXE 4 : Mise aux normes et sécurisation

Les transports de marchandises

Pour les transports de marchandises, l'urgence est la séparation des flux de matières dangereuses des flux de voyageurs.

En 2018, il est prévu la mise aux normes d'une barge du STM **pour 0,5 M€** pour assurer le transport des camions transportant des matières dangereuses à part des voyageurs.

Côté Grande Terre, le réaménagement de la gare maritime prévu dans le cadre de l'aménagement du PEM inscrit au Plan d'Urgence prévoit un seul site (au niveau actuel des amphidromes), une cale large et une file d'attente spécialisée qui permettra d'assurer cette séparation des flux.

Côté Petite Terre, la séparation des flux passe nécessairement par la création d'un nouveau site. Le site de Badamiers qui a fait l'objet d'une étude de faisabilité par la DEAL paraît adapté à la fois à cet enjeu mais également à la mise en place d'une desserte marchandises de cabotage depuis Longoni qui pourrait être envisagée à plus long terme. Ce projet doit être étudié en Etudes Préliminaires sur la période du Plan d'Urgence.

La mise aux normes de la piste de l'aéroport

L'aéroport de Daoudzi-Pamandzi est doté d'une piste de 1930mx45m orientée 16-34, llongueur à laquelle elle a été portée en 1995 par un allongement en remblai sur le lagon.

Bien que cette piste soit de catégorie E au sens de l'OACI, c'est à dire destinée à accueillir un trafic de gros porteurs, sa longueur de 1930m est en réalité courte pour un aéroport long-courrier, car elle limite la masse maximale au décollage des aéronefs gros porteurs, donc leur charge marchande et/ou la quantité de carburant emportée et par conséquent la distance franchissable sans escale dans le sens Mayotte-Europe.

La réglementation de l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA) a évolué depuis la signature du contrat de concession en 2011 et il est maintenant obligatoire que la piste soit dotée à chacune de ses extrémités d'une aire de sécurité d'extrémité de piste (EMAS) d'un minimum de 90m de long et deux fois plus large que la piste avant le 1er janvier 2019 au plus tard (ou d'une solution alternative agréée par la DSAC).

Cet investissement n'augmentera pas les possibilités opérationnelles par rapport à ce qu'elles sont jusqu'à présent, mais ne pas le réaliser réduirait significativement la longueur de piste utilisable et rendrait de ce fait impossible la poursuite des dessertes long-courrier actuelles. L'investissement est donc indispensable.

La solution technique retenue est la réalisation de "EMAS" (Engenering Material Arresting Système) qui permet de respecter la norme sécuritaire imposée par la certification européenne tout en maintenant une longueur de piste devant permettre les liaisons directes.

Le cout global du projet est de **13,5 M€**. Il doit être réalisé en 2018.

Le financement du plan d'urgence en investissement (2018-2020)

Par maître d'ouvrage	Département	Cadema	Mamoudzou	Autres communes	Etat (MOA directe + CPER)	Total
01.02 - TC Interurbain Arrêts	7,5					7,5
01.03 - TC Interurbain PEM	12,1					12,1
02.01 - Pôle d'échanges MMZ (gare maritime)	12,1					12,1
02.02 - Pôle d'échanges MMZ (TC)	6,9					6,9
03.01 - Autres Pôles d'échanges et aménagements	1,5					1,5
03.02 - Gare de Fougoujou - Etudes	0,6					0,6
04.02 - TCSP		18,3				18,3
04.03 - TC Pôles d'échanges TCSP		6,1				6,1
05.02 - TC – Etudes Navettes Maritimes	1,7					1,7
07.01 - Hub Transport scolaire	1,5					1,5
08.00 - Equipements billettique	1,0					1,0
08.01 - Aménagements Voie des Lycées			4,0			4,0
08.02 - Aménagements Tronçon sud Voie verte			1,0			1,0
09.01 - Aménagements Esplanade Front de Mer			3,0			3,0
09.02 - Aménagements trottoirs autour collèges	4,0					4,0
09.04 - Aménagements stationnements sécurisés			2,5			2,5
11.01 - Etudes mobilités		1,2				1,2
12.01 - Stationnement VL/PL			0,4			0,4
12.03 - Stationnement VL/PL			0,6			0,6
13.00 - Aménagements routiers RD	1,5					1,5
13.01 - Aménagements routiers RN					3,0	3,0
13.02 - Aménagements routiers RN					3,5	3,5
13.03 - Aménagements routiers RN					0,4	0,4
13.04 - Aménagements routiers RN					0,3	0,3
13.05 - Aménagements routiers RN					0,5	0,5
14.00 - Maillage local Mayotte			2,0			2,0
14.01 - Nouvelle voie de contournement Mamoudzou	3,0					3,0
15.01 – Mise aux normes Barge Fret	0,5					0,5
16.01 - Mise en sécurité de l'aéroport					13,5	13,5
Total	53,9	25,6	13,5	0,0	21,2	114,2

Financement détaillé du plan d'urgence – vision par maîtrise d'ouvrage – en M€ constants

ANNEXE C : HYPOTHESES FINANCIERES RELATIVES AUX OPERATIONS

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
1	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 1 travaux (zone PEM MMZ)	CADEMA	CADEMA	2020	2020	5,0	0,0
2	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 1 travaux (zone Doujani-MTsapéré)	CADEMA	CADEMA	2018	2020	4,6	0,0
3	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 1 travaux (rue de l'Archipel profil XXL)	CADEMA	CADEMA	2018	2020	8,7	0,0
4	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 1 travaux (zone Passamaïnty)	CADEMA	CADEMA	2018	2020	4,6	0,0
5	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 1 Autres (AF?)	CADEMA	CADEMA	2018	2020	6,3	0,0
6	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Investissement	TC	TCSP Phase 2 : mise en place sur 3 ans	CADEMA	CADEMA	2021	2022	83,3	0,0
9	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Exploitation	TC	Réseau de Transport Collectif Urbain TCSP Exploitation	CADEMA	CADEMA	2023	(so)	0,0	1,6
14	TCU	TC	Ligne Urbaine 2 (Doujani Kaweni)	CADEMA	CADEMA	2022	(so)	0,0	0,6
15	TCU	TC	Ligne Urbaine 3 (MMZ Dombéni)	CADEMA	CADEMA	2022	(so)	0,0	0,9
18	Desserte câble Interquartiers MMZ	TC	Desserte câble Interquartiers MMZ - études	CADEMA	CADEMA	2030	2033	1,0	0,0
22	Desserte câble Interquartiers MMZ	TC	Desserte câble Interquartiers MMZ	CADEMA	CADEMA	2039	(so)	0,0	1,4
23	Transport scolaire	TC	Transport scolaire	Département	Département	2018	(so)	0,0	27,0
24	Transport scolaire	TC	Transport scolaire	Département	Département	2021	(so)	0,0	-4,5
27	Transport scolaire	TC	Transport scolaire	CADEMA	CADEMA	2022	(so)	0,0	3,0
28	Transport scolaire	TC	Transport scolaire	CADEMA	CADEMA	2025	(so)	0,0	-1,5
30	Réseau interurbain	TC	Ligne express A	Département	Département	2019	(so)	0,0	2,1
31	Réseau interurbain	TC	Ligne express B	Département	Département	2019	(so)	0,0	1,3
32	Réseau interurbain	TC	Ligne express C	Département	Département	2019	(so)	0,0	2,3
33	Réseau interurbain	TC	Ligne PT1	Département	Département	2019	(so)	0,0	0,2
34	Réseau interurbain	TC	Ligne PT2	Département	Département	2019	(so)	0,0	0,2
35	Réseau interurbain	TC	Ligne Est Ouest (Acoua)	Département	Département	2023	(so)	0,0	1,4
36	Réseau interurbain	TC	Total TCI	Département	Département	2027	(so)	0,0	3,0
37	Points d'arrêt interurbains	TC	Arrêts prioritaires	Département	Département	2019	2019	7,5	0,0
38	Points d'arrêt interurbains	TC	Arrêts supplémentaires lignes express et ligne D	Département	Département	2021	2023	5,0	0,0

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
39	Points d'arrêt interurbains	TC	Suite des arrêts	Département	Département	2027	2032	2,5	0,0
40	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	PEM Mamoudzou : espaces TC et publics	Département	Département	2019	2020	6,9	0,0
41	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	PEM Mamoudzou : gare maritime	Département	Département	2019	2020	12,1	0,0
42	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	PEM Passamainty projet TCSP - PEM Urbains	CADEMA	CADEMA	2020	2020	1,5	0,0
43	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	PEM Passamainty projet TCSP - extension P+R	CADEMA	CADEMA	2021	2021	2,0	0,0
44	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	PEM COCONI DZOU MOGNE CHIRONGUI - PEM INTERURBAINS	Département	Département	2018	2020	12,1	0,0
46	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	Petite Terre Issoufali Terminus TC	Département	Département	2018	2018	0,7	0,0
47	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	Petite Terre Issoufali Terminus Nouvelles lignes	Département	Département	2021	2021	1,0	0,0
48	Pôle d'échange multimodal + Terminus aménagement	Intermodalité	Déplacement hub TS de Kahani	Département	Département	2018	2020	1,5	0,0
49	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	Département	Département	2021	(so)	0,0	0,2
50	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	Département	Département	2021	(so)	0,0	0,4
51	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	Département	Département	2021	(so)	0,0	0,4
52	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	Département	Département	2022	(so)	0,0	0,0
54	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	CADEMA	CADEMA	2021	(so)	0,0	0,0
55	Pôle d'échange multimodal	Intermodalité	Pôle d'échange multimodal	CADEMA	CADEMA	2022	(so)	0,0	0,1
66	Billettique	Intermodalité	Equipements et matériels TC	Département	Département	2019	2019	1,0	0,0
67	Billettique	Intermodalité	Déploiement billettique intégrée réseau urbain /barge	CADEMA	CADEMA	2021	2023	2,0	0,0
68	Billettique	Intermodalité	Déploiement billettique intégrée/MAAS	CADEMA	CADEMA	2027	2032	3,0	0,0
72	Nouvelle gare Fougoujou	TC	Reprise études Fougoujou Barge amphidrome	Département	Département	2019	2020	0,6	0,0
73	Nouvelle gare Fougoujou	TC	Fougoujou Réalisation	Département	Département	2023	2025	30	0,0
74	Nouvelle gare Fougoujou	TC	Réalisation Fougoujou	Département	Département	2026	(so)	0,0	0,9
77	Barges/navettes	TC	Dembeni-MMz (1,5 navire 110 pax) / Navires pour navettes ILLONI et LONGONI	Département	Département	2023	2024	6,0	0,0
79	Barges/navettes	TC	Dembeni-MMz (1,5 navire 110 pax) / Navires pour navettes ILLONI et LONGONI	Département	Département	2024	(so)	0,0	2,5

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
80	Barges/navettes	TC	Dembeni-MMz (1,5 navire 110 pax) / Navires pour navettes ILLONI et LONGONI	Département	Département	2025	(so)	0,0	2,4
81	STM - Exploitation	TC	STM - Exploitation	Département	Département	2018	(so)	0,0	12,4
82	STM - Exploitation	TC	STM - Exploitation	Département	Département	2021	(so)	0,0	-2,0
84	Gares Illoni et Longoni	TC	Gare Illoni	Département	Département	2022	2023	6,4	0,0
85	Gares Illoni et Longoni	TC	Gare Longoni	Département	Département	2023	2024	7,7	0,0
86	Gares Illoni et Longoni	TC	Gare ILLONI uniquement / Gares Illoni et Longoni	Département	Département	2024	(so)	0,0	0,2
87	Gares Illoni et Longoni	TC	Gare ILLONI uniquement / Gares Illoni et Longoni	Département	Département	2025	(so)	0,0	0,2
90	Matériel roulant	TC	Surcoûts/aides véhicules faibles émissions	Département	Département	2027	2032	3,0	0,0
91	Appontement et quai PT	Maritime - fret	Gare maritime Issoufalli	Département	Département	2018	2018	0,7	0,0
92	Appontement et quai PT	Maritime - fret	Appontement fret - création Badamiers	Département	Département	2021	2023	3,7	0,0
93	Appontement et quai PT	Maritime - fret	Appontement fret - ajout aire de stockage Badamiers	Département	Département	2027	2029	3,7	0,0
94	Appontement et quai PT	Maritime - fret	Enveloppe Fret (appontement cabitage GT)	Département	Département	2027	2029	20	0,0
96	Barge fret (mise aux normes/achat)	Maritime - fret	Barge fret (acquisition d'1 barge pour cabotage)	Département	Département	2028	2028	2,5	0,0
100	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Voie des lycées	Mamoudzou	Mamoudzou	2019	2020	4,0	0,0
103	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Aménagement trottoirs zones collèges (GT et PT)	Département	Département	2019	2020	4,0	0,0
104	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Aménagement trottoirs zones collèges (GT et PT)	Département	Département	2021	2025	3,0	0,0
105	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Aménagement trottoirs zones collèges (GT et PT)	Département	Département	2027	2032	2,0	0,0
106	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Voie verte Tzoundzou-Passamainty - Vélo	Mamoudzou	Mamoudzou	2018	2020	1,0	0,0
108	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Voie verte Tzoundzou-Passamainty - Autre	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	0,5	0,0
109	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Equipements stationnement Vélos devant Lycée	Mamoudzou	Mamoudzou	2019	2019	0,2	0,0
110	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Equipements stationnement Vélos devant Lycée	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2025	0,1	0,0
111	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Equipements stationnement Vélos devant Lycée	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	0,3	0,0

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
112	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Sécurisation piétonne MMZ	Mamoudzou	Mamoudzou	2018	2020	2,5	0,0
113	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Sécurisation piétonne MMZ	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2025	3,0	0,0
114	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Sécurisation piétonne MMZ	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	3,0	0,0
115	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Esplanade Front de Mer	Mamoudzou	Mamoudzou	2018	2019	3,0	0,0
116	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Esplanade Front de Mer - aménagements rabattements BHNS	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2025	2,0	0,0
118	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Etudes de planification (PDC PDES)	CADEMA	CADEMA	2018	2020	1,2	0,0
119	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Etudes de planification (plan de mob entreprises)	CADEMA	CADEMA	2021	2025	0,3	0,0
120	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Etudes de planification (plan de mob entreprises et administrations)	CADEMA	CADEMA	2027	2032	0,3	0,0
121	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	Enquête ménages déplacement	CADEMA	CADEMA	2027	2032	0,5	0,0
122	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	VLS Etudes	CADEMA	CADEMA	2027	2027	0,1	0,0
123	Aménagements stationnements sécurisés /Sécurisation piétonne	Modes doux	VLS réalisation	CADEMA	CADEMA	2028	2032	1,0	0,0
130	Aménagements RN	Route / VP	RN1 - giratoire Dzoumogné (RN)	Etat	Etat	2019	2020	3,0	0,0
131	Aménagements RN	Route / VP	RN1 - giratoire Dzoumogné (déviation)	Etat	Etat	2024	2026	7,5	0,0
133	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Corrections virages PR 9 à 13 Etudes	Etat	Etat	2019	2020	3,5	0,0
134	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Corrections virages PR 9 à 13 phase 1	Etat	Etat	2021	2023	10	0,0
135	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Corrections virages PR 9 à 13 phase 2	Etat	Etat	2027	2029	10	0,0
136	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Pont de la Kwalé	Etat	Etat	2018	2020	0,4	0,0
138	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - RN2 Etudes Virages Mcombozi-Ironi Bé	Etat	Etat	2027	2028	1,5	0,0
139	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Etudes Tsararano carrefour / développement urbain Dembeni	Etat	Etat	2018	2018	0,3	0,0
140	Aménagements RN	Route / VP	RN2 - Phase 1 aménagement carrefour Tsararano	Etat	Etat	2021	2022	1,5	0,0
142	RN2 - Etudes virage Barakani	Route / VP	RN2 - Etudes virage Barakani	Etat	Etat	2020	2020	0,5	0,0
143	RN2 - Etudes virage Barakani	Route / VP	RN2 - Phase 1 virage Barakani	Etat	Etat	2023	2026	8,0	0,0

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
144	RN2 - Etudes virage Barakani	Route / VP	RN2 - Phase 2 virage Barakani	Etat	Etat	2027	2030	10	0,0
148	Nouvelle voirie agglo	Route / VP	Etude Nouvelle voirie Agglo	Département	Département	2018	2020	3,0	0,0
149	Nouvelle voirie agglo	Route / VP	Nouvelle voirie agglo - maillon sud zone 1	Département	Département	2023	2026	30	0,0
150	Nouvelle voirie agglo	Route / VP	Nouvelle voirie agglo - maillon nord zones 6 et 7	Département	Département	2029	2032	52,0	0,0
152	Nouvelle voirie agglo	Route / VP	Nouvelle voirie agglo	Département	Département	2027	(so)	0,0	0,0
153	Nouvelle voirie agglo	Route / VP	Nouvelle voirie agglo	Département	Département	2033	(so)	0,0	0,1
155	Maillage local	Route / VP	Maillage local échelle Mayotte - enveloppe	Communes	Communes	2021	2026	15,0	0,0
156	Maillage local	Route / VP	Maillage local échelle Mayotte - enveloppe	Communes	Communes	2027	2032	15,0	0,0
160	Maillage local	Route / VP	Liaisons transversales Kaweni	Mamoudzou	Mamoudzou	2018	2020	2,0	0,0
166	Aménagement RD	Route / VP	Etudes RD2-RD3/RD1	Département	Département	2018	2020	1,5	0,0
167	Aménagement RD	Route / VP	Requalif RD3 pour circulation TC	Département	Département	2021	2023	14,0	0,0
168	Aménagement RD	Route / VP	Requalif MMZ RD2	Département	Département	2027	2029	12,0	0,0
169	Aménagement RD	Route / VP	Requalif RD1 Combani Coconi pour circulation TC	Département	Département	2030	2032	10	0,0
170	Aménagement RD	Route / VP	RD5 Etudes requalification Sada-Chirongui	Département	Département	2031	2032	0,5	0,0
174	Entretien routes existantes RN	Route / VP	Entretien routes existantes RN	Etat	Etat	2018	(so)	0,0	5,6
175	Entretien routes existantes RN	Route / VP	Entretien routes existantes RN	Etat	Etat	2021	(so)	0,0	0,3
176	Entretien routes existantes RN	Route / VP	Entretien routes existantes RN	Etat	Etat	2027	(so)	0,0	0,2
177	Entretien routes existantes RD	Route / VP	Entretien routes existantes RD	Département	Département	2018	(so)	0,0	5,2
178	Entretien routes existantes RD	Route / VP	Entretien routes existantes RD	Département	Département	2021	(so)	0,0	0,2
179	Entretien routes existantes RD	Route / VP	Entretien routes existantes RD	Département	Département	2027	(so)	0,0	0,3
180	Entretien routes existantes VC	Route / VP	Entretien routes existantes VC	Communes	Communes	2018	(so)	0,0	3,1
181	Entretien routes existantes VC	Route / VP	Entretien routes existantes VC	Communes	Communes	2021	(so)	0,0	0,2
182	Entretien routes existantes VC	Route / VP	Entretien routes existantes VC	Communes	Communes	2027	(so)	0,0	0,2
183	Stationnement réglementé CV /Stationnement PL	Stationnement	Stationnement VL CV MMZ	Mamoudzou	Mamoudzou	2019	2020	0,4	0,0
184	Stationnement réglementé CV /Stationnement PL	Stationnement	Stationnement VL CV MMZ - suite stat reglemte	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2026	0,3	0,0
185	Stationnement réglementé CV /Stationnement PL	Stationnement	Stationnement VL CV MMZ - extension zones	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	0,5	0,0
186	Stationnement réglementé CV /Stationnement PL	Stationnement	Stationnement VL CV MMZ - places stationnement villages	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2026	1,0	0,0

ID	Axe	Type	Non du projet	Maîtrise d'ouvrage investissement	Maîtrise d'ouvrage exploitation maintenance	Début	Fin	Coût inv. Retenu (M€)	Total fonctionnement retenu (M€)
187	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Stationnement VL CV MMZ - poches stat résidentiel	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	5,0	0,0
188	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Stationnement PL Centre Ville MMZ - stat livraisons	Mamoudzou	Mamoudzou	2018	2018	0,2	0,0
189	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Stationnement PL Kaweni - aménagement places	Mamoudzou	Mamoudzou	2019	2020	0,4	0,0
190	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Stationnement PL Kaweni - suite	Mamoudzou	Mamoudzou	2021	2021	0,2	0,0
191	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Stationnement PL Kaweni - suite ++	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	0,6	0,0
192	Stationnement réglementé CV / Stationnement PL	Stationnement	Covoiturage - aires de covoiturage CADEMA	Mamoudzou	Mamoudzou	2027	2032	1,0	0,0
196	Reprise quai	Maritime - fret	Petite Terre reprise quai barge Issoufalli	Département	Département	2018	2018	0,8	0,0
197	Barge fret (mise aux normes/achat)	Maritime - fret	Barge fret (mise aux normes 1 barge) FRET	Département	Département	2018	2018	0,5	0,0
198	Mise en sécurité de la piste de l'aéroport de DZAOUDZI-PAMANDZI	Aerien	Aéroport EMAS	Etat	Etat	2018	2019	16,4	0,0
201	Exploitation / DSP	aerien	Exploitation / DSP	Etat	Etat	2018	(so)	0,0	2,9

Le Plan Global Transports et Déplacements de Mayotte a été réalisé conjointement par :



Avec l'assistance du CGEDD.

Les études du Plan Global Transports et Déplacements de Mayotte ont été menées par le Groupement SYSTRA-EGIS-FCL-Cabinet Cabanes et Neveu de Septembre 2015 à Mai 2018.

