



PROSPECTIVE

PARTAGER

VALORISER

URBANISME

# PLAN PAYSAGE DU GRAND MAMOUDZOU

PHASE 2 : DISPOSITION DE SCHÉMAS DE PRINCIPE

CULTURE

CONCERTATION

TRAME  
VERTE

CADRE DE VIE

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....PAGE 4

1. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC.....PAGE 7

## 1.1. LA COMMUNE DE MAMOUDZOU : RAPPEL

La structure du territoire communal  
Présentation des 8 unités paysagères de la commune  
Enjeux et potentialités par unités paysagères

## 1.2. RAPPELS SUR L'ITINÉRAIRE RN 1-2

Identification des séquences paysagères le long de l'itinéraire  
Enjeux par séquences et sous séquence le long de l'itinéraire

2. SCHEMA POUR LA PRÉSERVATION ET LA VALORISATION DU PAYSAGE DE MAMOUDZOU.....PAGE 17

## INTRODUCTION

### OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA «VILLE ARCHIPEL»

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

### OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

### OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

### OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

### OBJECTIF 5 : DÉVELOPPER UNE CULTURE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

Fiches action

## LES PRIORITÉS

### 3. SCHEMAS DE VALORISATION DE L'ITINÉRAIRE RN 1-2.....PAGE 79

#### INTRODUCTION

#### OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX A L'ITINÉRAIRE

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

#### OBJECTIF 2 : CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

#### OBJECTIF 3 : FAVORISER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

Fiches action et illustrations  
Cartographie de synthèse

### CONCLUSION .....PAGE 108

### BIBLIOGRAPHIE.....PAGE 110

### 4. ANNEXES.....PAGE 113

#### LES OUTILS

#### LA PALETTE VÉGÉTALE

#### PROPOSITIONS DE MESURES LIMITANT L'ÉROSION CÔTIÈRE

#### L'ITINÉRAIRE CÔTIER

# INTRODUCTION

## RAPPEL DE LA COMMANDE ET DÉFINITION D'UN PLAN PAYSAGE

Ce présent document constitue le deuxième volet du Plan Paysage du Grand Mamoudzou lancé par la commune.

Un plan paysage a pour objectif d'encadrer l'évolution des paysages par l'élaboration d'un projet stratégique sur un périmètre donné. Outil opérationnel, le plan paysage engage à des actions relativement rapides (projets de requalification, de mise en valeur du patrimoine paysager, d'animation et de sensibilisation) mais aussi à des actions de plus grandes envergures, à plus longs termes. Concernant le Plan Paysage du Grand Mamoudzou, il peut s'agir par exemple de la mise en place des Transports Collectifs en Site Propre sur la route du littoral.

La réalisation d'un plan de paysage demande également la participation des habitants et des acteurs du territoire qui sont des partenaires essentiels pour mener et concrétiser une étude de qualité au caractère fédérateur et intégrateur.

## RAPPEL DU CONTEXTE

Le Plan Paysage du Grand Mamoudzou a la particularité de s'inscrire dans un territoire à forte dynamique. En effet, depuis ces vingt dernières années, le triplement de la population a engendré de rapides mutations dans l'organisation du territoire et une certaine dégradation du cadre de vie des habitants (urbanisation anarchique, bétonisation, pollutions diverses, difficultés de déplacement, ...)

La commune de Mamoudzou est le premier pôle administratif et économique de l'île. Chef-lieu du département, elle regroupe plus d'un quart de la population de l'île ce qui en fait la centralité économique et démographique.

Cette étude s'applique donc à une commune où s'exacerbent des problématiques bien différentes du reste de l'île.

## PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Suite au diagnostic de la situation actuelle, ce document présente les orientations ou les objectifs de qualité paysagère du Plan Paysage de la commune de Mamoudzou.

Cette deuxième phase intitulée « dispositions de schémas de principe » énonce, des préconisations de préservation et de valorisation des paysages d'une part à l'échelle de la commune, et d'autre part le long d'un itinéraire choisi : la RN 1-2 allant du pont de Kwalé au rond-point SFR à Kawéni.

La route du littoral sur la commune de Mamoudzou regroupe en effet un certain nombre de problématiques qui mérite la formulation de mesures prioritaires.

La première phase nommée « analyse et diagnostic de la commune » a consisté à identifier les fondements paysagers qui sont à l'origine d'une organisation spécifique du territoire et à faire émerger les dynamiques en cours ainsi que les principaux enjeux.

L'accent a tout particulièrement été mis sur la prise en compte de la perception et des pratiques que les habitants ont de leur territoire à travers un travail de concertation. Repérer dans quel paysage les habitants souhaiteraient vivre a été une étape fondamentale avant d'amorcer la deuxième phase du Plan Paysage.

Cette deuxième phase se base sur les fondements paysagers énoncés dans le diagnostic pour construire la ville de demain en les renouvelant et en les adaptant en fonction des dynamiques, des enjeux, et des nouveaux besoins des habitants identifiés.

L'objectif est de définir un cadre garantissant une évolution qualitative des paysages. Ce cadre se traduit sous la forme d'un projet de territoire qui spatialise les objectifs de qualité paysagère, eux mêmes exprimés en actions réglementaires, opérationnelles ou pédagogiques à court, moyen ou long terme.

## CONTENU DE L'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE

Cette étude est composée de quatre grandes parties :

- La première partie est un rappel du diagnostic. Elle restitue notamment les principaux enjeux énoncés sur la commune par unités paysagères et sur l'itinéraire par séquence.

- La deuxième partie correspond à la formulation des objectifs de qualité paysagère à l'échelle de la commune. Ces orientations sont traduites sous la forme de fiches action menant à un projet de paysage cartographié au 1/5000 ième

- La troisième partie énonce les préconisations le long de l'itinéraire RN 1-2 qui aboutissent à un projet paysager de la route du littoral à court et à long terme au 1/2000 ième.

- La quatrième partie est l'annexe qui comprend une palette végétale proposée le long de la RN 1-2, des mesures limitant l'érosion côtière et les principes menant à la mise en place de panneaux pour la valorisation touristique de l'itinéraire RN 1-2.

Les différentes actions ont été regroupées par objectif de qualité paysagère et non pas par unité paysagère pour l'échelle communale, ni par séquence pour l'itinéraire.

En effet, il nous a semblé plus pertinent d'énoncer des orientations s'appliquant à l'ensemble du territoire communale ou de l'itinéraire afin d'aboutir à un plan globale sans pour autant nier les spécificités de chaque séquence et de chaque unité paysagère ou quartier-ville. Par ailleurs, la spatialisation des orientations en plan d'ensemble coïncide plus avec l'échelle et le périmètre du Plan Local d'Urbanisme en vigueur ce qui va dans le sens de cet outil de paysage au caractère plus opérationnel.





# I • SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

---

## 1.1 LA COMMUNE DE MAMOUDZOU : RAPPEL

### LA STRUCTURE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le territoire de la commune de Mamoudzou se lit de deux manières différentes, suivant que l'on arpente le territoire d'Est en Ouest, ou de Nord au Sud :

- du lagon vers l'intérieur des terres, on distingue assez nettement une organisation en bandes ou en strates :

- la strate du lagon aux couleurs changeantes en fonction des marées (très importantes à Mayotte par rapport aux autres îles de la région).
- la strate des mangroves répartie de manière discontinue au niveau des estuaires dans la zone de balancement des marées, appelée estran.
- la strate de l'urbanisation et la RN 1-2, qui se situe au plus près de la mangrove parfois sur des sections constituant des zones remblayées sur le lagon.
- la strate de l'agroforêt qui se mêle relativement à l'urbanisation mais qui se développe surtout en direction de l'intérieur des terres. Elle forme une sorte de ceinture agricole se situant à l'interface entre l'urbanisation et la forêt.
- la strate de la forêt qui recouvre les deux points culminant de la commune : le mont Combani et le mont M'tsapéré.

- sous l'angle de la géomorphologie, prononcée à Mayotte et notamment sur le territoire communal de Mamoudzou où l'on peut discerner deux typologies de relief : **le cratère et la ravine**.

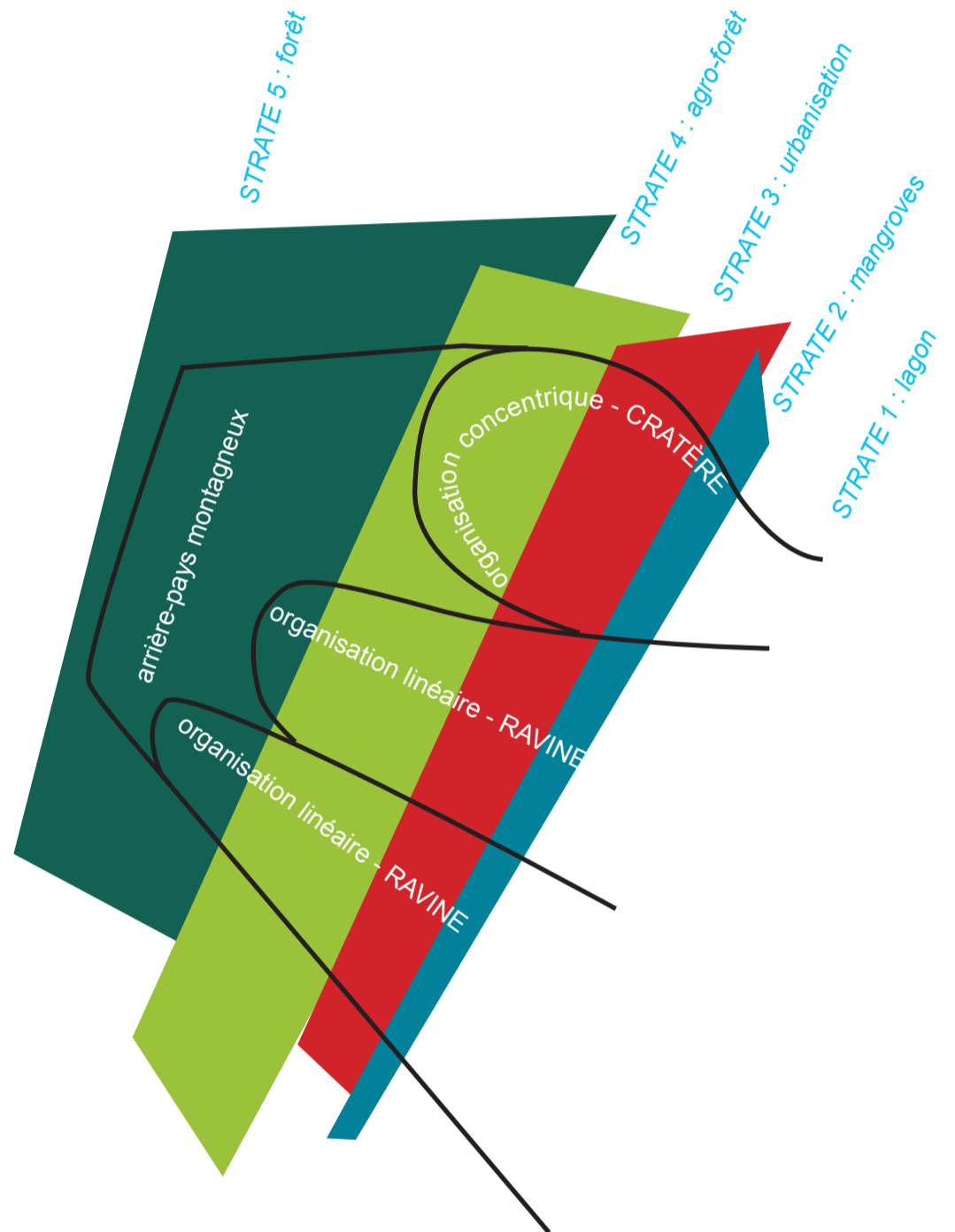
Ces formes du relief conditionnent deux grands types d'organisation, respectivement concentrique (exemple: Cavani) et linéaire (exemple : Passamainty).

C'est surtout sous l'angle de la géomorphologie que les différentes unités paysagères ont été déterminées, pour des raisons de perceptions. Sur le terrain, les deux typologies de relief énoncées précédemment sont très visibles, notamment leurs lignes de crête qui constituent des limites visuelles marquées.

Par ailleurs, historiquement, les différents villages peuplant le territoire se situaient soit à l'embouchure d'une ravine, soit dans un cirque; le relief, à cet époque, dictant fortement l'occupation des sols, la forme des villages et des rues ou la situation des plantations dans les plaines.

### PRÉSENTATION DES 8 UNITÉS PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE

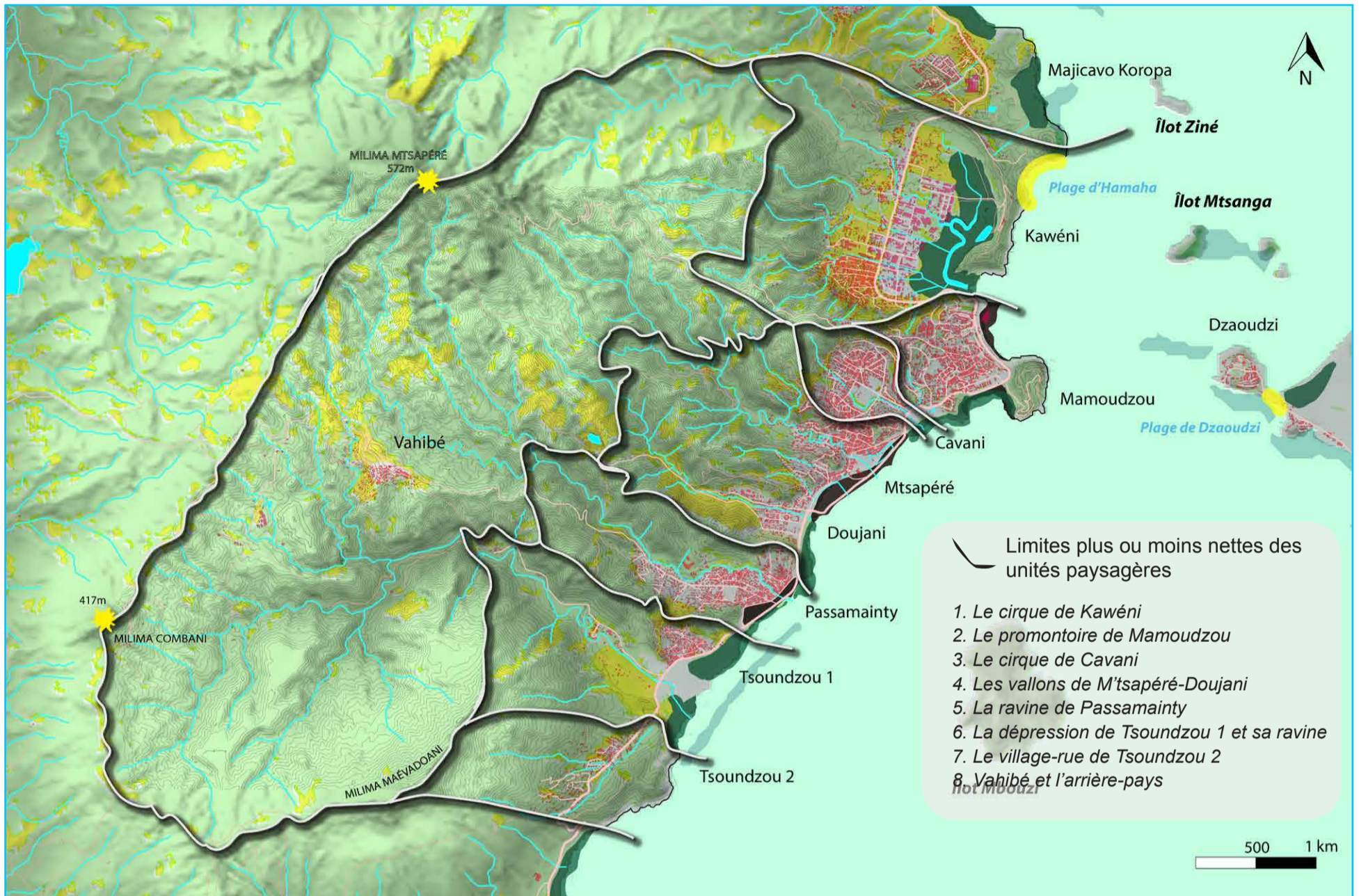
Les limites des unités paysagères sont les lignes de crête des différentes ravines et cratères (ou cirques) visibles sur le terrain. Elles sont plus ou moins marquées. Les lignes de crêtes orientées d'Est en Ouest sont plus franches que celles dirigées du Nord au Sud qui s'apparentent à des paliers ou des marches de plus en plus hautes en direction de l'arrière-pays. Les unités paysagères déterminées correspondent à **des bassins visuels homogènes** d'un point de vue de l'organisation de l'habitat, de l'agroforêt, de la trame viaire...



**Huit unités paysagères** ont été déterminées, du Nord au Sud : le cirque de Kawéni, le promontoire de Mamoudzou, le cirque de Cavani, les vallons de Msapéré-Doujani, la ravine de Passamainty, la dépression de Tsoundzou 1 et sa ravine, le village-rue de Tsoundzou 2, Vahibé et l'arrière-pays.

**(ES 8 UNITÉS CORRESPONDENT AUX QUARTIERS-VILLES QUI COMPOSENT LA COMMUNE DE MAMOUDZOU. Ces derniers, témoignent de L'IDENTITÉ PLURIELLE DE LA COMMUNE QU'IL S'AGIRA DE RÉAFFIRMER.**





Carte de présentation des unités paysagères de la commune

## ENJEUX ET POTENTIALITÉS PAR UNITÉS PAYSAGÈRES

Les unités paysagères	Les enjeux et potentialités
<p><b>I. LE CIRQUE DE KAWÉNI</b></p>	<p>- <b>FORT POTENTIEL NATUREL ET PAYSAGER DE CETTE UNITÉ</b> : «porte végétale», nombreux cours d'eau rejoignant une mangrove étendue, pointe boisée de Hamaha et la plage du «Pendou»... - fort enjeu de préservation et de valorisation de ce patrimoine naturel et paysager. <b>DÉVELOPPEMENT D'UNE OSSATURE VÉGÉTALE ACCOMPAGNANT LES EXTENSIONS FUTURES DE LA VILLE</b> . <b>DONNER À VOIR CES LIEUX D'INTÉRÊT PAYSAGER</b> - enjeu de maintien de la lisibilité de l'entité paysagère en limitant l'extension urbaine au Nord afin d'éviter un continuum urbain avec Majikavo</p>
<p><b>2. LE PROMONTOIRE DE MAMOUDZOU</b></p>	<p>- le potentiel de Mamoudzou repose sur <b>SON RÔLE DE CENTRALITÉ AU SEIN DE LA COMMUNE</b>. Elle regroupe en effet la plupart des services administratifs et surtout l'embarcadère vers Petite Terre et l'aéroport. La pointe Mahabou, par sa monumentalité participe également à l'identité paysagère de Mamoudzou. - <b>FORT ENJEU DE TRAITEMENT DU PAYSAGE D'ENTRÉE SUR GRANDE TERRE DEPUIS LA BARGE</b> tout en respectant l'esprit des lieux et les usages multiples associés au front de mer. - enjeu de gestion et d'anticipation des conséquences d'un centre-ville (flux plus important de piétons et de véhicules, ...). - <b>FORT ENJEU DE PRÉSERVATION DE LA POINTE MAHABOU</b>, seule entité naturelle dans ce secteur fortement urbanisé et fréquenté. Le projet du parc Brotolo pourrait venir compléter l'offre aujourd'hui restreinte en parc public.</p>

ENJEUX ET POTENTIALITÉS PAR UNITÉS PAYSAGÈRES

Les unités paysagères	Les enjeux et potentialités
<p>3. LE CIRQUE DE CAVANI</p>	<p>- Les terrains de sport et leur position centrale, due au fait de l'absence de relief, sont des potentiels pour le quartier-ville de Cavani dont une grande partie de son foncier est occupée par des activités sportives. Les opérations SIM qui marquent le pourtour du cirque font également partie de l'identité de Cavani. Globalement, ces opérations sont de qualité, notamment en matière d'architecture. Toutefois certains points n'ont pas toujours été bien traités comme les liens entre ces opérations et le tissu existant.</p> <p>Les enjeux principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; enjeu de maintien de l'offre sportive à Cavani</li> <li>&gt; enjeu de lien inter-quartier entre Mamoudzou et Mtsapéré (cheminement déjà existant sous forme de piste )</li> </ul> <p>&gt; ENJEU DE VALORISATION ET DE PRÉSERVATION DE LA SOURCE MASSIMONI</p> <p>&gt; ENJEU DE LIMITE DE L'URBANISATION DÉJÀ SATURÉE À CAVANI. Les versants encore en partie boisés ou cultivés forment un arrière-plan végétal à la ville capital pour le cadre de vie des habitants.</p>
<p>4. LES VALLONS DE M'TSAPÉRE-DOUJANI</p>	<p>- LES COURS D'EAU DE MAJIMBINI ET DE DOUJANI ET LEUR RIPISYLVE ASSOCIÉE sont, pour des raisons environnementales et paysagères, deux éléments primordiaux pour le cadre de vie de Mtsapéré et de Doujani. Les futures extensions de la ville le long de ses cours d'eau devront contribuer À PRÉSERVER ET VALORISER LES LIAISONS NATURELLES ENTRE L'ARRIÈRE-PAYS ET LE LITTORAL.</p> <p>- FORT ENJEU SUR LE DEVENIR DU REMBLAI DE MTSAPÉRE en raison de sa position centrale. Quel que soit le choix du projet, sa concrétisation aura un impact fort sur l'évolution du paysage dans ce secteur. De la même manière que pour le front de mer, il faudra être attentif à la qualité de l'aménagement et aux nouveaux usages qu'il engendrera.</p>
<p>5. LA RAVINE DE PASSAMAINTY</p>	<p>- LA RIPISYLVE DE LA RIVIÈRE GOULOUÉ ET LE PARC M'PWEKA SONT DEUX POINTS FORTS du patrimoine naturel et paysager de Passamainty. L'enjeu principal est de les valoriser et de les protéger.</p> <p>- LES VERSANTS EN AVAL SITUÉS SUR LA RIVE GAUCHE DE LA RIVIÈRE GOULOUÉ constituent également des éléments précieux. Non urbanisés aujourd'hui, ils participent à une lecture plus claire des contours de la ville et à l'impression d'une cité plus « verte ». L'ENJEU EST DE MENER UNE RÉFLEXION SUR LES LIMITES DE L'URBANISATION.</p>
<p>6. LA DÉPRESSION DE TSOUNDZOU I ET SA RAVINE</p>	<p>- la zone de maraîchage rive droite, la mangrove de Passamainty-Tsoundzou1, l'épaisse ripisylve, les versants agricoles et boisés font de la ravine de Kwalé une entité paysagère remarquable encore préservée de l'urbanisation.</p> <p>ENJEU FORT DE PRÉSERVATION ET DE VALORISATION DE LA RAVINE DE KWALÉ à l'environnement «naturel» et paysager de qualité.</p> <p>- ENJEU DE COUTURE URBAINE ENTRE TSOUNDZOU I ET SES ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES tout en préservant la lecture de chacune des entités géomorphologiques : la dépression et la ravine.</p>

## ENJEUX ET POTENTIALITÉS PAR UNITÉS PAYSAGÈRES

Les unités paysagères	Les enjeux et potentialités
7. LE VILLAGE-RUE DE TSOVNDZOU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le rocher boisé, ayant à la fois un versant tourné vers l'urbain et l'autre vers le lagon, encore préservé de l'urbanisation, est un élément structurant du paysage qui possède un grand potentiel</li> <li><b>L'ENJEU MAJEUR EST DE VALORISER ET DE PROTÉGER LE ROCHER BOISÉ DE TSOVNDZOU 2</b></li> <li><b>- POSER DES LIMITES À L'URBANISATION LINÉAIRE QUI SE DÉVELOPPE LE LONG DE LA RNV/2</b></li> </ul>
8. VAHIBÉ ET L'ARRIÈRE-PAYS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le positionnement de Vahibé au cœur des monts boisés, loin de certaines nuisances de la ville, est un atout pour le village.</li> <li><b>- L'ENJEU EST D'UNE PART DE CONTENIR L'URBANISATION, AFIN DE PRÉSERVER LA CEINTURE AGRICOLE ET LA FORÊT AUTOUR DU VILLAGE</b></li> <li>- d'autre part <b>D'ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT DE VAHIBÉ VERS LE TOURISME VERT</b></li> <li>- de conforter la diversité de son agriculture.</li> </ul>

## 1.2 RAPPELS SUR L'ITINÉRAIRE RN 1-2

### IDENTIFICATION DES SÉQUENCES PAYSAGÈRES LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

Six séquences aux ambiances distinctes ont été identifiées le long de la RN 1-2 du pont de Kwalé à Tsoundzou 1 au rond point SFR à Kawéni.

Les limites entre séquences correspondent le plus souvent à des éléments naturels comme un cours d'eau (Doujani ou Kwalé) ou une avancée du relief recouvert de boisement (la pointe de la Préfecture - Hamaha, le parc Mpweka). Il peut également s'agir d'un repère sur le parcours comme un rond point (rond point SFR, rond point du Manguier).

Le fait qu'un remblai ait été créé pour faire passer la RN 1-2 est également pris en compte dans la détermination des séquences.

En fonction du contexte dans lequel s'inscrit la RN 1-2 (urbain, végétal...) des sous séquences ont également été repérées.

Du Sud au Nord, nous rencontrons les séquences suivantes :

- 1 - la séquence urbaine de Tsoundzou 1 et sa ravine
- 2 - la séquence du terre-plein de Passamainty
- 3 - la séquence du terre-plein de Mtsapéré
- 4 - la séquence urbaine et végétale de Cavani
- 5 - la boulevard urbain de Mamoudzou
- 6 - la route de la mangrove de Kawéni

La RN 1-2, entre le rond point SFR et le pont de Kwalé, se situe dans ce contexte particulier de continuum urbain qui occupe une grande partie du littoral de la commune, notamment au Nord.

Cette forte urbanisation, la présence de l'embarcadère (liaison Mamoudzou - Petite Terre) et le regroupement de la plupart des activités de l'île font que cette infrastructure est très fréquentée et même saturée à certains moments de la journée (forts embouteillages).

De nombreux usagers utilisent cette voie : piétons, cyclistes et deux roues, automobilistes, vendeurs, conducteurs de taxi ...

L'enjeu principal pour la RN 1-2 est qu'elle devienne **VN BOULEVARD URBAIN DE TYPE «PARKWAY»** plus adapté au contexte urbain dans lequel elle s'inscrit.

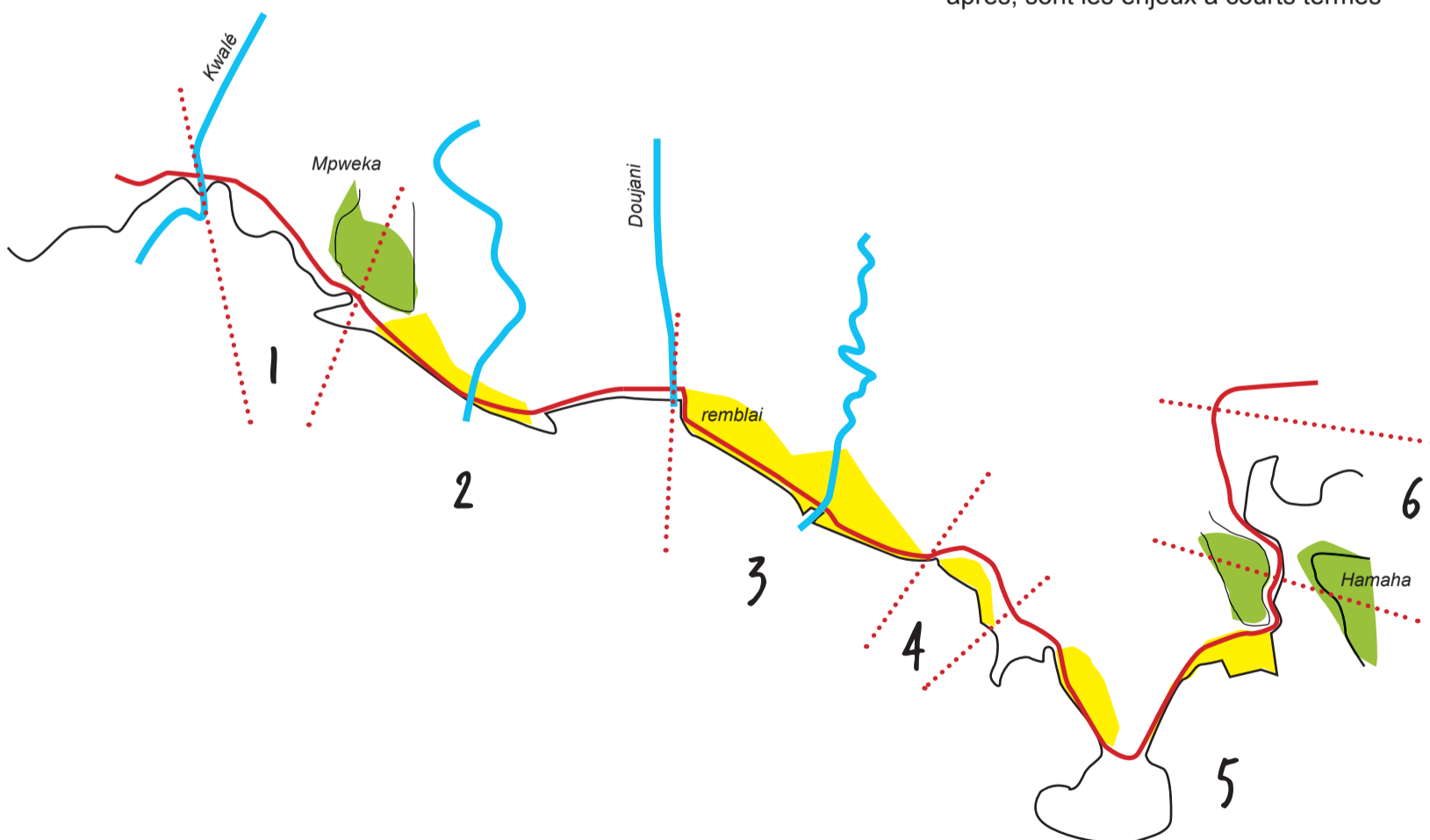
**A COURT TERME**, il s'agirait par exemple de traiter les points suivants :

- > l'ombrage
- > la sécurisation et le confort des piétons notamment au niveau du front de mer (forte demande évoquée lors de la concertation)
- > les arrêts temporaires des bus et taxis
- > la valorisation des paysages aux abords de la voie
- > l'interface ville - lagon (aujourd'hui elle constitue une rupture mettant la ville à distance du lagon)

**A PLUS LONG TERME**, il s'agirait de traiter les points suivants :

- > la mise en place d'une ligne de Transport en Commun en Site Propre (TCSP)
- > la mise en place de parkings relais
- > la mise en place de pistes cyclables

Les enjeux par séquences et sous-séquences énoncés ci-après, sont les enjeux à courts termes



## ENJEUX PAR SÉQUENCES ET SOUS SÉQUENCE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

La séquence	La sous séquence	Les enjeux
1 LA SÉQUENCE URBAINE DE TSOUMDZOU I ET SA RAVINE	sous-séquence de Kwalé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE CONTINUITÉ DES CHEMINEMENTS PIÉTONS</li> <li>- ENJEU DE VALORISATION DE LA MANGROVE ET DU POINT DE VUE DEPUIS LE PONT SUR LA RIVIÈRE KWALÉ</li> </ul>
	sous-séquence urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE CONTINUITÉ DES CHEMINEMENTS PIÉTONS</li> <li>- ENJEU DE VALORISATION DE LA MANGROVE ET DU POINT DE VUE DEPUIS LE PONT SUR LA RIVIÈRE KWALÉ</li> </ul>
	sous-séquence végétale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- ENJEU DE MISE EN VALEUR DU PARC M'PWEKA ET DE SES ACCÈS</li> </ul>
2 LA SÉQUENCE DU TERRE-PLEIN DE PASSAMAINTY	sous-séquence du remblai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EST-CE QUE LA ROCADE DOIT ACCUEILLIR LES AUTRES USAGERS OU PRIVILÉGIER LES VÉHICULES ?</li> <li>- ENJEU DE VALORISATION DU TERRE-PLEIN ET DE CRÉATION DE LIAISONS VERS LA VILLE. On note qu'il est prévu sur le remblai un pôle commercial.</li> <li>- ENJEU DE SIGNALISATION ET DE MISE EN VALEUR DE L'ENTRÉE DE VILLE DE PASSAMAINTY.</li> </ul>
	sous-séquence plantée	<p>Cette section bien réalisée à l'allure de «parkway» ne possède pas d'enjeux prioritaires. Seul l'absence de trottoir côté mangrove pourrait être corrigée ainsi que l'installation de Transport en Commun en Site Propre et de pistes cyclables dans un second temps.</p>
	sous-séquence de Doujani	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- ENJEU DE VALORISATION DE L'ENTRÉE DE VILLE DE DOUJANI</li> <li>- ENJEU DE TRAITEMENT DE L'INTERFACE VOIRIE-MANGROVE</li> </ul>
3. LA SÉQUENCE DU TERRE-PLEIN DE MTSAPÉRE		<ul style="list-style-type: none"> <li>- EST-CE QUE LA ROCADE DOIT ACCUEILLIR LES AUTRES USAGERS OU PRIVILÉGIER LES VÉHICULES ?</li> <li>- ENJEU DE VALORISATION DU TERRE-PLEIN ET DE CRÉATION DE LIAISONS (PHYSIQUES ET/OU VISUELLES) VERS LA VILLE. On note qu'il est prévu à cet endroit sensible, une ZAC qui transformera ce paysage de friche</li> <li>- ENJEU DE REQUALIFICATION DE L'ANCIENNE RN 1-2. (opération projetée)</li> </ul>
4 LA SÉQUENCE URBAINE ET VÉGÉTALE DE CAVANI	sous-séquence urbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU D'AMÉLIORATION DE LA SÉCURISATION ET DE CONFORT DES PIÉTONS</li> </ul>
	sous-séquence végétale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SIGNALISATION ET DE VALORISATION DE L'ENTRÉE DE VILLE DE CAVANI</li> </ul>

ENJEUX PAR SOUS SÉQUENCE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

La séquence	La sous séquence	Les enjeux
5 LA BOULEVARD URBAIN DE MAMOUDZOU	<i>sous séquence d'entrée dans le centre ville</i>	Cette sous-séquence, plutôt réussie, ne possède pas d'importants dysfonctionnements à traiter dans un avenir proche. A plus long terme, cette section risque de constituer une contrainte pour la mise en place de Transport en Commun en Site Propre ou de pistes cyclables en raison de son positionnement en corniche qui induira des réponses techniques spécifiques.
	<i>sous séquence de m'gombani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- TRAITEMENT DE L'INTERFACE RNV/2 – MANGROVE</li> </ul>
	<i>sous-séquence de la pointe Mahabou</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- TRAITEMENT DE L'INTERFACE RNV/2 – MANGROVE</li> </ul>
	<i>sous-séquence du front de mer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ÊTRE VIGILANT À L'INTÉGRATION DE L'URBANISATION DU SITE DU FRONT DE MER</li> <li>- ENJEU DE PROTECTION DE LA POINTE MAHABOU ET DES RAMPES ET TALUS DEPUIS LA COPAMAY EN BAS JUSQU'AU CONSEIL GÉNÉRAL EN HAUT</li> <li>- ENJEU DE VÉGÉTALISATION DU FRONT DE MER ET DE VALORISATION</li> <li>- ENJEU D'IDENTIFICATION ET DE SIGNALISATION DES « COUTURES URBAINES » (LIENS PIÉTONS VERS LA VILLE DEPUIS LA RN 1-2.)</li> </ul>
	<i>sous-séquence du marché</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- ENJEU DE SIGNALISATION ET DE VALORISATION DE L'ENTRÉE VILLE NORD DE MAMOUDZOU À PARTIR DU MARCHÉ</li> </ul>
6 LA ROUTE DE LA MANGROVE DE KAWÉNI	<i>sous séquence de la mangrove de Kawéni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORT ENJEU DE SÉCURISATION DES PIÉTONS</li> <li>- VALORISATION DE L'EFFET PAYSAGER DE LA «PORTE VÉGÉTALE» (MANGROVE, POINTE HAMAHA...)</li> </ul>
	<i>sous séquence d'entrée dans le centre-ville</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AFFIRMER ET MARQUER EN TANT QU'ÉVÉNEMENT, L'ENTRÉE DE VILLE</li> <li>- ADAPTER LE GABARIT DE LA RN2 : DE LA ROUTE AU BOULEVARD</li> </ul>







## 2. SCHEMA POUR LA PRESERVATION ET LA VALORISATION DU PAYSAGE DE MAMOUDZOU

---

## INTRODUCTION

### OBJECTIFS DE QUALITÉ PAYSAGÈRE ET PROGRAMME D' ACTIONS

Cette partie du document a pour objectif de définir le cadre de l'évolution des paysages sur le territoire communal de Mamoudzou. Pour y parvenir, un projet de territoire, prenant appui sur le diagnostic et le travail de concertation est proposé.

Afin de se donner les moyens de construire ce projet, différents objectifs de qualité paysagère ont été formulés. Ces objectifs de qualité paysagère dépendent eux même de la mise en œuvre d'un programme d'actions.

Pour aboutir au plan de paysage dressé à l'échelle communale, 5 objectifs de qualité paysagère sont développés. Pour répondre à ces objectifs, différentes actions sont formulées et présentées sous la forme de fiches actions.

Ces fiches actions sont organisées de la manière suivante :

- rappel de l'objectif de qualité paysagère (décrit précédemment) et intitulé de l'action à mettre en œuvre
- calendrier de l'action (court, moyen, long terme) c'est à dire dès aujourd'hui et dans les deux années à venir, pour le court terme, dans 5 ans pour le moyen terme ou dans les 10/15 années à venir pour le long terme
- développement et justification de l'action
- mise en œuvre, c'est-à-dire description des politiques à mettre en œuvre, des outils à utiliser et des acteurs à solliciter (une définition des outils proposés est détaillée en annexe)
- synthèse des préconisations pour atteindre l'objectif
- remarques diverses

Chacune de ces fiches actions est accompagnée d'illustrations : schémas, coupes de principes, cartes traduisant l'intention paysagère, photographies ... Certaines notions spécifiques sont également définies.

A la fin de chaque objectif de qualité paysagère, une carte de l'ensemble du territoire communal tenant sur un A2 format paysage (échelle env. 1 : 20 000<sup>ième</sup>) synthétise et localise les différentes actions aboutissant à l'objectif énoncé. Les principales préconisations paysagères sont retranscrites sur la carte sous la forme d'encadrés.

Enfin, trois planches A0 format paysage, indépendantes de la notice, présentent au 1 : 5000<sup>ième</sup> une carte de synthèse du projet de territoire sur la commune de Mamoudzou.

La planche 1 correspond au secteur littoral Nord de la commune (de Kawéni à M'tsapéré), la planche 2 au secteur littoral Sud de la commune (de M'tsapéré à Tsoundzou 2) et la planche 3 au secteur de l'arrière-pays comprenant le quartier-ville de Vahibé.

OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA «VILLE ARCHIPEL»

Action 1.1 :  
Préserver la lisibilité des quartiers-villes en maintenant des coupures d'urbanisation

Action 1.2 :  
Poser des limites à la ville

Action 1.3 :  
Concilier densité bâtie et urbanisme végétale

Action 1.4 :  
Prendre en compte l'habitat spontané

OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE

Action 2.1 :  
Protéger et reconnecter les milieux naturels entre eux (principe d'une trame verte-trame bleue)

Action 2.2 :  
Identifier, protéger et développer les arbres remarquables, les parcs et les masses boisées

Action 2.3 :  
Développer et intégrer l'agriculture urbaine

OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE

Action 3.1 :  
Identifier/préserver la diversité de la trame piétonne existante et prendre en compte systématiquement le piéton dans les futurs aménagements

Action 3.2 :  
Conforter et créer de nouvelles liaisons piétonnes interquartiers

Action 3.3 :  
Tisser des liens physiques entre la ville et le lagon, la ville et l'arrière-pays

Action 3.4 :  
Créer un itinéraire piéton confortable et sécurisé le long de la RN 1-2, reliant les quartiers-villes

OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

Action 4.1 :  
Valoriser et protéger les sites d'intérêt paysager, le patrimoine bâti, les perspectives majeures, les itinéraires remarquables

Action 4.2 :  
Veiller à la qualité de l'urbanisation

Action 4.3 :  
Développer et créer de nouveaux espaces publics adaptés aux lieux et aux usages

OBJECTIF 5 : DÉVELOPPER UNE CULTURE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

Action 5.1 :  
Faire émerger les représentations socio-culturelles des paysages

Action 5.2 :  
Sensibiliser la population, les élus et les techniciens à la notion de «Paysage»

## OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA «VILLE ARCHIPEL»

Le premier objectif de qualité paysagère est d'affirmer Mamoudzou comme une «ville archipel», c'est-à-dire de préserver la lisibilité de ses quartiers-villes.

En effet, l'une des spécificités de la commune est qu'elle possède plusieurs noyaux urbains ayant chacun leur identité propre. Au Nord de la commune, cette organisation « satellitaire », est moins visible du fait de la conurbation récente qui ne cesse de s'accroître entre Mamoudzou, Cavani et M'tsapéré.

Le premier objectif de ce plan paysage est justement de maintenir les coupures d'urbanisation encore présentes entre les quartiers-villes du Sud ainsi qu'entre Mamoudzou et Kawéni sans pour autant figer leur développement.

Pour atteindre cet objectif, il s'agit de :

- maintenir des coupures d'urbanisation
- poser des limites à la ville
- concilier densité bâtie et urbanisme végétal
- prendre en compte l'habitat spontané

A travers cet objectif, il s'agit donc de contenir la ville, de limiter une urbanisation au coup par coup et anarchique, en proposant un plan d'ensemble avec une nouvelle répartition des espaces bâtis sur le long terme.



## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA VILLE ARCHIPEL****ACTION 1.1 : PRÉSERVER LA LISIBILITÉ DES QUARTIERS-VILLES EN MAINTENANT DES « COUPURES D'URBANISATION »****Calendrier**

COURT TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Développement et justification**

Chacun des quartiers-villes est implanté dans une unité géomorphologique spécifique (ravine, cirque ou promontoire) qui exprime une certaine adéquation entre la géographie et l'implantation humaine présente sur la commune et le reste de l'île. Les crêtes, qui cadrent l'horizon de ces unités géomorphologiques, forment des « coupures d'urbanisation » qui font exister les quartiers-villes et leur site d'implantation en les différenciant les uns des autres, notamment au Sud de la commune.

Ces coupures d'urbanisation représentent des respirations nécessaires sur le littoral où l'urbanisation est conséquente, des espaces de liberté public ou visuellement accessibles à tous. Ces espaces non bâtis peuvent être le support à des activités de détente et de loisirs ou encore constituer des réserves d'agriculture aux portes de la ville.

Quelque soit sa vocation, une coupure « verte » fait exister deux localités, en les différenciant les unes des autres et en évitant la constitution d'une conurbation comme c'est déjà le cas au Nord de la commune entre Mamoudzou, Cavani et M'tsapéré.

**Mise en oeuvre**

- Préciser les limites des coupures d'urbanisation
- Les protéger en les rendant inconstructibles
- Réviser le PLU en ce sens (mise en place, par exemple, de servitudes d'utilité publique)

**Synthèse**

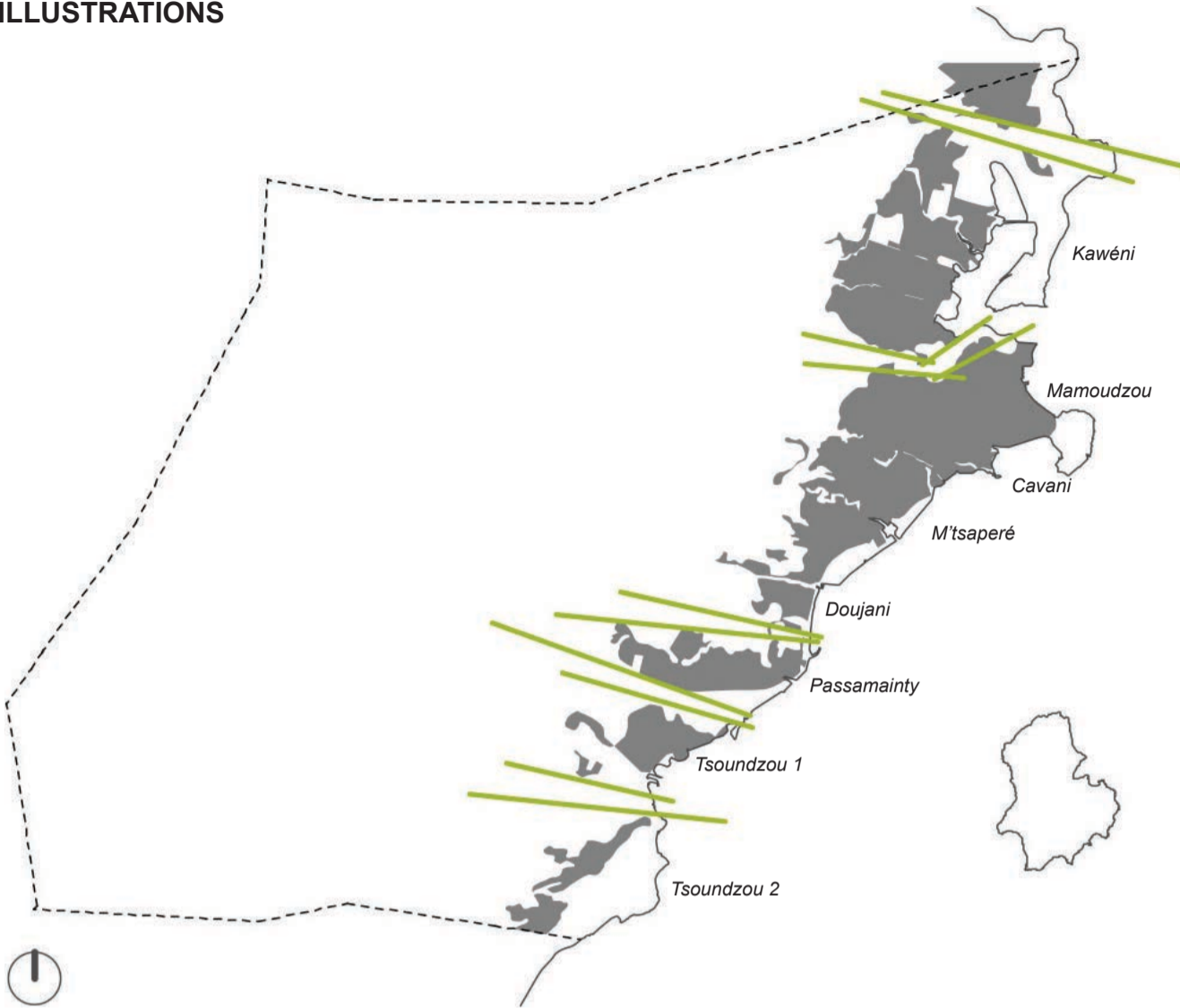
- > Privilégier le développement de la ville hors coupures vertes
- > Qualifier et donner une fonction à ces respirations qui rééquilibre le territoire communal (cf action 2.3 : Développer l'agriculture urbaine)

**Remarques :**

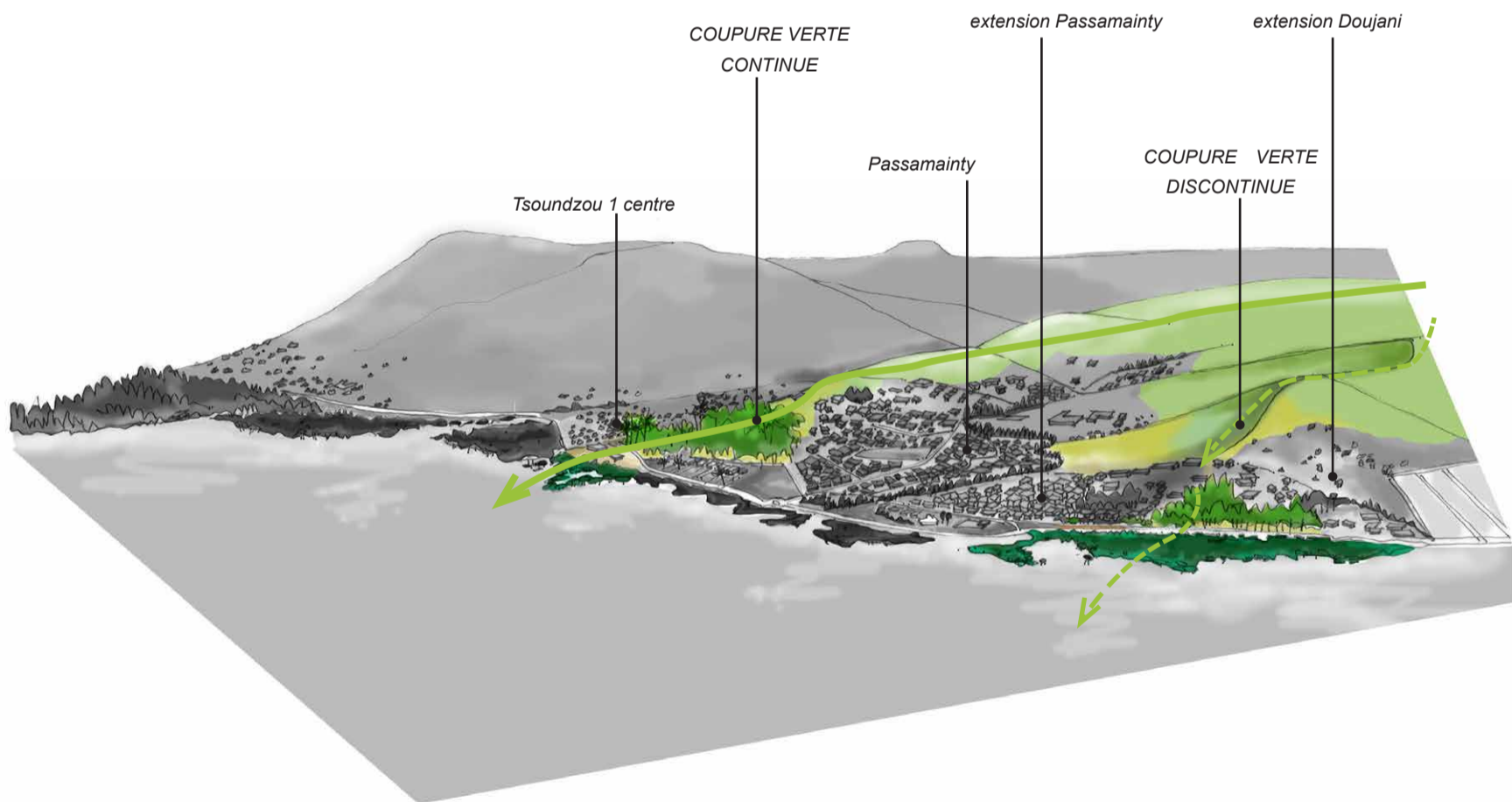
Cette première action vient compléter et conforter le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de 2013 sur les coupures d'urbanisation

ILLUSTRATIONS

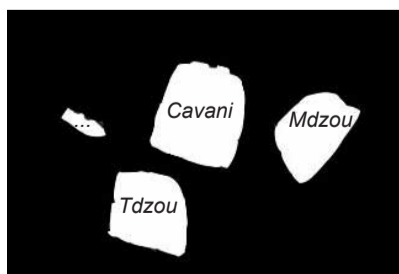
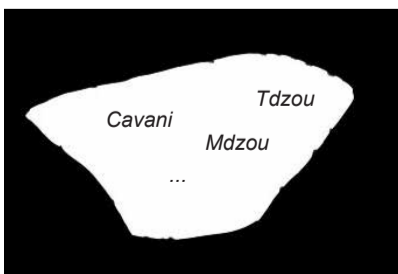
Action 1.1 : Préserver la lisibilité des quartiers-villes en maintenant des coupures d'urbanisation



-  coupure d'urbanisation
-  urbanisation
-  limite communale



Coupure verte lisible entre Tsoundzou 1 et Passamainty et moins marquée entre Passamainty et Doujani



> FAIRE DE LA VILLE DE MAMOUDZOU, UNE VILLE ARCHIPEL

## LA FICHE ACTIONS

## OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA VILLE ARCHIPEL

## ACTION 1.2 : DONNER DES LIMITES À LA VILLE

## Temporalité des actions

COURT TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

## Développement et justification

Il s'agit de proposer un juste équilibre entre espaces bâtis et non bâtis, pleins et vides, en redéfinissant les limites de la ville.

Ces nouvelles limites sont basées entre autre sur une lecture paysagère du territoire. Plutôt que de limites artificielles que l'on détermine en fonction du nombre de logements à atteindre par exemple, il s'agit ici de limites « naturelles » telles qu'une ligne de rupture de pente, ou un cours d'eau. Positionnées dans le respect des systèmes géomorphologiques, « ravines, cirques, promontoire », ces limites tendent ainsi à renforcer la lisibilité des quartiers-villes. D'autres critères ont également été pris en compte pour délimiter l'urbanisation : les aléas et les risques (issus du Plan Local d'Urbanisme de 2011, la proximité des réseaux, la déclivité du terrain, la protection des ressources et celle de la trame verte et bleue, les perceptions, certains éléments anthropiques tels que la trame viaire....

Par conséquent, 4 types de limites ont été définis :

- les limites liées au relief (paysage/perception, économie et risques)
- les limites liées à un cours d'eau (paysage/perception, risques et écologie)
- les limites liées à un cheminement (paysage/perception)
- les limites liées à une coupure verte (paysage/perception, écologie)

Chaque zone A Urbaniser (zone AU) extraites du Plan Local d'Urbanisme de 2011 a donc été redessinée et adaptée en fonction de ces nouvelles limites.

Aussi, nous pouvons citer dans ce sens, la notion de **LISIÈRE URBAINE**, qui joue également un rôle important dans la cohérence territoriale.

Dans l'étude «SCHÉMA INTERCOMMUNAL D'AMÉNAGEMENT DES LISIÈRES URBAINES» lancée par la communauté de communes TCO - DIRECTION AMÉNAGEMENT ET HABITAT (Territoire de la Côte Ouest de la Réunion) réalisée par Agence Bertrand FOLLEA - Claire GAUTIER, la lisière urbaine «se définit comme un espace planté et aménagé qui marque la transition entre l'espace urbanisé et l'espace agricole ou naturel. Elle participe de l'organisation du territoire. Elle matérialise la limite d'urbanisation, forme un « tampon », une « interface » ou un « glacié » entre un espace agricole ou naturel et un espace construit, voire même entre une infrastructure et un espace construit.

Elle peut prendre des formes très différentes :

- simple ligne plantée d'arbres
- bande boisée
- cheminement ou circulation douce plantée
- route plantée bordant un quartier
- fonds de grandes parcelles de jardins
- parc ou jardin linéaire, pouvant accueillir promenades, bassins de rétention d'eau, jeux, stationnements, ...
- jardins familiaux
- vergers ...»

Les limites urbaines de Mamoudzou doivent également être travaillées en ce sens.

## Mise en oeuvre

- > Préciser les limites des zones AU
- > Réviser le PLU en ce sens
- > Acteurs : Etat, commune de Mamoudzou

## Synthèse

- > Prendre en compte les nouvelles limites des zones AU
- > Travailler qualitativement l'interface entre les zones bâties et non bâties, c'est-à-dire les lisières urbaines

## Remarques

*Les principales modifications portant sur les zones AU :*

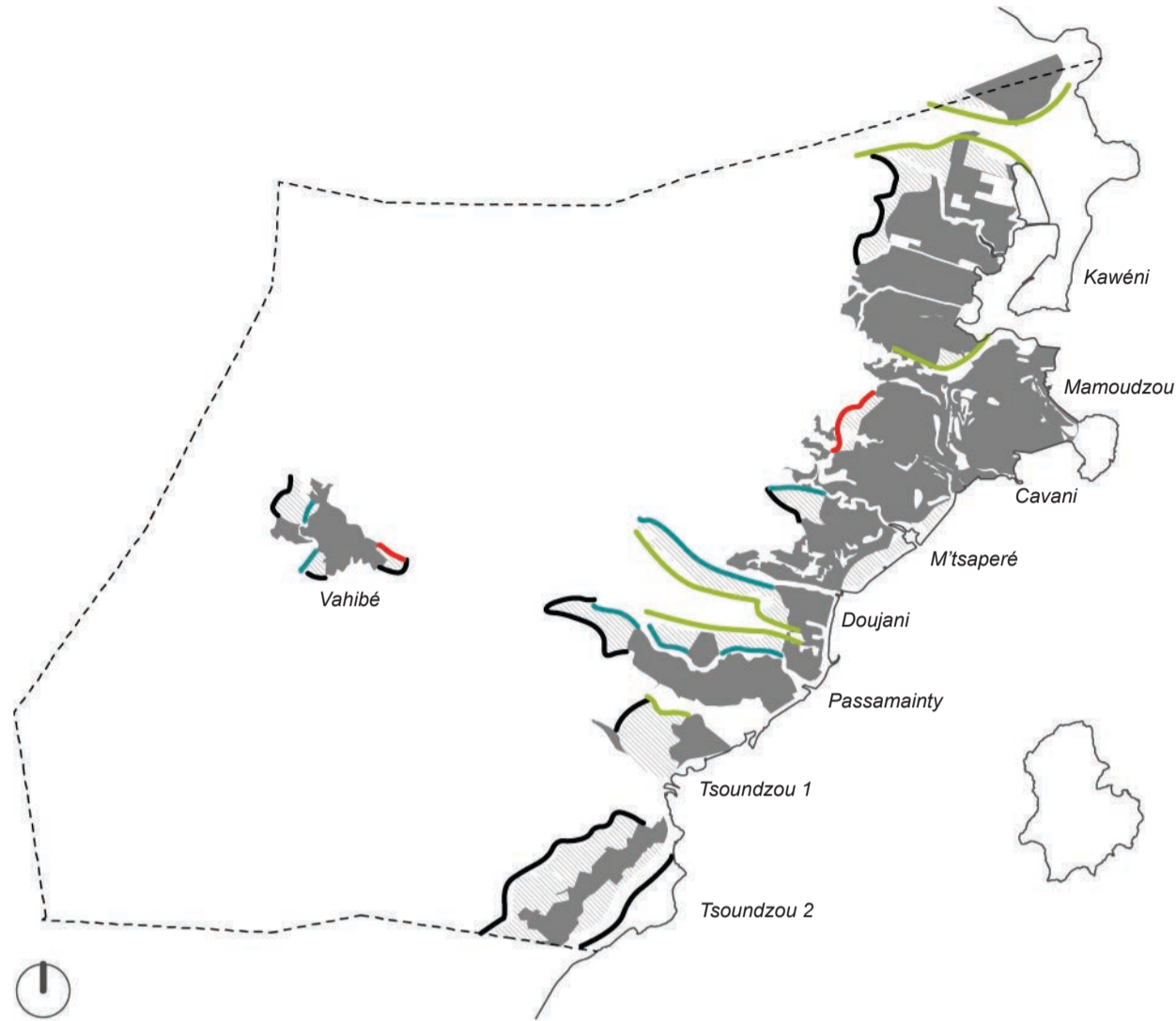
Du Nord au Sud :

- réduction de la zone AU en limite de la ZAC Hamaha afin de préserver la coupure d'urbanisation entre Majicavo et Kawéni. Agrandissement de la zone AU à proximité de Kawénilajolie
- réduction de la zone AU de Bratolo afin de préserver la coupure d'urbanisation entre Mamoudzou et Kawéni
- réduction de la zone AU de la pointe boisée de Tsoundzou 2 afin de limiter l'urbanisation vers le bas du rocher

- réduction de la zone AU entre Doujani et Passamainty afin de préserver la coupure d'urbanisation
- réduction de la zone AU entre Passamainty et Tsoundzou2 afin de préserver la coupure d'urbanisation
- agrandissement de la zone AU rive droite de la Gouloué afin de compenser les surfaces réduites

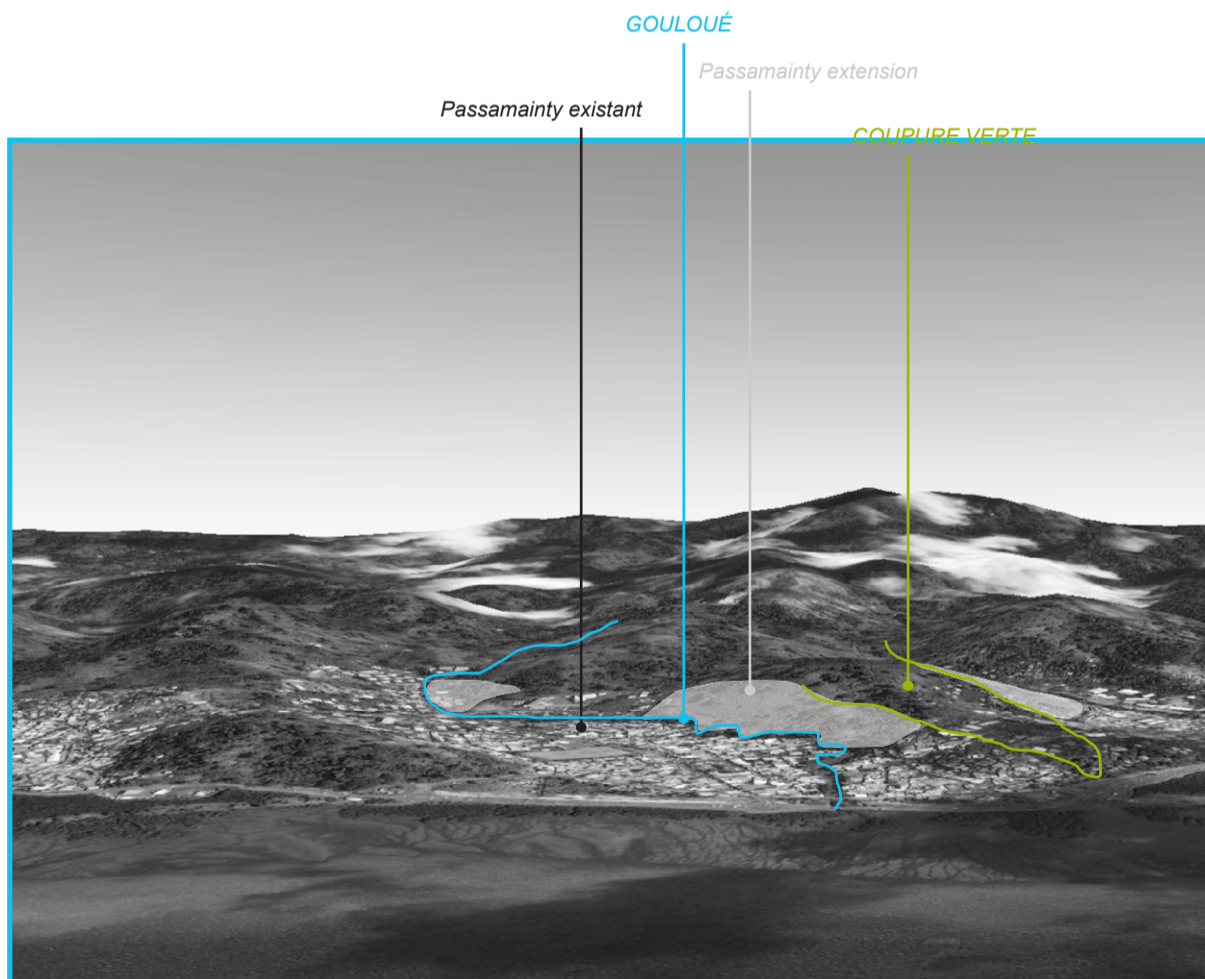


ILLUSTRATIONS



Action 1.2 : Donner des limites à la ville

- ville existante
- extension urbaine projetée (zone AU modifiées)
- limite à la ville liée au relief
- limite à la ville liée à un cours d'eau
- limite à la ville liée à un cheminement
- limite à la ville liée à une coupure verte



Vue sur Passamainty (Source Google Earth)



> UN CHEMINEMENT SUR LES HAUTS DE CAVANI : EN FAIRE UNE LIMITE À L'URBANISATION

## LA FICHE ACTIONS

## OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA VILLE ARCHIPEL

## ACTION 1.3 : CONCILIER DENSITÉ BÂTIE ET URBANISME VÉGÉTAL

## Temporalité des actions

COURT TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

## Développement et justification

L'explosion démographique de ces trois dernières décennies dans la commune de Mamoudzou, conjuguée au manque de terrains constructibles (risques, fortes pentes des terrains, réseau viaire réduit...) induit de se tourner vers une certaine densité bâtie dans une perspective d'économie de l'espace. Cette orientation s'inscrit dans la même optique que la loi ALUR qui a pour objectifs de « densifier en zone urbaine, pour construire là où sont les besoins et de lutter contre l'étalement urbain ».

Réfléchir à une densité, c'est également se positionner sur le pourcentage d'emprise au sol souhaité et donc sur la proportion d'espaces libres restants. Ces espaces libres sont fondamentaux pour le cadre de vie des habitants puisqu'ils regroupent les espaces publics, les parcs et les jardins. Ils sont en quelque sorte le « liant végétal et social » de la ville. Par ailleurs, ces espaces libres permettent également de minimiser les surfaces imperméables et de favoriser les infiltrations ce qui est important sous un climat tropical caractérisé par une saison humide aux fortes précipitations.

Aujourd'hui l'évolution de la shanza /nyumba a abouti à des formes urbaines denses se développant surtout à l'horizontale ce qui a réduit considérablement les cours et les jardins et qui a contribué à faire disparaître en grande partie les espaces de rassemblement et le végétal de la ville ainsi qu'à augmenter l'imperméabilisation des sols.

On l'a vu dans le diagnostic, l'omniprésence du végétal qui s'immisce à l'intérieur de la ville est une caractéristique forte de l'île que l'on qualifie « d'île verdoyante ». Développer la notion d'urbanisme végétal (qui inclut les espaces publics) pour construire la ville de demain est un fondement à réintroduire.

Le végétal (cf le rôle des arbres en ville, action 2.2) est fort utile en climat tropical en agissant comme un climatiseur naturel, mais aussi pour ses fonctions sociales, esthétiques, écologiques...

## Mise en oeuvre

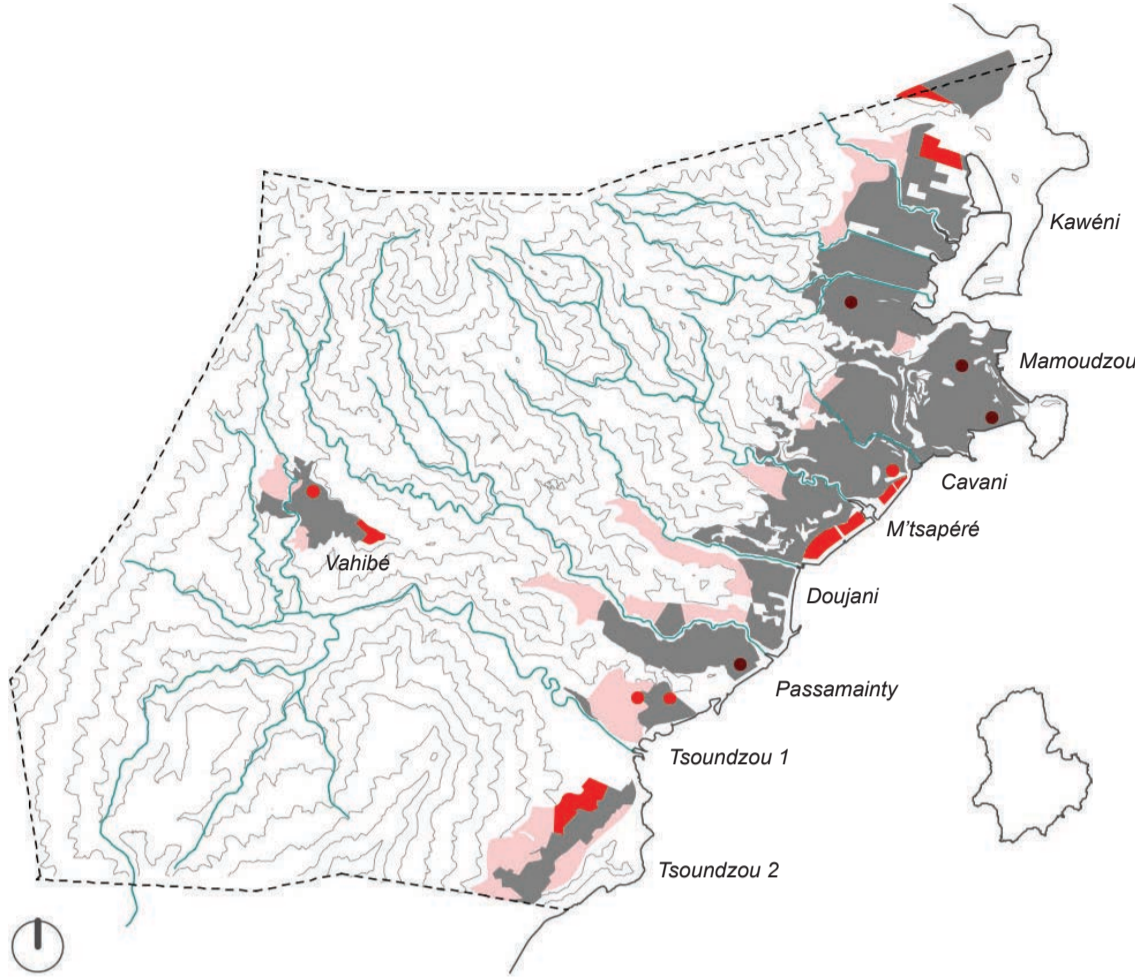
- > Préciser et développer une réflexion sur les formes urbaines souhaitées pour l'urbanisation future de Mamoudzou (études, workshop d'étudiants...)
- > Réviser le PLU en ce sens
- > Lancer des études ciblées sur les stratégies en termes d'habitat, équivalentes au Plan Local de l'Habitat (PLH) mise en place dans les intercommunalités
- > Outil réglementaire : zonage du Plan Local d'Urbanisme et règlement (gabarit, emprise au sol, espace libre, règle de hauteur...) précisant quelle est la forme urbaine attendue
- > Acteurs : Etat, commune de Mamoudzou

## Synthèse

- > Limiter l'emprise au sol des bâtiments en optimisant la densité
- > Concilier densité, espaces libres et usages de la famille mahoraise
- > Adapter la densité au contexte (centre, périphérie, bord de mer, bord de cours d'eau, déclivité du terrain, les zones de renouvellement urbain, de Résorption de l'Habitat Insalubre et les zones à urbaniser)

ILLUSTRATIONS

Action 1.3 : Concilier densité et urbanisme végétal



FORME URBAINE ET DENSITÉ

**LA DENSITÉ** : Elle représente un rapport entre un nombre de logements et la surface du terrain d'assiette de l'opération (hors voirie). Cette densité peut être exprimée en nombre de logements par hectare.

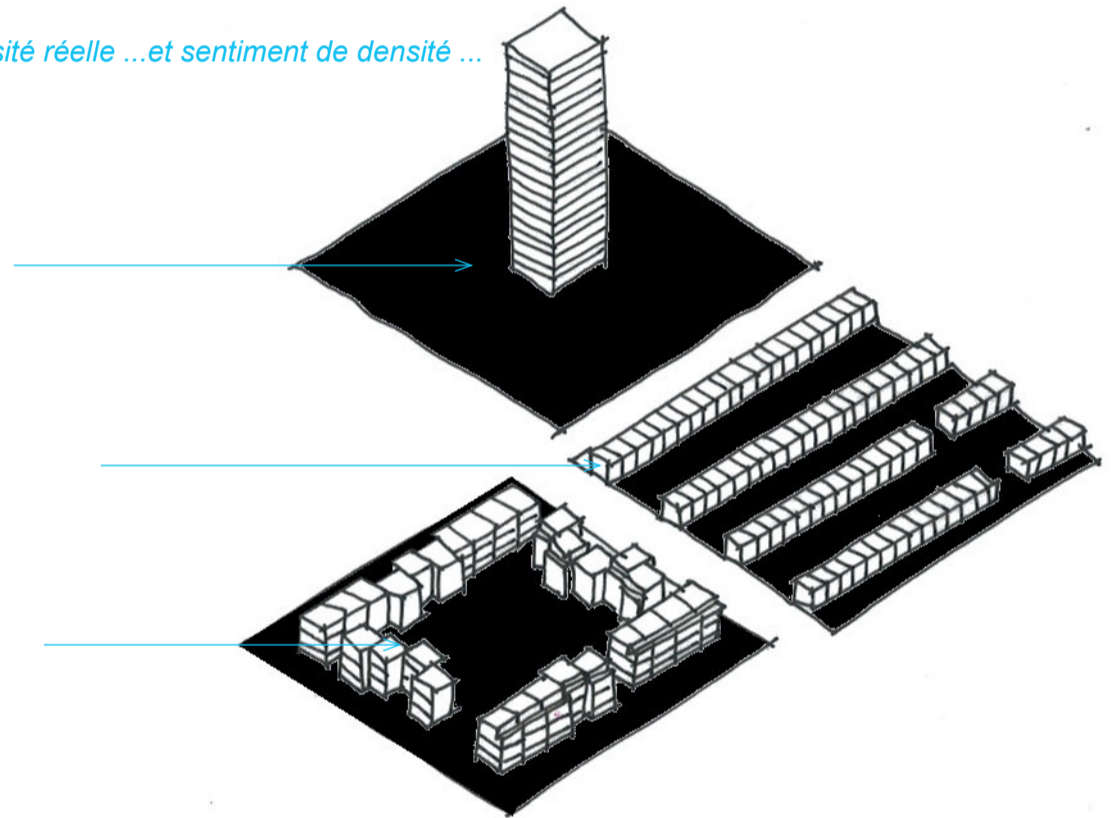
**HABITAT INTERMÉDIAIRE** : Il possède à la fois un accès individuel, un espace extérieur privatif et une hauteur maximum de R + 3

Grand écart, ...entre densité réelle ...et sentiment de densité ...  
(Source : CAUE 47)

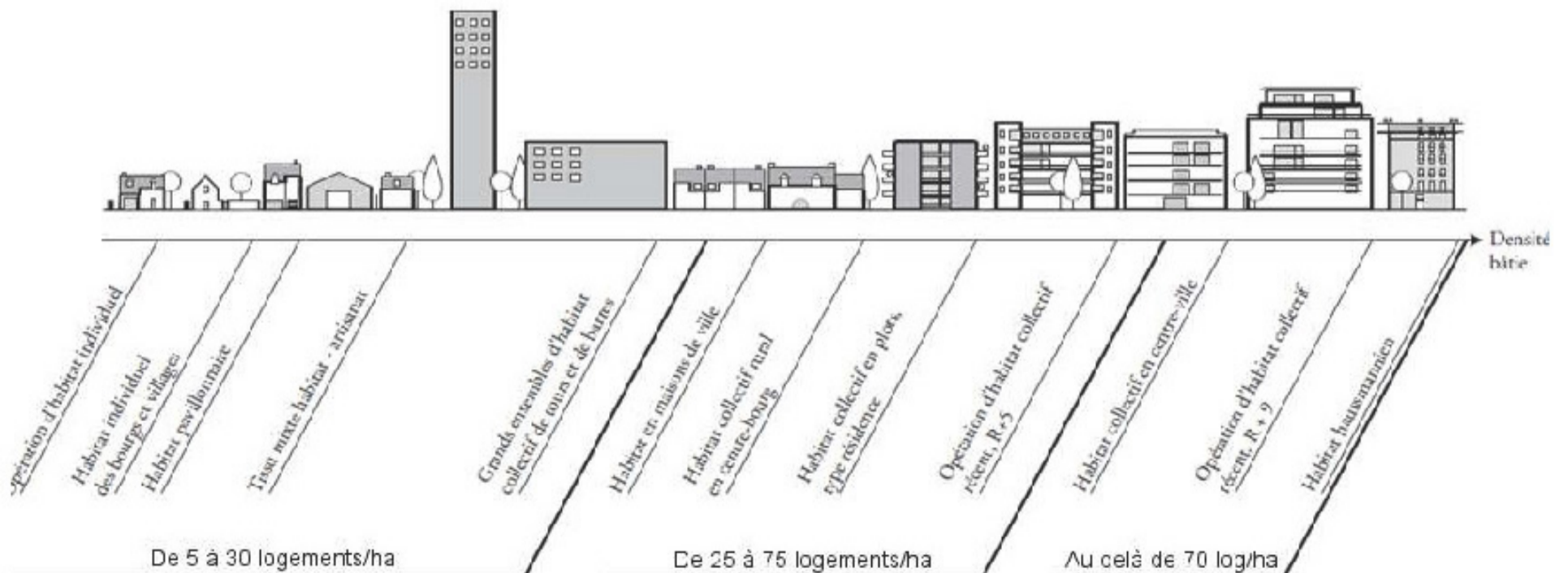
GRANDE HAUTEUR  
FAIBLE EMPRISE AU SOL  
76 LOGEMENTS /HA  
Emprise au sol : env. 10 %

FAIBLE HAUTEUR  
FORTE EMPRISE AU SOL  
76 LOGEMENTS /HA  
Emprise au sol : env. 33 %

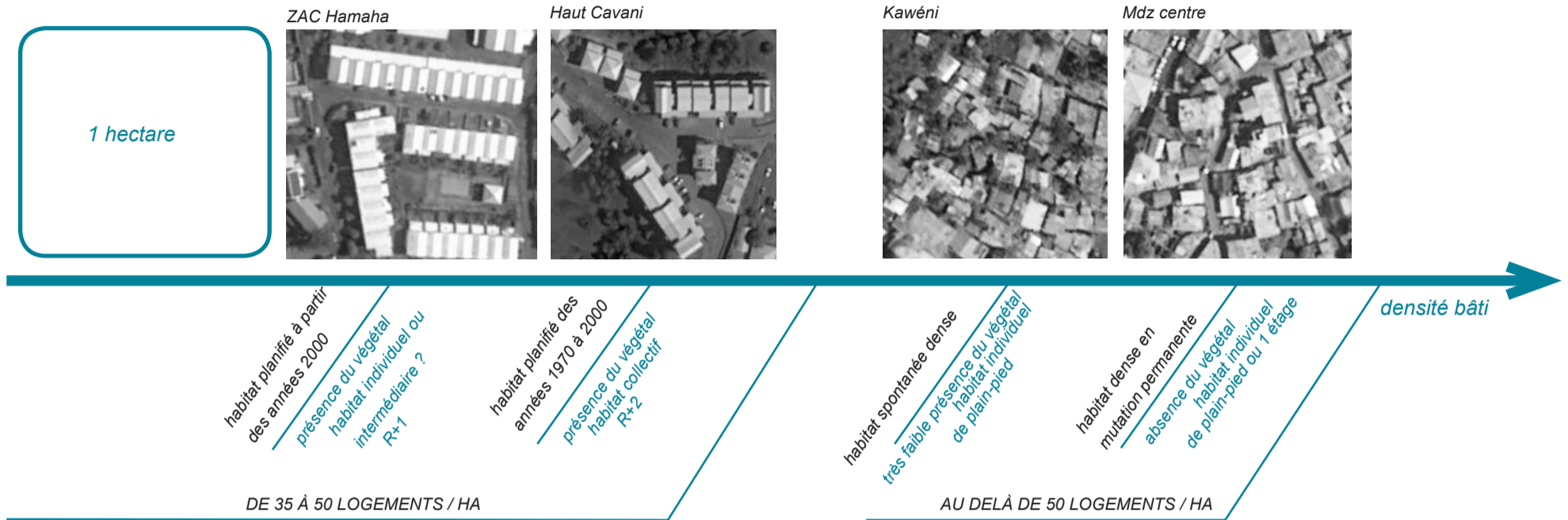
HAUTEUR MOYENNE  
EMPRISE AU SOL MOYENNE  
76 LOGEMENTS /HA  
Emprise au sol : env. 17 %



Différentes formes urbaines pour une même densité  
Source : CAUE 47, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile-de-France (IAURIF)



Quelle forme urbaine pour quelle densité?  
Source : CAUE 47, IAURIF



Quelques formes urbaines sur la commune et leur densité :  
 pour une densité quasi identiques, les formes urbaines de hauteur moyenne libèrent plus de place au sol que les formes urbaines de faible hauteur ce qui permet une plus forte proportion du végétal (cf également les « schémas des différentes formes urbaines pour une même densité », page précédente)

> PRIVILÉGIER DES CONSTRUCTIONS À PLUSIEURS ÉTAGES QUI LIBÈRENT PLUS DE PLACE AU SOL QUE LES CONSTRUCTIONS SANS ÉTAGE, POUR UNE MEME DENSITÉ

FORME URBAINE ET DENSITÉ PRÉCONISÉES POUR LES EXTENSIONS FUTURES DE LA VILLE ET LES ZONES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

PRÉCONISATIONS :

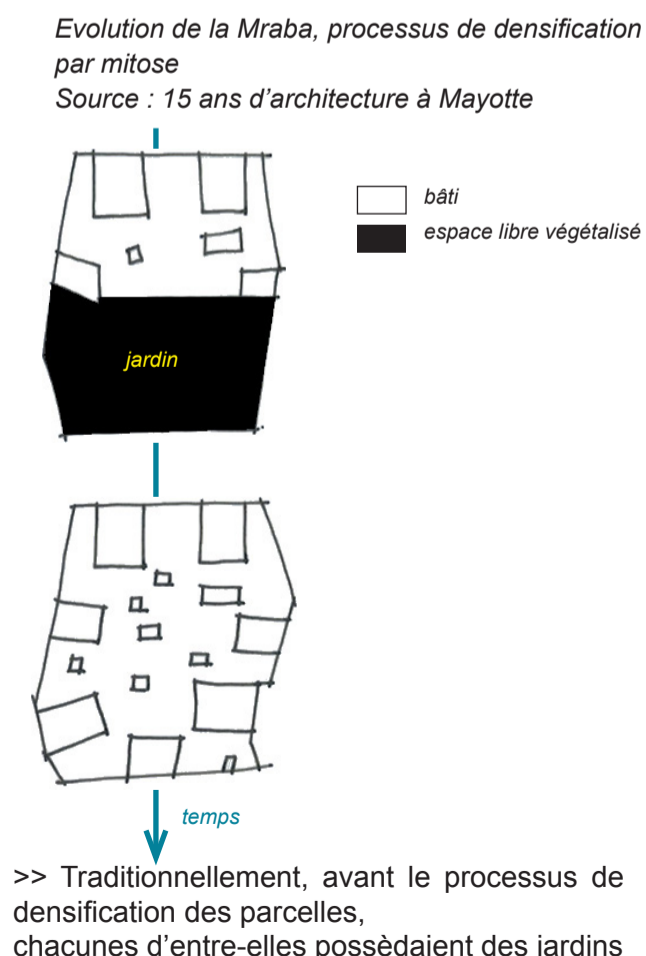
- > zone AU de moyenne densité
  - # densité : environ 20 à 35 logements/ha
  - # forme urbaine : de l'individuel dense à l'habitat intermédiaire (R+1max)
  - # emprise au sol maximale des constructions : **60% au lieu de 70% préconisé dans le PLU** soit 40 % minimum d'espaces libres
- > zone AU de forte densité
  - # densité : environ 35 à 50 logements/ha
  - # forme urbaine : de l'habitat intermédiaire au petit collectif (R+2 max)
  - # emprise au sol maximale des constructions : **60% au lieu de 70% préconisé dans le PLU** soit 40 % minimum d'espaces libres

- > zone UA de renouvellement urbain et zones RHI de forte à très forte densité en fonction de la situation géographique (centre, périphérie) et du relief (terrain plat ou pentu)
  - # densité : environ 35 à 50 logements/ha ou supérieure à 50 logements/ha
  - # forme urbaine : du petit collectif (R+2max) au plus gros collectif (R+3 max)
  - # emprise au sol maximale des constructions : **60% au lieu de 70% préconisé dans le PLU** soit 40 % minimum d'espaces libres dont **20% maintenus en pleine terre au lieu de 10% préconisé**

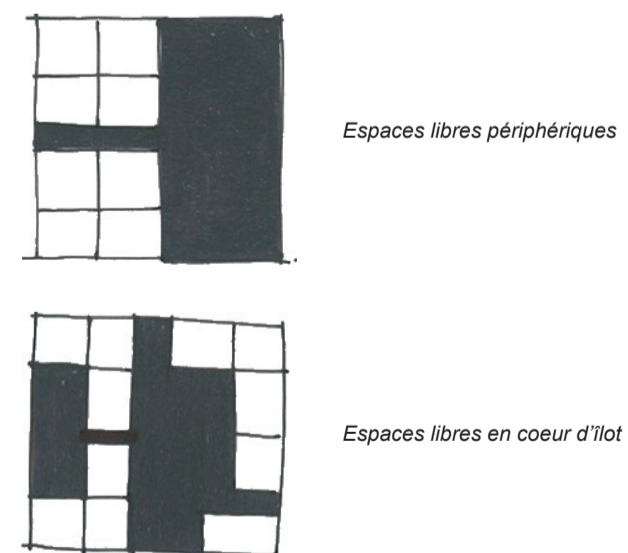
PRINCIPES DE RÉPARTITION DU BÂTI ET DES ESPACES LIBRES VÉGÉTALISÉS

L'URBANISME VÉGÉTAL :

Le végétal devient une des lignes de force de la production urbaine. Il s'agit alors d'articuler des échelles d'aménagement, des densités, des rapports d'intensités entre le minéral et le végétal, favorable à la qualité des lieux et des liens sociaux. Le minéral et le végétal se fondent de plus en plus étroitement sur les territoires de la ville et de l'entre-ville. (Source : Urbia «Urbanisme végétal et agriurbanisme»)



Propositions de principes de répartition du bâti et des espaces libres



LE COEFFICIENT DE BIOTOPE :

A Paris, pour développer le végétal, la Ville propose d'introduire dans sa réglementation urbaine un concept fondamentalement nouveau celui de «coefficient de biotope»  
 (cf www.apur.org; Note de 4 pages N°13, octobre 2014, «Développer le végétal à Paris»)

**DENSITÉ D'APRÈS LE SAR :**

D'après le SAR de 2013, il est préconisé une densité moyenne à atteindre de **50 logements à l'hectare**.

**HAUTEUR D'APRÈS LE PLU :**

Hauteur maximale des constructions de la zone AU (dont font parties les zones de renouvellement urbain et les zones RHI) : 13 m soit (R + 3)  
Pour les rues du commerce, des constructions de 16 m maximum sont autorisées (R + 4).  
Hauteur maximale des constructions de la zone UA : 10 m soit (R + 2)

**EMPRISE AU SOL D'APRÈS LE PLU :**

D'après le PLU de 2011, concernant la zone UA : **l'emprise au sol de la totalité du bâti ne doit pas excéder 70 %** pour les parcelles supérieures à 500 m<sup>2</sup> et au moins 10 % de la superficie de la parcelle doit être maintenu en pleine terre et planté afin de préserver les cours et jardins.  
Concernant les zones AU1 : **l'emprise au sol de la totalité du bâti ne doit pas excéder 70%** de la superficie de la parcelle et au moins 30% de la superficie de la parcelle doit être planté afin de maintenir les sols.

**EXEMPLES D'IMBRICATION DU BÂTI ET DU VÉGÉTAL**

Une ambiance urbaine «sévère» marquée par une faible présence du végétal

Habitat individuel - centre de Kawéni (photographies du haut)  
Habitat collectif - ZAC Hamaha (photographie du bas)



Un équilibre harmonieux entre le bâti et le végétal

Habitat intermédiaire ou collectif - Tsoundzou 2 (photographie en haut à gauche)  
Habitat individuel ou intermédiaire - ZAC Hamaha (photographie en haut à droite)  
Habitat collectif - Mamoudzou centre (photographie en bas à gauche)  
Habitat individuel - M'Tsapéré (photographie en bas à droite)

**LA LOI ALUR :**

La loi Duflot ALUR (loi d'accès au logement et un urbanisme rénové) applicable depuis le 1er janvier 2015, a pour objectif de « réguler les dysfonctionnements du marché, à protéger les propriétaires et les locataires, et à permettre l'accroissement de l'offre de logements dans des conditions respectueuses des équilibres des territoires ».

Un des volets de la loi est de moderniser l'urbanisme dans une perspective de transition écologique des territoires. Concernant les nouvelles constructions, la loi ALUR prend 4 mesures :

- **Densifier en zone urbaine, pour construire là où sont les besoins**
- **Lutter contre l'étalement urbain**
- Favoriser les plans locaux d'urbanisme intercommunaux
- Accompagner le développement de l'habitat léger (caravanes, mobiles home, tipis, yourtes...)

(Sources : [www.la-loi-alur.org](http://www.la-loi-alur.org))

**LOI ALUR ET COS**

Le coefficient d'occupation des sols ou COS déterminait la quantité de construction admise sur une propriété foncière en fonction de sa superficie. Depuis 2014, La loi ALUR a mis fin au coefficient d'occupation des sols. A l'usage, le COS s'est révélé en effet être un outil réducteur et peu adapté (faible impact sur la forme urbaine, sur l'expression d'objectifs de qualités urbaines...).

Aujourd'hui, il s'agit de privilégier la **combinaison des outils** permettant de formaliser une véritable réflexion sur les formes urbaines dans le règlement notamment **les règles de hauteur, gabarit, volume, emprise au sol, ou implantation par rapport aux limites séparatives**.

(Sources : [www.territoires.gouv.fr](http://www.territoires.gouv.fr))

## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF I : AFFIRMER LA VILLE ARCHIPEL****ACTION 1.4 : PRENDRE EN COMPTE L'HABITAT SPONTANÉ****Temporalité des actions**

COURT TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Remarques**

Les actions ci-après viennent conforter et compléter celles du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de 2011 sur l'habitat informel.

**Développement et justification**

L'habitat informel ou encore l'habitat spontané qui illustre une certaine non-maîtrise de l'urbain, abrite à Mayotte, en majorité une population clandestine.

Localisé le plus souvent en périphérie de la ville, dans les hauteurs, cet habitat précaire construit souvent en tôles se situe sur de fortes pentes sujettes de glissements de terrain. Cette situation présente un risque important non seulement pour ses occupants mais aussi pour les habitants des quartiers situés en contrebas.

Également source de nuisances et de pollution (accumulation des déchets et des détergents qui se retrouvent en aval dans les rivières, défrichage, sol fouillé entraînant l'érosion et l'envasement du lagon...), cet habitat reflète les difficiles conditions des résidents.

Ces bidonvilles sont souvent stigmatisés car posant un certains nombres de problèmes sanitaires, environnementaux et urbains, mais abritent aussi une population qui participe pleinement à l'économie de Mamoudzou.

Une des actions est de limiter les risques de glissement de terrain et de trouver des solutions d'amélioration progressif de ces quartiers, par exemple :

- en trouvant des solutions en matière d'assainissement malgré la forte densité de ces quartiers qui ne permet pas toujours de faire passer des réseaux sans une restructuration importante et un suivi permanent
- en menant une réflexion sur les déchets suivie de propositions concrètes
- en reconnectant ces quartiers enclavés au reste de la ville
- en les équipant de bancs, de poubelles
- en les végétalisant par une strate arbustive ou arborée qui pourrait en sus, compléter le maintien des pentes...

D'après la thèse de F. Gerbeaud sur «l'habitat spontané» (cf page ci-contre, *il s'agirait d'aboutir en quelque sorte à une forme de bâti informel «institutionnalisé» c'est à dire à une normalisation d'anciens ensembles spontanés «purs», orchestrée par les résidents et des intervenants extérieurs (Etat, institutions publiques, ONG).*

Ces actions d'amélioration de l'existant pourraient être complétées par des actions qui viendraient anticiper les futures installations d'habitat spontané. En amont de leur implantation, les dispositifs de base tels que les réseaux d'eau potable, et d'assainissement, la voirie... pourraient être implantés sur des terrains mûrement réfléchis afin :

- d'une part de devancer et ainsi de limiter les problèmes d'insalubrité, de santé, de risques,
- d'autre part de guider l'habitat dans des secteurs en cohérence avec la politique de développement urbain.

Enfin la troisième action vise à préserver les espaces non bâtis (les coupures urbaines) à proximité de la ville en leur donnant une valeur.

L'habitat spontané se répand autant dans les zones A Urbaniser (zone AU) que dans les zones Naturelles ou Agricoles (zones N et A dans le Plan Local d'Urbanisme de 2011).

L'intention serait de tenter d'orienter l'habitat spontané vers les zones AU (cf action 1.2). Pour cela, il s'agirait de mieux qualifier et protéger les zones non bâties à proximité des espaces bâtis, notamment les coupures urbaines en les aménageant en parcs agricoles avec installation de cheminements publics (cf action 2.3).

En organisant une économie tournée vers l'agriculture urbaine, ces terrains pourraient acquérir une certaine valeur en fournissant des services aux citoyens. Cette vocation agricole officialisée et reconnue pourrait les rendre plus pérennes et par conséquent moins sensibles à l'installation de l'habitat spontané.

**Mise en oeuvre**

- > Lancer une étude sur l'habitat spontané à Mamoudzou pour mieux connaître ses caractéristiques, ses dynamiques, ses conditions d'installations ainsi que les solutions de prise en charge de ces quartiers dans d'autres pays et leur bilan - Amorcer des pistes de travail sur la manière de mieux maîtriser l'habitat informel - Développer des Résorptions d'Habitats Insalubres (RHI)
- > Préciser et développer une stratégie permettant de guider l'ur-

banisation spontanée à Mamoudzou en définissant un secteur test (mise en place de concours d'idées, de workshop, ...)

- > Qualifier, valoriser et protéger les espaces non bâtis à proximité de la ville (cf action 2.3) - mise en place de parcs agricoles
- > Acteurs : Etat, commune de Mamoudzou, Conseil Général, associations

**Synthèse**

Ces orientations ne peuvent être séparées d'une politique sociale engagée et forte.

- > Améliorer les conditions de vie dans les quartiers d'habitat spontané (assainissement, lutte contre les risques de glissement de terrain, connection au reste de la ville, plantations, installation de bancs...)

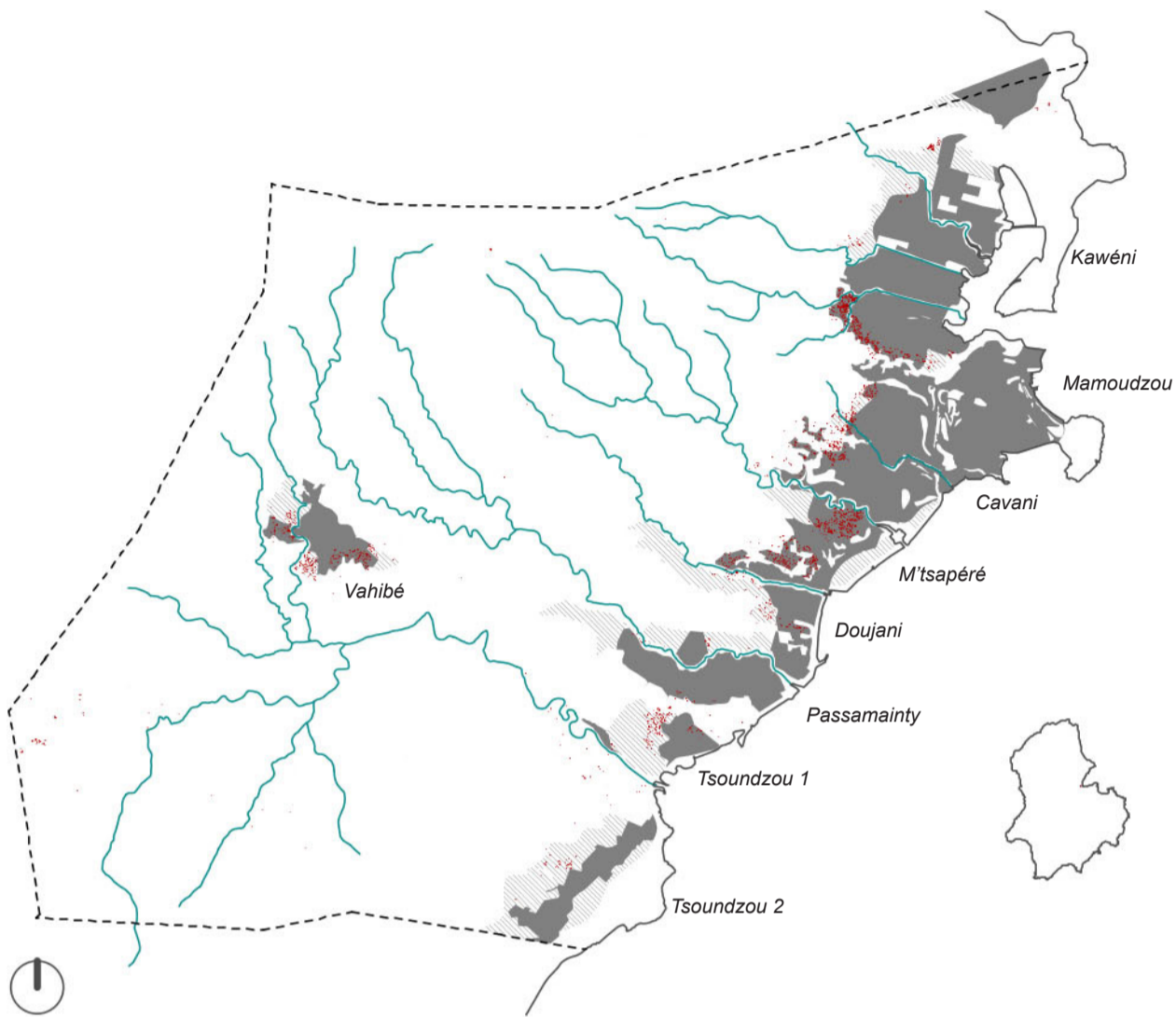
- > Devancer les futures installations de l'habitat spontané pour guider cette urbanisation sur des terrains choisis.

- > Mise en place des dispositifs d'aménagement de base sur les secteurs choisis.

- > Préserver les espaces non bâtis à proximité de la ville (les coupures urbaines) en qualifiant par exemple ces espaces non bâtis en parcs agricoles avec installation de cheminements publics. Développer une économie tournée vers l'agriculture urbaine afin de pérenniser ces espaces non bâtis.

## ILLUSTRATIONS

## Action 1.4 : Prendre en compte l'habitat spontané



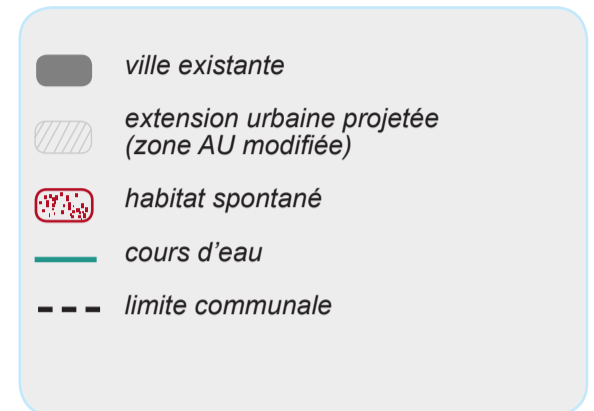
Autoconstructions sur pente abrupte



Création récente d'un petit espace public entre Mangatéle et le bidonville adjacent



Difficulté de faire passer les réseaux d'assainissement dans ces quartiers souvent denses



## L'HABITAT SPONTANÉ

«Les habitations spontanées découlent des matériaux, du terrain et des moyens disponibles à un instant « t », sans s'attacher, à l'origine, aux règles ou à des modèles architecturaux. Elles sont adaptées en permanence jusqu'à s'assimiler au tissu urbain, d'où l'importance de les considérer dans leur contexte spatial ainsi qu'au travers de leur évolution au fil du temps.

Les métropoles doivent rester réactives et incarner un ordre, une bonne gouvernance au regard du développement durable, du droit à la ville, ou de la participation, pour rester compétitive.

**L'HABITAT SPONTANÉ EST DANS CE CADRE UN PERTURBATEUR, MAIS AUSSI UNE OPPORTUNITÉ DE SE DISTINGUER POSITIVEMENT POUR LES MÉTROPOLIS QUI PARVIENNENT À EN RENVERSER LES CARENES.**

En outre, l'habitat spontané interroge profondément les modalités de production de la ville tant en raison de sa persistance que par sa capacité à mieux répondre à certains besoins que l'espace planifié ou conçu par les professionnels de l'espace.»



Source : «L'habitat spontané : une architecture adaptée pour le développement des métropoles ? Le cas de Bangkok (Thaïlande)», Gerbeaud Fanny, 2012








Rejet et accumulation des déchets dans les cours d'eau

## LÉGENDES





**OBJECTIF 1 : AFFIRMER LA «VILLE ARCHIPEL»****Action 1.1 : Préserver la lisibilité des quartiers-villes en maintenant des coupures d'urbanisation**

-  ville existante
-  coupure d'urbanisation

**Action 1.2 : Donner des limites à la ville**

-  cours d'eau, ripisylves et zones de fortes inondations
-  relief
-  coupure d'urbanisation
-  cheminement ou voirie
-  dynamique urbaine

**Action 1.3 : Concilier densité et urbanisme végétal**

-  extension urbaine de densité moyenne (zone AU modifiée)
-  extension urbaine de densité forte (zone AU modifiée)
-  opération de renouvellement urbain ou RHI de forte densité
-  opération de renouvellement urbain ou RHI de très forte densité

**Action 1.4 :**

-  habitat spontané



CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE OBJECTIF 1

Préserver au maximum les pentes boisées des cirques de Kawéni et Cavani très perceptibles dans le paysage  
>> Privilégier une urbanisation dans les creux des cirques

Préserver la coupure d'urbanisation entre Kawéni et Majikavo  
>> Limiter la zone A Urbaniser et privilégier une extension de l'urbanisation dans la plaine de Kawénilajolie

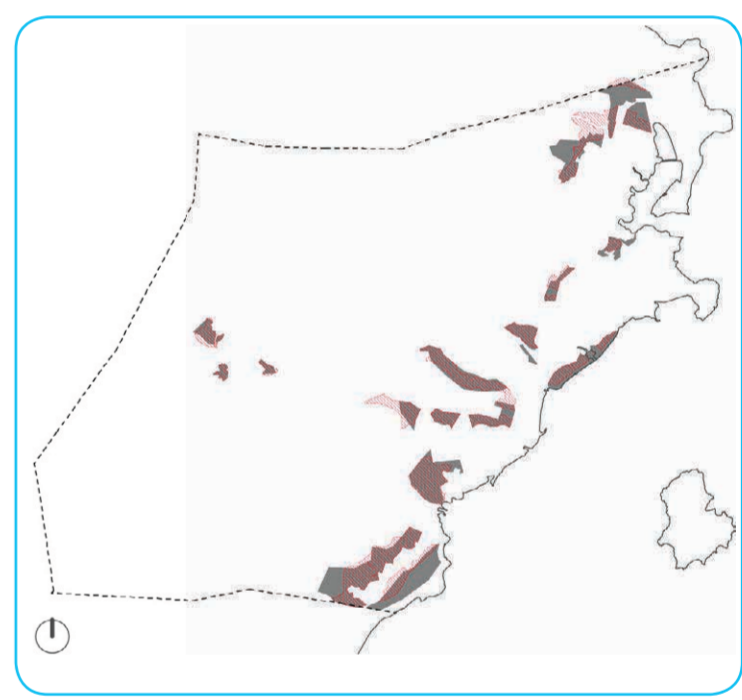
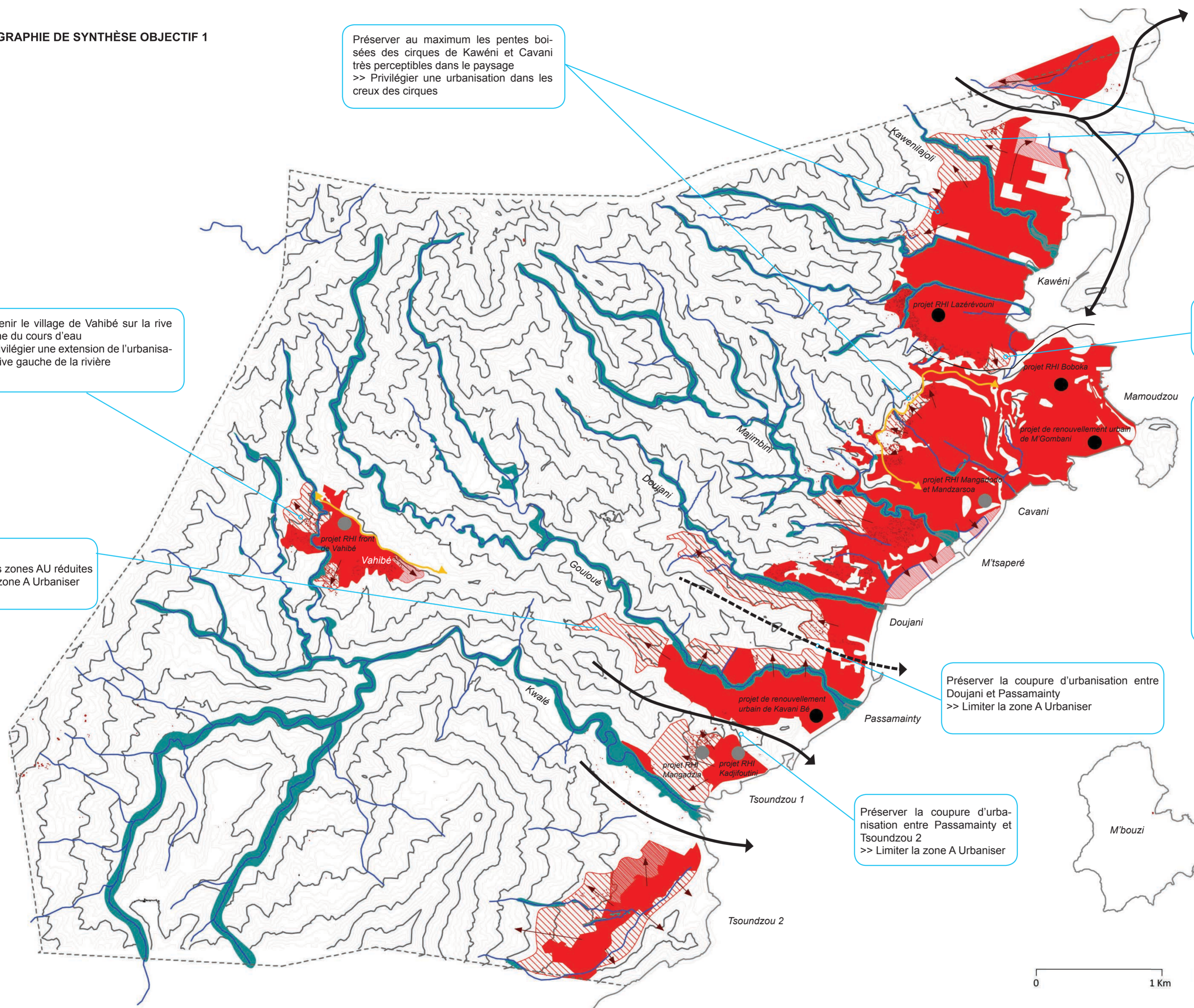
Préserver la coupure d'urbanisation entre Mamoudzou et Kawéni  
>> Limiter la zone A Urbaniser

Maintenir le village de Vahibé sur la rive gauche du cours d'eau  
>> Privilégier une extension de l'urbanisation rive gauche de la rivière

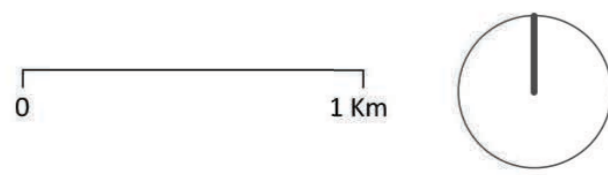
Compenser les zones AU réduites  
>> Agrandir la zone A Urbaniser

Préserver la coupure d'urbanisation entre Doujani et Passamainty  
>> Limiter la zone A Urbaniser

Préserver la coupure d'urbanisation entre Passamainty et Tsoundzou 2  
>> Limiter la zone A Urbaniser



zone AU modifiée  
zone AU du PLU de 2011



## OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE

Le deuxième objectif de qualité paysagère est de préserver, de restaurer et de développer une ossature végétale d'accompagnement de la ville.

Pour cela 3 actions doivent être menées :

- protéger et reconnecter les milieux naturels entre eux
- identifier, protéger et développer le maillage d'arbres remarquables, les parcs et les masses boisées
- développer l'agriculture urbaine à l'échelle de la parcelle, des quartiers-villes et de la commune.

Ces différentes actions visent à aboutir à une trame végétale qui aurait plusieurs fonctions :

- écologique, dans le sens de l'identification et de la mise en œuvre d'une trame verte et bleue en consolidant ou en créant des continuités offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Mais cette trame peut également servir de support à des déplacements piétons ou à des activités de loisirs tout en respectant la fragilité des lieux.

- esthétique et utilitaire, par la préservation et le développement d'un maillage d'arbres remarquables, de parcs et de boisements qui apportent une ombre bienfaitrice, des repères dans la ville, des espaces de « nature » et de détente...

- agricole, en constituant un prolongement de la trame verte et bleue, sous la forme d'une trame jaune. Elle n'est donc pas uniquement composée d'espaces naturels et de parcs. L'agriculture urbaine y a un rôle capital à jouer dans le développement social, équilibré et durable de la commune de Mamoudzou.

A travers cet objectif, il s'agit donc de proposer un parti d'aménagement harmonieux entre plein et vide, espaces bâtis et non bâtis dans une perspective d'économie du territoire, de maintien de la perméabilité des sols (favorable au climat, à la biodiversité et à la gestion des eaux pluviales), de protection de la biodiversité et d'amélioration du cadre de vie.

Par ailleurs, ces orientations ne peuvent être séparées d'une politique sociale engagée et forte.



LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE**

**ACTION 2.1 : PROTÉGER ET RECONNECTER LES MILIEUX NATURELS ENTRE EUX**

Temporalité des actions



**Développement et justification**

La commune de Mamoudzou connaît une forte dégradation de son milieu naturel qui est d'autant plus importante dans les lieux d'interface avec l'urbanisation. Elle se traduit par une réduction, une fragmentation de ses espaces naturels, voire par une disparition totale de certaines mangroves, milieux humides, forêts ou fourrés secs...

D'après l'ouvrage sur «les plantes de Mayotte» de C.et G. Amann, R.Arhel, V.Guiot et G.Marquet, Mayotte a été identifiée au niveau international comme faisant partie des 288 écorégions du Fond mondial pour la nature (WWF), haut-lieu de la biodiversité, des 234 centres de diversité pour les plantes de WWF et de l'Union pour la conservation de la nature (UICN) mais également des 25 points chauds de disparition de la biodiversité de Conservation internationale.

En raison de leur fragilité, de leurs qualités paysagères et du fait qu'ils constituent des réservoirs riches en biodiversité, les différents milieux naturels mahorais tels que les forêts, les ripisylves et les mangroves, méritent d'être protégés et valorisés.

Les ripisylves constituent des corridors écologiques très efficaces. Elles permettent en effet de relier les espaces les plus dégradés en périphérie immédiate de la ville aux espaces moins détériorés des hauteurs du relief (forêts publiques) et assurent par cette connexion le maintien de nombreuses espèces patrimoniales jusqu'aux portes des villes. Les forêts publiques situées sur les hauteurs jouent ainsi le rôle de réservoir d'espèces, les rivières et ripisylves constituant les « tuyaux » qui permettent d'irriguer les espaces situés en contrebas. Le maintien de la continuité des ripisylves afin de conserver la connectivité des milieux entre l'amont (forêts) et l'aval (littoral) de la commune, constitue par conséquent un objectif prioritaire.

Les mangroves forment également un habitat précieux tant sur le plan du paysage, de la biodiversité (surtout au niveau de la faune) que sur son rôle fondamental de préservation du littoral mahorais, mais

elles subissent de fortes pressions anthropiques (remblayage, défrichage, dépôt d'ordures ...). D'après K.Abdallah, S. Eymard; Atlas des mangroves de Mayotte, DEAL/SEPR/unité Biodiversité, 2013, les mangroves appartiennent au Domaine Public Maritime et Lacustre de l'Etat. A ce titre, elles sont inaliénables et imprescriptibles et gérées par la DEAL. Elles sont soumises au régime forestier. Le défrichage y est donc interdit. Ce sont également des espaces protégés au titre de la loi sur l'eau.

Par ailleurs, la gestion de certaines mangroves a été transférée au Conservatoire du littoral (aucune sur la commune de Mamoudzou).

**Toutefois, cette réglementation en vigueur est sous appliquée.**

Le rapport sur l'état de connaissances des mangroves de Mayotte réalisé en 2012 (P.FAURE) établit le constat suivant :

- « Absence d'information juridique,
- manque de conscience publique et de volonté politique pour appliquer la législation,
- absence de procédures de surveillance et de suivi,
- manque de concertation dans les processus de prise de décisions ».

Les forêts publiques de Majimbini et des crêtes du centre présentes sur la commune, possèdent également un fort intérêt écologique, avec de nombreuses espèces endémiques rares aussi bien au niveau de la flore que de la faune. Elles jouent aussi un rôle très important dans l'alimentation en eau potable de l'île et constituent également des paysages de qualité.

Ces dernières sont gérées par l'Office National des forêts. **Elles ne possèdent aucune protection réglementaire aujourd'hui.**

Identifier et protéger une trame verte et bleue (cf définition page ci-contre) sur la commune, c'est contribuer au maintien des services que nous rend la biodiversité : **qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie...**

C'est également une façon de faire des économies en utilisant et en préservant les ressources que la nature met à notre disposition. C'est aussi mettre en place un environnement favorable au développement d'un tourisme raisonné.

**Mise en oeuvre**

- > Réaliser un diagnostic environnemental pour identifier et protéger la Trame Verte et Bleue structurante
- > Réaliser un chapitre individualisé relatif à la TVB dans le Schéma d'Aménagement Régional
- > Outils réglementaires : prise en compte de ce chapitre du SAR dans le Plan Local d'Urbanisme

- > Mettre en place un pôle de compétences qui regrouperait les acteurs de la mangroves pour mener une réflexion sur les actions à mettre en oeuvre en priorité pour leur sauvegarde
- > Concéder certaines mangroves au Conservatoire du littoral (notamment celle de Kawéni, la plus sensible au regard de sa situation en lien direct avec la ville)
- > Envisager d'autres outils de protection : la Réserve Naturelle, les arrêtés de biotope, les Espaces Naturels Sensibles
- > Etudier la possibilité de les intégrer au Parc Naturel Marin.

- > Outils pouvant être utilisés concernant :
  - # la protection des ripisylves : les Espaces Boisés Classés
  - # la protection des forêts publiques : les Réserves Biologiques Forestières.

- > Maintenir les espaces naturels en les confortant en zones N dans le PLU

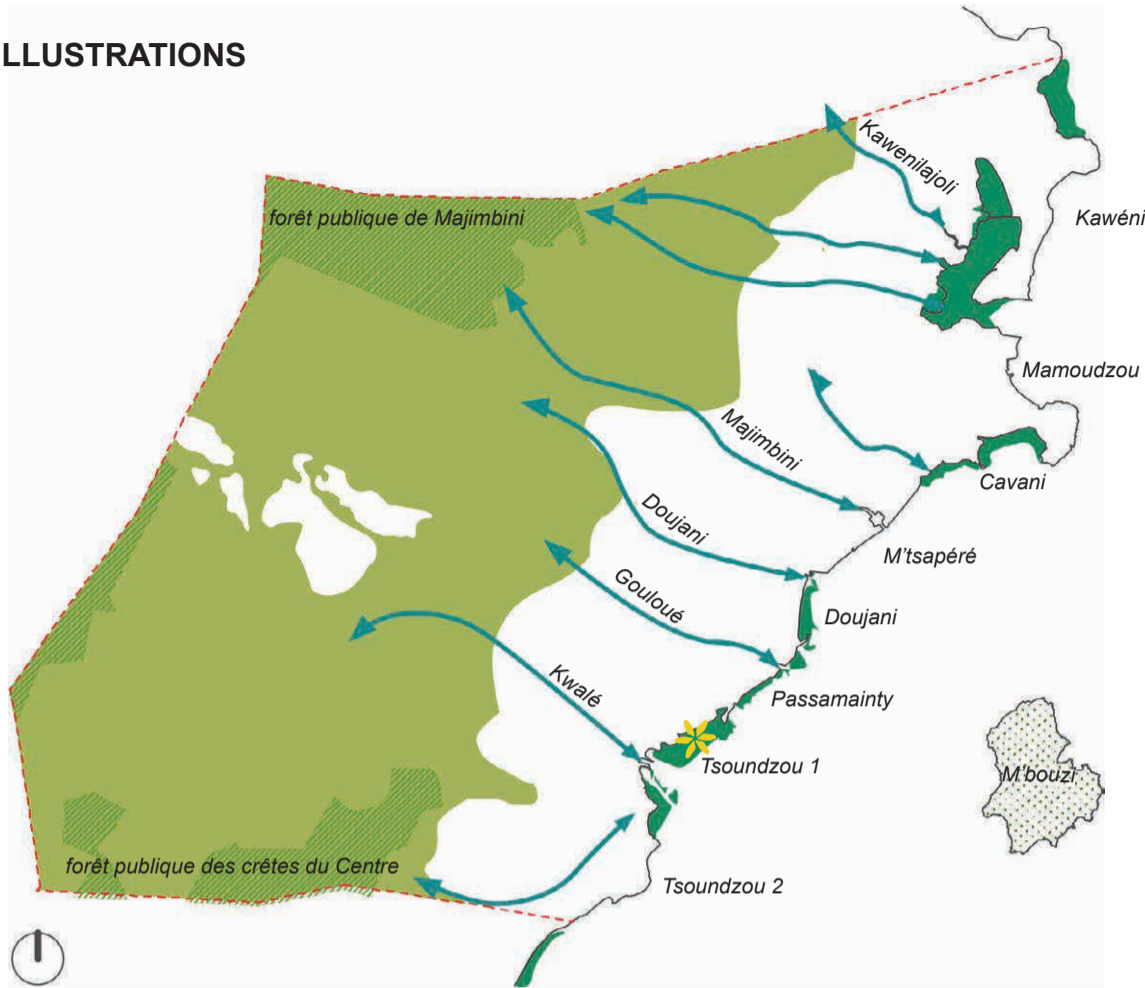
- > Former les acteurs du territoire à ce nouvel outil d'aménagement qu'est la trame verte et bleue
- Sensibiliser les habitants et les élus à la notion de biodiversité (mise en place de panneaux d'information à l'entrée des sites, plaquettes...)

**Synthèse**

- > Mise en place d'une trame verte et bleue qui offre une réponse constructive à l'érosion de la biodiversité
- > Appliquer avec vigilance les mesures de conservation qui s'appliquent aux mangroves et envisager d'autres outils de protection.
- > Protéger les ripisylves et les forêts publiques

- > Valoriser la trame verte et bleu en tant que support à des activités récréatives et de déplacements en accord avec la sensibilité des lieux.
- > Former les acteurs du territoire à ce nouvel outil d'aménagement qu'est la trame verte et bleue
- > Sensibiliser les habitants et les élus à la notion de biodiversité

ILLUSTRATIONS



Action 2.1 : Protéger et reconnecter les milieux naturels entre eux

-  Réserve Naturelle existante à conforter
-  confirmer la protection des mangroves
-  projet de valorisation de la mangrove
-  ripisylve à protéger (corridor écologique)
-  forêt publique à protéger
-  espaces naturels à maintenir
-  limite communale

TRAME VERTE ET BLEUE :

La mise en place de la trame verte et bleue (TVB) est l'un des engagements de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010. L'objectif est de définir un réseau fondé sur des continuités écologiques aquatiques et terrestres dans le but de limiter la perte grandissante de biodiversité et la fragmentation d'habitats naturels.

La trame verte se compose des formations végétales linéaires ou ponctuelles (alignements d'arbres, bandes enherbées, bois, prairies...), mais aussi de l'ensemble des espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

La trame bleue est constituée de cours d'eau dans leur intégralité ou seulement partiellement, de canaux et de zones humides dont la remise en état ou la préservation présente un intérêt écologique.

Ces deux trames doivent impérativement être considérées comme un tout, car les liaisons entre milieux aquatiques et terrestres, appelées aussi corridors écologiques, ont une importance écologique primordiale.

La TVB nous fait franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire. (Source : «La trame verte et bleue en France métropolitaine, enjeux et expériences, Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, nov 2010)

Les réservoirs de biodiversité

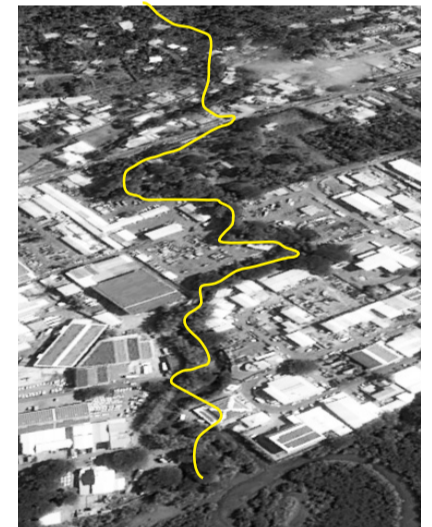


Forêt domaniale du mont Combani



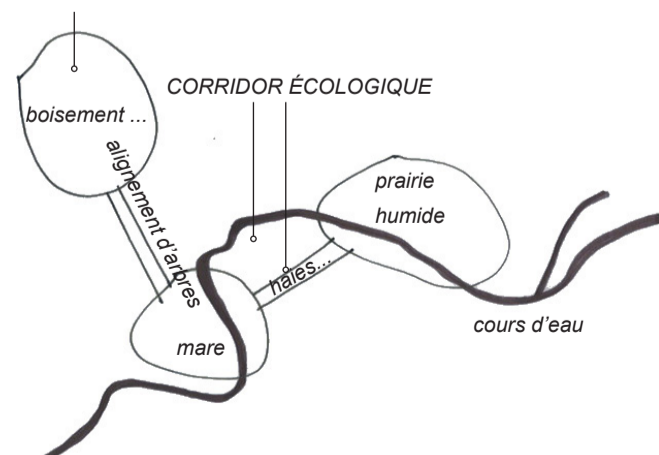
La mangrove de Kawéni

Les corridors écologiques

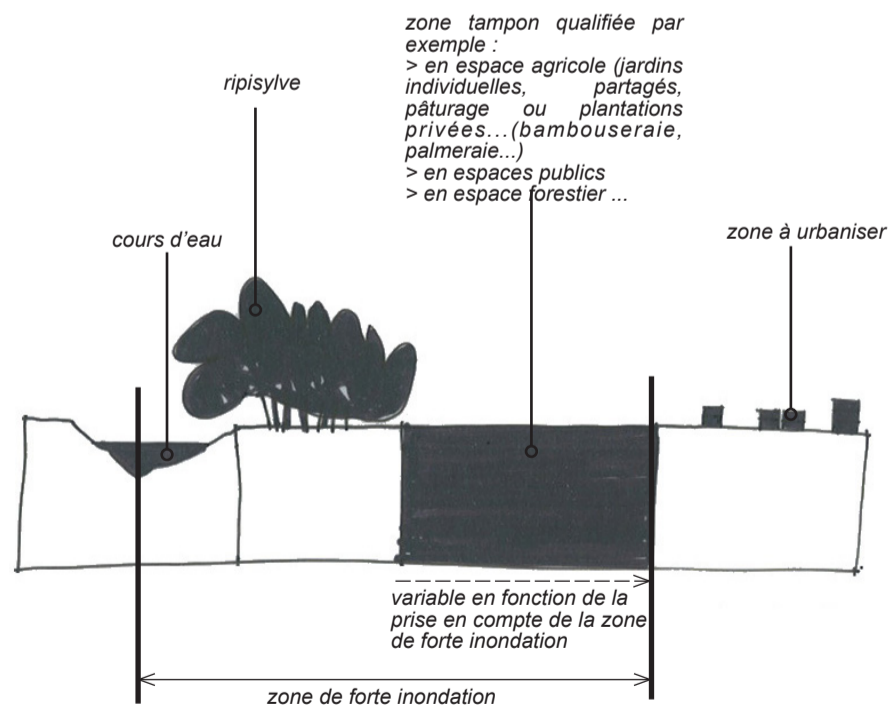


Le cours d'eau Kawénilajoli et sa ripisylve

RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ



Source : CAUE 54



Principe de préservation et de valorisation des ripisylves au contact d'une future zone urbanisée

> PROTÉGER ET VALORISER LES RIPISYLVES EN AMÉNAGEANT UNE ZONE TAMPON ENTRE (ES) DERNIÈRES ET LES FUTURES ZONES À URBANISER > LES QUALIFIER EN ESPACES AGRICOLES, FORESTIERS, RÉCRÉATIFS...

## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE****ACTION 2.2 : IDENTIFIER, PROTÉGER ET DÉVELOPPER LE MAILLAGE D'ARBRES REMARQUABLES, LES PARCS ET LES MASSES BOISÉES****Temporalité des actions**

COURT TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Développement et justification**

Cette action complète l'action 1.3 «concilier densité et urbanisme végétal» en mettant plus l'accent sur la protection du végétal existant et sur la reconnaissance d'espaces aux fortes potentialités urbaines et paysagères.

Il s'agit donc ici d'identifier et de protéger d'une part le végétal existant et remarquable sur la commune mais aussi de reconnaître les espaces de «nature» potentiels pour la création de nouveaux parcs et jardins. Cette action s'intéresse plus particulièrement :

- aux arbres remarquables existants situés sur l'espace public mais avec des préconisations sur l'espace privé
- aux espaces végétalisés structurants souvent localisés sur les pentes raides à l'intérieur de la ville et représentés par les cimetières
- aux espaces aux potentialités urbaines et paysagères fortes situés sur les pointes ou à l'intérieur de la ville dense
- aux plages en tant que milieu naturel et lieu de convivialité

Ce maillage vert qui s'imbriquait traditionnellement avec l'urbanisation à travers la cour domestique en voie de disparition, doit réapparaître sous la forme d'espaces publics de type parcs, jardins, d'arbres isolés ou regroupés le long de la voirie. De manière générale, lorsqu'il est possible de laisser une place à la nature dans la ville.

Les arbres peuvent également prendre place dans la sphère privé à l'intérieur des parcelles (cf action 1.3) ....

Le végétal doit à nouveau retrouver une place dans la ville pour de nombreuses raisons d'ordre écologique, esthétique, sociale, thérapeutique... (cf «les rôles des arbres en ville», page ci-contre)

Les plages soumises à de multiples pressions et dégradations d'ordre anthropique sont également des espaces de nature vulnérable. Du fait de leur rareté sur la commune, elles méritent d'être valorisées dans le cadre d'activités de loisirs de proximité et de développement touristique.

Cette valorisation doit toutefois se faire dans le respect de ce milieu naturel.

D'après l'étude du BRGM, Atlas des plages de Mayotte : présentation d'un premier échantillon de 30 plages à enjeux, Direction de l'Agriculture et de la forêt; Mai 2006, la plage du Pendu, au fort potentiel mais souffrant aujourd'hui d'une mauvaise image (constructions inachevées, déchets...), a une situation foncière particulière : «titre privé et dépôt d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire» (AOT) pour un ponton et une piscine». Cette plage fait en effet partie des 9 sites à avoir une dérogation par rapport à la loi Littoral d'après le Plan d'Aménagement et de Développement Durable pour la construction de structures en faveur du développement touristique.

Quant à la plage de Dinga-Dingani, elle fait partie de la Zone des 50 Pas Géométriques et à ce titre serait inaliénable et imprescriptible.

**Mise en oeuvre**

> Préciser et compléter l'inventaire des arbres remarquables

> Mener une action de sensibilisation sur la question des arbres remarquables à travers une signalétique spécifique

> Outils pouvant être utilisés concernant :

# la protection des arbres remarquables : les Espaces Boisés Classés

# la protection des espaces aux fortes potentialités urbaines et paysagères : les Espaces Boisés Classés ou les emplacements réservés

# la protection des espaces végétalisés structurants : les Espaces Boisés Classés ou les Espaces Végétalisés à Mettre en Valeur (EVMV). Les règles qui en découlent sont moins strictes que pour l'EBC.

> Spécifiquement, concernant les 3 pointes, Hamaha, Mahabou, Tsoundzou, il peut s'agir:

# de la mise en place d'emplacements réservés visant à la création de grands parcs périurbains sur les pointes Hamaha et de Tsoundzou 2

# de la mise en place d'un Espace Boisé Classé sur la pointe Mahabou ou d'un site classé ou inscrit qui redonnerait une valeur à cette pointe emblématique

> Lancer des marchés publics de maîtrise d'oeuvre (conception et réalisation) pour la création de parcs urbains ou périurbains, notamment en priorité pour :

- le parc de la pointe Hamaha
- le parc de la pointe de Tsoundzou 2
- le parc en contrebas du commissariat

Concernant les deux seules plages de la commune :

> Dans une optique de mise en valeur de la plage de Hamaha et de développement raisonné d'une offre touristique, encourager la poursuite du projet hôtelier, aujourd'hui inachevé

> Préserver un secteur de baignade ouvert à tous.

> Valoriser la plage de Dinga-Dingani par des aménagements simples

> Faire appliquer les mesures de protection s'appliquant à ce site

> Envisager d'autres outils de protection : les Espaces Remarquables du littoral, le transfert au Conservatoire du littoral, l'Arrêté de Protection de Biotope...

> Pour ces deux sites de baignade, améliorer la qualité sanitaire des eaux.

> Mettre en place une information actualisée sur la qualité des eaux de baignade

**Synthèse**

> Recenser et protéger le maillage d'arbres remarquables existants ou en devenir

> Créer une signalétique propre aux «arbres remarquables» identifiant les plus beaux spécimens informant sur son rôle, son utilisation, sa valeur écologique ou culturelle...

> Etablir systématiquement lors de chaque projet d'aménagement un inventaire des arbres remarquables à préserver

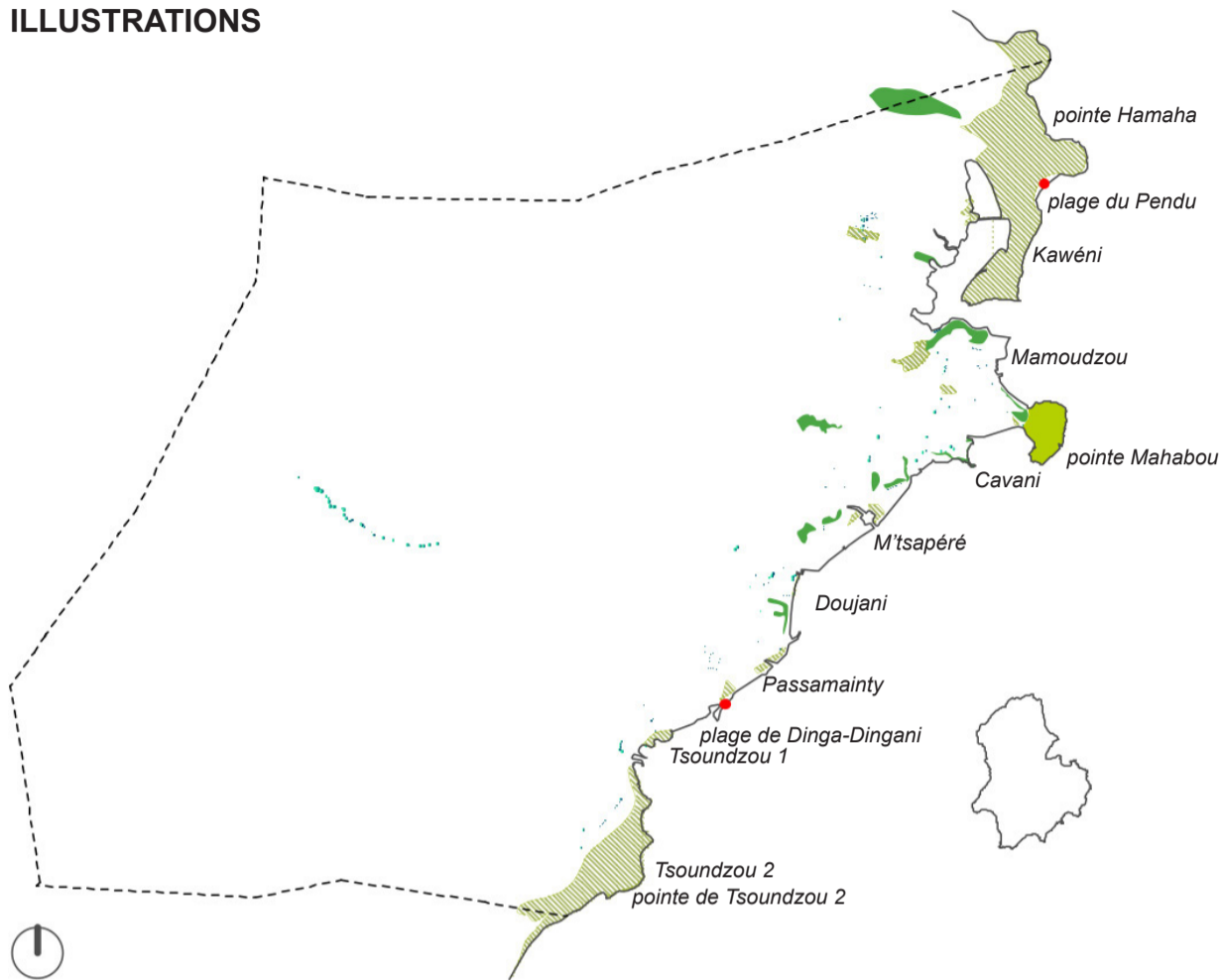
> Protéger le parc existant de la pointe Mahabou

> Protéger et qualifier les espaces aux fortes potentialités urbaines et paysagères (les pointes, les espaces boisés encore présents à l'intérieur de la ville, les lieux stratégiques dans l'organisation du territoire, les lieux soumis à de fortes inondations...)

> Identifier et protéger les espaces végétalisés structurants localisés souvent sur les pentes abruptes et représentés par les cimetières

> Valoriser les deux seules plages de la commune

## ILLUSTRATIONS



Action 2.2 : Identifier, protéger et développer le maillage d'arbres remarquables, les parcs et les masses boisées

-  arbre remarquable à protéger
-  parc existant à protéger
-  espace aux potentialités urbaines et paysagères à protéger et à qualifier
-  espace végétalisé structurant à protéger
-  plage à valoriser
-  limite communale

## LES ROLES DES ARBRES EN VILLE :

> **écologique :**

- ils purifient l'air (production d'oxygène, réduction de la présence des gaz polluants dans l'air...).

- ils agissent comme climatiseur naturel en diminuant la température ambiante des villes

- ils améliorent et protègent la structure du sol et la qualité de l'eau dans le sol (stabilisation du sol grâce à l'enracinement profond des arbres, limitant ainsi l'érosion, régulation de l'eau dans le sol, diminuant les risques d'inondation...)

- ils assurent le maintien de la biodiversité dans les villes

> **thérapeutique :**

- ils améliorent le bien être physique et psychologique et ont un effet thérapeutique

> **confort et sécurité :**

- ils créent un micro-climat plus confortable, limitent la pollution sonore et peuvent masquer en partie les mauvaises odeurs

- en bordure des routes ou entre les voies de circulation, ils améliorent la qualité de la conduite des automobilistes et leur sécurité, ils réduisent la vitesse sur les axes routiers et augmentent la sécurité des piétons

> **fonction sociale :**

- ils permettent de développer des aspects sociaux différents à l'intérieur du tissu urbain (plantation d'arbres constituant un outil utilisé dans certains processus de réinsertion sociale, constitution des lieux de rencontre et de récréation ...)

- ils constituent un lieu de découverte et d'observation de la nature ainsi qu'un outil pédagogique

> **fonction esthétique :**

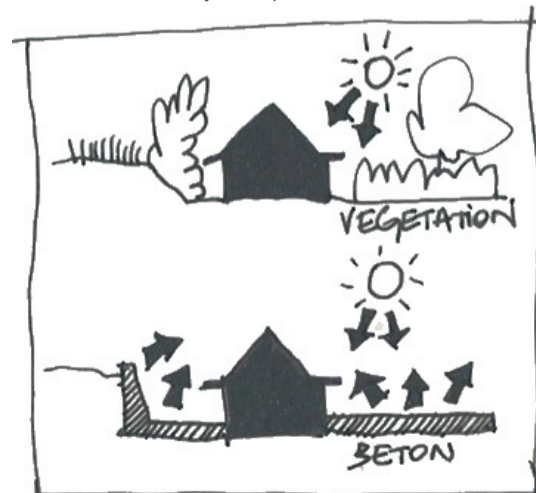
- ils agissent comme élément de design et de structure (articulation et définition des espaces, écran pour préserver l'intimité ...) et favorisent l'embellissement des villes (élément de diversité dans leur forme, tecture, couleur ...)

- ils servent à moduler le point de vue de l'observateur d'une scène (mise en scène ou masquage de certains éléments ...)

> **fonction économique :**

- ils diminuent les coûts de climatisation, augmentent la valeur foncière des propriétés, déduisent la quantité d'infrastructures de drainage, augmentent la durée de vie des chaussées, génèrent de l'emploi et une activité économique importante

(Source : «Les rôles de l'arbre en ville», projet initié par le Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ), conception : Centre de transfert de technologie en foresterie (CERFO), Guy Lessard, ing.f., M.Sc., Emmanuelle Boulfroy, M.Sc)



La végétation diminue la température des villes



Arbre à pain et à palabres (fonction alimentaire et sociale) à Mamoudzou centre

> A MAYOTTE, L'ARBRE EN VILLE A ÉGALEMENT UNE FONCTION ALIMENTAIRE ET SOCIALE

Exemple d'un espace aux fortes potentialités urbaines et paysagères :



Belle parcelle arborée et composée de bâtiments de qualité des années 1970 à proximité du commissariat de Mamoudzou



> PROPOSITION : (CRÉATION D'UN JARDIN PUBLIC avec requalification des bâtiments (par exemple : maison des associations, MJC, ...)  
La procédure «d'abandon manifeste» pourrait permettre à la commune de récupérer le terrain.

Boisement structurant entre Doujani et Passamainty (rôle de coupure verte)

Exemples d'espaces végétalisés structurants :

Boisements structurants dans le paysage localisés sur les versants des collines de M'tsapéré (rôle : mise en valeur du relief en doigts de gant caractéristique de M'tsapéré)



> PROPOSITION : PROTÉGER CES BOISEMENTS STRUCTURANTS



Boisement structurant à M'tsapéré (rôle : il souligne la présence d'un cimetière)



Un outil :

### L'ESPACE BOISÉ (CLASSÉ) (EBO) :

Régime de protection efficace, il permet de sauvegarder les arbres et plantations publics ou privés du territoire communal.

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés classés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils soient soumis ou non au régime forestier, enclos ou non, attenants ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements ». Article de la loi 130-1 du code de l'urbanisme.

Les motivations de classement peuvent être de nature écologique ou paysagère.

Le classement signifie l'interdiction de changer le mode d'occupation du sol de cet espace et soumet toute coupe ou abattage à autorisation.

(Source : [www.urcaue-idf.archi.fr/abcaire/imprimer.php?fiche=234](http://www.urcaue-idf.archi.fr/abcaire/imprimer.php?fiche=234))





LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE**  
**ACTION 2.3 : DÉVELOPPER L'AGRICULTURE URBAINE**

**Temporalité des actions**



**Remarques**

Un exemple de parc agricole existe déjà sur la commune à travers le parc M'pweka. On y trouve un cheminement ouvert au public et des terrains cultivées (spontanées ou souhaitées)

**Développement et justification**

L'autosuffisance alimentaire est cruciale pour une île. Elle permet de réduire le coût des produits alimentaires en limitant les importations. Mamoudzou regroupant presque un tiers de la population de l'île doit préserver des terrains dédiés à l'agriculture, si elle souhaite s'engager dans une démarche de développement durable.

**LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE URBAINE COMME OSSATURE VÉGÉTALE EN ACCOMPAGNEMENT DE LA NOUVELLE VILLE EST UNE MESURE FONDAMENTALE À PRENDRE POUR ABOUTIR A UN PROJET DE TERRITOIRE RAISONNÉ.**

Pour cela, il s'agit de préserver et de développer l'agriculture urbaine à différentes échelles sur le territoire.

D'abord à l'échelle de la parcelle, de manière sporadique à l'intérieur de la ville, car la proportion d'espaces libres préconisée (cf 1.3) pour chaque terrain constructible peut être en partie dédiée à l'agriculture. Ces nouvelles «poches agricoles» peuvent se traduire sous différentes formes et statuts (terrains cultivables individuels, collectifs, privés, publics ou gérés par une association...).

Ensuite à l'échelle des quartiers-villes, les coupures d'urbanisation, sont également à maintenir afin d'endiguer notamment le phénomène de conurbation sur le littoral, et peuvent être qualifiées en parcs agricoles. Cette forme d'occupation du territoire a de nombreux avantages :

- Le maintien des espaces non constructibles à l'intérieur de la ville implique de leur attribuer une fonction pour assurer leur pérennité. Qualifier ces coupures «vertes» en parc périurbain pourrait être une solution. Toutefois, la gestion de ce type d'espaces par les services des Espaces Verts est extrêmement coûteuse contrairement à l'agriculture qui est un outil alternatif de gestion peu onéreux au même titre que la forêt.
- La mise en place d'un parc agricole permet également de protéger et de développer l'agriculture aux portes de la ville, mais aussi de diversifier les paysages et de donner à voir les parcelles cultivées auprès d'un public et notamment des plus jeunes générations. Une emprise de 5 à 10 m pourrait en effet être consacrée à un cheminement public et ses abords. (cf schéma de principe du parc agricole page ci-contre)
- En approvisionnant directement les marchés locaux de la ville en produits frais, auprès d'une population de plus en plus nombreuse, ces parcs permettent également de limiter les importations coûteuses pour

l'île, contribuant également à lui redonner une certaine autonomie.

Enfin, à l'échelle de la commune, la ceinture d'agroforêt a un rôle fondamental d'espace tampon entre l'urbanisation et la forêt, et mérite d'être préservée.

Pour des raisons différentes, il est également capital de préserver les deux dernières plaines maraîchères de la commune.

En raison d'un manque d'espace de plus en plus conséquent sur le territoire communal, les plaines, terres les plus fertiles, les plus accessibles et les plus performantes pour l'agriculture, facilitent également l'implantation des bâtiments d'activités. C'est notamment le cas pour la plaine de Kawéni où la commune a fait le choix d'installer sa zone d'activités. Aujourd'hui, cette plaine possède encore des terrains cultivés et des parcelles non urbanisées.

Compte tenu du bon rendement de ces sols, et du fait qu'ils soient également créateurs d'emplois, nous proposons de conserver une partie de la plaine de Kawéni, celle en contact avec la mangrove, en terrains agricoles et de préserver l'intégralité des parcelles dédiées au maraîchage dans la plaine de Kwalé. Le reste des terrains plats non urbanisés de Kawéni pourra être consacré à l'installation de nouveaux bâtiments d'activités. En effet, ces grands volumes s'intègrent mieux en plaine que sur les versants des reliefs abrupts.

Par ailleurs, une réflexion doit être menée sur le type d'agriculture souhaitée.

L'agriculture vivrière qui se traduit sous la forme d'agro-forêt est encore le modèle le plus répandu sur le territoire. Elle possède de nombreux avantages tant sur le plan paysager qu'environnemental : forte diversité, couvert forestier associé aux herbacées augmentant la rentabilité des terres, association de plantes complémentaires permettant de lutter plus facilement contre les parasites, biodiversité plus importante...

Aujourd'hui, l'agriculture vivrière semble faire l'objet d'une mutation vers une nouvelle forme d'agriculture plus destinée à la vente et se diversifiant (maraîchage, élevage, vergers...).

L'agriculture n'est pas seulement une activité de production alimentaire, elle a également une fonction économique et un rôle à jouer dans la gestion du territoire et de réintroduction de la nature en ville. Elle contribue également à diversifier les paysages.

**Mise en oeuvre**

- > A l'échelle de la parcelle: mise en place de mesures de sensibilisation favorisant l'installation de jardins vivriers dans les espaces libres définis dans le règlement du PLU
- > A l'échelle des quartiers-villes :
  - # protéger les zones maraîchères de Kwalé et de Kawéni en les classant en Zones Agricoles Protégées (ZAP) ou en installant un Périmètre de Protection et de Mise en Valeur des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (PAEN)
  - # préciser les limites des parcs agricoles, les classer en ZAP, en

Espace Naturel Sensible (ENS) ou installer un PAEN , lancer des marchés de maîtrise d'oeuvre sur la conception et la réalisation de ces parcs agricoles.

- > Structure pouvant être utilisée concernant le foncier : la Société d'Aménagement Foncier et d'Aménagement Rural
- > A l'échelle de la commune : classer la ceinture agricole en Zone Agricole Protégée
- > Organiser une économie agricole locale (identification d'une main d'oeuvre, mise en place de coopératives et d'un réseau de distribution et de commercialisation ...)

**Synthèse**

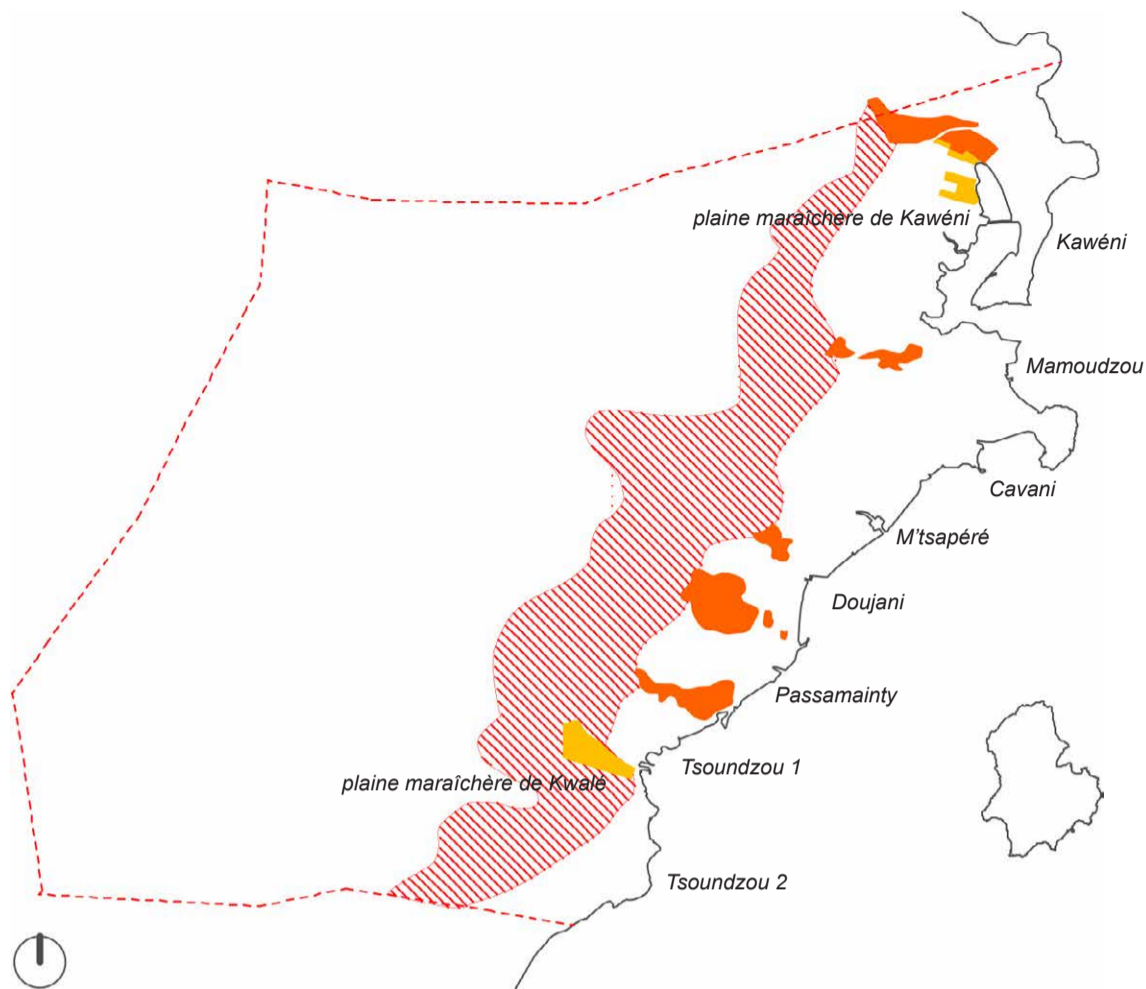
- > A l'échelle de la parcelle : développer l'agriculture urbaine à l'intérieur du tissu urbain par la préservation de jardins. Des espaces libres seront préservés lors de nouvelles constructions dédiés à l'agriculture vivrières
- > A l'échelle des quartiers-villes : qualifier les 5 coupures d'urbanisation en 5 parcs agricoles traversant
- > A l'échelle de la commune :
  - # Utiliser les sols fertiles du territoire pour fournir une production

accessible au plus grand nombre. Se servir des ressources du territoire pour développer une économie agricole  
 Pérenniser la ceinture agricole existante  
 Préserver la plaine de Kwalé et une partie de la plaine de Kawéni à vocation agricole  
 # Utiliser les terres agricoles comme espaces tampon entre l'urbanisation et le milieu naturel

- > Mise en place d'une réelle économie agricole locale afin de pérenniser les espaces non bâti en respiration urbaine

ILLUSTRATIONS

Action 2.3 : Développer l'agriculture urbaine



- parc agricole à créer
- plaine maraîchère à protéger
- ceinture agricole à protéger
- limite communale

**LE JARDIN PARTAGÉ :**

Un jardin partagé est un jardin conçu, construit et cultivé collectivement par les habitants d'un quartier ou d'un village.

Un jardin partagé ne se décrète pas, il prend tout son sens parce qu'il répond aux attentes et aux besoins des habitants d'un lieu. Réunis en association les habitants gèrent le jardin au quotidien et prennent les décisions importantes collectivement.

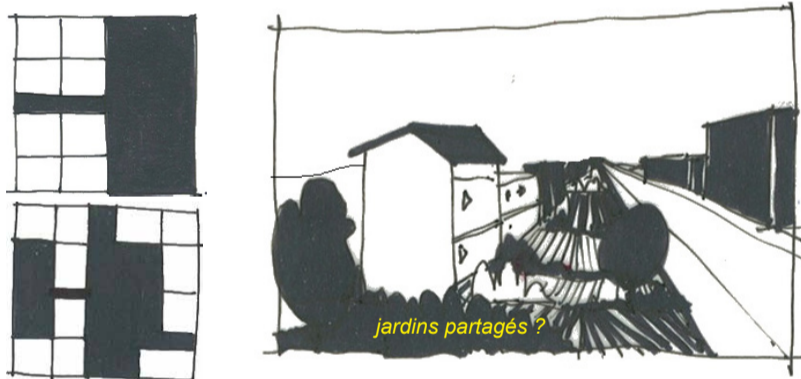
En ce sens chaque projet est unique par son aménagement et son fonctionnement.

Ces jardins se fondent sur des valeurs de solidarité, de convivialité, de lien et de partage entre les générations et les cultures.

(Source : [www.jardins-partages.org](http://www.jardins-partages.org))

> VALORISER UN POTENTIEL : LA FORTE IMBRICATION DE L'AGRICULTURE ET DE LA VILLE

> A l'échelle de la parcelle : qualifier les espaces libres en jardins

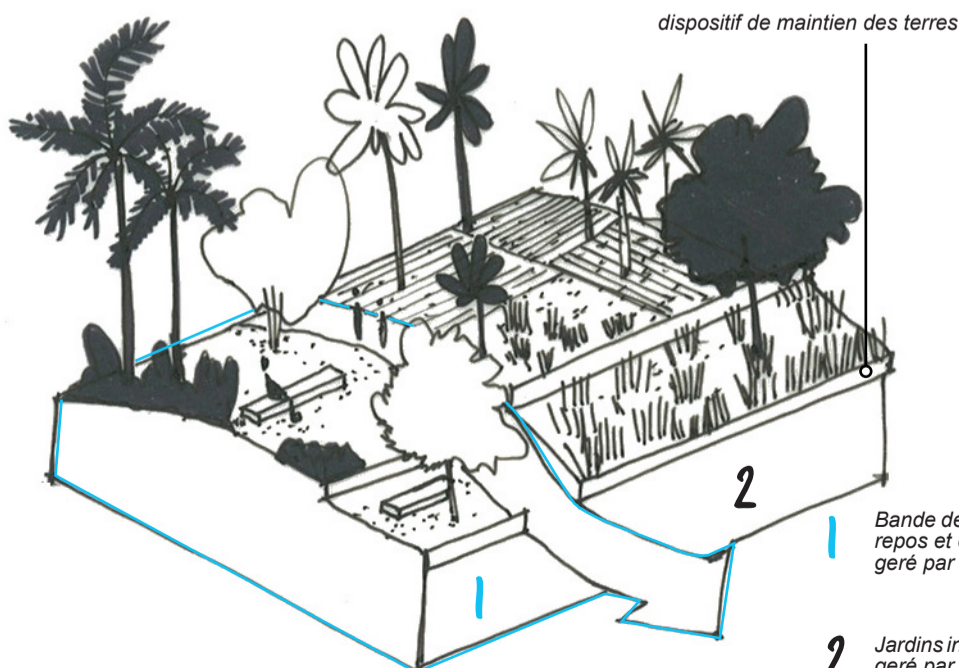


Espaces libres en noir traités en jardins bâti en blanc



Parcelle cultivée à l'intérieur de la ville

> A l'échelle des quartiers-villes : qualifier les coupures d'urbanisation en parc agricole



Principe de parc agricole

1 Bande de 5 à 10m : espace de repos et cheminement géré par la collectivité

2 Jardins individuels ou partagés gérés par les habitants

> A l'échelle de la commune : préserver la ceinture agricole et les plaines maraîchères de Kawéni et de Kwalé








Agro-forêt sur les hauteurs de Cavani - Nombreux manguiers.








Maraîchage dans la plaine de Kawéni en contact avec la mangrove

## LÉGENDES




**OBJECTIF 2 : PRÉSERVER, RESTAURER ET DÉVELOPPER UNE OSSATURE VÉGÉTALE D'ACCOMPAGNEMENT À LA VILLE****Action 2.1 : Protéger et reconnecter les milieux naturels entre eux**

-  Réserve Naturelle existante à conforter
-  confirmer la protection des mangroves
-  ripisylve à protéger (corridor écologique)
-  forêt publique à protéger
-  espaces naturels à maintenir

**Action 2.2 : Identifier, protéger et développer le maillage d'arbres remarquables, les parcs et les boisements**

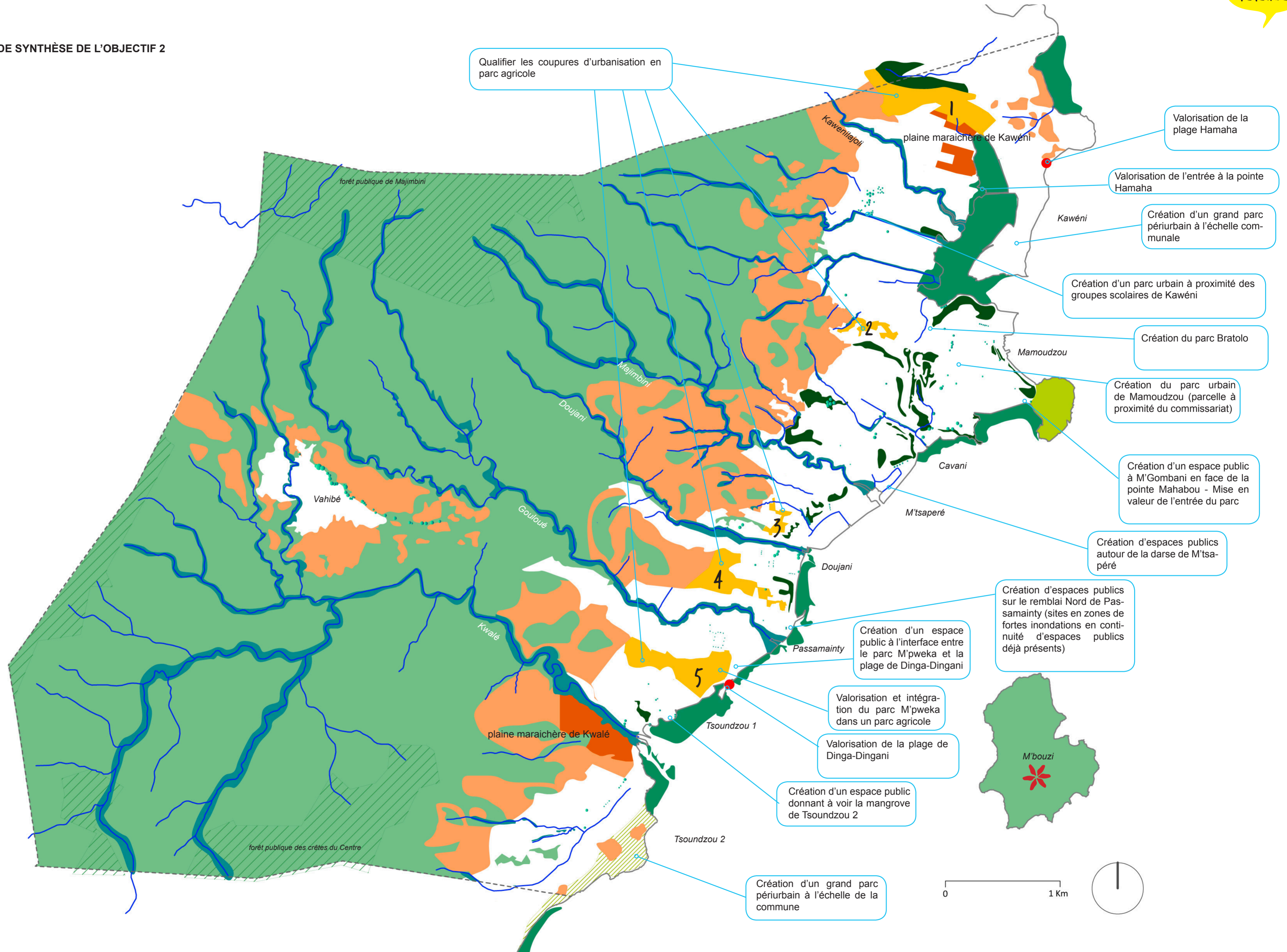
-  arbre remarquable à protéger
-  parc existant à protéger
-  espace aux potentialités urbaines et paysagères à protéger et à qualifier
-  espace végétalisé structurant à protéger
-  plage à valoriser

**Action 2.3 : Développer l'agriculture urbaine**

-  parc agricole à créer
-  plaine maraîchère à protéger
-  ceinture agricole (espace tampon entre urbanisation et forêt) à protéger

*Remarque : Les données portant sur les arbres remarquables et les espaces publics sont extraites d'un repérage sur le terrain. Elles ne sont pas exhaustives. L'objectif a été surtout d'amorcer une démarche de repérage du patrimoine arboré et des espaces publics pour en analyser les manques et potentialités.*

CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 2



## OBJECTIF 3 : : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE

Le troisième objectif de qualité paysagère est de maintenir et développer une trame viaire piétonne.

La marche à pied est en effet une pratique très courante à Mamoudzou, dont l'échelle est plutôt bien adaptée à ce type de déplacement. En 2007, seulement 23% des ménages possédait une automobile.

Toutefois, le taux d'acquisition d'une automobile ne cesse d'augmenter poussant la collectivité à envisager de futurs aménagements dédiés à la voiture. Aujourd'hui, déjà, les espaces consacrés à l'automobile ont gagné certains secteurs du centre-ville, mettant le piéton en position d'insécurité et d'inconfort. Cette situation de plus en plus conflictuelle entre les déplacements automobiles et piétons mais aussi avec les deux roues notamment sur la RN 1-2 qui regroupe tous les usages en matière de locomotion.

Pour atteindre cet objectif de pérennisation et de développement des espaces piétons, dans ce contexte de motorisation des personnes, 4 actions doivent être menées :

- identifier et préserver la diversité de la trame piétonne existante et prendre en compte systématiquement le piéton dans les futurs aménagements
- conforter et créer de nouvelles liaisons piétonnes interquartiers
- tisser des liens physiques entre la ville et le lagon et la ville et l'arrière-pays
- créer un itinéraire piéton confortable et sécurisé le long de la RN 1-2 reliant les quartiers-villes de la commune

Le développement de l'automobile implique de veiller à ne pas tomber dans la logique fonctionnaliste ayant essentiellement conduit à des aménagements en faveur de la voiture sans autre alternative. Chercher un meilleur partage de l'espace entre les différents modes de déplacement est ainsi la direction à privilégier pour créer un cadre de vie de qualité.



**LA FICHE ACTIONS**

**OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE**

**ACTION 3.1 : IDENTIFIER/PRÉSERVER LA DIVERSITÉ DE LA TRAME PIÉTONNE EXISTANTE ET PRENDRE EN COMPTE SYSTÉMATIQUEMENT LE PIÉTON DANS LES FUTURS AMÉNAGEMENTS**

**Temporalité des actions**

LONG TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Développement et justification**

A Mamoudzou, la trame viaire piétonne a l'avantage d'être très diversifiée et bien fréquentée.

On retrouve des escaliers, des venelles étroites, des ruelles uniquement piétonnes dans les zones d'urbanisation traditionnelle densifiée mais aussi des cheminements spontanés qui traduisent à la fois une forte pratique de la marche mais aussi un manque de liaisons piétonnes ou encore une mauvaise prise en compte des usages en matière de déplacements.

Ce réseau piéton riche et ramifié est un atout pour la commune. Il permet de se déplacer à l'abri du bruit de la circulation et de pouvoir choisir entre différents itinéraires, ce qui n'est pas toujours possible dans les villes pensées pour l'automobile.

Dès à présent, il est donc primordial d'identifier ce maillage piéton existant afin de le pérenniser. Vulnérable, il a tendance en effet à disparaître au gré du développement de la ville qui n'est pas toujours maîtrisé.

Par ailleurs, au regard de l'amplification du phénomène de motorisation des ménages sur l'île, il est impératif de fixer désormais, la prise en compte du piéton dans les futurs projets d'aménagements afin de ne pas l'exclure de certains quartiers et de prendre l'habitude dès aujourd'hui de mener une réflexion sur le partage de l'espace en matière de déplacements et la place du piéton et des modes doux en général, dans tous projet d'aménagement.

**Mise en oeuvre**

- > Mener une étude d'identification de la trame viaire piétonne à protéger et à déployer à l'échelle de la commune
- > Outils pouvant être utilisés : pour les plus anciens l'AVAP est une des mesures les plus ambitieuses, pour les moins historiques la servitude d'utilité publique
- > Acteurs : Commune

**Synthèse**

- > Identifier, préserver et valoriser la diversité de la trame piétonne existante
- > Prendre en compte le piéton dans chaque futur projet d'aménagement adapté au contexte:
  - # d'une part des espaces partagés avec la voiture (trottoir, accotement sécurisé...)
  - # d'autre part, des espaces uniquement dédiés au piéton (place, escaliers, venelle, ruelle ...)
- > Rétablir les *pengele* en laissant, quand cela est possible et pour permettre une ramification, au minimum 3 m entre chaque nouvelles constructions même en zone dense
- > Améliorer la trame viaire piétonne et la trame dédiée aux modes doux en étant attentif à la localisation des cheminements spontanés



ILLUSTRATIONS

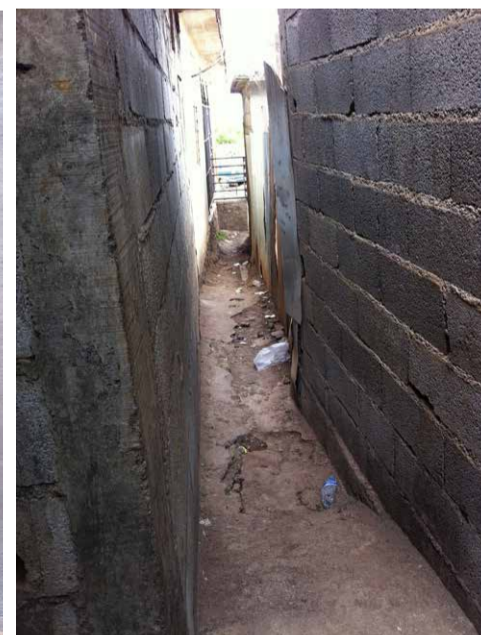


Maillage piéton riche : escalier, ruelle, venelle ...

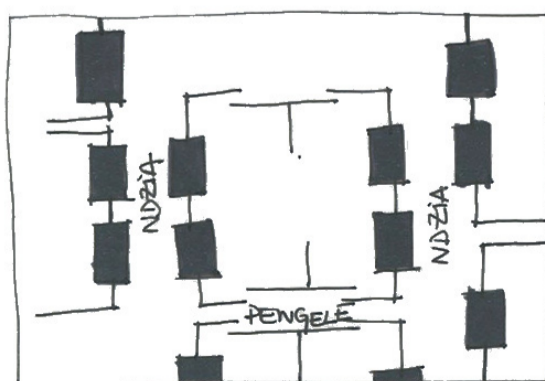


Chemins spontanés

> AMÉLIORER LA TRAME VIAIRE PIÉTONNE EN ÉTANT ATTENTIF À LA LOCALISATION DES CHEMINEMENTS SPONTANÉS



> RÉTABLIR LES PENGELE EN LAISSANT AU MINIMUM 3 M ENTRE LES CONSTRUCTIONS



Le maillage viaire traditionnel

Entre les parcelles, il est souvent laissé un passage minimum : la PENGELE ou petite NDZIA pour faciliter les liaisons ou limiter les sources de conflits entre voisins.

(Source : d'après 15 ans d'architecture à Mayotte)

**LA FICHE ACTIONS**

**OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE**

**ACTION 3.2 : CONFORTER ET CRÉER DE NOUVELLES LIAISONS PIÉTONNES INTERQUARTIERS**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

Chaque quartier-ville a une identité propre et des fonctions distinctes : Mamoudzou-centre par exemple regroupe les principales fonctions administratives, le marché, l'embarcadère. Kawéni constitue le pôle d'activités tertiaires et industrielles. Cavani possède le plus grand stade de la commune...

Les quartiers-villes sont donc complémentaires en matière de services et d'activités. Mamoudzou-centre et Kawéni constituent toutefois une centralité au sein de la commune et attirent une grande partie de la population qui se déplacent au quotidien.

Pour répondre à cette organisation du territoire à la fois satellitaire et polarisé, des liaisons piétonnes interquartiers pourraient être mises en place. Ces liaisons ont plusieurs avantages :

- elles répondent à une pratique importante de la marche à pied entre les différents quartiers-villes
- elles proposent une alternative au déplacement le long de la RN 1-2 pour rejoindre les différents quartiers-villes
- positionnées au plus près des groupes scolaires pour la plupart, elles offrent la possibilité de se rendre à pied au collège et au lycée à l'abri du trafic routier

- situées à travers les parcs agricoles, ces liaisons piétonnes interquartiers proposent un itinéraire agréable valorisant le paysage agricole.

**Mise en oeuvre**

> Lancer un marché public de maîtrise d'oeuvre pour la mise en place conjointe des parcs agricoles et des cheminements interquartier-ville, associé à une démarche de concertation auprès de des habitants (projet d'aménagement sommaire) - Cf action 2.3

> Utiliser l'outil de l'emplacement réservé en attente du lancement du marché public.

> Communiquer sur l'existence de ces nouveaux itinéraires piétons entre quartier-ville.

**Synthèse**

> Créer des liaisons piétonnes interquartiers-villes au niveau des parcs agricoles

> Utiliser au maximum les cheminements déjà existants équipés ou spontanés

> Faire appel à la concertation pour préciser leur tracé afin qu'ils conviennent au plus grand nombre

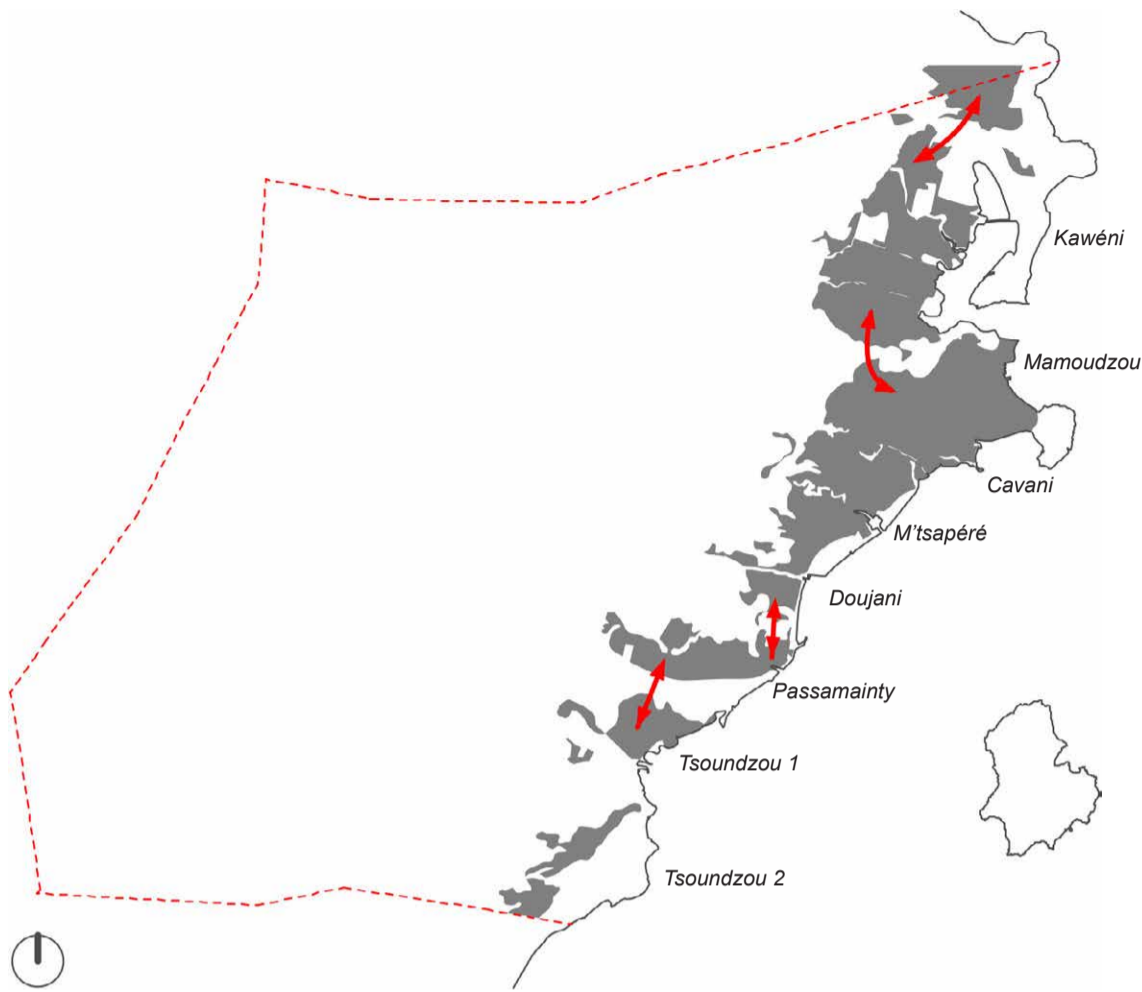
**Remarques**




- La liaison piétonne entre Mamoudzou hôpital et Kawéni est un exemple réussi tant sur le plan paysager que sur le plan fonctionnel

- Le tracé des nouvelles liaisons interquartier est basé, lorsque cela a été possible, sur des cheminements déjà existants

ILLUSTRATIONS

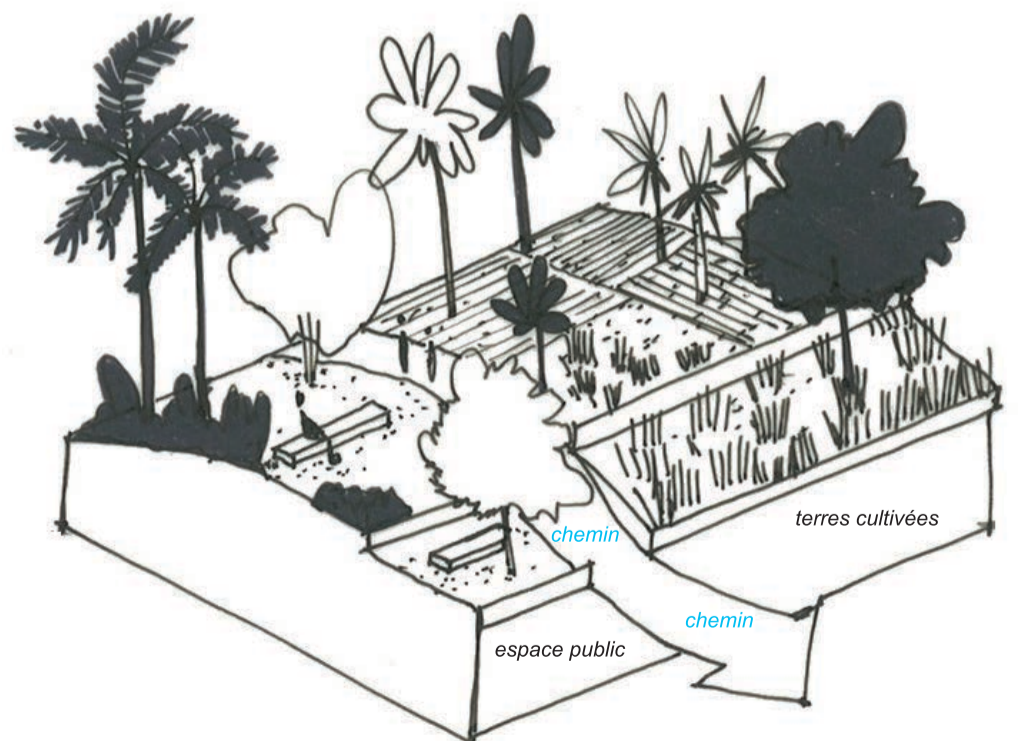
Action 3.2 : Conforter et créer de nouvelles liaisons interquartiers



-  urbanisation
-  liaison piétonne interquartier-ville
-  limite communale



Exemple réussi d'une liaison piétonne inter quartier-ville passant dans un espace boisé : celle de Bratolo entre Mamoudzou et Kawéni  
Depuis l'hôpital, son accès mériterait toutefois d'être moins confidentiel



> PROPOSITION D'UNE LIAISON INTER-QUARTIER PASSANT PAR UN PARC AGRICOLE

**LA FICHE ACTIONS**

**OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE**

**ACTION 3.3 : TISSER DES LIENS PHYSIQUES ENTRE LA VILLE ET LE LAGON ET LA VILLE ET L'ARRIÈRE-PAYS**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

Le paysage de l'île et de la commune se lit sous la forme d'une structure étagée. Cinq grandes strates se distinguent nettement :

- la bande lagunaire
- la bande des mangroves ponctuée de plages et de rochers
- la bande urbaine qui monte plus ou moins dans la pente
- l'étage de l'agro-forêt
- l'étage de la forêt.

Entre ces strates, les déplacements sont fréquents surtout entre ville et lagon et ville et arrière-pays.

L'une des intentions est donc de faciliter les circulations entre la ville et l'arrière-pays en aménageant sobrement les principaux itinéraires menant à la forêt depuis les quartiers-villes.

Ces itinéraires balisés ont un objectif touristique en favorisant la découverte des milieux naturels et du patrimoine de la commune. Ils permettent de rejoindre le GR 1 Tour de Mayotte qui passe près des deux points culminants de la commune, la maison du Gouverneur, l'ancienne carrière de Doujani et son lac artificiel ainsi que la cascade de Majimbini qui serait la plus grande de l'île.

Dans une moindre mesure, ces itinéraires mieux aménagés et entretenus peuvent simplifier les allées et venues d'une bonne partie de la population qui, en plus d'une activité salariée, cultive un petit lopin de terre à l'extérieur de la ville. En raison d'une urbanisation qui ne cesse de s'étaler sur la commune, l'agriculture qui se situait autrefois non loin des habitations se retrouve en effet rejetée sur des terrains difficilement accessibles à plusieurs kilomètres des lieux de résidences des cultivateurs. La distance moyenne à parcourir pour atteindre son exploitation est en moyenne de 3 km!.

De nombreux déplacements se font également entre la ville et le lagon (lieu d'activités, de navigation, de loisirs ...). Veiller à ne pas couper la ville de son littoral est donc primordial.

L'objectif est par conséquent de préserver et de développer les liaisons physiques en direction des espaces littoraux tels que les pointes rocheuses, les plages, le front de mer de Mamoudzou-centre...et de la route du littoral qui dessert ces différents lieux.

Par ailleurs, cette dernière ne doit pas constituer une frontière qui contribuerait à isoler les villages de leur rapport à la mer

**Mise en oeuvre**

- > Programmer et budgetiser un ou des marchés publics de maîtrise d'oeuvre pour l'aménagement d'itinéraires reliant la ville et les hauts tout en intégrant une démarche de concertation auprès des habitants
- > Utiliser l'outil de l'emplacement réservé avant lancement des marchés publics

> Communiquer sur l'existence de ces nouveaux itinéraires irriguant l'arrière-pays et permettant d'accéder à des sites emblématiques et/ou historiques.

Par exemple par l'intermédiaire d'un panneau général qui marquerait le début d'un circuit touristique le long de la RN 1-2 et qui se déploierait en direction des Hauts.

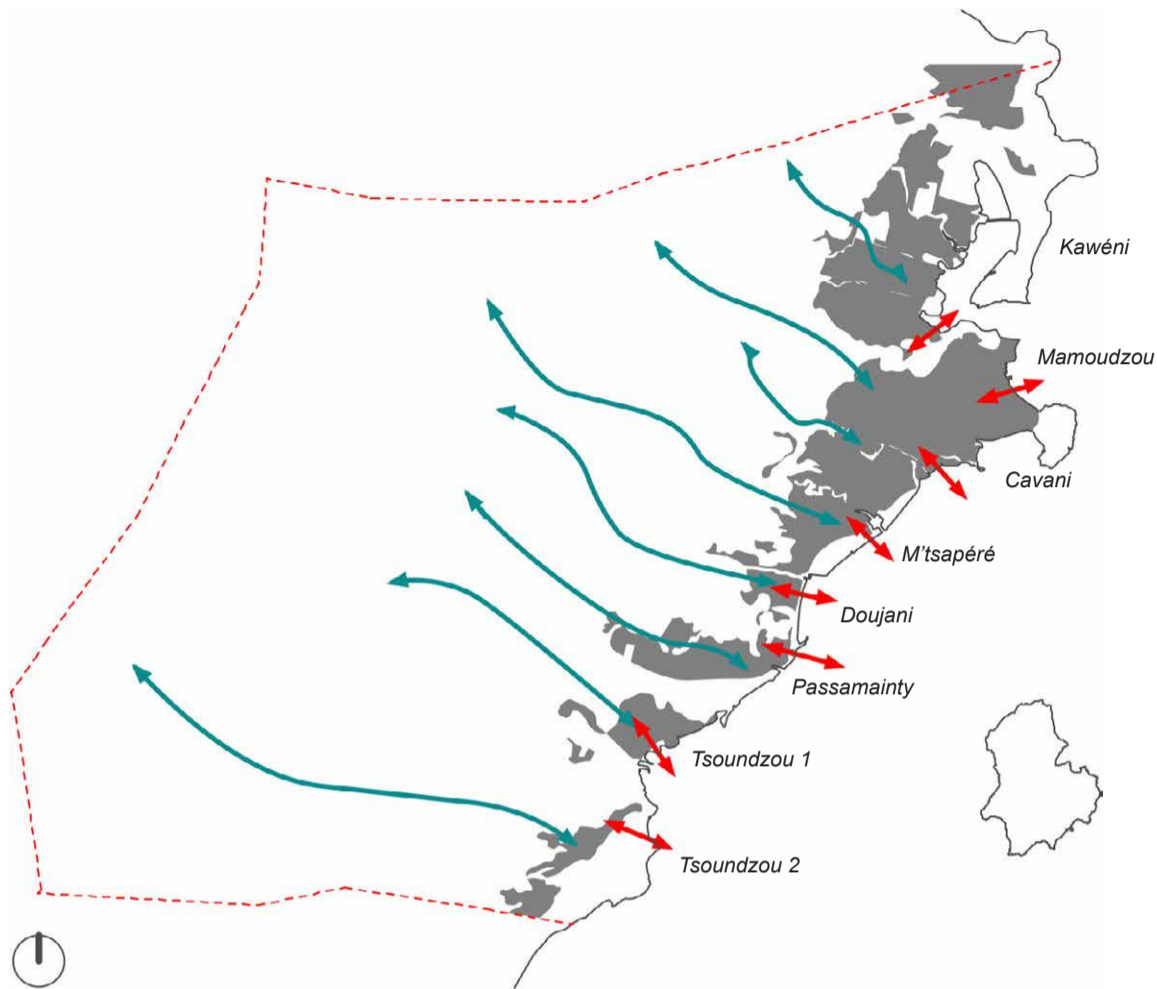
**Synthèse**





- > Faciliter les circulations en aménageant sobrement les principaux itinéraires entre la ville et les Hauts
- > Développer une offre de circuits balisés pour valoriser et développer la pratique de la randonnée
- > Concerter pour préciser le tracé de ces itinéraires ville/arrière-pays afin qu'ils répondent aux mieux aux besoins et attentes des habitants et des visiteurs.

- > Préserver et développer des liaisons physiques en direction des espaces littoraux et de la RN 1-2
- > Aménager des traversées sécurisées, lisibles et régulières de la RN 1-2 afin qu'elle ne constitue pas une limite entre la ville et son littoral
- > Préserver des perméabilités entre la ville et le lagon

## ILLUSTRATIONS

Action 3.3 : Tisser des liens physiques entre la ville et le lagon et la ville et l'arrière-pays



-  urbanisation
-  lien ville/lagon
-  lien ville/arrière-pays
-  limite communale



&gt; CRÉER ET PRÉSERVER LES LIAISONS PIÉTONNES DE M'TSAPÉRE AU LAGON



&gt; LE CHEMIN DE KWALÉ : DÉVELOPPER UN ITINÉRAIRE PIÉTON BALISÉ REJOIGNANT VAHIBÉ ET LE GR I TOUR DE MAYOTTE



&gt; LIAISONS PIÉTONNES MAMOUDZOU (CENTRE/FRONT DE MER À MAINTENIR ET DÉVELOPPER



**LA FICHE ACTIONS**

**OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE**

**ACTION 3.4 : CRÉER UN ITINÉRAIRE PIÉTON CONFORTABLE ET SÉCURISÉ LE LONG DE LA RN 1-2**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

Étant la seule route à faire le tour de l'île, la RN 1-2 est fortement fréquentée et encombrée par des embouteillages. Elle mêle en effet la circulation locale, celle de transit et celle de l'accès/sortie de la barge à Mamoudzou. A cette circulation automobile se rajoute, la circulation piétonne plus concentrée à Mamoudzou centre, près du marché et de la barge.

On l'a vu précédemment, les déplacements piétons et deux roues (vélomoteur, scooteur et vélos) sur la RN 1-2 sont en effet importants du à l'organisation à la fois satellitaire et polarisée de la ville et le peu de motorisation des ménages.

Toutefois, la faible présence d'aménagements consacrés aux piétons rend ces parcours du quotidiens inconfortables, parfois dangereux et peu lisibles.

Aussi, avec le développement de la voiture individuelle, la cohabitation automobiles/piétons le long de la RN 1-2 va devenir de plus en plus problématiques.

En complément de la action 3.2, qui consiste à relier les quartiers indépendamment de la RN1/2 offrant ainsi une autre alternative

pour les piétons à travers la ville «archipel», il s'agit ici de créer un itinéraire piéton et modes doux en général, le long de la RN 1-2 confortable, lisible et sécurisé.

L'objectif principal est de redonner une place au piéton et aux modes doux en général, le long de la RN 1-2 en partageant mieux l'espace de la voirie.

Cette action, qui sera approfondie dans la partie 3 concernant spécifiquement la RN 1-2 entre le pont de Kwalé et le rond point SFR de Kawéni, peut se traduire par l'aménagement de trottoirs, de voies douces en accotement, calibré en conséquence, sécurisé et ombragé. Il s'agit également, en association, d'offrir des traversées régulières le long de cet itinéraire, rythmant des séquences en rapport avec le contexte, et lui conférant sur les sections les plus urbaines, un cadre moins routier.

**Mise en oeuvre**

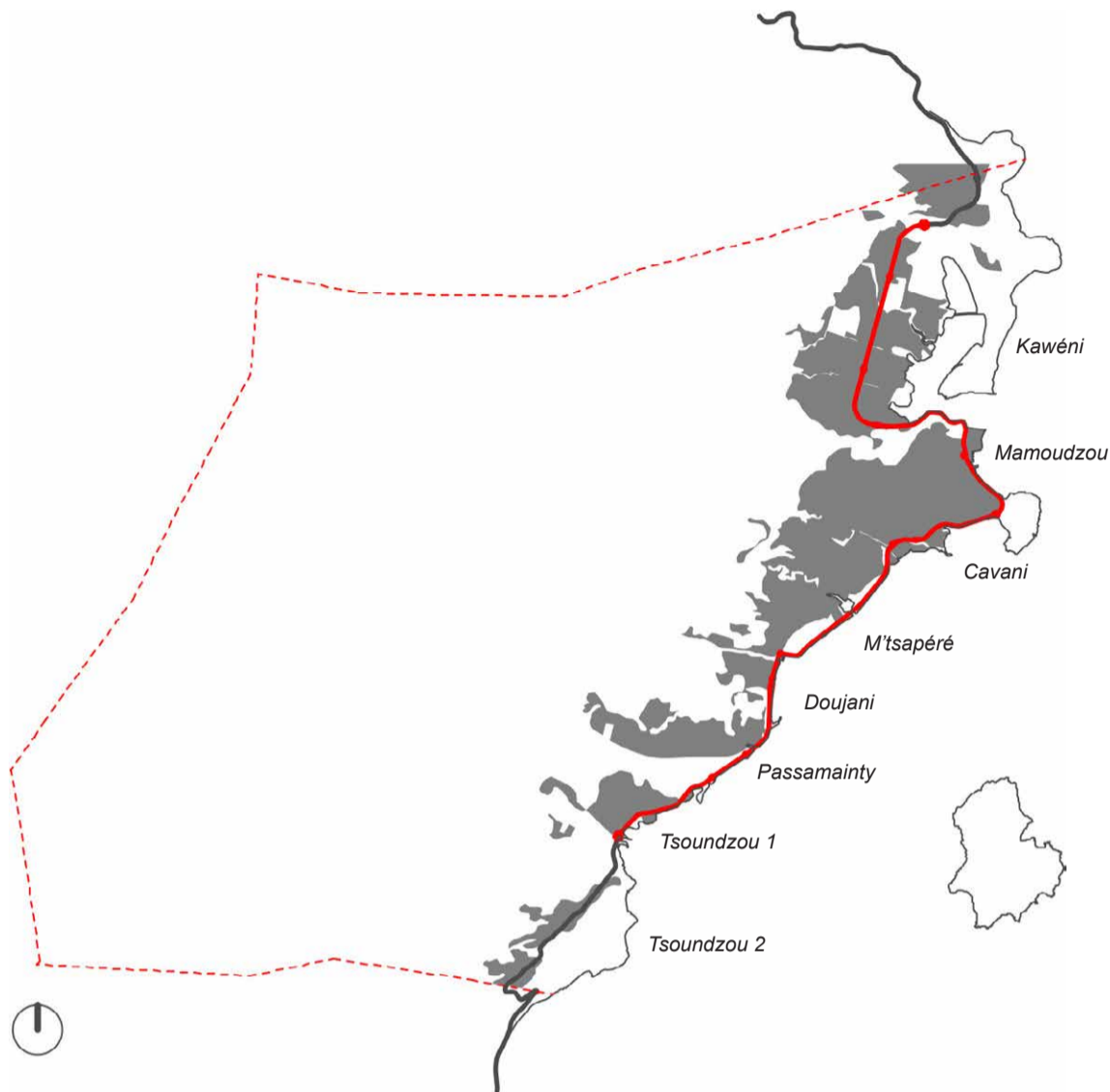
- Programmer et budgétiser une opération de requalification de la RN, phasée dans le temps
- Lancer un ou des marchés public de maîtrise d'oeuvre pour l'aménagement d'itinéraires modes doux confortables et sécurisés le long de la RN 1-2 sur la commune de Mamoudzou (cf partie 3)





**Synthèse**

- > Aménager des trottoirs ou des voies vertes confortables et sécurisés
- > Accompagner chaque aménagement par des plantations d'arbres afin d'ombrager systématiquement
- > Aménager des accotements ombragés et sécurisés en contexte d'inter quartier-ville
- > Partager sur les sections les plus urbaines, l'espace de la voirie entre tous les usagers

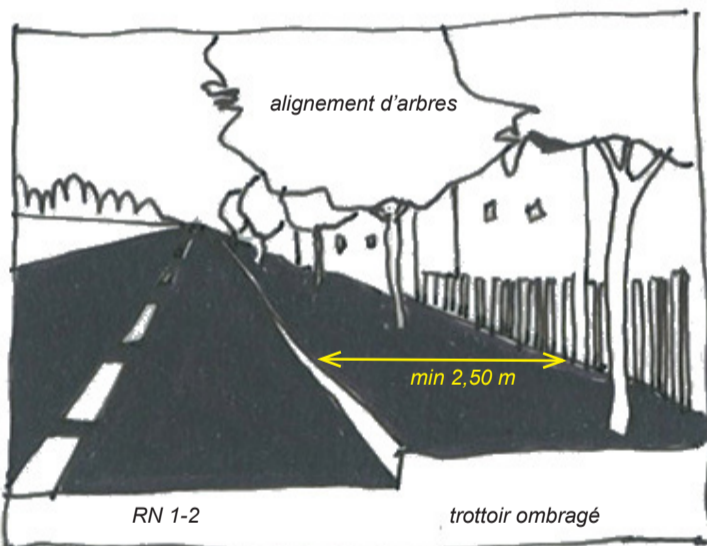
ILLUSTRATIONS

Action 3.4 : Créer un itinéraire piéton confortable et sécurisé reliant les quartiers-ville de la commune

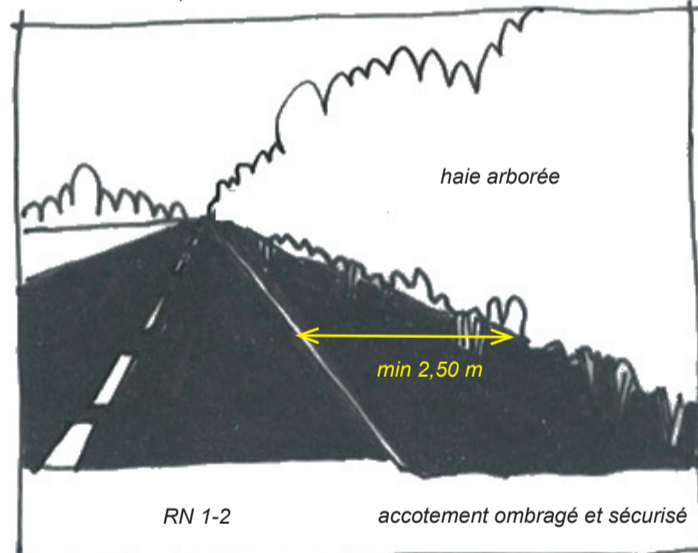


-  urbanisation
-  itinéraire piéton le long de la RN 1-2
-  RN 1-2
-  limite communale

Contexte urbain



Contexte d'inter quartier-ville



> PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT D'UN ITINÉRAIRE PIÉTON SÉCURISÉ ET CONFORTABLE LE LONG DE LA RN 1-2



Aménagement piéton réussi entre Doujani et Passamainty

LÉGENDES

## OBJECTIF 3 : MAINTENIR ET DÉVELOPPER UNE TRAME VIAIRE PIÉTONNE

### Action 3.1 : Identifier et préserver la diversité de la trame piétonne existante

### Action 3.2 : Conforter et créer de nouvelles liaisons interquartiers



trame viaire existante



liaison piétonne inter quartier-ville à créer ou conforter

### Action 3.3 : Tisser des liens physiques entre la ville et le lagon et la ville et l'arrière-pays



sentier de Grande Randonnée



autre liaison piétonne ville/arrière pays à valoriser



liaison piétonne ville/lagon à créer ou à maintenir

### Action 3.4 : Créer un itinéraire piéton confortable et sécurisé reliant les quartiers-villes de la commune



RN 1-2



itinéraire piéton le long de la RN 1-2 à créer

### Autres légendes



parc agricole à créer



plaine maraîchère à protéger



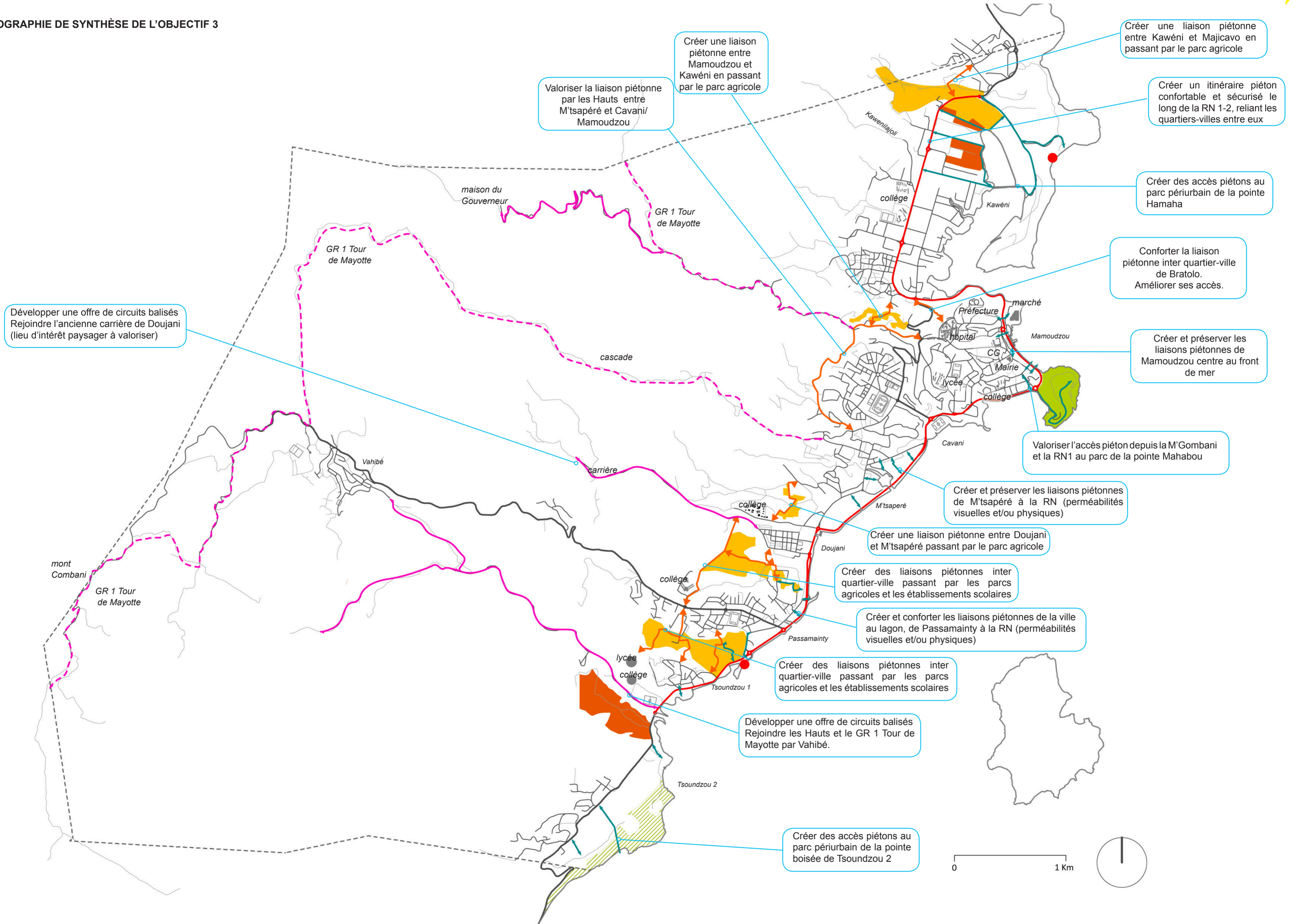
parc existant à protéger et espaces aux fortes potentialités urbaines et paysagères à protéger et à qualifier



plages à valoriser



CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 3



Développer une offre de circuits balisés Rejoindre l'ancienne carrière de Doujani (lieu d'intérêt paysager à valoriser)

Valoriser la liaison piétonne par les Hauts entre M'tsapéré et Cavani/ Mamoudzou

Créer une liaison piétonne entre Mamoudzou et Kawéni en passant par le parc agricole

Créer une liaison piétonne entre Kawéni et Majicavo en passant par le parc agricole

Créer un itinéraire piéton confortable et sécurisé le long de la RN 1-2, reliant les quartiers-villes entre eux

Créer des accès piétons au parc périurbain de la pointe Hamaha

Conforter la liaison piétonne inter quartier-ville de Bratolo. Améliorer ses accès.

Créer et préserver les liaisons piétonnes de Mamoudzou centre au front de mer

Valoriser l'accès piéton depuis la M'Gombani et la RN1 au parc de la pointe Mahabou

Créer et préserver les liaisons piétonnes de M'tsapéré à la RN (perméabilités visuelles et/ou physiques)

Créer une liaison piétonne entre Doujani et M'tsapéré passant par le parc agricole

Créer des liaisons piétonnes inter quartier-ville passant par les parcs agricoles et les établissements scolaires

Créer et conforter les liaisons piétonnes de la ville au lagon, de Passamaïnty à la RN (perméabilités visuelles et/ou physiques)

Créer des liaisons piétonnes inter quartier-ville passant par les parcs agricoles et les établissements scolaires

Développer une offre de circuits balisés Rejoindre les Hauts et le GR 1 Tour de Mayotte par Vahibé.

Créer des accès piétons au parc périurbain de la pointe boisée de Tsoundzou 2

## OBJECTIF 4 : : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

La qualité du cadre de vie ne se limite pas à la propreté des trottoirs, au bon état de la voirie ou encore à du fleurissement. Elle s'obtient en menant une réflexion sur la ville de demain, tant sur le plan environnemental et paysager que sur le plan économique, touristique, des déplacements et en répondant au mieux aux exigences et pratiques des habitants.

L'amélioration du cadre de vie, si importante pour l'épanouissement des individus et pour l'attractivité d'un territoire, passe également par un engagement sur la qualité de la ville au sens strict et sur la préservation et la valorisation de son patrimoine paysager, dont les autorités publiques doivent être les garantes.

Ce quatrième objectif qui consiste à assurer une harmonie paysagère et architecturale, c'est à dire à veiller à la qualité des constructions et des aménagements, à valoriser ainsi que préserver le paysage urbain et naturel se traduit par trois actions :

- **valoriser et protéger** les sites d'intérêt paysager, le patrimoine bâti, les perspectives majeures et les itinéraires remarquables
- **veiller à la qualité de l'urbanisation** en menant une réflexion sur la volumétrie des bâtiments, leur disposition, leurs couleurs, les matériaux utilisés, l'épannelage, le rapport au tissu existant, l'inscription dans la pente, l'imbrication avec le végétal...
- **développer et créer** de nouveaux espaces publics adaptés aux lieux et aux usages.



**LA FICHE ACTIONS**

**OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE**

ACT 4.1 : VALORISER ET PROTÉGER LES SITES D'INTÉRÊT PAYSAGER, LE PATRIMOINE BÂTI, LES PERSPECTIVES MAJEURES, LES ITINÉRAIRES REMARQUABLES

**Temporalité des actions**

-court TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Développement et justification**

Il s'agit de protéger et de valoriser les sites d'intérêt paysager, le patrimoine bâti, les perspectives majeures et les itinéraires remarquables.

Mettre en valeur un site, c'est d'une part reconnaître son intérêt d'ordre environnemental, esthétique, culturel, de perception et d'autre part le donner à voir en adaptant les aménagements à la fragilité des lieux.

Ces sites paraîtront ordinaires pour certains, pour d'autres exceptionnels.

Cette action de valorisation du patrimoine a une double ambition :

- stimuler le tourisme
- répondre à une forte demande de la population en matière de valorisation de son patrimoine bâti, naturel, culturel, sacré, ...

Les lieux présentant une valeur particulière ont été regroupés de la manière suivante :

- les points de vues
- le patrimoine bâti
- les itinéraires remarquables
- les sites d'intérêt paysager.

Il peut aussi bien s'agir de sites sacrés comme la source Majimbini, que de milieux naturels comme les mangroves ou les ripisylves, ou de lieux issues d'une combinaison de facteurs

Enfin, une hiérarchie a été réalisée entre ces différents lieux distinguant les sites remarquables, des sites plus ordinaires en fonction de leurs valeurs culturelles, esthétiques, environnementales, architecturales ...

Une attention particulière portera sur la valorisation du paysage d'accueil vu depuis la barge en arrivant sur Grande Terre. La position en porte d'entrée de cette partie du paysage de Mamoudzou est obligatoirement perçue depuis la barge, telle la vitrine de l'île pour celui qui vient découvrir Mayotte. Il s'agit notamment du secteur du front de mer.

**Mise en oeuvre**

- > Approfondir et hiérarchiser ce présent inventaire sur les sites d'intérêt paysager, le patrimoine bâti, les points de vue et les itinéraires remarquables
- > Mise en oeuvre d'une protection et d'une valorisation adaptées au site en fonction de sa sensibilité et de sa valeur paysagère, environnementale et culturelle.
- > Outils réglementaires pouvant être utilisés notamment pour les sites à forte valeur paysagère et culturelle : site classé ou inscrit, protection au titre des monuments historiques pour le patrimoine bâti
- > Mise en scène des points de vue (entretien de la végétation, identification et qualification de ces belvédères par un aménagement simple...)

- > Outils de communication/sensibilisation : plaquettes, panneaux in situ
- > Mise en place d'une série de panneaux valorisant le paysage, et apportant des connaissances historiques, environnementales, culturelles le long de la RN 1-2 sur la commune de Mamoudzou
- > Mettre l'accent sur la valorisation du paysage d'accueil visible depuis la barge en arrivant à Mamoudzou  
Encadrer dans cette perspective le projet du front de mer de Mamoudzou, largement visible depuis le lagon, et qui correspond au socle paysager du centre ville.  
Mener une réflexion sur la qualité de l'urbanisation de l'ensemble de ce secteur visible depuis le lagon (épannelage, couleur, matériaux, présence du végétale...)

**Synthèse**

- > Préserver et valoriser les points de vue, les itinéraires remarquables et les sites d'intérêt paysager
- > Trouver un juste équilibre entre préservation et ouverture de ces sites au public en fonction de leur vulnérabilité
- > Valoriser les sites les plus emblématiques par une signalétique ou autres dispositifs de sensibilisation ou d'informations

- > Améliorer la qualité paysagère et urbaine de la porte d'entrée de l'île via le front de mer  
Viser une cohérence urbaine et paysagère des aménagements de l'ensemble du «front de mer», front urbain de la façade majeure de la commune

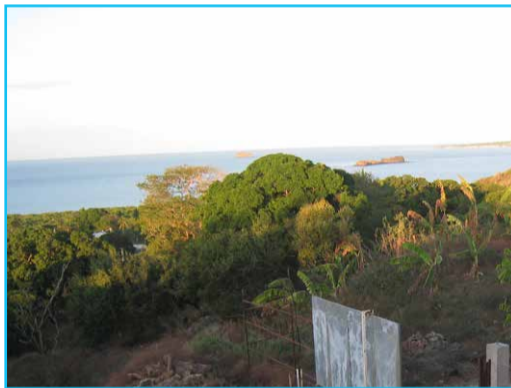
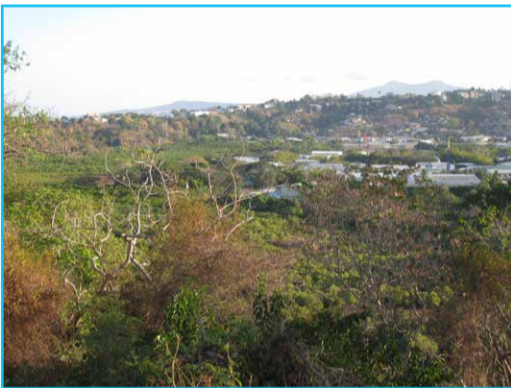
ILLUSTRATIONS



La plage Hamaha ou du Pendu : l'une des rares plages de la commune



En arrière-plan le rocher boisé de Tsoundzou 2, à protéger et à valoriser



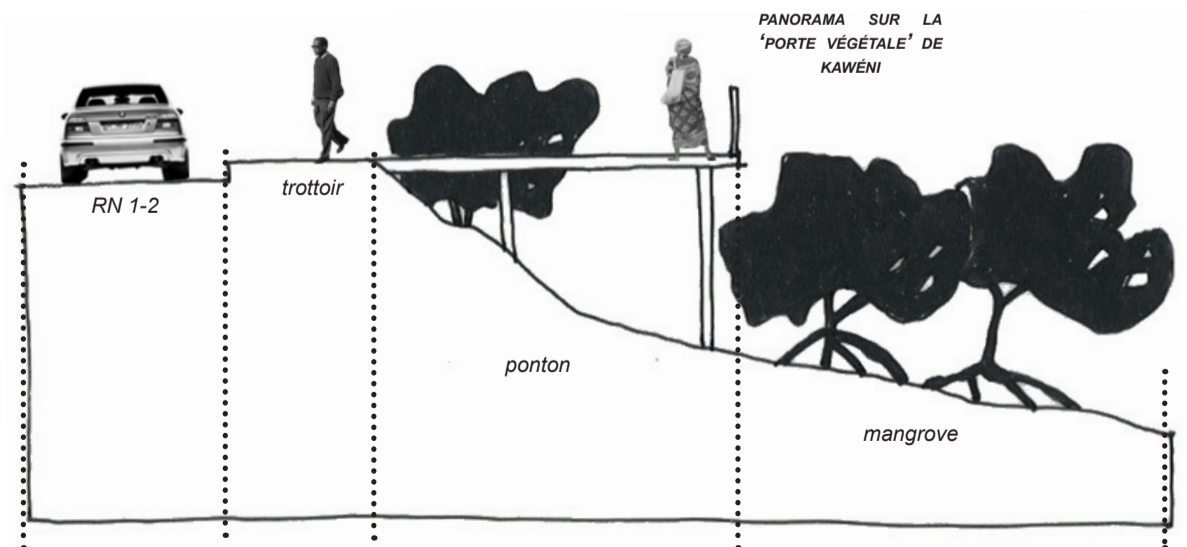
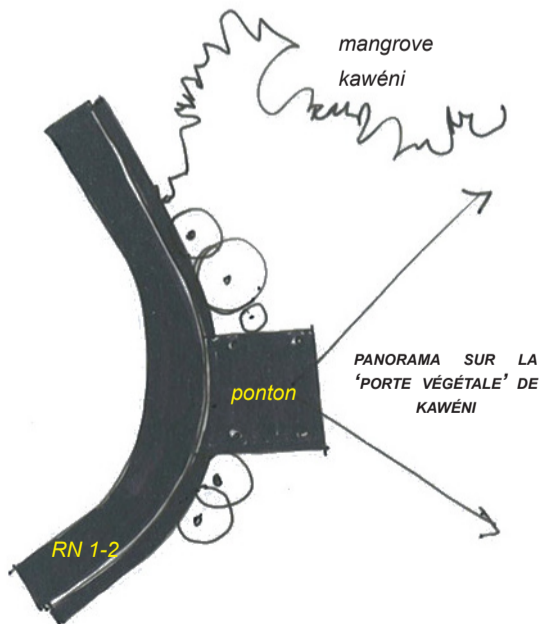
Panorama à mettre en scène depuis la pointe Hamaha sur le lagon et ses îlots et sur le cirque de Kawéni



Vue remarquable depuis le pont sur la rivière Kwalé



> PRINCIPE DE PRÉSERVATION ET DE VALORISATION DES RIPISYLVES



> EXEMPLE DE MISE EN SCÈNE DU POINT DE VUE REMARQUABLE SUR LA MANGROVE DE KAWÉNI ET LA POINTE HAMAHA

LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE**

**ACTION 4.2 : VEILLER À LA QUALITÉ DE L'URBANISATION** (COULEURS, MATÉRIAUX, SITE D'IMPLANTATION, INSCRIPTION DANS LA PENTE, PLANTATIONS...)

**Temporalité des actions**

-court TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Remarques**

Ces actions sur les matériaux, les couleurs, le site d'implantation, les plantations qui visent à améliorer la qualité de l'urbanisation mahoraise viennent compléter et conforter les préconisations situées dans le cahier des recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales du Plan Local d'Urbanisme de 2011

**Développement et justification**

Le choix des matériaux et des couleurs, l'intégration en fonction des caractéristiques du site d'implantation, l'inscription d'un projet de construction dans la pente, ou bien encore le choix des plantations sont autant de critères à prendre en compte pour mener un projet d'urbanisation de qualité.

**- Le choix des matériaux et des couleurs**

Que ce soit au niveau des clôtures ou des constructions la tendance est au durcissement des matériaux et à l'abandon des matériaux issus des ressources locales. Le parpaing, la tôle et le béton ont remplacé les matériaux traditionnels (feuilles de cocotiers tressées, bambous, bois, torchis...).

D'après le travail de concertation réalisé, les matériaux d'origine végétale sont considérés comme moins nobles par les habitants. La filière de «briques compressées» lancée dans les années 80, qui utilise la latérite local, se serait d'ailleurs difficilement développée, victime d'une image dévalorisée par la construction d'habitats sociaux.

Toutefois, l'introduction de la couleur très utilisée dans les constructions de la Société Immobilière de Mayotte (notamment pour les cases SIM) semble plaire aux habitants...

Réintroduire et développer des filières tournées vers la production de matériaux naturels en les réactualisant (bambous, cocotiers, bois, pierres volcaniques, matériaux utilisant la latérite, béton avec des granulats locaux...) est important afin de limiter les matériaux importés, d'encourager l'économie locale, de lutter contre l'homogénéisation des constructions et des paysages...

D'ailleurs, la production de briques de terre comprimées à Mayotte semble reprendre un nouvel essor dans les constructions contemporaines.

Les couleurs vives qui s'intègrent bien à l'environnement mahorais peuvent être utilisées dans l'architecture et les aménagements en veillant à ne pas augmenter l'apport calorifique des constructions.

**- L'intégration en fonction des caractéristiques du site d'implantation**

L'intégration d'une construction ou d'une opération d'ensemble doit passer par l'analyse du terrain d'implantation : manière d'intégrer le bâti dans la topographie, de positionner la construction sur le site, de traiter son rapport au tissu existant, de choisir son exposition, de gérer les eaux pluviales sur la parcelle, de se raccorder à l'existant par la voirie...(cf schémas de principe page ci-après)

**- La prise en compte de la pente**

Les sites les plus plats sont saturés et convoités l'urbanisation. Sur la commune, il reste seulement deux zones de plaine mais dédiées aux activités économiques (qui nécessitent des bâtiments avec de larges emprises au sol peu compatibles à une implantation dans des pentes fortes...) et agricoles (parti pri de maintien d'une agriculture urbaine productive sur la commune). Les terrains restants sont les plus pentus qui accueillent déjà les nouveaux habitants.

Face à ce constat, il convient de développer une urbanisation

dans la pente plus qualitative, limitant les problèmes d'érosion. Pour cela, il s'agit de :

- réduire les déblais-remblais,
- préférer une succession de terrasses plutôt qu'un important terrassement plus perceptible dans le paysage et plus soumis aux risques de glissement de terrain,
- tenir les sols par des dispositifs de retenue et des plantations,
- installer une voirie suivant les courbes de niveau,
- gérer les eaux de ruissellement ....

Ces préconisations peuvent être étendues aux voirie et aux espaces agricoles de plus en plus localisés sur de fortes pentes.

La prise en compte de la topographie dans chaque projet d'aménagement qu'il soit routier, agricole, de construction sera en effet, une problématique de plus en plus récurrente dans les années à venir.

**- Le choix des plantations**

Il est question ici de maintenir en pleine terre dans la mesure du possible, les espaces libres, et de les planter. La perméabilité des sols associée à des plantations contribue à protéger les constructions des contraintes climatiques, de stabiliser les sols, de les faire respirer, de ralentir le ruissellement, d'intégrer le bâti dans le paysage... (cf PLU de 2011 et action 1.3).

Il faudra privilégier les essences endémiques, indigènes, adaptées au milieu et proscrire les espèces envahissantes qui prennent la place de la végétation locale.

L'Union Nationale de la Conservation de la Nature estime qu'actuellement plus de 40% des extinctions d'espèces sont dues à ces invasions de plantes comme le Galabert (Lantana camara) ou l'avocat marron (Litsea glutinosa) qui parviennent à occuper de vastes surfaces. (Source : «les plantes de Mayotte» de C.et G. Amann, R.Arhel, V.Guiot et G.Marquet)

## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE****ACTION 4.2 : VEILLER À LA QUALITÉ DE L'URBANISATION** (COULEURS, MATÉRIAUX, SITE D'IMPLANTATION, INSCRIPTION DANS LA PENTE, PLANTATIONS...)

## Niveau de priorité

1

2

3

4

5

secondaire

prioritaire

## Mise en oeuvre

- Outils de communication/sensibilisation : réaliser des plaquettes de sensibilisation à destination des habitants et des aménageurs sur 3 thématiques majeures :

# le choix des matériaux et couleurs. Dans ce cadre, mieux valoriser le guide de la maison durable (Nyumba Ya Maecha) publié par l'Agence Régionale Energie Réunion (ARER) qui encourage à une conception bioclimatique des constructions et la mieux adaptée à l'environnement et qui respecte les savoir faire et les matériaux locaux

# le choix des plantations

# construire dans la pente

- Stimuler les filières tournées vers la production de matériaux issus des ressources naturelles

- Réaliser une palette de couleurs pour les constructions et les aménagements en harmonie avec le paysage environnant

- Développer une liste d'espèces végétales adaptées classées par thématiques, en fonction des lieux, contextes (urbain, parc, jardin ...)

- Faire appliquer le cahier des recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales du Plan Local d'Urbanisme de 2011

- Outils réglementaires : Plan Local d'Urbanisme et son cahier des recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales

- Acteurs : collectivités, associations

## Synthèse

> Réintroduire et développer des filières tournées vers la production de matériaux issus des ressources naturelles

> Privilégier l'usage des matériaux locaux en façade et pour la construction

> Les clôtures sont très présentes dans la perception du paysage urbain : éviter la tôle, le parpaing et le béton brute pour des raisons bioclimatiques, écologiques, esthétiques et paysagères

> Proposer une palette de couleurs vives en veillant à ne pas augmenter l'apport calorifique des constructions

> Analyser au préalable l'inscription de tout projet de construction ou d'aménagement dans son site d'implantation (intégration du bâti dans la pente, positionnement de bâti dans la parcelle, choix de l'exposition du bâtiment, traitement du raccord au tissu existant, gestion des eaux de ruissellement ...)

> Prendre en compte la topographie dans chaque projet de construction mais aussi d'aménagement routier, agricole.

(limiter les déblais/remblais, préférer une succession de terrasses plutôt qu'un seul et même terrassement, mise en place de dispositifs de retenus de terre et plantations, installation des accès parallèles aux courbes de niveau, gestion des eaux de ruissellement...)

> Maintenir le plus possible en pleine-terre les espaces libres et les planter

Privilégier les essences endémiques, indigènes, adaptées au milieu et procrier les espèces envahissantes

> Lancer une campagne de sensibilisation sur trois points clés:

- le choix des matériaux et des couleurs

- le choix des plantations

- construire dans la pente.

ILLUSTRATIONS

> PROPOSER UNE PALETTE DE COULEURS VIVES, appréciées et vivantes, dans les aménagements et les constructions



> PRÉCONISER UNE ALTERNATIVE AU TOUT BÉTON en réintroduisant des filières tournées vers la production de matériaux naturels: bambous, bois, pierres magmatiques, nombreux matériaux produits à partir de latérite (briques compressées, dalettes...) Pour la fabrication du béton, le granulat peut provenir des ressources locales

Exemples au niveau des clôtures



béton et pierres magmatiques



bambous



cocotier tressé

**FOCUS La Source, Petite-Ile, La Réunion**  
«L'Atex est une première étape vers l'industrialisation»

En 2005, Henri Clervil fait breveter un parement fabriqué à partir de béton de scories de lave et de ciment. Début 2006, il fonde la société HACLave avec l'idée d'exploiter la scorie ou lave scoriacée.

Ce matériau abondant sur l'île de la Réunion (et en Europe) est léger et poreux avec de bonnes propriétés isolantes tant thermiques que phoniques. Les parements fabriqués à base de scories avec 32,5% de vide sont utilisés comme coffrage perdu pour des voiles de béton armé, d'une épaisseur minimale de 12 cm. Début 2008, deux petites maisons expérimentales ont été construites dans la commune de Petite-Ile. L'une a été construite en parement HACLave (murs en béton armé et cloisonnement) et l'autre en maçonnerie de blocs alvéolaires comme coffrage d'un béton armé. Un suivi appareillé des deux maisons a permis de déposer une Atex à l'été 2009 (n°1678) avec un avis favorable. Le rapport établi par le LEU (Laboratoire d'écologie urbaine de la Réunion) fondé par les architectes Antoine Perrau et Michel Reynaud montre que le parement HACLave par rapport à la maison traditionnelle serait légèrement plus performant. L'inconfort des occupants serait réduit d'environ cinquante-quatre jours dans l'année.

«Le matériau répond à la RT DOM 2010. Il peut être associé à un faible PSE (polystyrène) de 3 cm qui améliorerait de trois fois plus ses performances thermiques. Avec un PSE de 8 cm, il répondrait à la RT 2012 en France avec une épaisseur totale de mur de 33 cm sans double cloison», signale Henri Clervil.

**Une entreprise guyanaise relance la terre crue**

L'entreprise guyanaise B2TG, fondée par Gérard Tancogne, s'est équipée d'une production industrielle de BTCS (Bloc de terre crue comprimé stabilisé), conforme au projet de norme expérimentale Afnor XP P13-901. La stabilisation est assurée avec 6,25% de ciment incorporé. Une large palette de couleurs est disponible du fait de la variété des latérites disponibles en Guyane. Les BTCS peuvent être employés dans la construction de murs porteurs, de murs de refend et de cloisons pour des bâtiments de types rez-de-chaussée et premier étage. Le montage d'arches, de dômes, de voûtes sans coffrage est possible. Des précautions doivent être prises lors de la mise en œuvre.

Ces blocs de terre crue sont appréciés pour leur légèreté, leur performance acoustique et thermique et leur faible consommation d'énergie lors de leur fabrication. De plus, ils aident à maintenir une hygrométrie constante dans l'habitation, en absorbant jusqu'à 3% de leur poids en vapeur d'eau et en restituant cette eau lorsque l'air s'assèche.

Exemples de développement de filières tournées vers la production de matériaux issus des ressources locales

Sources : « Les cahiers techniques du bâtiment », fév 2012

**La filière brique stabilisée**

En 1980, la fabrication de briques de terre compressée et stabilisée à la pouzzolane et au ciment est lancée. Elle permet de freiner la consommation de sable de plage, utilisé pour la fabrication de parpaings, dont la disparition progressive menaçait l'équilibre écologique du lagon. Sur la base d'une étude de faisabilité réalisée par le groupe CRATERRE de Grenoble, le process de production de la brique de terre stabilisée est mis en place.

La production de briques s'effectue à l'aide de presses manuelles d'un faible coût d'investissement adaptées aux matériaux et aux modes de fabrication locaux.

**Process de fabrication**

- extraction de la matière première
- tamisage
- dosage et malaxage
- compression par presse manuelle
- démoulage et séchage

**Mise en œuvre**

Utilisées en murs porteurs ou en remplissage, les briques sont renforcées de chaînages et de poteaux béton pour faire face aux risques cycloniques. Diverses briqueteries proposent, à côté de leur production habituelle, des éléments préfabriqués: poteaux, appuis de fenêtres, linteaux.

**La filière pierre**

Les pierres de Mayotte sont des pierres basaltiques grises, noires ou bleutées, parfois litées de 5 à 6 cm d'épaisseur. Les moellons utilisés pour les soubassements sont obtenus soit dans les carrières, soit en faisant éclater les pierres au feu. Elles sont vendues dans ce cas sur le bord de la route. La politique de l'habitat social a généré l'utilisation de ce matériau pour les soubassements de toutes les constructions.

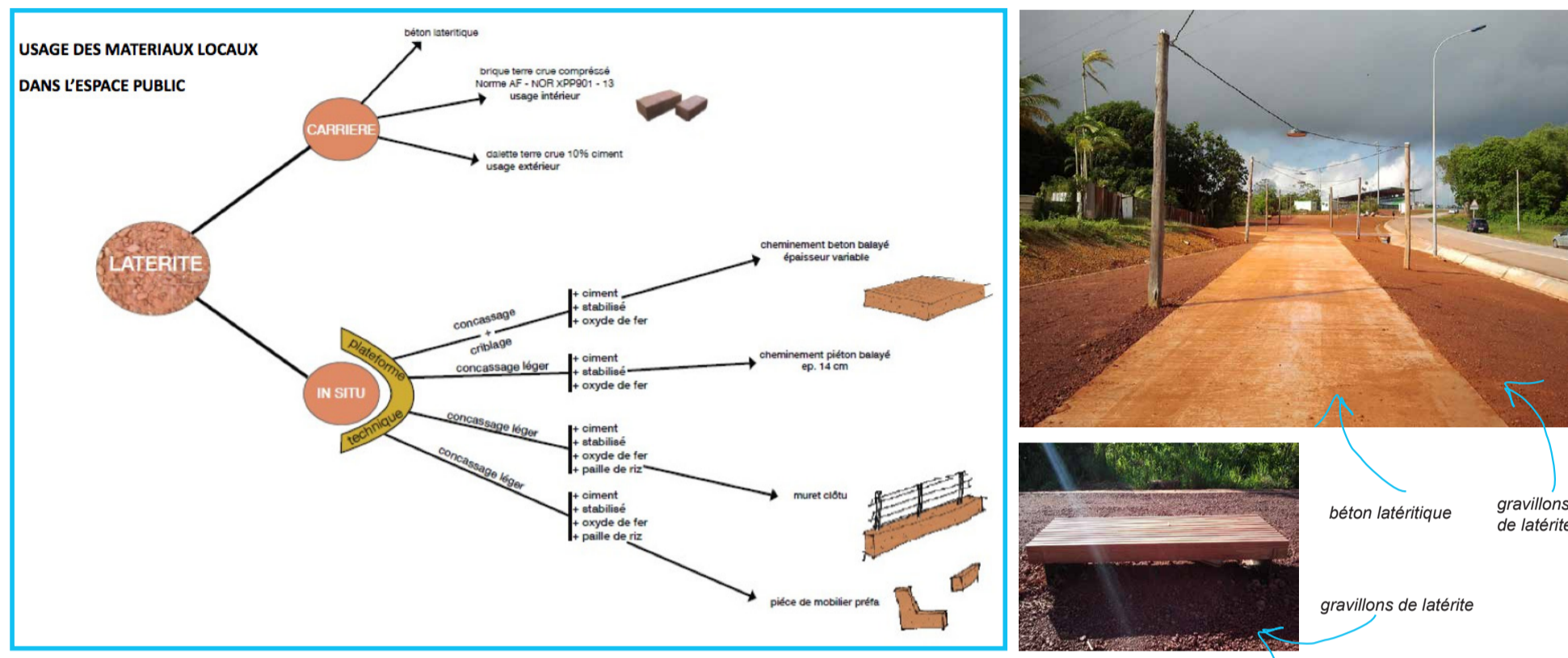
Exemples de développement de filières tournées vers la production de matériaux issus des ressources locales à Mayotte

Sources : CAUE 974, SIM, 15 ans d'architecture à Mayotte : le pari du développement local; SIM, 1975



## ILLUSTRATIONS

Exemple de l'écoquartier de Rémire-Montjoly en Guyane  
 - Ville de Rémire-Montjoly, Etablissement Public d'Aménagement de Guyane  
 - Conception : atelier Marniquet, alter, Yves Le Tirant, Safege, Agence Techni'cité  
 Source : plaquette réunion publique, mars 2013



## &gt; LORSQUE LE BÉTON OU LE PARPAING EST UTILISÉ, PRIVILÉGIER :

> dans les constructions :

- # le parpaing enduit ou peint
- # le béton coulé lazuré, peint ou enduit
- # le béton utilisant des granulats locaux

> dans les espaces publics

- # le béton coulé balayé
- # le béton utilisant des granulats locaux
- # le béton «latéritique»
- # le béton avec pierres magmatiques

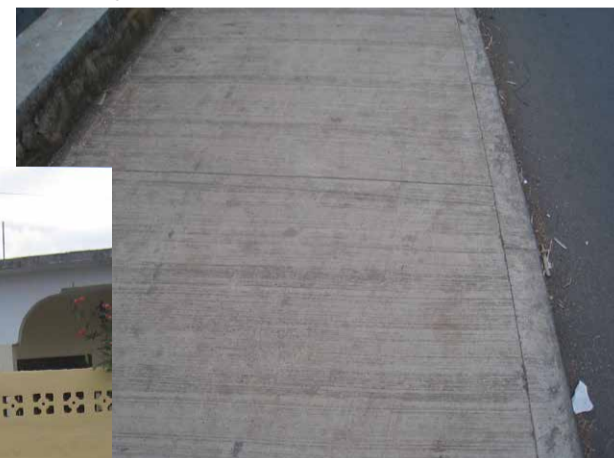
planche d'essai en béton latéritique



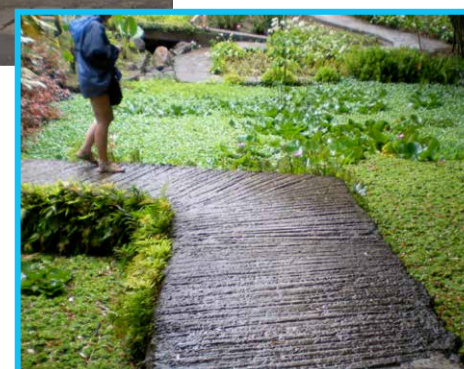
béton avec pierres magmatiques

(Source : <http://www.epag.fr/spip.php?rubrique34>)

béton balayé

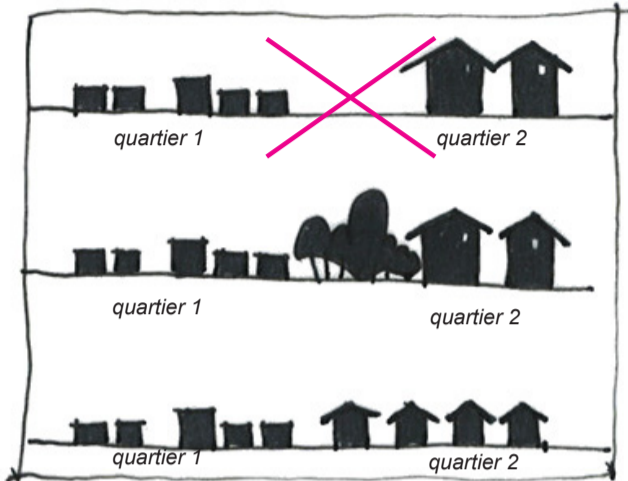


moellons peints



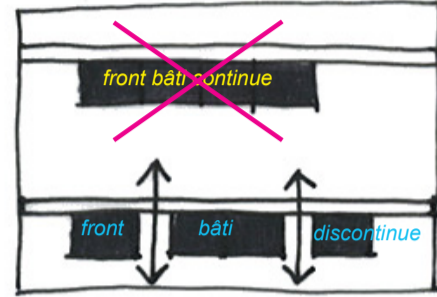
béton ratissé (jardin Balata, Martinique)

ILLUSTRATIONS : ANALYSE PRÉALABLE DU SITE D'IMPLANTATION



> RAPPORT AU TISSU EXISTANT

- # lier le tissu existant avec le nouveau quartier par le végétal
- # lier le tissu existant avec le nouveau quartier par un jeu de hauteurs, de volumétries ou/et de couleurs
- # ... par le prolongement des voiries d'un quartier à l'autre ...
- # ...



> PERMÉABILITÉ

- # éviter de constituer des fronts bâti sur la frange littorale.
- L'effet «barre» est en effet très perceptible dans le paysage



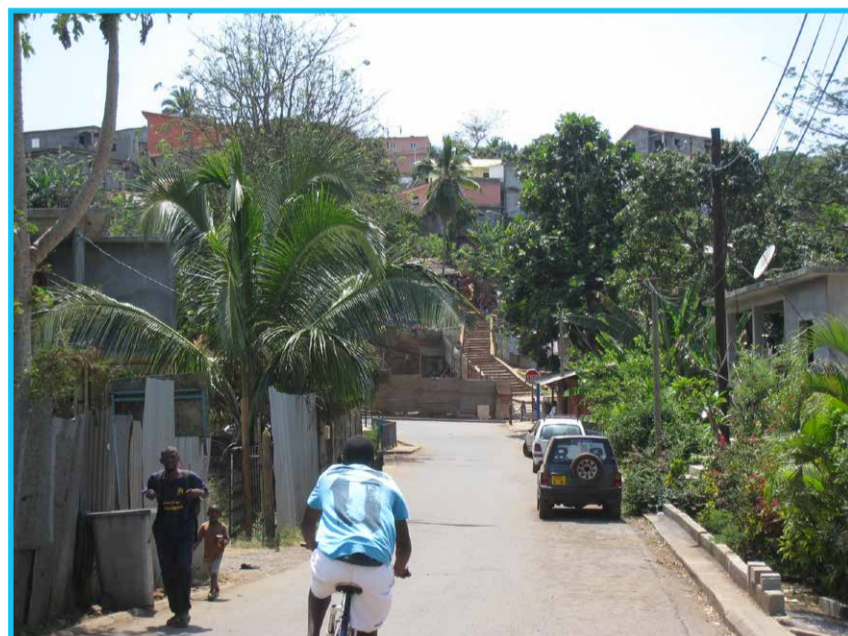
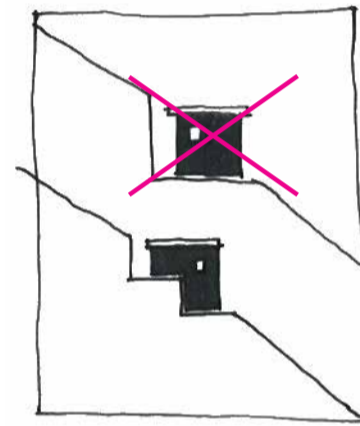
Talus trop abrupt favorisant l'érosion



> INSCRIPTION DANS LA PENTE

- # Préférer une succession de terrasses plutôt qu'un important terrassement plus perceptible dans le paysage et plus soumis aux risques de glissement de terrain

D'après le PLU, concernant les terrassements :  
Les murs de soutènement dans les zones AU doivent être inférieur à 3m, de même que les talus dont les pentes ne dépasseront pas 45°

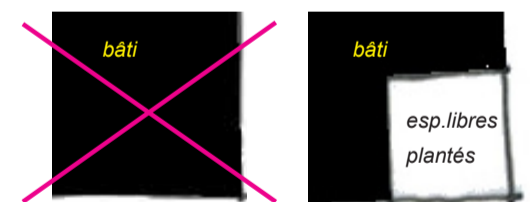


Bon équilibre bâti/végétal

> ÉQUILIBRE BÂTI/VÉGÉTAL

- # Ne pas négliger la présence du végétal sous différentes formes au sein de la ville. Ce «liant» végétal permet à la ville de mieux se fondre dans le paysage et de lutter contre l'érosion

D'après le PLU, les zones AU doivent posséder au moins 30 % de la superficie de la parcelle en espaces libres. L'action 1.3 du plan paysage préconise d'augmenter cette surface à 40 %.





LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE**

**ACTION 4.3 : CRÉER DE NOUVEAUX ESPACES PUBLICS ADAPTÉS AUX LIEUX ET AUX USAGES**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

L'organisation traditionnelle du tissu villageois permettait, par le biais de la shanza (cour), aux familles de se réunir et d'organiser des fêtes religieuses ou civiles. Aujourd'hui, avec la disparition de la shanza en raison d'un processus de densification de la ville, ces lieux collectifs font défaut.

Le développement d'un mode de vie plus urbain et l'occidentalisation ont fait disparaître un certain nombre de lieux de rencontres et d'échanges.

Suite au travail de concertation restitué dans le diagnostic (phase 1 du Plan Paysage), il apparaît clairement que la demande en espaces publics est de plus en plus forte.

L'intention est donc de créer de nouveaux espaces publics pour pallier à cette diminution d'espaces de sociabilité.

Le deuxième point est de tenir compte des besoins et des usages des habitants pour viser à une meilleure appropriation des lieux. En effet, il est encore difficile de cerner les nouveaux besoins de la population en matière d'espace public, cette notion étant récente. Il est alors capital d'acquérir une connaissance fine sur le fonctionnement et les usages de ces espaces en mettant en place certains outils comme la concertation.

Le troisième point est de concevoir des espaces publics propres à chaque lieu afin d'éviter dès aujourd'hui l'homogénéisation et la standardisation des espaces publics. Pour répondre à cet objectif, l'analyse du site dans ses caractéristiques morphologiques, esthétiques et fonctionnelles devra se faire de manière systématique avant tout aménagement d'espaces publics.

Le dessin de ces nouveaux espaces publics devra donc prendre en considération à la fois les usages et les besoins des habitants et les caractéristiques sensibles du site.

**Mise en oeuvre**

- Compléter l'inventaire des espaces publics, dresser un bilan en fonction des usages, de leur enchaînement et leur cohérence
- Identifier les sites pouvant être aménagés comme espaces publics ou d'autres à requalifier
- Acquérir des connaissances plus fines par quartiers-villes des pratiques et des besoins des habitants
- Prévoir des marchés publics de maîtrise d'oeuvre d'espaces publics intégrant un travail de concertation
- Acteurs : collectivités, associations, bureaux d'études concertation, sociologues, urbanistes et paysagistes

**Synthèse**

> Concevoir de nouveaux espaces publics en prenant en compte les besoins et les usages de la population

Indications résultant de la concertation:

- > créer des espaces capables d'accueillir les diverses manifestations familiales
- > créer des aires de jeux pour les enfants
- > créer des espaces ombragés et tournés vers la rue où il est possible à la fois de jouer et de se rassembler entre hommes
- > créer des lieux pour les femmes « maisons des femmes » regroupant diverses fonctions (cuisine, laverie, couture ...)

> Intégrer la population et les associations dans la définition et la localisation des nouveaux espaces publics ou équipements

> Concevoir des espaces publics identifiables en fonction des quartiers-ville

> Redonner une place majeure aux piétons dans les espaces publics des centralités et viser un partage équilibré de manière générale

## ILLUSTRATIONS

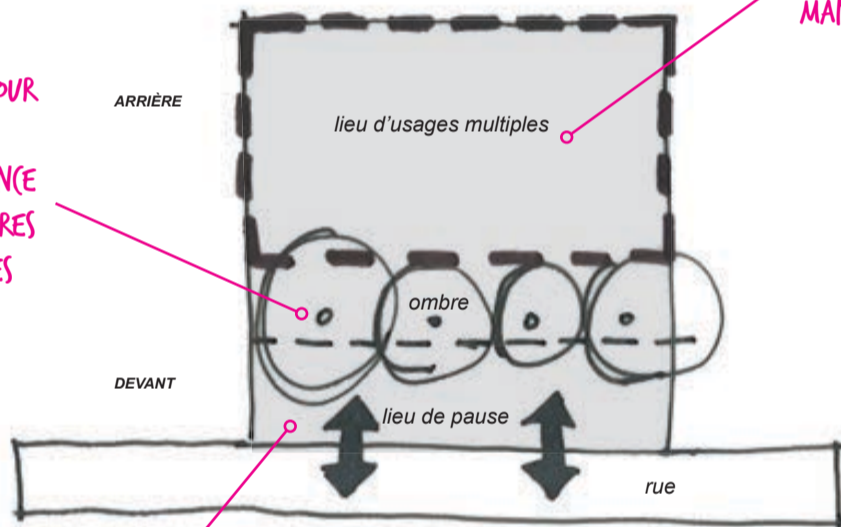
SYNTHÈSE  
DE LA  
CONCERTATION

La question des espaces publics a été centrale dans les débats et a été largement développée. Elle a mis l'accent sur la pénurie généralisée d'espaces publics, les conflits d'usage actuels, l'absence de propreté, d'aménagement et d'appropriation par les habitants. Elle a souligné deux aspects : leurs vocations multiples tels que parkings, espaces ombragés, « espaces de respiration », espaces pour les vendeurs de fruits et légumes (pour lesquels beaucoup ont demandé une meilleure installation), ...et la nécessité de concevoir différents aménagements selon qu'ils sont destinés aux places pour les mariages, aires de jeux pour les enfants, parcs urbains, terrains de sports, ...de les dédier donc à chacun des besoins et les aménager en conséquence.

Ces espaces se sont vus confiés les rôles essentiels de préservation du lien social et intergénérationnel et de la culture mahoraise; rôle également des équipements publics qui, pour l'instant, présentent nombre de dysfonctionnements, sont souvent très vite dégradés ou, pour le moins, se montrent peu attractifs. Une forte demande d'étude préalable et concertée émane des remarques enregistrées, afin que ces équipements répondent à une demande et aient des chances d'être respectés. Leur entretien, gestion et gardiennage sont apparus comme un préalable incontournable pour leur pérennisation.

Les paysages sacrés doivent faire également l'objet de respect et protection, car moins développés et mis en avant dans les débats, ils n'en restent pas moins présents et pour l'instant indissociables de la culture mahoraise.

> PLANTER POUR  
L'OMBRAGE,  
DE PRÉFÉRENCE  
DES ARBRES  
ALIMENTAIRES



> PRÉVOIR UNE SUR-  
FACE DÉDIÉE AUX  
MANIFESTATIONS

> METTRE L'ACCENT  
SUR LA RELATION  
ESPACE PUBLIC/RUE









Quelques principes d'aménagement d'un espace public à adapter en fonction des besoins et du contexte

Un mariage sur la place de Tsoundzou 1

## LÉGENDES

**OBJECTIF 4 : ASSURER UNE HARMONIE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE**

**Action 4.1 : Valoriser et protéger les sites d'intérêt paysager, le patrimoine bâti, les perspectives majeures et les itinéraires remarquables**

-  site d'intérêt paysager exceptionnel
-  site d'intérêt paysager
-  point de vue remarquable
-  point de vue
-  patrimoine bâti
-  itinéraire remarquable

**Action 4.2 : Veiller à la qualité de l'urbanisation (couleurs, matériaux, épannelage, densité, perméabilité, rapport au tissu existant, inscription dans la pente, imbrication avec le végétal ...)**

**Action 4.3 : Développer et créer de nouveaux espaces publics adaptés aux lieux et aux usagers**

CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 4

Mettre en valeur le mont Combani en dégageant des vues sur ce dernier depuis le GR 1 Tour de Mayotte

Mettre en valeur le mont M'tsapéré en dégageant des vues sur ce dernier depuis le sentier de la Convalescence ou le GR 1 Tour de Mayotte

Préserver le panorama sur les cirques de Cavani et Kawéni depuis le sentier de la Convalescence

Valoriser et préserver la mangrove de Kawéni

Valoriser et rendre plus accessible la plage Hamaha, seul espace de baignade avec la plage de Dinga-Dingani plus réduite sur la commune

Préserver les points de vue exceptionnels sur le lagon et le cirque de Kawéni depuis la pointe Hamaha

Protéger et valoriser le site remarquable de la pointe Hamaha

Mettre en scène le point de vue remarquable sur «la porte végétale»

Valoriser le «paysage d'accueil» vu depuis la barge (secteur du front de mer) et le panorama depuis l'embarcadère

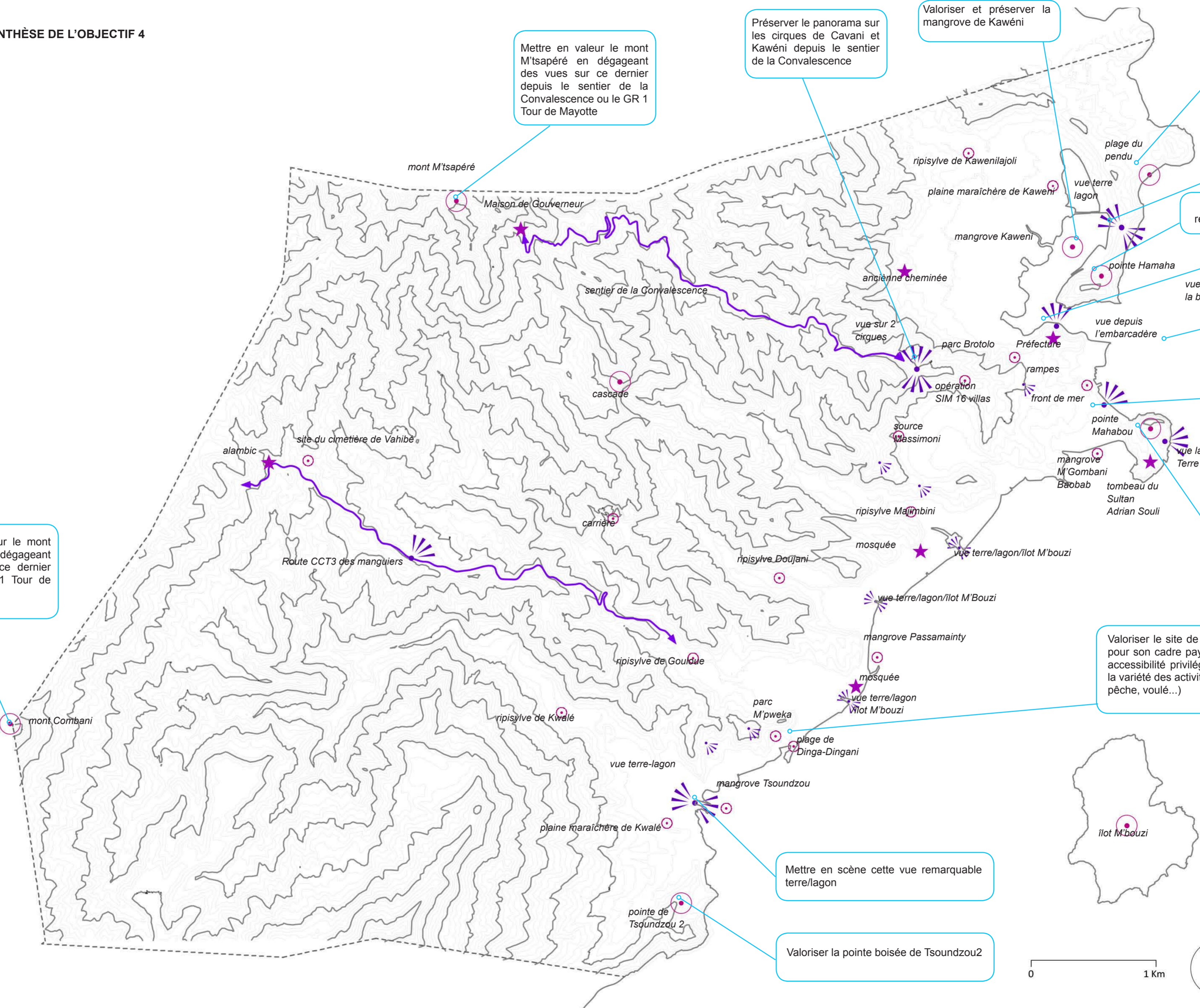
Veiller à la qualité de l'urbanisation de l'ensemble du secteur du front de mer visible depuis la barge

Protéger et affirmer la valeur paysagère de la pointe Mahabou

Valoriser le site de Dinga-Dingani remarquable pour son cadre paysager, mais aussi pour son accessibilité privilégié au lagon ainsi que pour la variété des activités qu'il regroupe (baignade, pêche, volé...)

Mettre en scène cette vue remarquable terre/lagon

Valoriser la pointe boisée de Tsoundzou2



## OBJECTIF 5 : DÉVELOPPER UNE CULTURE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

« Le paysage naît de la rencontre des hommes et de la nature par l'intermédiaire de la culture » (d'après M. PERIGORD et P.DONADIEU).

A Mayotte, cette dimension socio-culturelle est très perceptible dans le territoire, à travers le paysage urbain ou agricole qui reflète une manière de vivre spécifique et une façon particulière d'utiliser les ressources naturelles... Ce paysage que l'on peut qualifier d'invisible et qui évoque la culture, les traditions et les pratiques est très présent sur l'île.

Mieux appréhender cette dimension socio-culturelle dont émane en partie le paysage est primordial pour les aménageurs du territoire. Acquérir des connaissances fines sur ce sujet permettrait de concevoir des aménagements sur-mesure, plus adaptés aux valeurs culturelles et aux pratiques de la population.

Le deuxième volet vise à développer une culture paysagère et architecturale. L'objectif est de sensibiliser la population mais aussi, les élus et les techniciens à la notion de paysage, parfois complexe, par l'utilisation de divers outils pédagogiques... Mieux prendre en compte les paysages dans chaque projet d'aménagement est une étape capitale qui passe en premier lieu par leur compréhension et la prise de conscience de leur valeurs.

Par conséquent, L'objectif de cette dernière partie est de constituer un socle commun de connaissances sur le paysage mahorais et ses fondements socio-culturelles ainsi que sur la définition même du paysage et sa prise en compte.

Actions 5.1 et 5.2, d'après Vue d'ici, « Définition d'une stratégie Paysage à Mayotte », Direction départementale de l'Équipement, 2013





LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 5 : DÉVELOPPER UNE CULTURE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE**

**ACTION 5.1 : FAIRE ÉMERGER LES REPRÉSENTATIONS SOCIO-CULTURELLES DES PAYSAGES**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

Le travail de concertation restitué dans le premier volet (le diagnostic) de cette présente étude, a souligné l'inadaptation de certains projets aux usages et aux besoins de la population. Le premier objectif vise donc à mieux prendre en compte les pratiques et les nécessités des résidents de Mamoudzou, systématiquement, en amont des projets d'aménagement en utilisant par exemple, l'outil de la concertation.

«La concertation permet d'obtenir une connaissance des représentations et des pratiques liées au paysage. Chacun, en effet, a des émotions, des usages, un vécu, des souvenirs, une culture, une identité, des connaissances ...que l'on ne peut ignorer en modifiant le territoire. Cette richesse peut servir à alimenter un projet et le rendre plus humain, sensible et concret, les habitants (au sens large du terme, y compris les élus, les acteurs) ramenant à la réalité et apportant du sens.»

*(Source : Chorus, «Plan Paysage de Mamoudzou, partie 1 : diagnostic», commune de Mamoudzou, DEAL, décembre 2014)*

Le deuxième objectif vise à constituer une base de connaissances sur la dimension socio-culturelle des paysages mahorais. Une étude pourrait être réalisée sur l'identification de ces fondements culturels dans les paysages et mettre également l'accent sur le paysage invisible.

L'espace mahorais est en effet composé par un certains nombres de lieux sacrés (Ziaras) qui participent à l'organisation du territoire et à la structuration des paysages.

La connaissance de ces éléments, étrangers aux Mzungus, est indispensables à la compréhension des paysages et nécessaire à l'aménagement du cadre de vie.

**Mise en oeuvre**

> Mise en place d'un travail de concertation avant chaque projet d'aménagement

Privilégier des démarches consistant à associer au maximum la population (réalisation et construction d'aménagements avec les habitants)

Confronter les perceptions entre les différentes populations résidentes de l'île (Mahorais, Malgaches, Comoriens, Mzungus...) et faire émerger les enjeux en matière d'aménagement du territoire afin d'adapter les réponses en termes d'aménagement

> Réaliser une étude traitant de la dimension socio-culturelle et son rapport avec la nature et les paysages

Rencontrer des fundis et des personnes ressources pour faire émerger une retranscription écrite et cartographique des secteurs à enjeu culturel et traditionnel («paysage invisible»)

Faire connaître et mettre à disposition cette étude auprès des aménageurs :

- maîtres d'ouvrage
- paysagistes
- architectes
- urbanistes
- ...

> Identifier les cimetières afin de mieux les protéger

> Acteurs : Etat, commune de Mamoudzou, Conseil Général, associations, habitants

**Synthèse**

> Considérer les pratiques et les besoins des habitants en amont des projets d'aménagement en utilisant l'outil de la concertation ou tout autre outil permettant de mieux associer la population

> Faire émerger les particularités du paysage mahorais en mettant l'accent sur ses fondements socio-culturelles afin de constituer une base de connaissances

> Protéger et/ou valoriser les sites sacrés

## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 5 : DÉVELOPPER UNE CULTURE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE****ACTION 5.2 : SENSIBILISER LA POPULATION, LES ÉLUS ET LES TECHNICIENS À LA NOTION DE PAYSAGE****Temporalité des actions****Développement et justification**

Pour beaucoup de mahorais, le paysage est une notion abstraite. Définir cette discipline et en informer les habitants est une première étape vers l'acquisition d'une culture paysagère. Le mot paysage n'existe d'ailleurs pas dans le vocabulaire shimaoré.

Il existe de nombreux outils permettant de sensibiliser la population aux paysages qu'ils soient emblématiques, du quotidiens, vus, vécus, identitaires...

Un des outils qui peut être développé est l'observatoire des paysages.

Il permettrait de sensibiliser les résidents de la commune à la mutation rapide de leur paysage et par conséquent aux principaux enjeux en terme de cadre de vie. Faire connaître les enjeux est en effet un moyen de faciliter la mise en place d'actions en faveur du paysage.

Cet observatoire des paysages serait à la fois à destination de la population mais également à destination des élus et des acteurs de l'aménagement. Il pourrait se concrétiser sous la forme d'une exposition permanente à Mamoudzou centre. Cette exposition pourrait par la suite devenir

itinérante et ainsi s'organiser dans les autres quartiers-villes de la commune.

Les élus et les acteurs de l'aménagement ont également un rôle important à jouer dans la prise en compte des paysages et dans la diffusion de leurs principes de préservation et de valorisation.

Former et sensibiliser les élus ainsi que les agents de l'Etat et des collectivités à la lecture et à la prise en compte des paysages est une mesure essentielle qui viendrait en complément de l'observatoire des paysages.

L'appropriation et la mise en application des préconisations de ce présent document dépend en effet, en grande partie, de l'acquisition de cette culture paysagère et de la prise de conscience des valeurs des paysages mahorais.

**Mise en oeuvre**

> Mise en place d'un observatoire des paysages sous la forme d'une exposition itinérante

Prévoir de mettre à jour régulièrement cet observatoire

> Création d'une «valise» pédagogique sur le paysage à destination des écoles et des enseignants

> Organiser des formations régulières sur la thématique du paysage à destination des élus et des agents de l'Etat et des collectivités territoriales.

> Faire connaître les différents documents traitant du paysage (*L'atlas des paysages de Mayotte, Vers une définition d'une stratégie paysagère à Mayotte, Le plan paysage de Mamoudzou, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable...*).

Acteurs : Etat, commune de Mamoudzou, Conseil Général, associations (CAUE), habitants

**Synthèse**

> Sensibiliser la population à la notion de paysage par divers outils, notamment celui de l'observatoire des paysages, adéquate dans ce contexte d'évolution rapide des paysages.

Mettre l'accent sur les principaux enjeux en terme de paysage et de qualité du cadre de vie.

> Former les élus et les acteurs de l'aménagement à une culture paysagère

Les sensibiliser à l'approche paysagère dans les projets d'aménagement

## CONCLUSION :

## LES PRIORITÉS :

// A : S'AXER EN PRIORITÉ SUR LA FRANGE LITTORALE DE LA COMMUNE OÙ SE CONCENTRE LES PRESSIONS LES PLUS IMPORTANTES SUR LES PAYSAGES

> A1 : PROTÉGER ET VALORISER LES ESPACES EMBLÉMATIQUES DU LITTORAL :

- LES 3 POINTES HAMAHA, MAHABOU, TSOUNDZOU 2

Les pointes «vertes» qui se répartissent tout le long du littoral en contraste avec les baies urbanisées sont un fondement clé de l'organisation mahoraise du territoire

- LES MANGROVES DE KAWÉNI, MGOMBANI/BAOBAB, PASSAMAINTY/TSOUNDZOU

Elles représentent un patrimoine naturel remarquable soumis à de fortes pressions anthropiques

- LES DEUX SEULES PLAGES DU PENDU ET DE DINGA-DINGANI

Autant à destination des habitants que des visiteurs, ces deux sites valorisés pourraient être le support à de multiples usages (voulé, farniente, baignade...)

> A2 : PROTÉGER LES RIPISYLVES. ELLES CONSTITUENT DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES IMPORTANTS

> A3 : PÉRENNISER LES 5 COUPURES D'URBANISATION IDENTIFIÉES

Leur maintien permet d'affirmer les différents quartiers-villes qui composent le territoire de Mamoudzou

> A4 : VEILLER À LA QUALITÉ DES AMÉNAGEMENTS FUTURS DU SECTEUR DU FRONT DE MER

Ce secteur constitue le paysage d'accueil de l'île

// B : AU NIVEAU DES HAUTS, LES DEUX FORÊTS DE MAJIMBINI ET DES (RETES DU CENTRE MÉRITENT D'ÊTRE SOUS UN RÉGIME DE PROTECTION STRICTE

Elles sont en effet des réservoirs de biodiversité essentiels au sein de la commune





### 3. SCHEMAS DE VALORISATION DE L'ITINERAIRE RN 1-2

---

## INTRODUCTION

### OBJECTIFS DE QUALITÉ PAYSAGÈRE ET PROGRAMME D' ACTIONS

Les objectifs de qualité paysagère et les actions qui en découlent concernent l'itinéraire RN 1-2 du pont de la rivière Kwalé à Tsoundzou 1 au rond point SFR à Kawéni.

#### Rappel du contexte :

Cette infrastructure située à proximité du lagon a la particularité de traverser ou de longer tous les quartiers-villes du littoral de la commune. Route principale de la commune mais aussi de l'île, elle sert à la fois pour les déplacements internes et pour le trafic de transit.

La forte urbanisation sur le littoral, la présence de l'amphidrome (liaison maritime Mamoudzou - Petite Terre) et le regroupement de la plupart des activités de l'île dans ce secteur font que cette infrastructure est très fréquentée et même saturée à certains moments de la journée (trafic ralenti voire stoppé sur certains tronçons).

Par ailleurs, le service de transport de personnes proposé ne suffit plus à satisfaire les besoins en déplacement de la population.

De moins en moins adaptée aux nouveaux usages et besoins des habitants, cette infrastructure ne cesse de se dégrader.

Cette situation devient préoccupante pour le confort, la sécurité et le cadre de vie de nombreux usagers qui utilisent cet itinéraire (automobilistes, piétons, cyclistes, deux roues, vendeurs de bord de route, conducteurs de taxi...). Par ailleurs, elle constitue souvent une fracture entre la ville et le littoral et s'intègre peu à son environnement de bord de mer. Cette infrastructure d'aspect routier dans ce secteur essentiellement urbain a pourtant tous les atouts pour devenir une « artère végétale et structurante » de la commune de Mamoudzou.

#### Le parti d'aménagement

L'objectif principal est que la RN 1-2, sur la commune de Mamoudzou, devienne un boulevard urbain planté, un peu à la manière des parkways nés aux Etats-Unis à la fin du 19<sup>e</sup> siècle. On peut retenir dans la notion de « parkway », l'idée « d'artère paysagère » ou « de route de plaisance ». La séparation des usages peut être aussi une idée à reprendre mais à adapter au contexte socio-culturel de l'île. En effet, à trop vouloir cloisonner les différents usagers de la route, la vigilance envers les autres utilisateurs diminue.

Il s'agit donc :

- de donner un caractère plus urbain à cette route en y installant par exemple des trottoirs et en partageant mieux l'espace de la voirie entre automobilistes et modes doux.
- d'en faire un boulevard urbain séquencé. L'infrastructure doit s'adapter aux paysages qu'elle traverse, notamment aux séquences des « coupures vertes » qui correspondent aux sections d'interquartiers-villes.
- d'en faire un itinéraire vert et de découverte du bord de mer. On le nommera « itinéraire côtier » sur la commune de Mamoudzou
- de travailler l'infrastructure dans sa

transversalité, dans son épaisseur en élargissant le périmètre aux paysages de bord de route.

- d'installer un réseau de transports en commun afin de répondre aux difficultés de déplacements à Mamoudzou (en avril 2011, la commune a entamé des études par rapport à ce sujet. Le Conseil Général de Mayotte, en collaboration avec la DEAL mène également une réflexion sur la mise en place d'un système de Transport Collectif Interurbain (TCI) à Mayotte.

- de décharger cette voirie de son trafic local et de transit en développant notamment les transports en commun maritime.

On note également qu'il est envisagé de créer une déviation de Mamoudzou par les Hauts pour reprendre les trafics de transit sur l'axe RN1/RN2 (faibles aujourd'hui) mais également pour créer des nouveaux axes de desserte des quartiers périphériques.

D'autres créations de barreaux vers l'intérieur des terres et entre Mamoudzou et le port de Longoni sont envisagées.

#### Méthodologie :

Pour aboutir à ce projet de « boulevard urbain planté et séquencé », 3 objectifs de qualité paysagère sont développés. Pour répondre à ces objectifs, différentes actions sont formulées et présentées sous la forme de fiches, de la même manière que pour la partie 2.

(Pour avoir des précisions sur l'organisation de ces fiches actions : cf introduction partie 2).

A la fin de chaque objectif de qualité paysagère, une carte de l'ensemble de l'itinéraire tenant sur un A2 format paysage (échelle env. 1 : 5 000<sup>ième</sup>) synthétise et localise les différentes actions aboutissant à l'objectif énoncé. Les principales préconisations paysagères sont retranscrites sur la carte sous la forme d'encadrés.

Par rapport aux propositions d'aménagement de la partie 2, celles-ci sont plus opérationnelles.

Aussi, cette partie se distingue de la précédente par la proposition de deux scénarios qui correspondent à un phasage des actions dans le temps.

Le premier scénario énonce des propositions d'aménagement prioritaires (sécurisation des cheminements piétons, plantation pour l'ombrage, ...) qui peuvent être mises en oeuvre à court terme (dès aujourd'hui ou dans les deux ans à venir) voire à moyen terme pour certains aménagements (dans les 5 ans à venir).

Le deuxième scénario correspond à des propositions d'aménagement plus conséquentes et coûteuses qui peuvent être mises en place à plus long terme (dans les 10-15 ans à venir)

Enfin, plusieurs planches A0 de synthèse viendront accompagner cette présente notice.

- 3 planches A0 (format portrait pour le secteur Sud et intermédiaire, format paysage pour le secteur Nord) présenteront le scénario à court terme au 1 : 2000<sup>ième</sup>

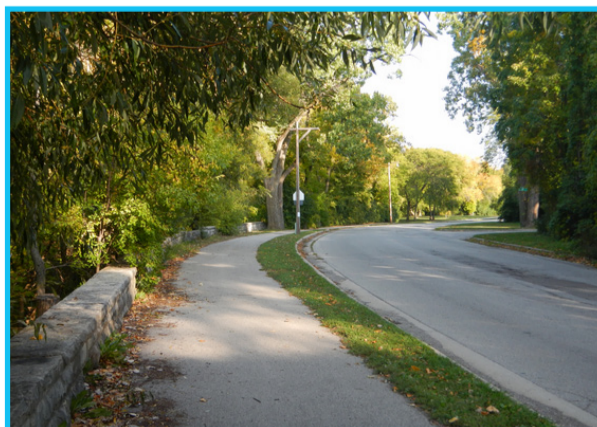
- 3 planches A0 (format portrait pour le secteur Sud et intermédiaire, format paysage pour le secteur Nord) présenteront le scénario à long terme au 1 : 2000<sup>ième</sup>

- 2 planches A0 format paysage présenteront les coupes des scénarios à court et à long terme au 1/ 200<sup>ième</sup>.

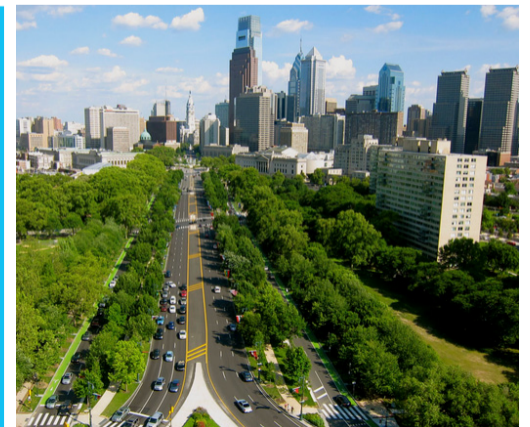
#### Remarques :

Les coupes illustrent les grands principes des deux scénarios.

Leurs côtes sont approximatives (basées sur des relevés topographiques, des données de terrain et des interprétations de photos).



parkway (Wisconsin, États-Unis)



B Franklin parkway (Californie, États-Unis)



OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES  
MODES DOUX A L'ITINÉRAIRE :

Action 1.1 :  
Aménager des  
trottoirs, des  
cheminements  
piétons sécurisés et  
confortables, et des  
voies cyclables

Action 1.2 :  
Aménager des  
traversées  
piétonnes  
(transparence de  
la voie)

Action 1.3 :  
Sécuriser les  
différents usages  
de bord de route  
(marchands  
ambulants ou  
mabahazazi)

OBJECTIF 2 : CRÉER UN CADRE DE  
VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITI-  
NÉRAIRE :

Action 2.1 :  
Limiter le  
développement  
de l'urbanisation  
linéaire le long de la  
RN 1-2 - Préserver  
les coupures  
d'urbanisation

Action 2.2 :  
Créer un itinéraire  
«vert», ombragé et  
continu

Action 2.3 :  
Valoriser les paysages aux  
abords de la RN 1-2 (qualifier  
les interfaces, marquer les  
entrées de ville, mettre en  
place un itinéraire touristique  
en aménageant les sites  
d'intérêt paysager ou en  
donnant à voir le paysage et  
les arbres remarquables...)

OBJECTIF 3 : FAVORISER LES DÉ-  
PLACEMENTS EN TRANSPORTS EN  
COMMUN :

Action 3.1 :  
Installer un réseau  
de transports en  
commun et des  
parkings relais

## OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX A L'ITINÉRAIRE

Ce premier objectif qui consiste à mieux partager l'espace de la voie entre les différents usagers (automobilistes, deux roues, piétons, cyclistes, marchands de bord de route, ...) se traduit par trois actions :

- **aménager des trottoirs, des cheminements piétons sécurisés et confortables, et des voies cyclables**
- **aménager des traversées piétonnes (transparence de la voie)**
- **sécuriser les différents usages de bord de route (marchands ambulants ou mabahazazi)**

### Remarques :

Ces propositions d'aménagement sont prioritaires et peuvent être mises en oeuvre à court terme.

Ces dernières sont fonction du scénario à long terme qui doit converger vers l'installation du Transport en Commun en Site Propre (TCSP). Il s'agit en effet de faire des propositions qui tiennent compte du scénario final afin d'aboutir à des aménagements adaptés à court comme à long terme sans être obligé de tout détruire au moment de la mise en oeuvre du TCSP.

Faire des propositions qui prennent en compte le nécessaire phasage du projet de l'itinéraire RN 1-2 est en effet capital pour limiter les coûts des aménagements.



LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX À L'ITINÉRAIRE**

**ACTION 1.1 : AMÉNAGER DES TROTTOIRS, DES CHEMINEMENTS PIÉTONS ET DES VOIES CYCLABLES**

Temporalité des actions



Développement et justification

Que se soit pour se rendre au travail, aller à l'école ou se rendre au terrain de foot, la marche à pied est une pratique fréquente sur la commune de Mamoudzou. Ceci s'explique par le fait que l'essentiel des pôles générateurs de déplacements se répartissent dans un rayon moyen de 2 km.

En raison d'une motorisation de plus en plus importante des ménages sur la commune, la qualité de déplacement du piéton ne cesse de se détériorer, notamment le long de la RN 1-2, voirie surtout conçue pour les véhicules.

En effet, de nombreuses sections ne possèdent pas de trottoirs. Souvent ces derniers trop étroits ne facilitent pas les croisements et obligent une déambulation des piétons en fil indienne. Il existe de larges accotements utilisés par les piétons le long de la route. Mais ces derniers au même niveau que la chaussée et non séparés de la voirie par un dispositif de sécurité, placent le piéton dans une situation peu confortable et relativement dangereuse.

Il est donc urgent et prioritaire d'améliorer les conditions de déplacements des piétons et de conforter cette pratique de la marche à pied d'autant plus qu'elle constitue un mode de déplacement doux et durable dans le temps.

Pour cela, nous proposons, en fonction de la situation de l'infrastructure et du scénario final, de créer de nouveaux trottoirs, de sécuriser les accotements existants souvent larges, de rénover - élargir les trottoirs existants le long de la RN 1-2 et d'aménager deux zones 30 en sens unique au niveau des anciennes RN 1-2.

La zone 30 facilite la pratique de la marche à pied. Dans cette situation, cette proposition permet d'enlever les véhicules garés sur le mince trottoir, en installant une bande de stationnement et d'élargir le trottoir. Le principe est que cette voirie retrouve son aspect de rue plus adapté dans ce contexte urbain .

Concernant la RN 1-2, l'objectif principal est que son caractère routier disparaisse et qu'elle devienne progressivement un boulevard urbain qui intègre à la fois les modes doux, le trafic

routier et les usages de bord de route.

Pour limiter les coûts et permettre une faisabilité à court terme, il s'agit surtout à ce stade d'aménagements temporaires d'amélioration d'une situation plus que d'aménagements optimaux qui se concrétiseront à plus long terme.

Le vélo est également un mode de déplacement assez utilisé sur la commune par les plus jeunes. Aucun espace ne lui étant accordé, il se retrouve sur la voirie au milieu des voitures ou sur les trottoirs ou accotements parmi les piétons.

Cette situation peu confortable et dangereuse pour les cyclistes et les piétons mérite plus d'attention. Aussi, ce mode de déplacement à la fois écologique et économique pourrait être encouragé.

Nous proposons donc la création dans un premier temps d'un itinéraire cyclable bidirectionnel continu allant du pont de Kwalé à Tsoundzou 1 jusqu'à la fin du remblai de M'tsapéré près de Doujani.

Au regard des larges emprises disponibles sur ce tronçon et des faibles coûts inhérents à ce type d'aménagement, cette opération pourrait être mise en oeuvre à court terme.

Par contre, de Cavani à Kawéni, il est techniquement et financièrement plus difficile d'installer des pistes cyclables. C'est seulement à l'occasion de la mise en place du TCSP (Transport en Commune en Site Propre) qui demande une restructuration totale de la voirie que pourra se poursuivre l'installation de cet itinéraire cyclable.

Synthèse

> Améliorer les conditions de déplacements des piétons et conforter cette pratique en :

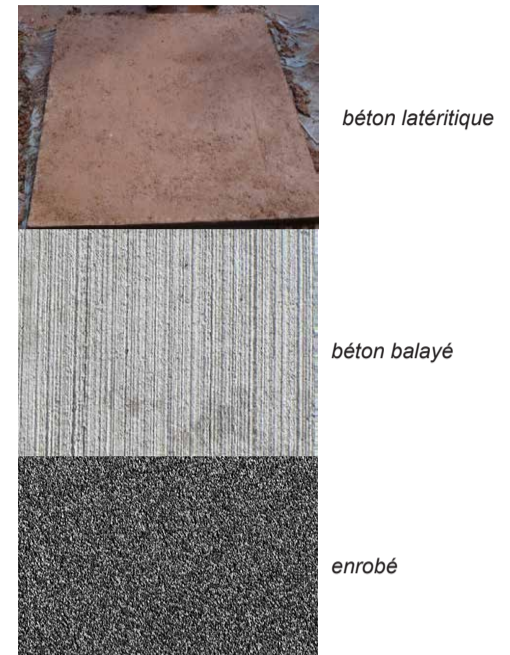
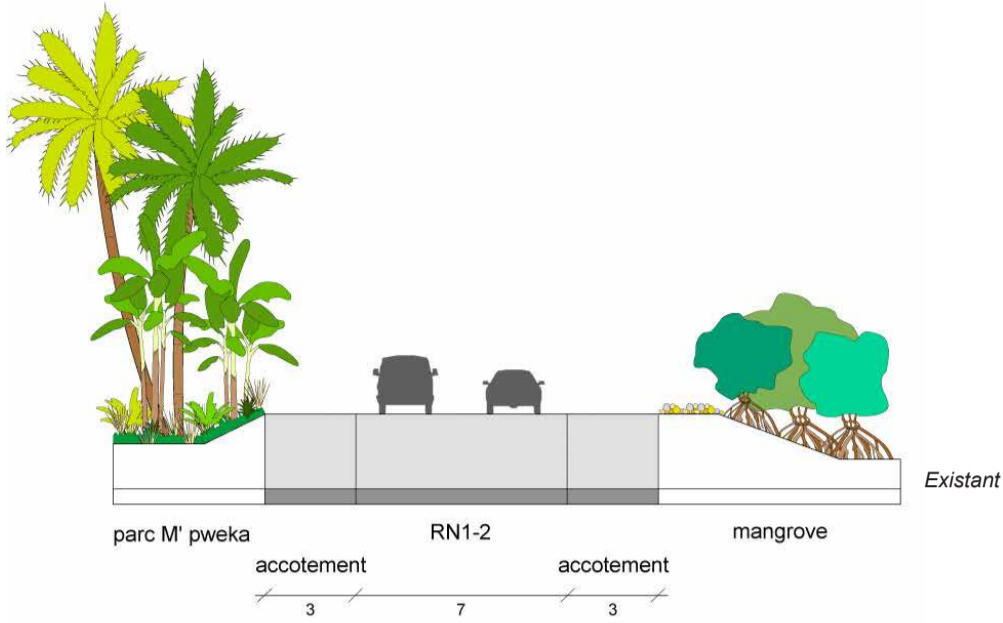
- aménageant des trottoirs
- aménageant des cheminements piétons sécurisés (mise en place de dispositifs de sécurité entre la voirie et le cheminement)
- maintenant, rénovant, élargissant les trottoirs ou cheminements piétons existants
- aménageant des zones 30 en sens unique sur les tronçons des anciennes RN 1-2
- dimension minimum : 2 m lorsque l'emprise le permet
- revêtement : par exemple enrobé, béton latéritique, béton balayé...

> Donner une place aux cyclistes et encourager cette pratique en :

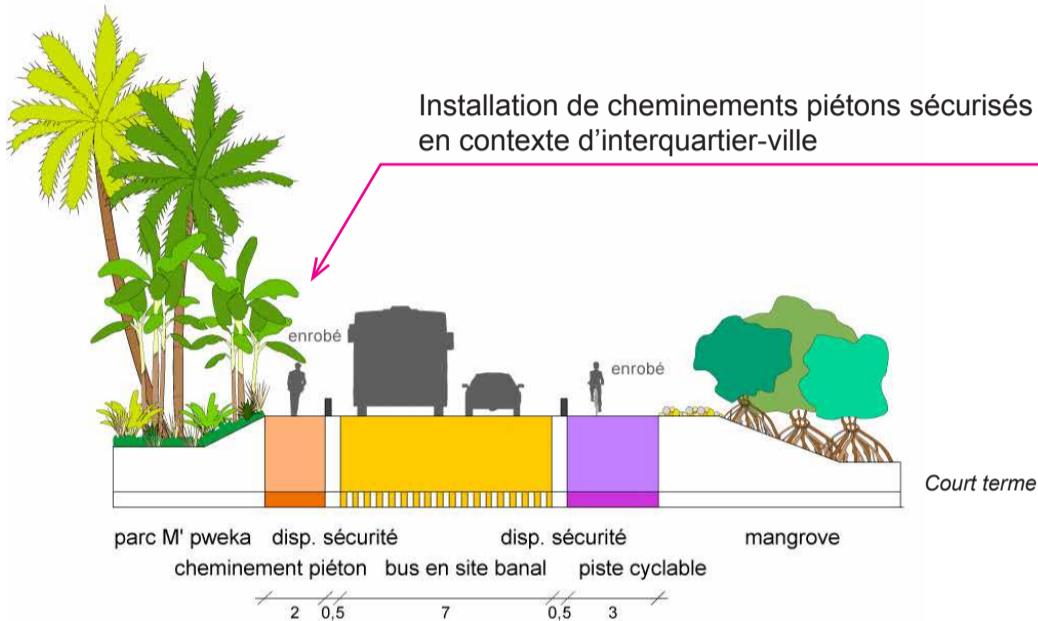
- aménageant un itinéraire cyclable bidirectionnel continu allant du pont de Kwalé à Tsoundzou 1 jusqu'à la fin du remblai de M'tsapéré près de Doujani.
- mettant en place des pistes cyclables bidirectionnelles ou des voies mixtes (piétons et vélos)
- dimension minimum : 3 m pour une voie cyclable bidirectionnelle
- revêtement : par exemple enrobé, béton latéritique, béton balayé

> Mise en place d'aménagements souvent temporaires d'amélioration d'une situation plus que d'aménagements optimaux qu se concrétiseront à long terme

ILLUSTRATIONS



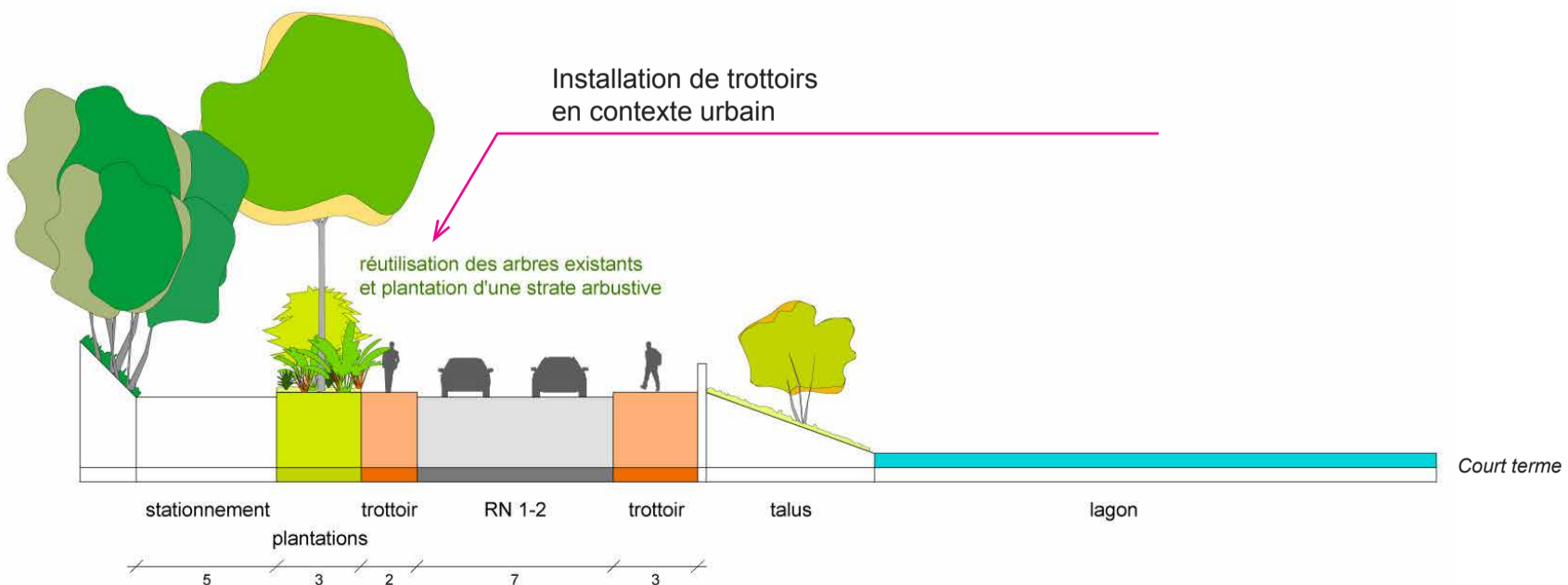
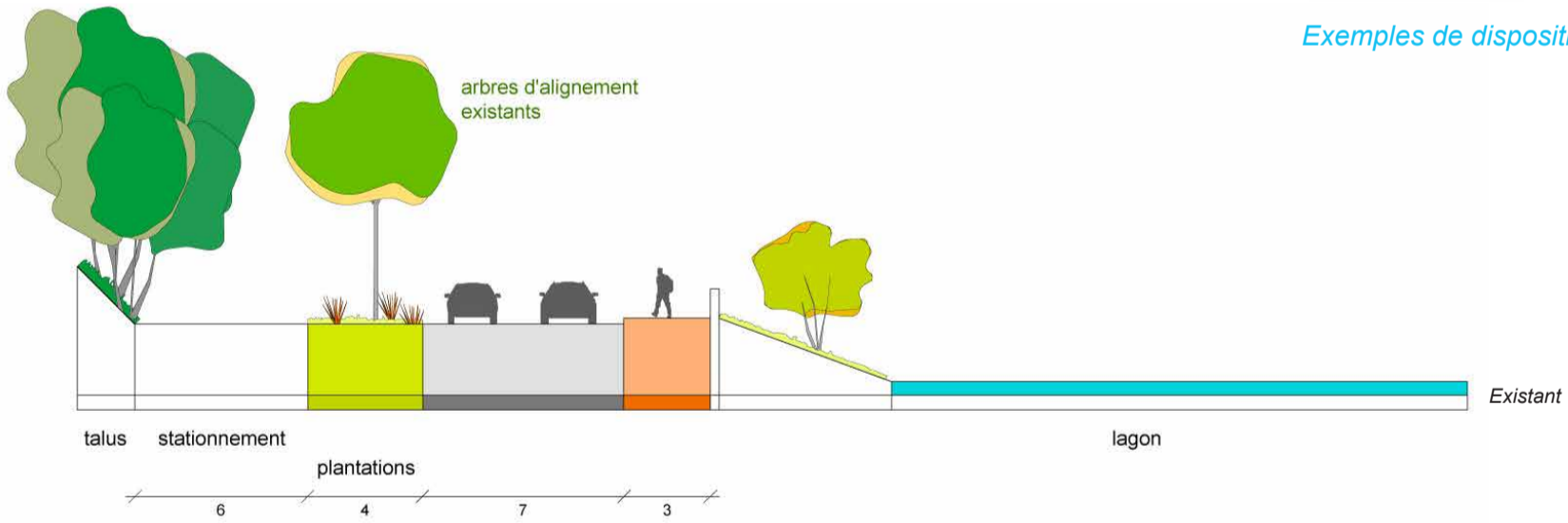
Propositions de matériaux de revêtement des trottoirs, pistes cyclables, ...



Coupe 2 au niveau du parc M'pweka

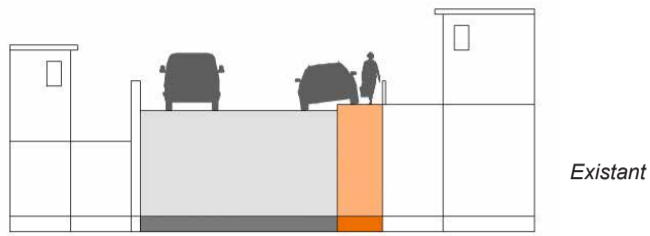


Exemples de dispositifs de sécurité

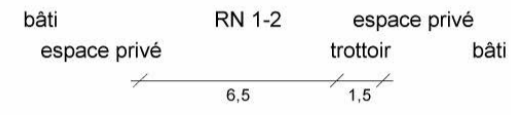


Coupe 13 au niveau du front de mer

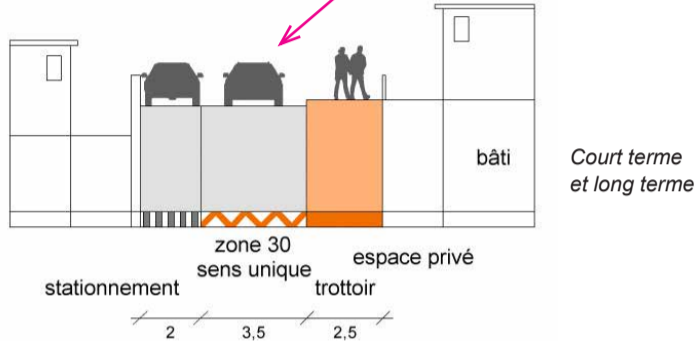
ILLUSTRATIONS



Existant

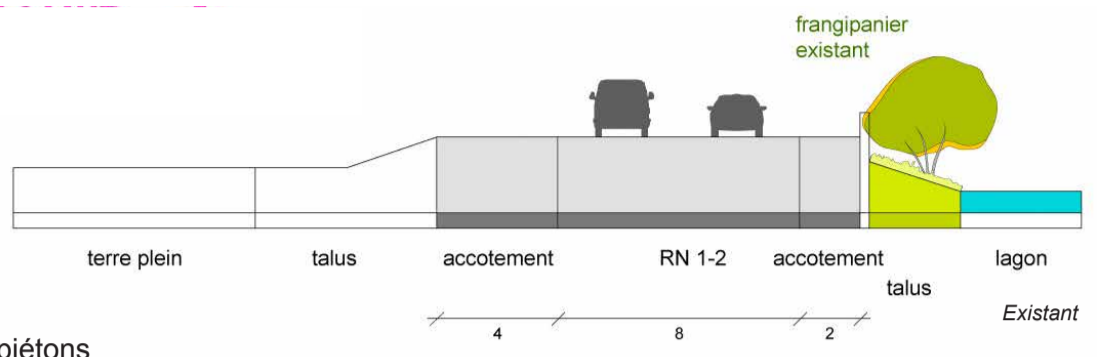


Installation d'une zone 30 donner plus de place aux piétons

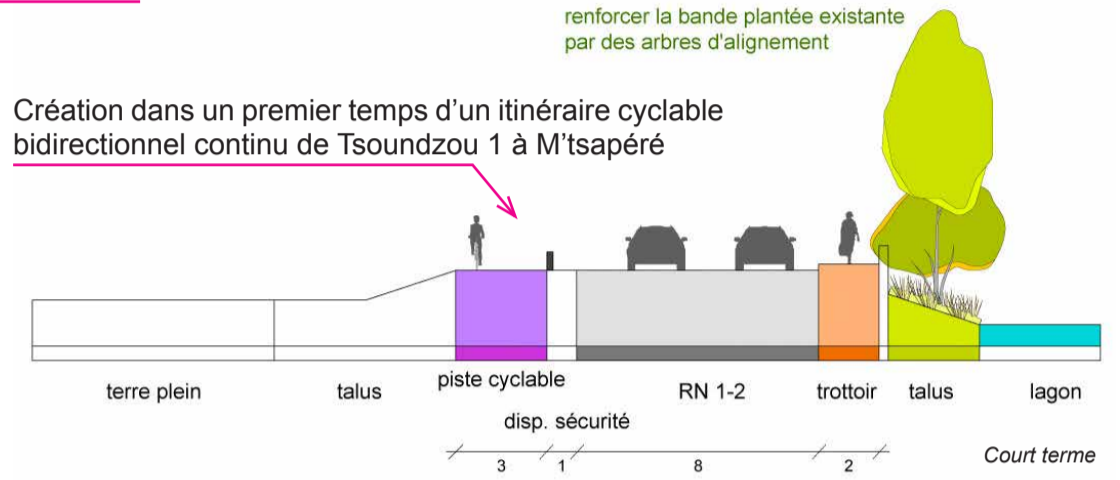


Court terme et long terme

Coupe 4 au niveau de l'ancienne RN 1-2 du terre-plein de Passamainty

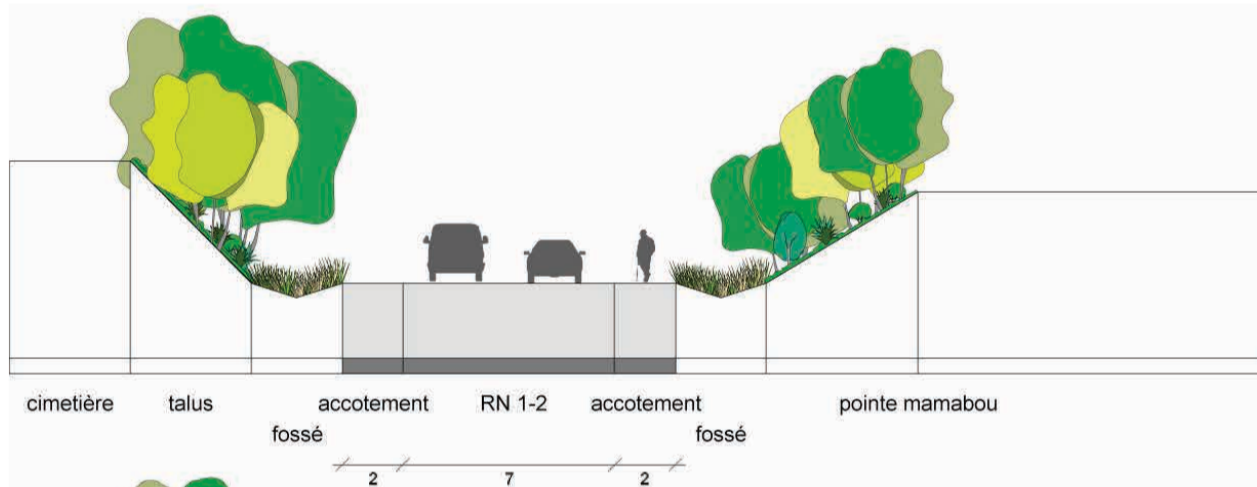


Existant



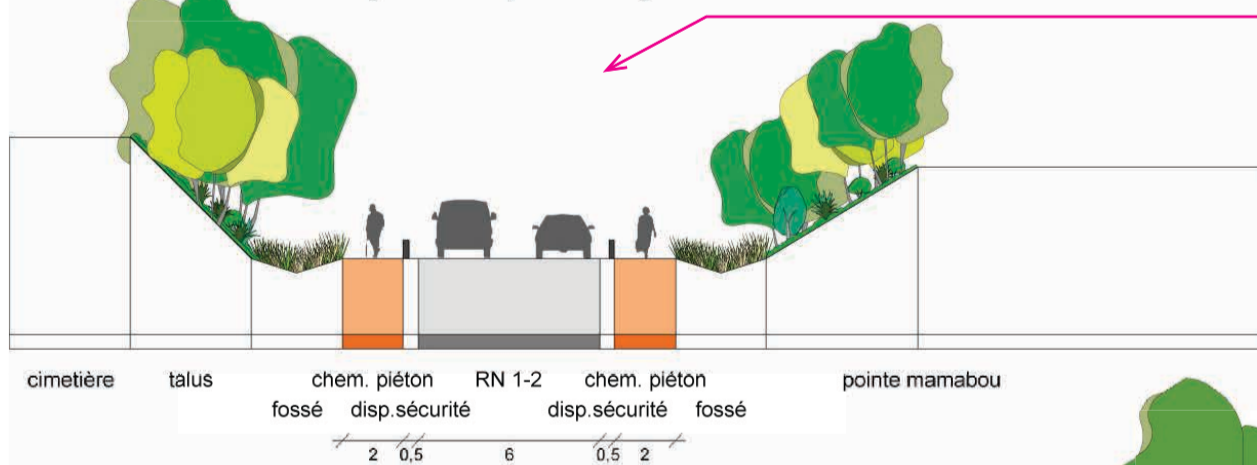
Création dans un premier temps d'un itinéraire cyclable bidirectionnel continu de Tsoundzou 1 à M'tsapéré

Coupe 7 au niveau du terre-plein de M'tsapéré

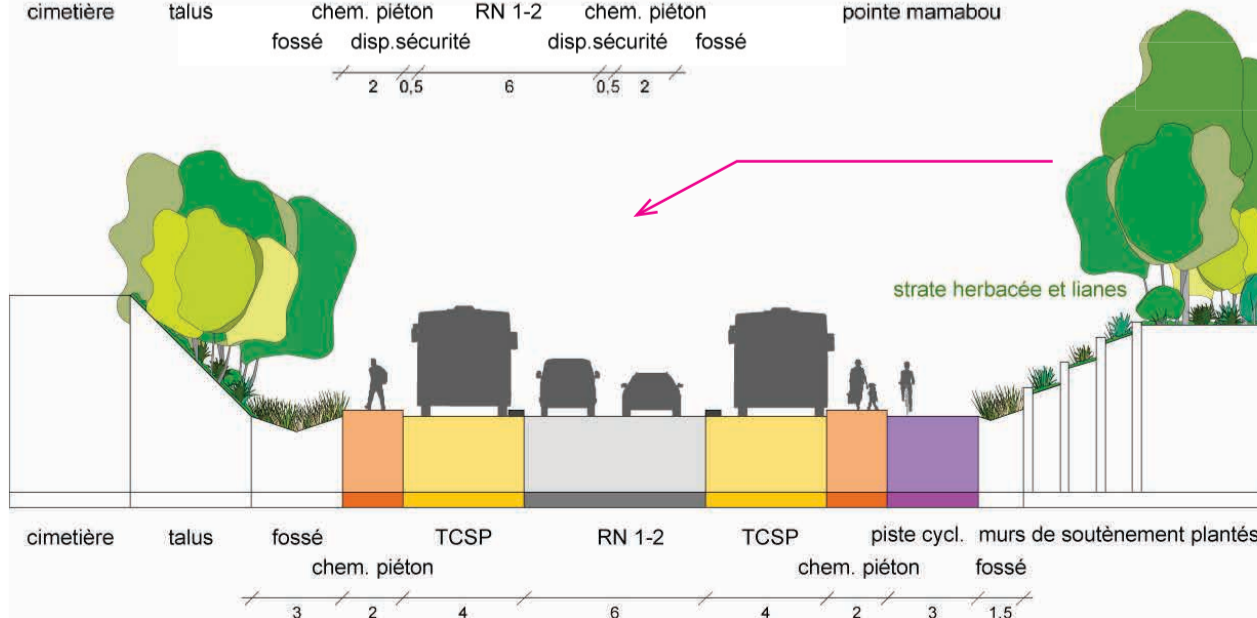


Existant

Mise en place d'aménagements temporaires d'amélioration de l'existant



Court terme



Long terme

Aménagements aboutis du scénario final

Coupe 12 au niveau de la pointe Mahabou

## LA FICHE ACTIONS

## OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX À L'ITINÉRAIRE

## ACTION 1.2 : AMÉNAGER DES TRAVERSÉES PIÉTONNES (transparence de la voie)

## Temporalité des actions



## Développement et justification

La RN 1-2 constitue une fracture qui isole les quartiers-villes de leur lagon.

Ce lien ville/lagon autrefois très présent dans l'organisation traditionnelle des villages a progressivement disparu avec la construction de la route du littoral.

Sur l'itinéraire défini entre le pont de Kwalé et le rond point SFR à Kawéni, il est difficile de traverser la voirie pour rejoindre par exemple la pointe Mahabou ou la plage de Dinga-Dingani. Si à Mamoudzou centre les traversées d'un bord à l'autre de la chaussée sont plus aisées, sur les autres secteurs, les passages piétons, les feux tricolores et les panneaux arrêt se font beaucoup plus rares.

Travailler «la transparence» de la voie c'est à dire faire en sorte que la voie ne constitue plus une limite mais une artère franchissable est une action prioritaire qui peut être mis en oeuvre sans tarder.

La RN 1-2 doit en effet, ne plus être un axe seulement circulé mais aussi traversé.

Pour cela, il s'agit par exemple d'installer des dispositifs favorisant les traversées piétonnes en stoppant temporairement la circulation : feux tricolores, panneau stop, passages piétons ... Cette action va dans le sens d'une requalification de la RN 1-2 en boulevard urbain.

Ces traversées piétonnes sont positionnées aux endroits où de forts usages et déplacements existent entre la ville et le lagon malgré la présence de la RN 1-2, par exemple :

- entre Mamoudzou et la pointe Mahabou
- entre l'ancienne RN 1-2 et la rocade du remblai de M'tsapéré
- entre Passamainty et la plage de Dinga-Dingani
- entre Tsoundzou 1 et sa mangrove....

Plus que des dispositifs fonctionnels, ces traversées piétonnes tissent des liens entre les quartiers-villes et les différents espaces du littoral (pointe, plage, mangrove ...) en leur redonnant une proximité oubliée.

Par ailleurs, «souder» ces espaces de bord de mer à la ville est une manière de les valoriser.

## Synthèse

- > Travailler sur la «transparence» de la RN 1-2 en :
  - mettant en place des dispositifs facilitant les traversées piétonnes
  - dispositifs pouvant être utilisés : feux tricolores, panneaux stop, passages piétons, plateaux surélevés, ...

- > Rétablir le lien oublié ville-lagon en facilitant les déplacements entre les différents quartiers-villes et les espaces du bord de mer

## LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX À L'ITINÉRAIRE****ACTION 1.3 : SÉCURISER LES DIFFÉRENTS USAGES DE BORD DE ROUTE (les marchands ambulants)****Temporalité des actions****Développement et justification**

Le long de l'itinéraire, au croisement d'un carrefour ou au niveau d'une sur largeur de la voirie, on croise des marchands de bord de route appelés à Mayotte «mabahazazi».

Ces lieux informels rendent cet itinéraire plus vivant. La RN 1-2 n'est donc pas seulement un espace de circulation. C'est aussi un espace marchand ponctué de lieux de vie et de rassemblement.

Ces lieux de vente situés dans des conteneurs ou prenant la forme d'étals de marché représentent des commerces locaux et de proximité qui participent à la qualité du cadre de vie de la population. Répartis sur l'ensemble de l'itinéraire, ils sont des relais appréciés parmi les plus gros pôles de vente de fruits et légumes et permettent d'éviter aux piétons de faire des détours.

Toutefois, ces lieux possèdent un certains nombres d'inconvénients, notamment pour les clients souhaitant s'y arrêter en voiture. Peu aménagés pour cette pratique, les places de stationnement manquent ce qui bloque parfois la circulation et les manœuvres pour y parvenir sont parfois dangereuses.

On note également que ces lieux sont peu ombragés comme l'ensemble de l'itinéraire.

Il est donc question de maintenir ces espaces dédiés aux mabahazazi en les sécurisant par de légers aménagements. Pour cela, il s'agit par exemple :

- d'installer du stationnement
- de proposer une voie de stockage...
- d'aménager des traversées piétonnes et des trottoirs

Planter peut également rendre ces lieux plus accueillants et confortables.

Nous avons défini seulement 4 espaces dédiés aux mabahazazi à maintenir le long de l'itinéraire :

- à un croisement à Tsoundzou 1
- en face de la plage de Dinga-Dingani
- au rond point de Doujani
- au niveau d'une sur largeur avant d'entrer à Kawéni depuis Mamoudzou

D'autres lieux méritent certainement d'être pérennisés.

**Synthèse**

> Maintenir et sécuriser les espaces dédiés aux mabahazazi par exemple en :

- installant du stationnement
- proposant une voie de stockage...
- aménageant des traversées piétonnes et des trottoirs

> Rendre ces lieux de vie de bord de route plus accueillants et confortables en les plantant



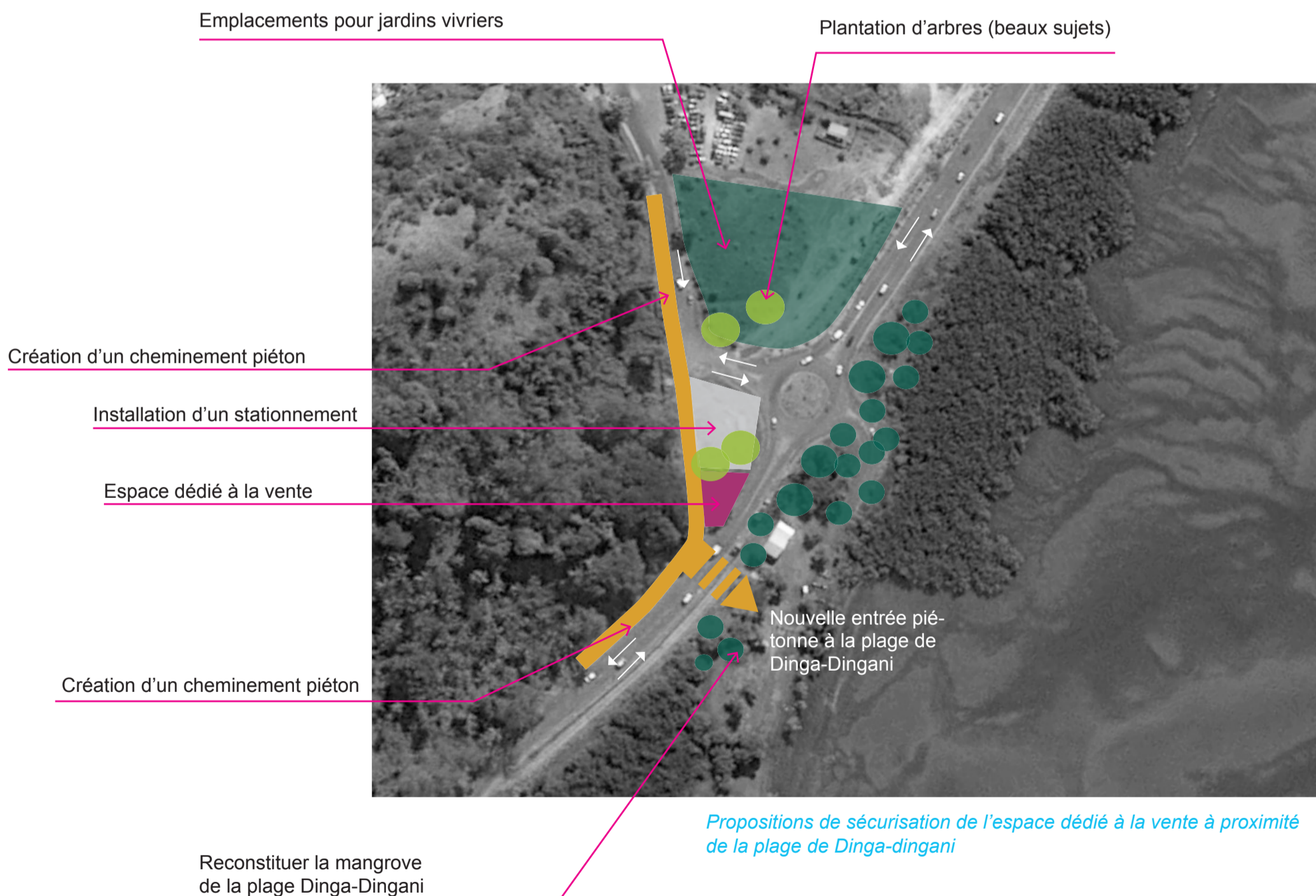
ILLUSTRATIONS



Lieu de vente au niveau d'une intersection avec la RN à Tsoundzou 1








Mahabazazi au bord de la RN 1-2 près de la plage de Dinga-Dingani



## LÉGENDES


**OBJECTIF 1 : INTÉGRER LES MODES DOUX A L'ITINÉRAIRE****Action 1.1 : Aménager des trottoirs, des cheminements piétons sécurisés et confortables et des voies cyclables**

-  aménager ou maintenir les trottoirs existants et cheminements
-  aménager des pistes cyclables (double sens)
-  aménager des voies mixtes (piétons et cycles)
-  aménager des zones 30
-  installer des voies en sens unique






**Actions 1.2 : Aménager des traversées piétonnes**

-  aménager des traversées piétonnes sécurisées

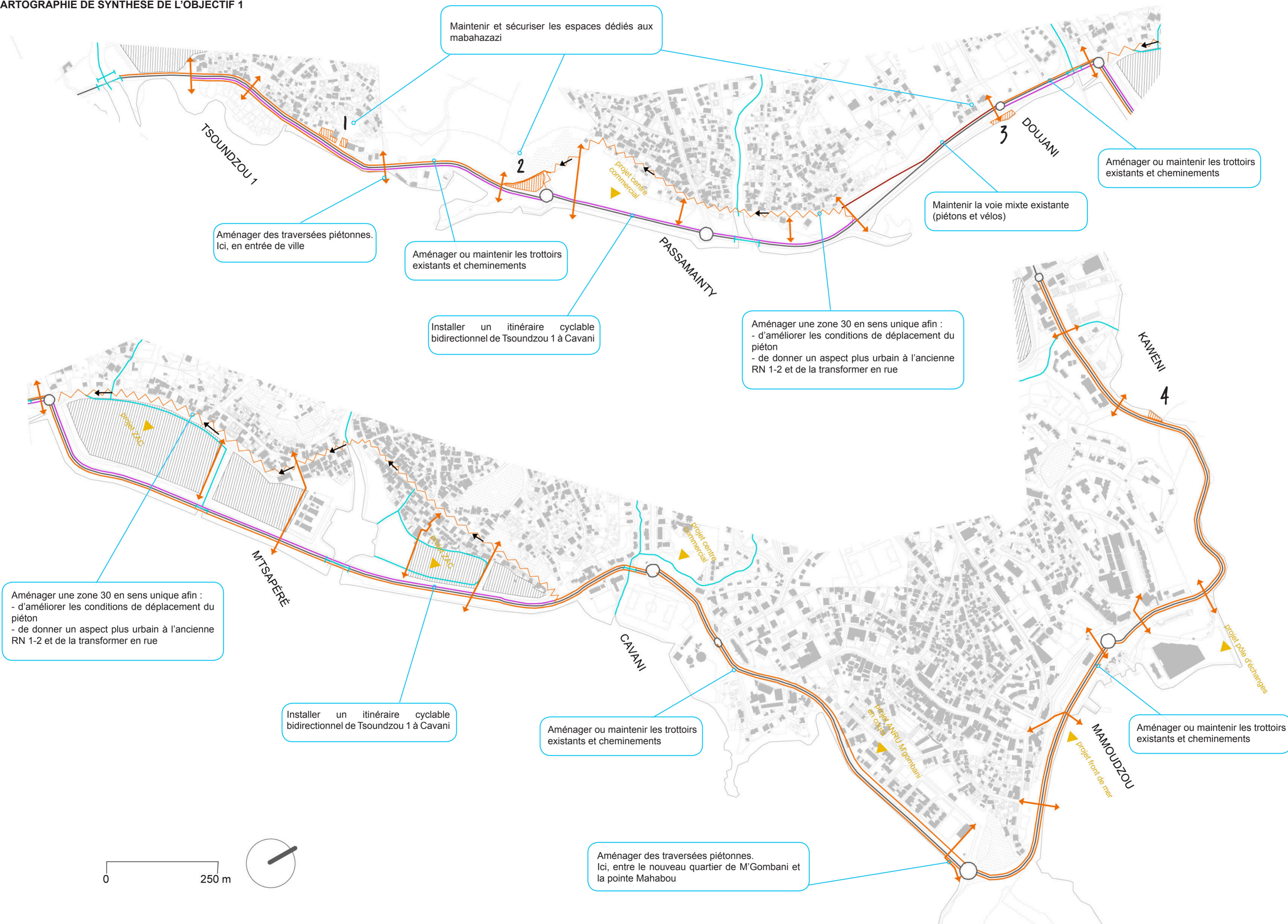
**Actions 1.3 : Sécuriser les différents usages de bord de route (les mabahazazi)**

-  aménager et sécuriser les espaces dédiés aux marchands de bord de route

**Existant et futurs projets**

-  la RN 1-2
-  les ponts
-  les cours d'eau
-  extension urbaine (zone AU modifiée)
-  projet d'habitat ou d'équipement

CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 1



## OBJECTIF 2 : (CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

Ce deuxième objectif qui consiste à créer un cadre de vie agréable le long de l'itinéraire se traduit par trois actions :

- limiter le développement de l'urbanisation linéaire le long de la RN 1-2 en préservant les coupures d'urbanisation
- Créer un itinéraire «vert», ombragé et continu
- Valoriser les paysages aux abords de la RN 1-2 (qualifier les interfaces, marquer les entrées de ville, mettre en place un itinéraire touristique en aménageant les sites d'intérêt paysager ou en donnant à voir le paysage, protéger les arbres remarquables...)

### Remarques :

Ces propositions d'aménagement sont à mettre en oeuvre à court (dès aujourd'hui ou dans les deux ans à venir) voire à moyen terme (dans les 5 ans à venir).

Ces installations nécessiteront de légères reprises lors de la mise en oeuvre du projet final (installation du TCSP).



LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : (CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE**

**ACTION 2.1 : LIMITER LE DÉVELOPPEMENT DE L'URBANISATION LINÉAIRE LE LONG DE LA RN 1-2 - PRÉSERVER LES COUPURES D'URBANISATION**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

Aujourd'hui, la RN 1-2 relie tous les quartiers-villes du littoral de la commune à l'exception de Vahibé. Le risque est que cette infrastructure engendre le développement d'une urbanisation linéaire le long de la voie. Ce processus est d'ailleurs déjà visible à Tsoundzou 2. De nouvelles habitations s'égrènent le long de la chaussée.

Avec l'accroissement des déplacements motorisés, cette façon d'habiter, pratique et fonctionnelle peut se développer et se traduire par le renforcement du « continuum urbain » déjà présent sur la commune par exemple entre Mamoudzou et Cavani.

L'urbanisation linéaire va à l'encontre de l'implantation humaine traditionnelle qui se répartissait dans les baies, dans les cirques ou les ravines et qui préservait des morceaux non bâtis du territoire, tels que les pointes.

L'une des actions aboutissant à la création d'un cadre de vie agréable le long de l'itinéraire RN 1-2 est donc de veiller à la préservation des coupures d'urbanisation qui :

- constituent des respirations nécessaires d'un quartier-ville à l'autre
- individualisent chacun des quartiers-villes de la commune
- offrent des séquences de « verdure »
- permettent des vues sur le lagon ou sur l'intérieur des terres.

Le long de l'itinéraire, 3 coupures d'urbanisation que l'on retrouve à l'échelle communale sont identifiées. De Tsoundzou 1 à Kawéni, on note :

- la coupure d'urbanisation du parc M'pweka
- la coupure d'urbanisation (plus ténue) entre Passamainty et Doujani
- la coupure d'urbanisation de la pointe de la Préfecture ou « Porte végétale » de Kawéni.

Ces coupures d'urbanisation forment avec les mangroves du lagon des tronçons verdoyants qui rythment le parcours. Le long de l'itinéraire, ces mangroves sont de grande importance puisqu'elles participent à la création de l'itinéraire vert. Leur protection sera confirmée (cf action 2.1 partie 2)

Spécifiquement le long de l'itinéraire, on peut identifier la « coupure verte » de la pointe Mahabou et du cimetière qui lui fait face. Cette séquence marque le passage entre le quartier M'gombani et Mamoudzou centre-ville.

Ces « coupures vertes » correspondent à des masses boisées structurantes souvent localisées sur des pentes abruptes ou les cimetières, des parcs comme celui de M'pweka ou de la pointe Mahabou et des parcelles cultivées. Afin de pérenniser et de préserver ces espaces non bâtis, il a été proposé précédemment, dans la partie 2 de ce présent document :

- de les rendre inconstructibles (réviser le Plan Local d'Urbanisme en ce sens)
- de répertorier les masses boisées structurantes en EBC (Espace Boisé Classé) ou en EVMC (Espaces Végétalisés à Mettre en Valeur)
- de répertorier la pointe Mahabou en EBC ou en site Classé ou Inscrit
- de qualifier les coupures d'urbanisation à l'échelle communale en parcs agricoles en les classant par exemple en Zone Agricole Protégé (ZAP)...

Cf actions 1.1, 2.2, 2.3 de la partie 2.

Le présence de coupures vertes le long de l'itinéraire fait apparaître deux types de séquence :

- les séquences urbaines des quartiers-villes
- les séquences plus naturelles d'inter quartiers-villes ou les coupures vertes.

Il conviendra d'adapter le profil de la RN 1-2 à ces contextes bien différents.

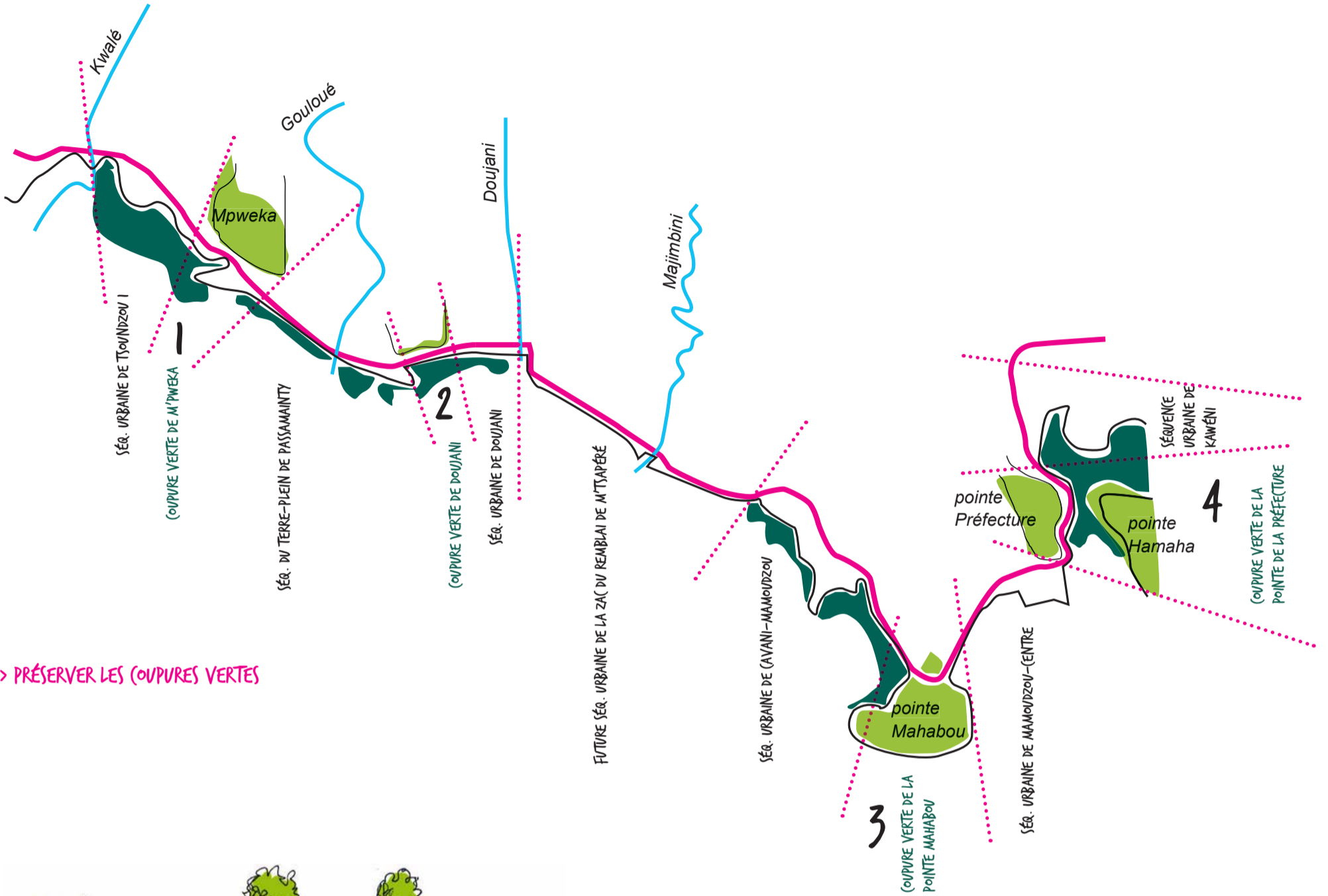
**Synthèse**

> Veiller à ce que l'urbanisation linéaire le long de la RN 1-2 ne se développe pas.

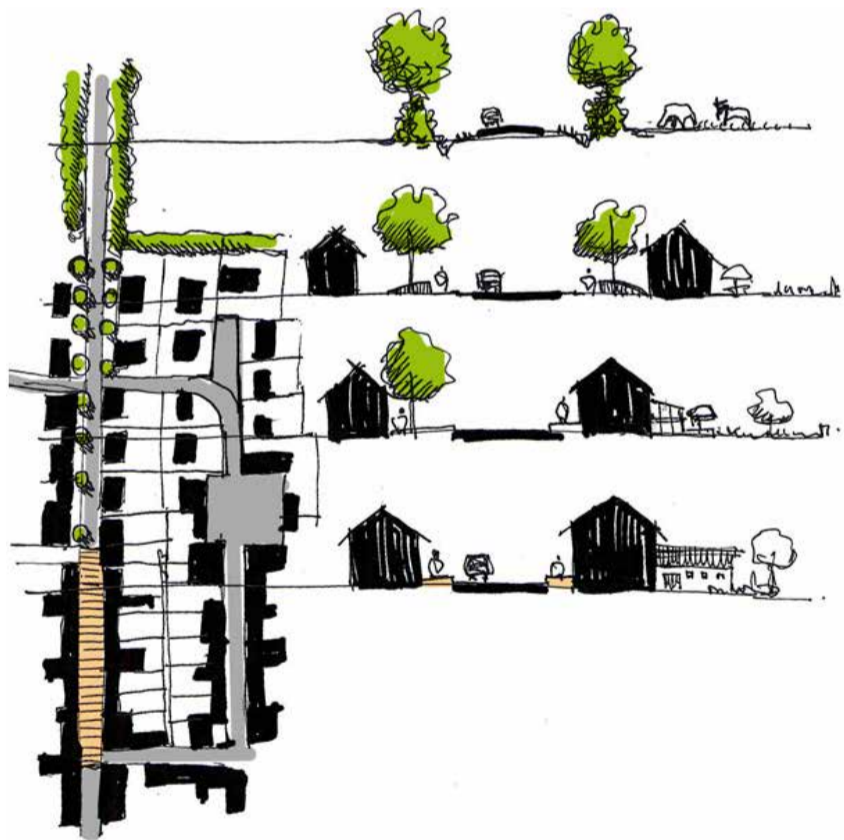
> Préserver et rendre inconstructible les coupures vertes le long de l'itinéraire, au nombre de 4 et confirmer la protection des mangroves qui participe fortement à la création d'un itinéraire vert.

> Adapter les profils de la voirie de la RN 1-2 au contexte urbain ou interurbain

ILLUSTRATIONS



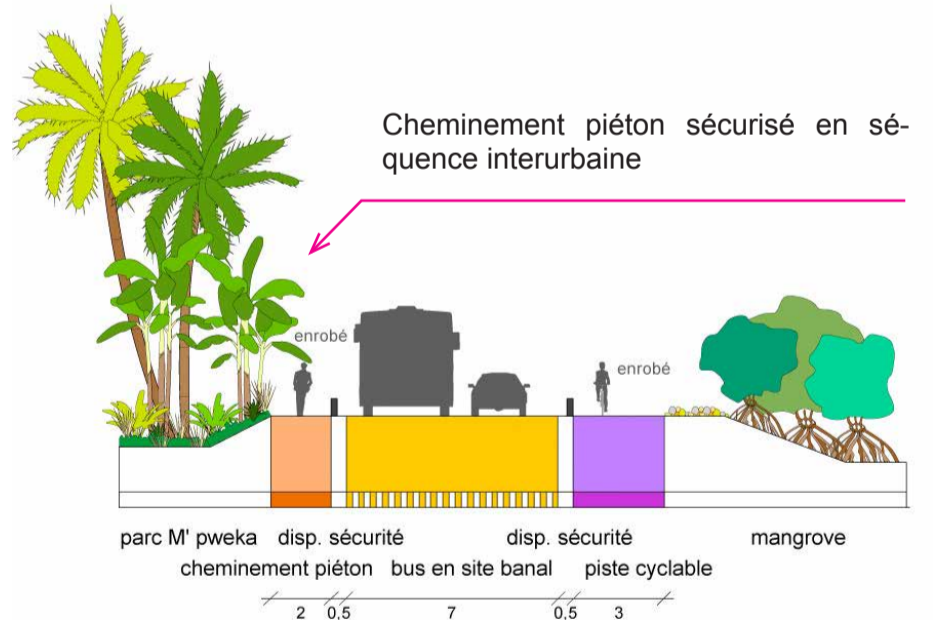
> PRÉSERVER LES COUPURES VERTES



> ADAPTER LE PROFIL DE LA VOIRIE AU CONTEXTE

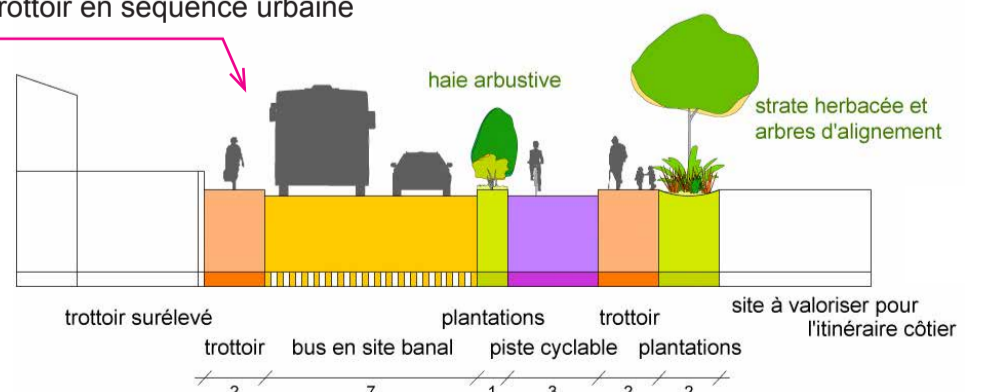
Passage de la route à la rue, de la ville à la campagne

Source : Atlas des paysages de Loire-Atlantique, réalisation des schémas de principe : Vu d'Ici, paysagistes.



Coupe 2 au niveau de la coupure verte de M'pweka

Trottoir en séquence urbaine



Coupe 1 au niveau de Tsoundzou 1

LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE**

**ACTION 2.2 : CRÉER UN ITINÉRAIRE «VERT», OMBRAGÉ ET CONTINUE**

**Temporalité des actions**



**Développement et justification**

La RN 1-2 est une infrastructure peu végétalisée et ombragée. C'est seulement aux endroits des coupures vertes qu'une sensation de fraîcheur est ressentie.

Ce manque de plantations rend cette infrastructure peu engageante pour le piéton qui subit également les aspects négatifs de la circulation (odeur, bruit, sécurité, ...)

L'arbre a pourtant de nombreux avantages :

- écologique (purificateur d'air, climatiseur naturel, stabilisateur de sol, régulateur d'eau, ...)
- thérapeutique (bien être physique et psychologique)
- confort et sécurité (micro-climat confortable, amélioration de la qualité de conduite des automobilistes)
- fonction sociale (constitution de lieux de rencontre, outil pédagogique, de réinsertion, ...)
- fonction esthétique (éléments de structure, d'embellissement, de modulation du point de vue d'un observateur)
- fonction économique (augmentation de la valeur foncière, diminution des coûts de climatisation, ...)

Cf action 2.2 partie 2, les rôles des arbres en ville.

Spécifiquement, pour l'itinéraire, le végétal est important :

- comme outil structurel : il peut séparer deux voies, définir un espace comme une entrée de ville, marquer une transition entre la voirie et ses abords
- pour masquer ou mettre en scène un élément ou un lieu le long de la voirie
- pour l'embellissement et donner une nouvelle attractivité à la RN 1-2
- pour le confort et la sécurité des différents usagers (ombre, amélioration de la qualité de conduite, ...)
- pour son rôle écologique : maintien des sols et régulation des eaux de ruissellement.

Deux actions doivent ainsi être prises :

- protéger les arbres remarquables existants le long de l'itinéraire
- installer de nouvelles plantations

Plusieurs typologies végétales sont proposées en fonction de l'effet recherché :

- l'arbre isolé qui sert de repère, embellit un espace et procure de l'ombre. (par exemple, il peut être intéressant pour les espaces dédiés aux mabahazazi)
- l'arbre d'alignement accompagné ou non d'une strate arbustive ou herbacée qui sert de dispositif de séparation ou de transition entre la voirie et ses abords. Cette typologie végétale laisse passer les vues contrairement à la haie.
- la haie arbustive (2 à 5 m de haut) ou la bande d'herbacée (0.10 m à 1 m de haut) qui sert de dispositif de séparation entre la voirie et les modes doux par exemple
- la haie boisée (8 à 12 m de haut), plus opaque qui a un rôle d'écran végétal
- les espèces pouvant retenir la terre des talus pentus, fréquents le long de la RN 1-2
- la végétation spécifique des fossés et des noues. Ces dispositifs en creux récupèrent les eaux de ruissellement de la route et contribuent ainsi à diminuer les risques d'inondation.
- la végétation d'interface entre la mangrove et la voirie (arrière-mangrove). Rétablir cette séquence naturelle qui a souvent disparue est une mesure visant à mieux protéger le trait de côte de l'érosion et permettant de retenir les déchets jetés depuis la route avant qu'ils n'atteignent la mangrove. (cf Annexe : palette végétale et mesures limitant l'érosion côtière)

Concevoir un itinéraire plus verdoyant que construit en l'accompagnant d'un cordon végétal est important. Le trait de côte mahorais se distingue en effet par sa sinuosité et sa verdure en grande partie liée aux mangroves.

**Synthèse**

- > protéger les arbres remarquables le long de l'itinéraire
- > mettre en place de nouvelles plantations le long de l'itinéraire
- > Différentes typologies végétales sont proposées en fonction de l'effet recherché :
  - l'arbre isolé
  - l'arbre d'alignement
  - la haie arbustive ou la bande herbacée

- la haie boisée
- la végétation de talus
- la végétation spécifique des fossés et noues
- la végétation d'interface entre la mangrove et la voirie : l'arrière-mangrove

> Dès que l'emprise le permet, rétablir l'arrière mangrove afin de limiter l'érosion du trait de côte

> Concevoir un itinéraire plus verdoyant que construit

**Remarques**

Une liste d'espèces classée par typologies végétales est proposée en annexe ainsi que quelques mesures pouvant limiter l'érosion du trait de côte.

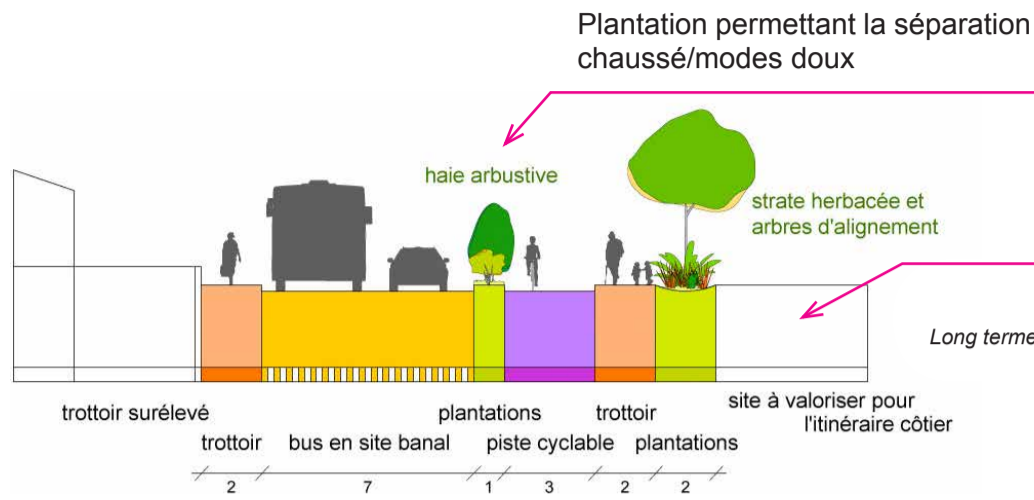
Cette liste propose à la fois des espèces exotiques, plus ornementales pouvant être utilisées en milieu urbain mais aussi des espèces endémiques ou indigènes qui devront être privilégiées dans les séquences les plus naturelles.

Le choix des espèces tient également compte d'une attente des

habitants qui est ressortie de la concertation, à savoir : de planter des essences qui ont une utilité alimentaire ou médicinale.

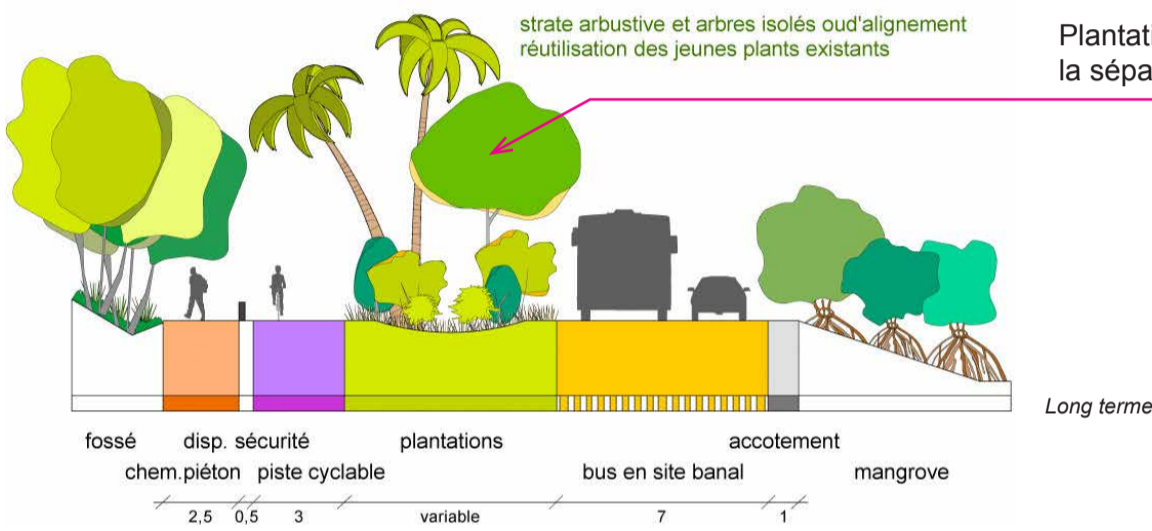


ILLUSTRATIONS



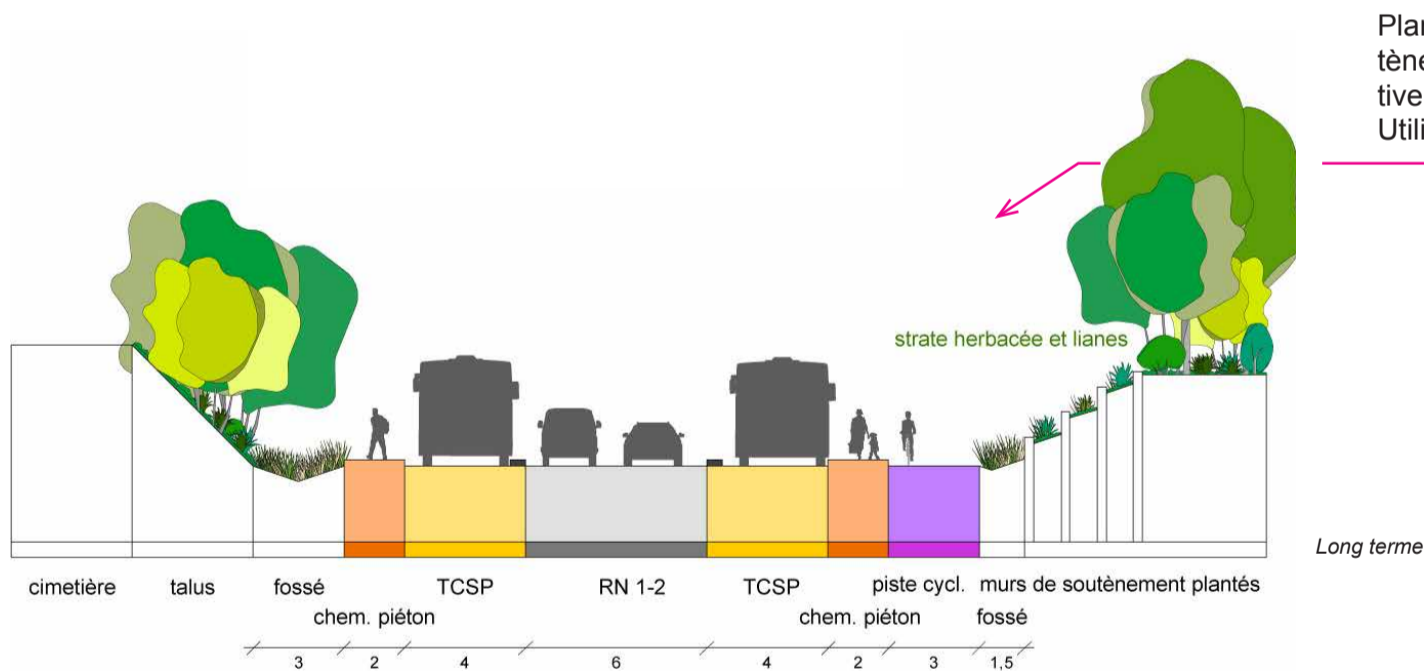
Ce site à valoriser comprend la mangrove de Tsoundzou 1. L'emprise permet de rétablir un espace d'arrière-mangrove située entre cette dernière et la voirie afin de limiter l'érosion du trait de côte (cf annexe)

Coupe 1 au niveau de Tsoundzou 1



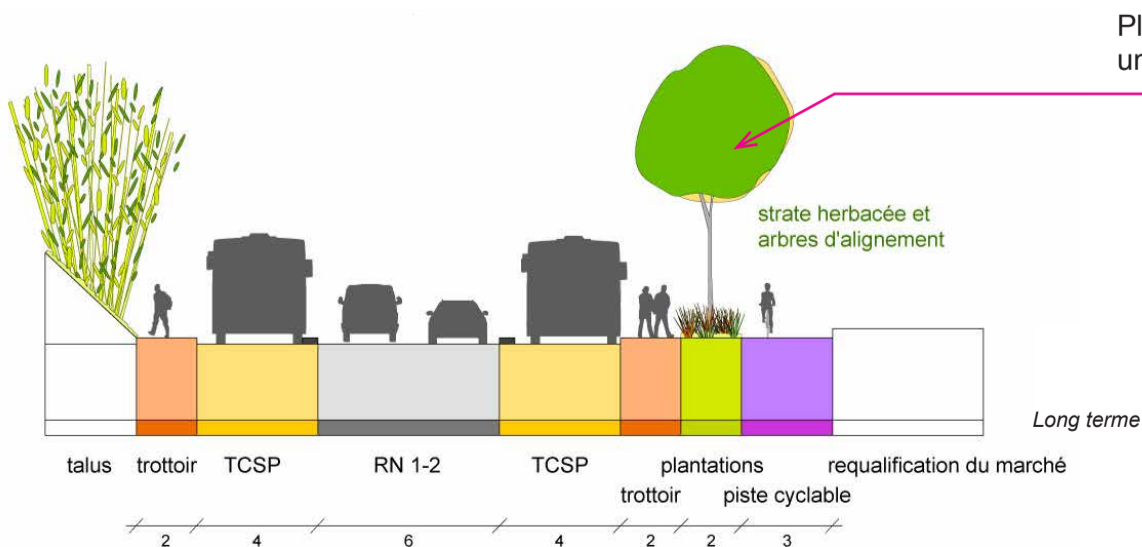
Plantation dans une large noue permettant la séparation chaussé/modes doux

Coupe 5 entre Passamainty et le rond point de Doujani



Plantation des talus entre les murs de soutènement (liane, strate herbacée ou arbustive en fonction de la place disponible) Utilisation d'espèces retenant les sols

Coupe 12 au niveau de la pointe Mahabou



Plantation d'arbres d'alignement laissant une transparence des vues en milieu urbain

Coupe 14 au niveau du Marché de Mamoudzou

LA FICHE ACTIONS

**OBJECTIF 2 : (CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE)**

**ACTION 2.3 : VALORISER LES PAYSAGES AUX ABORDS DE LA RN 1-2 (qualifier les interfaces, marquer les entrées de ville, mettre en place un itinéraire touristique en aménageant les sites d'intérêt paysager ou en donnant à voir le paysage et les arbres remarquables...)**

Temporalité des actions



**Développement et justification**

Il est question ici de travailler l'itinéraire dans l'épaisseur et de ne pas se limiter aux limites strictes de la chaussée. Valoriser et requalifier les paysages perçus depuis la RN 1-2 est fondamental pour aboutir à un itinéraire mieux intégré dans son environnement

Pour atteindre cet objectif, plusieurs actions sont proposées :

- qualifier les interfaces.  
Il s'agit de créer des transitions plus adéquates entre la voirie et ses abords en proposant par exemple :
  - de rétablir l'espace d'arrière-mangrove entre la mangrove et la voirie lorsque l'emprise le permet
  - en travaillant sur la qualité des limites séparatives entre la voirie et l'espace privé, par exemple au niveau de la séquence urbaine de Kawéni (cf coupe 16 page ci-contre)
  - en plantant pour adoucir le trait de côte par exemple au niveau du remblai de M'tsapéré (cf coupe 7 page ci-contre),
  - en proposant un raccord plus harmonieux et respectueux de l'environnement entre la voirie et le lagon par exemple sur la section du Front de mer. (cf coupe 13 page ci-contre).
- marquer les entrées de ville.  
Une infrastructure bien intégrée à son environnement doit s'adapter au contexte dans lequel elle s'inscrit et proposer une lecture de son paysage alentours.  
De nombreuses routes transversales débouchent sur l'itinéraire, comme la CCT3 ou le boulevard du Stade qui correspondent à des voiries principales d'entrée de ville.  
Il est proposé de rendre plus lisible ces entrées de ville depuis l'itinéraire en utilisant par exemple l'alignement d'arbre, le plateau routier mais aussi des formes urbaines ou des espaces publics plus adaptés à ce contexte. A cet égard, le projet de centre commercial à l'entrée de Cavani devra rendre compte de cette situation d'entrée de ville.
- aménager ou requalifier les sites stratégiques le long de l'itinéraire. Il s'agit de lieux aux fortes potentialités urbaines ou

paysagères qui sont importants pour le développement à venir de la commune.

Par exemple, il est proposé sur le terre-plein inondable de M'tsapéré, une série d'espaces pouvant être aménagée en jardins vivriers, en «Parc de la rivière Gouloué» avec reconstitution de la ripisylve, en espace de repos et de loisirs autour de la mosquée. (cf carte de synthèse objectif 2).

Sur le remblai de M'tsapéré, ces espaces pouvant être qualifiés en «Parc de la darse» et en «Promenade du canal» sont également des liens modes doux entre la rocade qui à terme sera transformée en boulevard urbain et l'ancienne RN 1-2, requalifiée en rue. (cf carte de synthèse objectif 2)

- mettre en place un itinéraire touristique.  
On nomme ce parcours : «L'itinéraire côtier».  
La RN 1-2 doit être plus qu'une route de desserte. Elle doit également être une route de découverte des paysages de la commune. Pour atteindre cet objectif, certains sites d'intérêt paysager seront valorisés par divers aménagements simples (installation d'un banc, d'un ponton (cf action 4.1 partie 2 schéma de principe en bas de page), traitement du sol, plantations, rendre lisible un accès à un site...) et par la mise en place de panneaux d'interprétation. Ces derniers seront également disposés près de certains points de vue et arbres remarquables.  
Cette signalétique aura pour effet de révéler et de donner à voir certains paysages ou éléments emblématiques le long de l'itinéraire.  
(cf Annexe «L'itinéraire côtier»)

Quelques sites, points de vue et arbres remarquables répertoriés et ponctuant «L'itinéraire touristique côtier» :

- la plage de Dinga-Dingani
- la pointe Mahabou
- l'amphidrome
- la mangrove de Kawéni ...
- le point de vue sur la rivière Kwalé et sa ripisylve
- le point de vue sur l'îlot M'bouzi
- le point de vue depuis le Front de mer
- le point de vue sur la porte végétale de Kawéni...
- la manguier du «rond point du manguier»....

D'autres sites, points de vue et arbres remarquables en dehors de l'itinéraire pouvant faire l'objet d'aménagements sommaires de mise en valeur sont proposés.  
(cf Annexe «L'itinéraire côtier»)

**Synthèse**

- > Valoriser les paysages aux abords de l'itinéraire en :
  - # qualifiant les interfaces
  - # marquant les entrées de ville
  - # aménageant ou en requalifiant les sites stratégiques aux fortes potentialités urbaines ou paysagères
  - # mettant en place un itinéraire touristique : «L'itinéraire côtier»

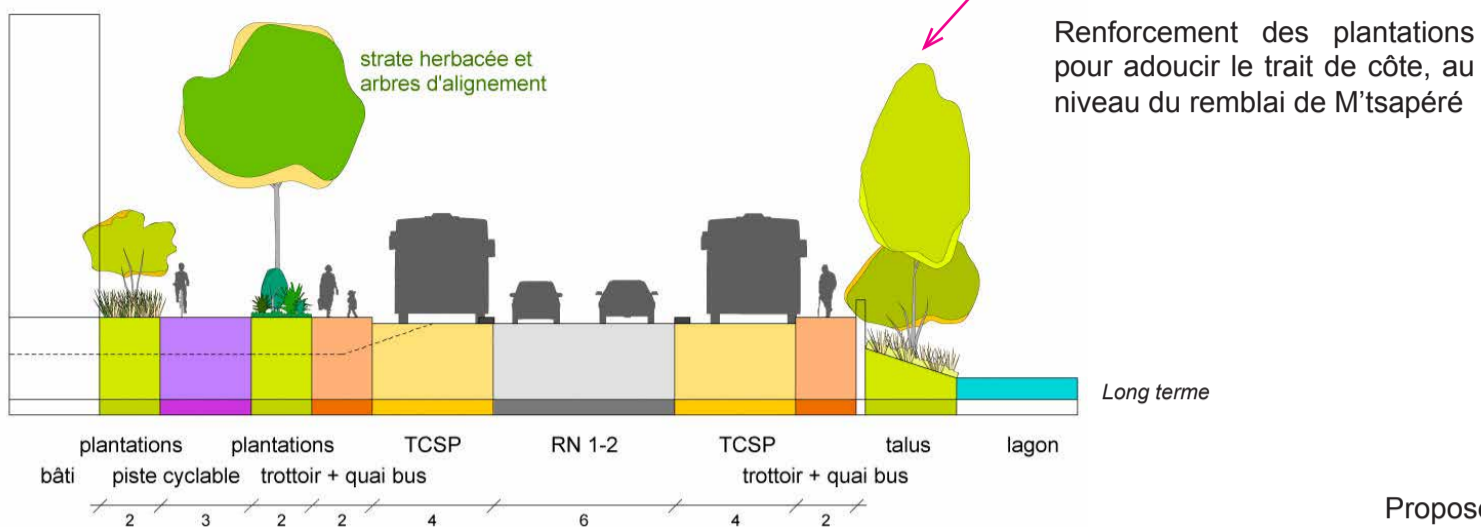
- > Donner une fonction de découverte aux paysages de l'itinéraire en :
  - # valorisant les sites d'intérêt paysager, les points de vue et les arbres remarquables qui jalonnent l'itinéraire
  - # installant une signalétique de valorisation des sites, points de vue et arbres remarquables

**Remarques**

Certains projets essentiels participent plus que d'autres à la requalification et à la valorisation de la RN 1-2.  
Il s'agit notamment du Front de mer qui a un rôle capital pour l'image de Mamoudzou puisqu'il constitue le paysage d'accueil et d'arrivée à Mayotte.  
Il est important de veiller à la qualité de ce futur projet qui doit

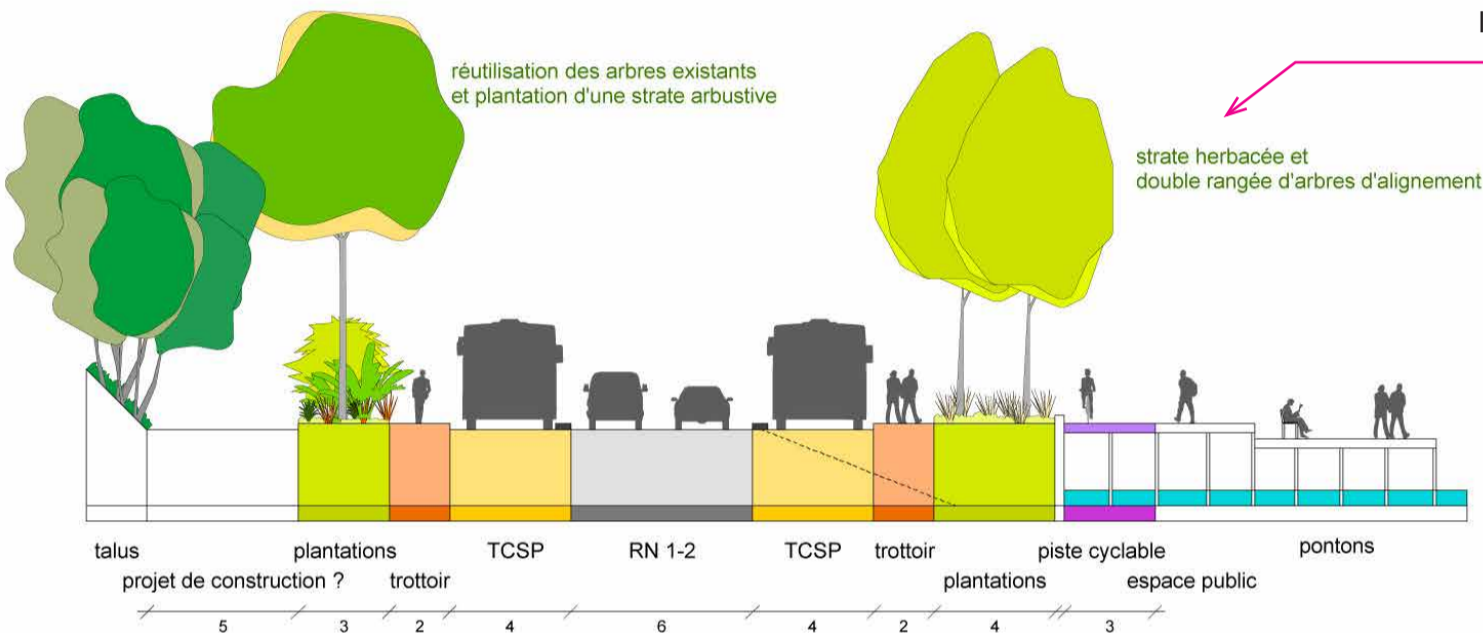
rester adapté aux caractéristiques du trait de côte mahorais : végétal, doux et sinueux.  
L'épannelage, les matériaux et les couleurs des futures constructions devront s'adapter à la sensibilité du site tant d'un point de vue esthétique qu'écologique ainsi que les futurs aménagements prévus en remblai sur le lagon...

ILLUSTRATIONS SUR LE TRAITEMENT DES INTERFACES ITINÉRAIRE - VILLE OU LAGON



Coupe 7 au niveau du remblai de M'tsapéré

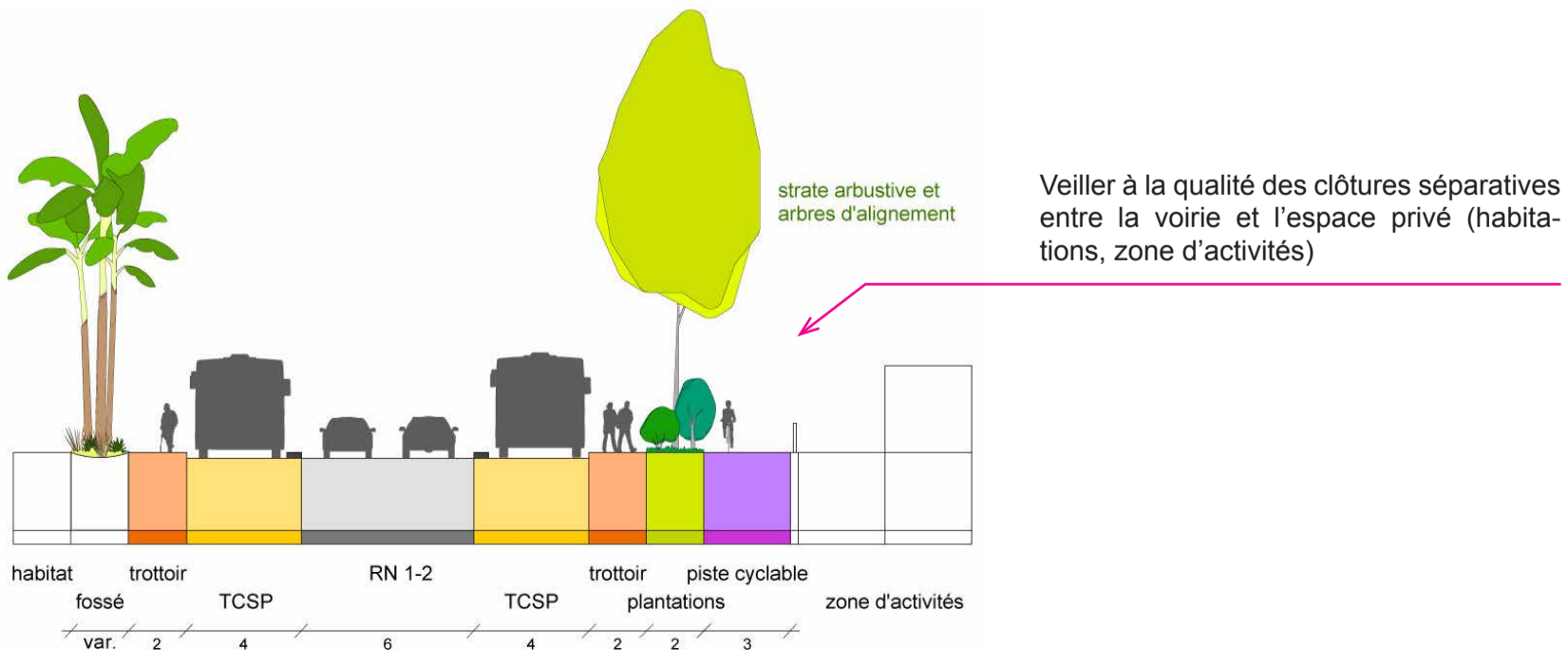
Proposer au niveau de l'interface voirie/lagon un aménagement respectueux du littoral (piste cyclable et espaces publics sur pontons par exemple afin de réduire les remblais sur la mer)



Coupe 13 au niveau du front de mer



Les pontons aménagent des transitions plus douces entre le rivage et l'eau



Veiller à la qualité des clôtures séparatives entre la voirie et l'espace privé (habitations, zone d'activités)



Coupe 16 au niveau de l'entrée de ville de Kawéni

## LÉGENDES









**OBJECTIF 2 : CRÉER UN CADRE DE VIE AGRÉABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE****Action 2.1 : Limiter le développement de l'urbanisation linéaire le long de la RN 1-2**

 protéger et qualifier les coupures vertes en parc agricole



**Action 2.2 : Créer un itinéraire vert, ombragé et continu**

 protéger les arbres remarquables le long de l'itinéraire  
 mettre en place de nouvelles plantations le long de l'itinéraire






**Action 2.3 : Valoriser les paysages aux abords de la RN 1-2**

 valoriser les sites pour «l'itinéraire côtier touristique»  
 requalifier ou aménager les sites stratégiques  
 mettre en place une signalétique de valorisation des paysages le long de l'itinéraire  
 rendre lisible les cheminements piétons d'accès aux sites d'intérêt paysager  
 confirmer la protection des mangroves  
 protéger et reconstituer les ripisylves (corridors écologiques)  
 protéger les masses boisées structurantes (cimetière, talus, ...)  
 marquer les entrées de ville

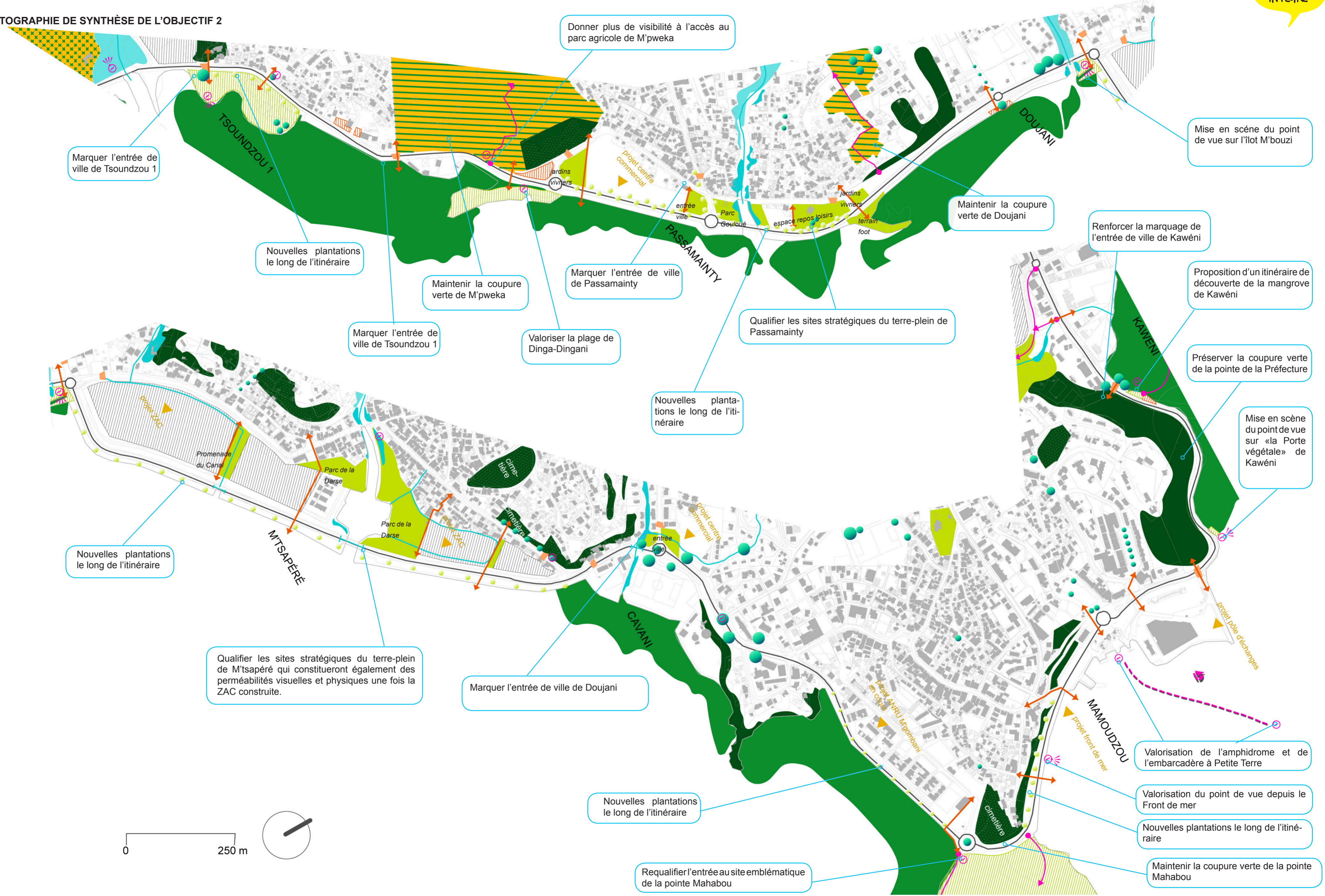
**Autres**

 aménager des traversées piétonnes sécurisées  
 aménager et sécuriser les espaces dédiés aux marchands de bord de route

**Existant et futurs projets**

 la RN 1-2  
 les ponts  
 les cours d'eau  
 extension urbaine (zone AU modifiée)  
 projet d'habitat ou d'équipement

CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 2



Marquer l'entrée de ville de Tsoundzou 1

Nouvelles plantations le long de l'itinéraire

Maintenir la coupure verte de M'pweka

Marquer l'entrée de ville de Passamainty

Valoriser la plage de Dinga-Dingani

Nouvelles plantations le long de l'itinéraire

Donner plus de visibilité à l'accès au parc agricole de M'pweka

Maintenir la coupure verte de Doujani

Mise en scène du point de vue sur l'îlot M'bouzi

Renforcer la marquage de l'entrée de ville de Kawéni

Proposition d'un itinéraire de découverte de la mangrove de Kawéni

Préserver la coupure verte de la pointe de la Préfecture

Mise en scène du point de vue sur «la Porte végétale» de Kawéni

Nouvelles plantations le long de l'itinéraire

Qualifier les sites stratégiques du terre-plein de M'tsapéré qui constitueront également des perméabilités visuelles et physiques une fois la ZAC construite.

Marquer l'entrée de ville de Doujani

Nouvelles plantations le long de l'itinéraire

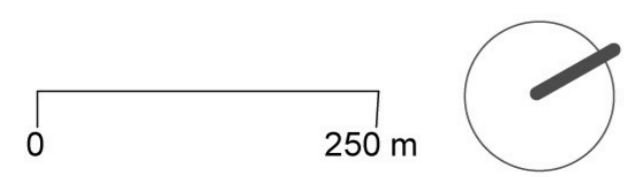
Requalifier l'entrée au site emblématique de la pointe Mahabou

Valorisation de l'amphidrome et de l'embarcadere à Petite Terre

Valorisation du point de vue depuis le Front de mer

Nouvelles plantations le long de l'itinéraire

Maintenir la coupure verte de la pointe Mahabou



## OBJECTIF 3 : FAVORISER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

Ce troisième objectif qui consiste à favoriser les déplacements collectifs se traduit par l'action principale :

- **d'installer un réseau de transports en commun et des parkings relais.**

Au regard d'une situation de plus en plus préoccupante en matière de congestion automobile, il est en effet important de penser dès aujourd'hui, à proposer une autre alternative au déplacement individuel.

### Méthodologie :

C'est en avril 2011 que la commune a entamé des études par rapport à la création d'un réseau de transport collectif dans le Grand Mamoudzou. Il est notamment question de mettre en place un Transport en Commun en Site Propre sur la RN 1-2 (TCSP).

Ce troisième objectif découle de ces précédentes études et notamment du document suivant : «*Création d'un réseau de transport collectif dans le Grand Mamoudzou, troisième appel à projets, dossier de candidature, Commune de Mamoudzou, septembre 2013*»

Nous avons en effet utilisé ce dernier document comme base d'informations pour bâtir le projet de l'itinéraire RN 1-2 à long terme.

Les aménagements proposés tiennent compte des aménagements retenus dans ce document de référence (cf carte de gauche, page ci-contre). Par exemple, les sections prévues en site banal ou propre et l'implantation des parkings relais sont respectées.

Toutefois, au niveau des remblais de Passamainty et de M'tsapéré, nous proposons une variante (cf page ci-contre, carte de droite).

- Pour permettre de requalifier l'ancienne RN 1-2 en rue au regard de sa situation de proximité avec la ville, nous préconisons d'installer une zone 30 en sens unique. Cela permettrait de redonner plus de place au piéton, d'installer une bande de stationnement faisant aujourd'hui défaut dans le quartier tout en faisant circuler les bus en sens unique. L'actuelle RN 1-2 resterait en double sens et pourrait accueillir les bus uniquement sur la voie de droite en direction de Mamoudzou.

- En prévision de la réalisation de la future ZAC du terre-plein de Mtsapéré, la RN 1-2 ayant aujourd'hui un rôle de rocade ou de contournement du quartier pourrait être requalifiée en boulevard urbain. En effet, si la ZAC est réalisée, cette voie au caractère routier sera hors contexte. Nous proposons donc d'installer trottoirs, piste cyclable, plantations et d'aménager des voies de bus en site propre en gagnant de l'espace sur le terre-plein.

Pour les mêmes raisons que pour l'ancienne RN 1-2 du remblai de Passamainty, l'ancienne RN 1-2 de M'tsapéré est requalifiée en rue en sens unique. (installation d'une zone 30, de trottoirs, d'une bande de stationnement, possibilité de circulation des bus en sens unique).

### Remarque :

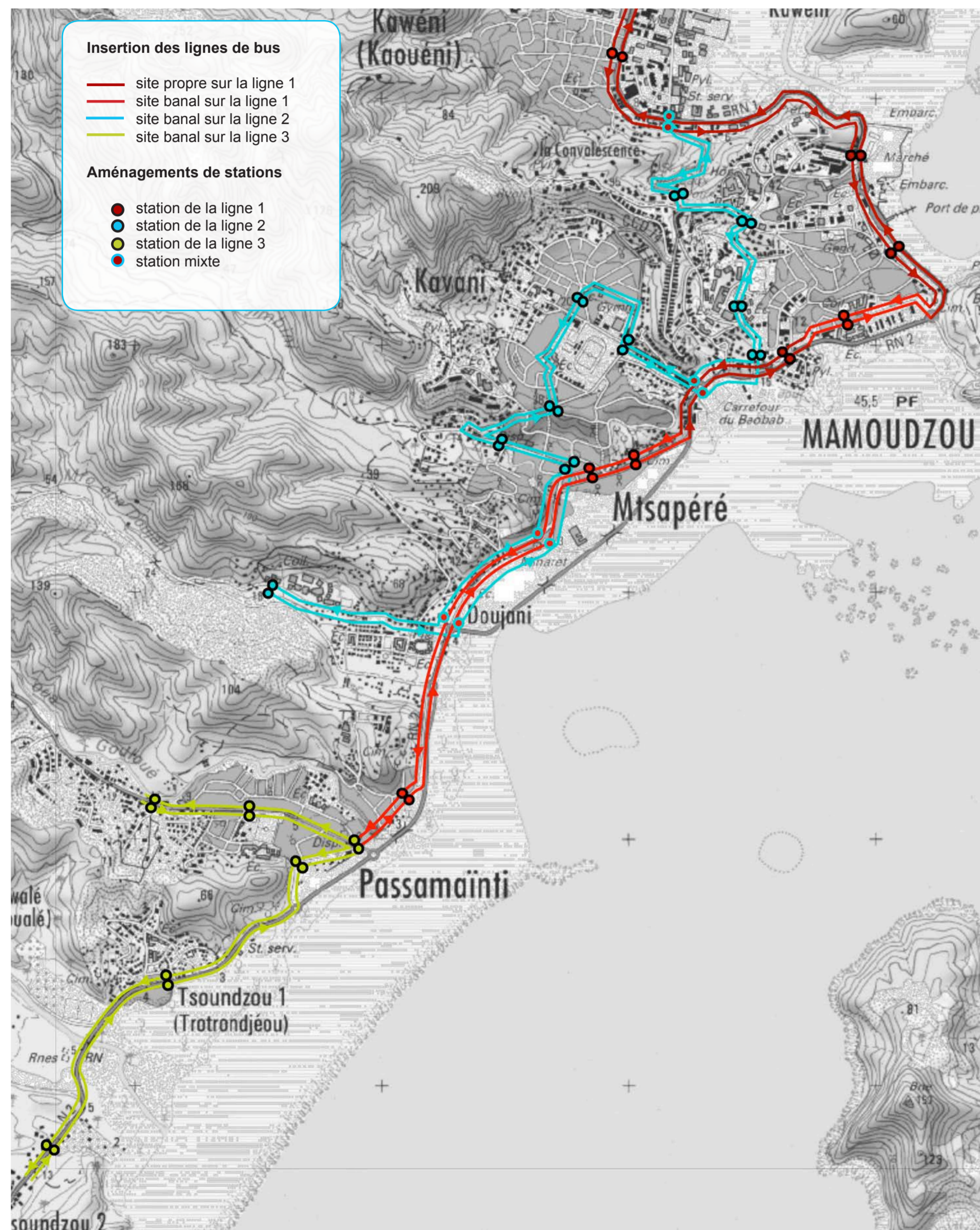
Ce réseau de transport en commun, qui se matérialisera par l'installation de bus en site propre sur certaines sections de la RN 1-2 pourra être mis en place à plus long terme (dans les 10-15 ans à venir).

Ce projet nécessitera de légères reprises des trottoirs, cheminements et espaces cyclables installés dans un premier temps (cf scénario à court terme).

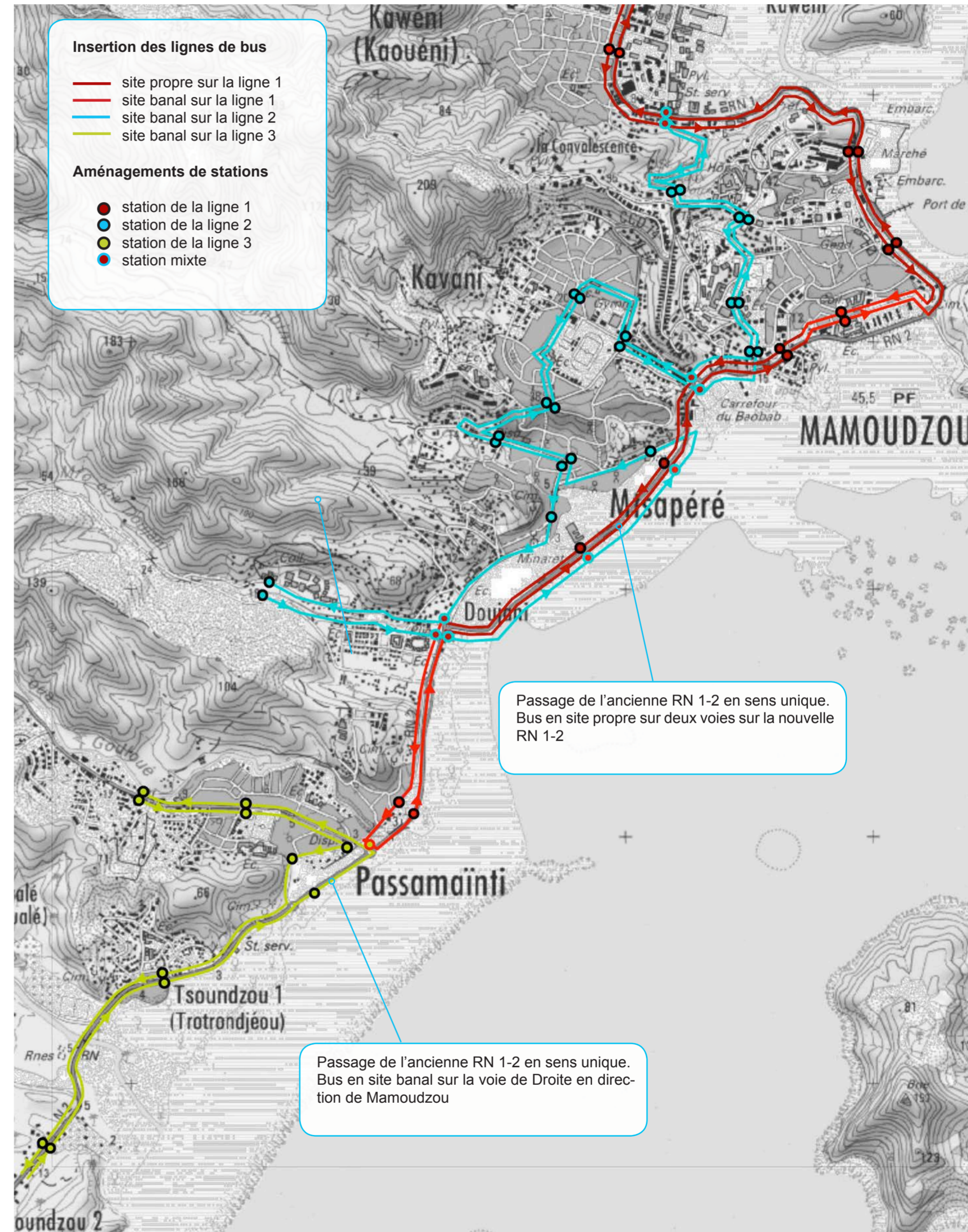
Il en est de même pour les plantations.

**PLAN DE SYNTHÈSE DES AMÉNAGEMENTS RETENUS**

Carte réalisée d'après le document de référence : «Création d'un réseau de transport collectif dans le Grand Mamoudzou, troisième appel à projets, dossier de candidature, Commune de Mamoudzou, septembre 2013»



**PROPOSITIONS DU PLAN PAYSAGE**



LA FICHE ACTION

**OBJECTIF 3 : FAVORISER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN**

**ACTION 3.1 : INSTALLER UN RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN ET DES PARKINGS RELAIS**

**Temporalité des actions**

-court TERME

MOYEN TERME

LONG TERME

**Développement et justification**

A l'instar d'autres petits territoires insulaires au relief contraignant et présentant une répartition spatiale déséquilibrée de sa population (la Réunion, Maurice, Martinique, ...), Mayotte connaît également les débuts d'une congestion automobile autour de Mamoudzou.

En heure de pointe le matin, le trafic est arrêté sur une partie du remblai de M'tsapéré, sur le front de mer et entre le rond point SFR et Méga à Kawéni. En heure de pointe le soir, on observe des voitures à l'arrêt toujours entre les carrefours SFR et Méga, autour du carrefour de Doujani et entre le carrefour du Baobab et le quartier M'gombani.

La RN 1-2 semble donc déjà saturée par l'automobile aux heures de pointe.

On note également un manque de transports en commun, seulement assurés par les taxis collectifs urbains, les taxis brousse et les bus scolaires réservés aux écoliers.

Par ailleurs, l'augmentation de la motorisation des ménages facilite moins la pratique de la marche à pied et du vélo.

Au regard d'une forte croissance de la population mahoraise et du taux de motorisation des ménages qui ne cesse de croître, il est urgent de proposer une alternative à la voiture particulière en prévoyant dès aujourd'hui la mise en place de transports collectifs performants sur la commune. L'installation de Transports Collectifs en Site Propre semble être une réponse adaptée et durable aux difficultés de déplacements observés sur l'itinéraire.

A long terme, il peut être proposé les aménagements suivants (propositions élaborées d'après le document de référence «Création d'un réseau de transport collectif dans le Grand Mamoudzou, troisième appel à projets, dossier de candidature, Commune de Mamoudzou, septembre 2013») :

> Entre Tsoundzou 1 et le remblai de Passamainty :

- mise en place de bus en site banal

> Terre-plein de Passamainty :

- installation dans le sens Tsoundzou - Mamoudzou de bus en site banal sur la voie de droite au niveau de la «rocade» et de l'ancienne RN 1-2.

Passer l'ancienne RN 1-2 en sens unique permet :

- # de la requalifier en rue et d'installer du stationnement et de larges trottoirs nécessaires dans cet environnement urbain
- # de mieux répartir les flux entre l'ancienne RN 1-2 et la rocade
- # de donner à la rocade un caractère plus urbain (diminution de la vitesse du fait de l'installation de traversées piétonnes, d'une piste cyclable, de la réalisation à terme de projets d'aménagement et de construction (projet d'un Centre Commercial, propositions d'aménagements d'espaces publics: parc Gouloué, lieux de repos et de loisirs, jardins vivriers....)

> Entre le remblai de Passamainty et le rond point de Doujani :

- installation de bus en site banal

> Terre-plein de M'tsapéré :

- mise en place de deux voies de bus en site propre sur la «rocade» et de bus en site banal sur l'ancienne RN 1-2. Passer l'ancienne RN 1-2 en sens unique et créer deux voies bilatérales en site propre sur la rocade permet :

- # de requalifier l'ancienne RN 1-2 en rue et d'installer des trottoirs plus larges et une bande de stationnement
- # de transformer la rocade en boulevard urbain en prévision de la construction de la future ZAC du terre plein de M'tsapéré.

Ce scénario induit la création de deux nouveaux ponts sur le canal et Majimbini au niveau de la rocade.

> Entre le rond point du Baobab et M'gombani

- aménagement de bus en site propre entre le rond point du Baobab et le quartier M'gombani. Cette section en «corniche» possède de fortes contraintes techniques.

D'après le document de référence, «l'insertion des bus en site propre est bilatérale. L'emprise contrainte ne permet pas d'insérer de pistes cyclables. Cependant, des trottoirs confortables de 2,5 m de large sont prévus. Entre les carrefours des Manguiers et Baobab, la voirie est élargie. Pour cela, le talus existant le long de la voirie est remplacé par un mur de soutènement. La voirie d'accès au stade de football de Baobab est reprise et décalée vers le sud»

Pour maintenir une continuité des pistes cyclables, les voies dédiées aux bus seront également consacrées aux cyclistes.

> quartier M'gombani :

D'après le document de référence, «les bus circulent en site banalisé à l'intérieur du quartier. Une voirie est créée pour rejoindre la RN 1-2 avec un système de détection dynamique qui permet aux bus de bénéficier de la priorité pour s'insérer sur la RN 1-2».

Pour maintenir une continuité des voies dédiées aux cyclistes, on installera une piste cyclable sur la RN 1-2 côté mangrove.

> Front de mer

D'après le document de référence : «L'insertion des bus se fait en site propre de manière bilatérale car elle permet l'aménagement de quais station dans la continuité des trottoirs. Des pistes cyclables et des espaces verts complètent ce profil de voirie.»

> Entre l'amphidrome et l'entrée de ville de Kawéni

D'après le document de référence : «L'insertion des voies du site propre bus est très contrainte (présence de la montagne au Sud et de la mangrove au Nord). Un ouvrage important devra être réalisé pour permettre l'élargissement de l'emprise.»

Pour réduire l'emprise de la nouvelle voirie, les voies dédiées aux bus seront également mises à disposition des cyclistes.

> Entrée de ville de Kawéni

D'après le document de référence : «l'insertion du site propre est bilatérale. Comme précédemment, des pistes cyclables, des trottoirs larges et des espaces verts sous forme de terre-pleins sont aménagés.»

La mise en place du TCSP nécessite parfois de lourds aménagements (au niveau de la corniche, du front de mer, de la pointe de la Préfecture...).

Il faudra veiller à ce que ces aménagements ne «durcissent» pas le trait de côte en trouvant des solutions adaptées à la sensibilité paysagère et environnementale du littoral mahorais.

**Synthèse**

> Proposer une alternative à la voiture pour répondre aux difficultés de déplacements sur la RN 1-2 en installant un réseau de transports en commun performant en site banal ou propre sur l'itinéraire.

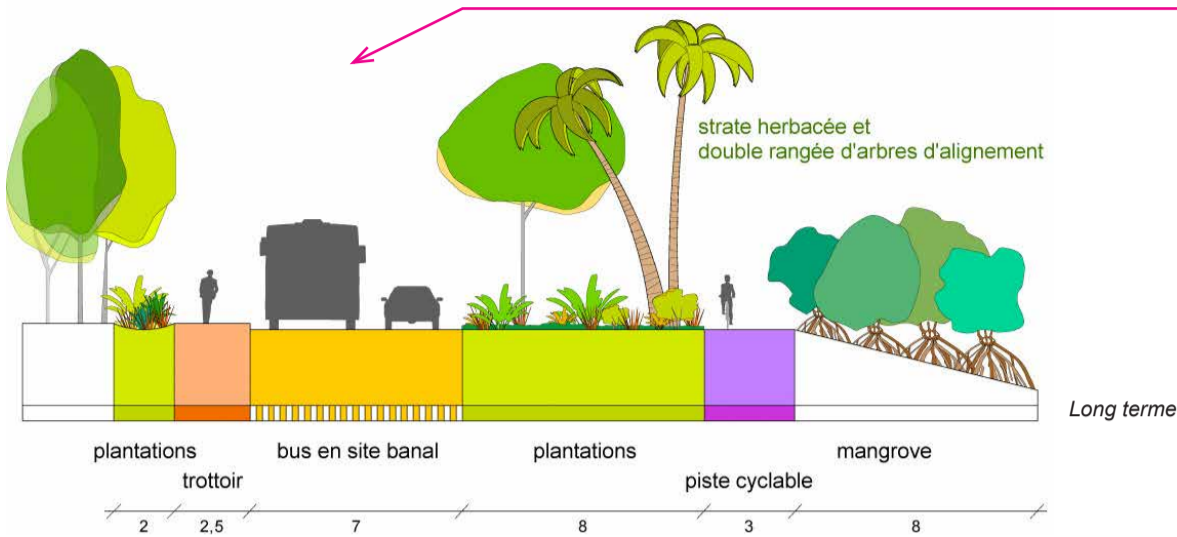
> Veiller à ce que les aménagements liés à l'installation des Transports en Commun en Site Propre ne durcissent pas le trait de cote.

L'aspect végétal du littoral doit être préservé et dominer.



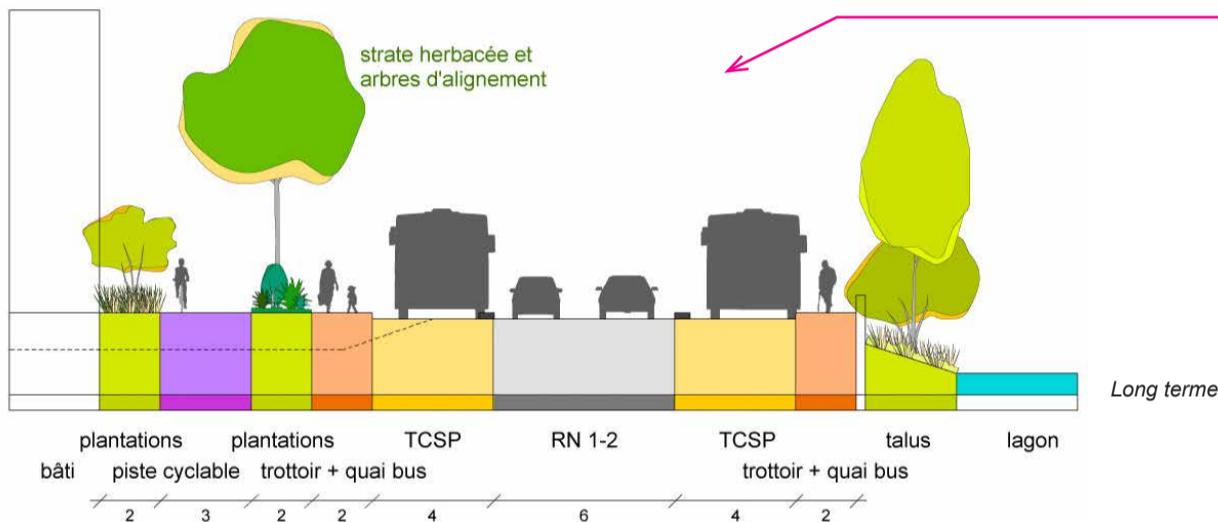
ILLUSTRATIONS

Mise en place des bus en site banal  
(les bus roulent sur la chaussée sur les mêmes voies que les voitures)



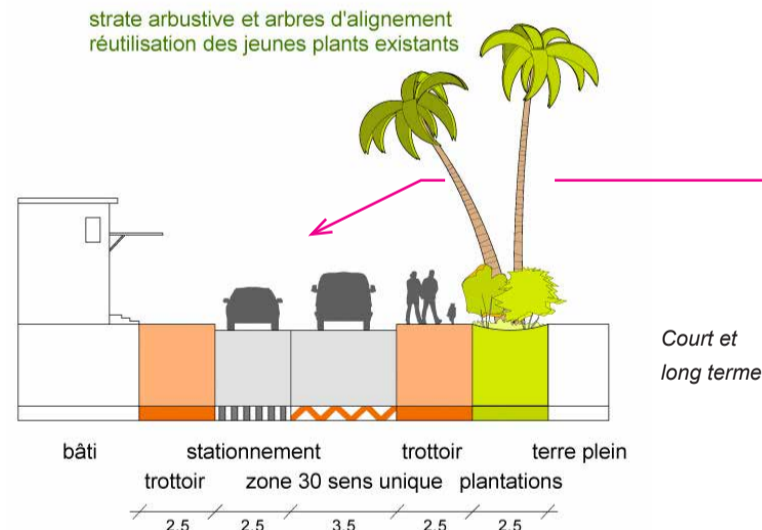
Coupe 6 au niveau du rond point de Doujani

Transformation de la rocade en boulevard urbain  
Mise en place des bus en site propre des deux côtés de la chaussée avec trottoirs quai bus



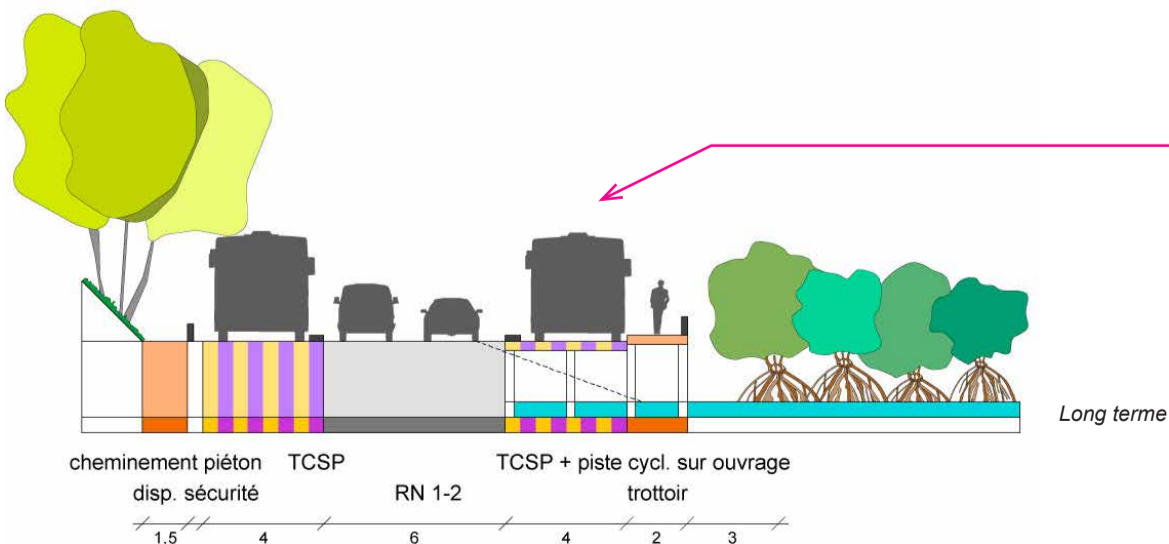
Coupe 7 au niveau du terre-plein de M'tsapéré

Requalification de l'ancienne RN 1-2 en rue  
Passage en sens unique  
Circulation des bus sur la même voie que les véhicules



Coupe 8 au niveau de l'ancienne RN 1-2 du terre-plein de M'tsapéré

Forte contrainte technique au niveau de la pointe de la Préfecture  
Elargissement de l'emprise sur ouvrage  
Veiller à ce que ce dernier ne durcisse pas le trait de cote et à la qualité de transition entre la voirie et la mangrove de Kawéni



Coupe 15 au niveau de la pointe de la Préfecture





LÉGENDES

## OBJECTIF 3 : FAVORISER LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

### Action 3.1 : Installer des transports en commun

-  mettre en place le Transport en Commun en Site Propre (TCSP)
-  mettre en place le transport en commun en site banal
-  autoriser une circulation mixte : cycles et bus
-  sens unique
-  double sens
-  installer des arrêts de bus
-  installer des parcs de stationnement relais





### Maintenir ou créer des trottoirs, des cheminements piétons et des voies cyclables

-  aménager ou maintenir les trottoirs existants et cheminements
-  aménager des pistes cyclables (double sens)
-  aménager des zones 30
-  aménager des traversées piétonnes sécurisées

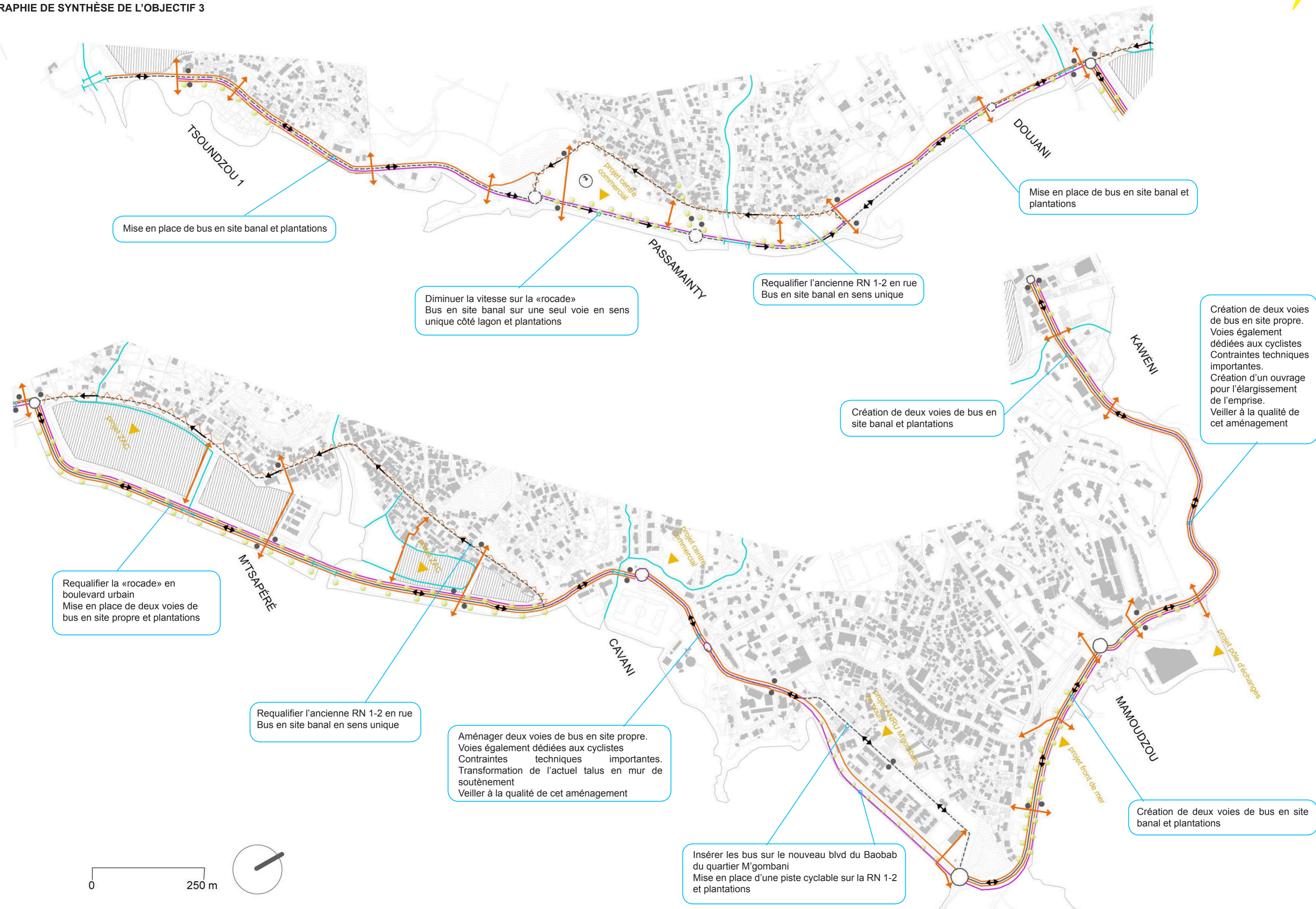
### Créer un itinéraire vert

-  mettre en place de nouvelles plantations le long de l'itinéraire

### Existant et futurs projets

-  les ponts
-  les cours d'eau
-  extension urbaine (zone AU modifiée)
-  projet d'habitat ou d'équipement

CARTOGRAPHIE DE SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF 3



## CONCLUSION

### REPARTIR LES POLARITÉS AU SEIN DE L'ÎLE

Premier pôle administratif, économique et démographique de l'île, la commune de Mamoudzou est une centralité incontournable qui génère un exode rural massif et des mouvements pendulaires importants au quotidien.

Au préalable, à l'échelle de l'île, il est donc primordial de prendre des mesures favorisant une meilleure répartition des activités et des polarités. L'aménagement « durable » de Mayotte doit en effet, passer par un développement réparti de l'île et non concentré sur Mamoudzou dont le territoire au relief contraignant ne peut recevoir une densité de population trop importante sans mettre en péril son environnement fragile et le cadre de vie de ses habitants.

### TROIS PARTICULARITÉS A CONFORTER

Trois spécificités du territoire de Mamoudzou ont particulièrement retenu notre attention dans l'élaboration du Plan Paysage :

- l'imbrication de l'agriculture et de la ville
- la forte présence du végétal qui donne cette caractéristique d'île verte à Mayotte
- la pratique encore fréquente de la marche à pied pour se déplacer entre les différents quartiers-villes composant la commune.

Il nous a semblé, en effet, capital de mettre l'accent sur le développement et la préservation de l'agriculture urbaine qui constitue une ressource pour l'économie locale et durable de la commune. Maintenir ou créer des espaces agricoles au sein de la ville et en périphérie permet d'une part de répondre aux besoins croissants en produits vivriers et d'autre part de réimplanter du végétal dans la ville, qui ces dernières années, s'est fortement densifiée au détriment des cours plantées.

Une ossature végétale constituée à la fois d'espaces agricoles et naturels doit donc accompagner le développement de l'urbanisation dont il est urgent, dès à présent, d'en définir les limites. Ce maillage vert offre non seulement ombre et fraîcheur aux habitants mais il constitue également un réservoir de biodiversité précieux pour le territoire et sa population.

Quant à la pratique de la marche à pied comme mode de déplacement, il nous a semblé essentiel de formuler des orientations favorisant cet usage qui reste une alternative durable à la voiture et adaptée au contexte essentiellement urbain sur le littoral de la commune. La mise en place des Transports en Commun en Site Propre (TCSP) est également un objectif important à atteindre à plus long terme au regard des grandes difficultés de déplacement observées le long de la RN1-2.

### LE PLAN PAYSAGE, UN LEVIER POUR LE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE

L'ensemble de ces orientations concourent à renforcer l'attractivité de la commune, stimulée par la mise en place de mesures de valorisation du patrimoine paysager de la commune.

Le plan paysage peut être en effet un levier favorisant le dynamisme économique et touristique d'un territoire.

### ANIMER LE PLAN PAYSAGE DANS LA DURÉE

Par ailleurs, la condition de la réussite de ce Plan Paysage tient de l'animation de ce document dans la durée, tout au long de son élaboration et de sa mise en œuvre.

Il appartient donc aux acteurs du territoire concerné de porter ce Plan Paysage qui définit un cadre pour une évolution concertée et harmonieuse des paysages.



## BIBLIOGRAPHIE:

### OUVRAGES :

- Amann C. & G., Arhel R., Guiot, V., Marquet, G., *Plantes de Mayotte*, Les guides naturalistes, Juin 2011, 367p.

### REVUES :

- Diagonal, revue des équipes d'urbanisme, *le paysage : un plan pour l'aménagement*, Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, N°191, juillet 2014

### ÉTUDES :

#### # Urbanisme

- RéA, ACT Consultants, Kazelo; *Plan Local d'Urbanisme de Mamoudzou, règlement*, Commune de Mamoudzou, document approuvé en mars 2011
- RéA, ACT Consultants, Kazelo; *Plan Local d'Urbanisme de Mamoudzou, Annexes du règlement*, Commune de Mamoudzou, document approuvé en mars 2011
- Rea, Act Consultants, Kazelo; *Plan Local d'urbanisme de Mamoudzou, Projet d'aménagement et de Développement durable*, ville de Mamoudzou, 2011
- Artelia, *Élaboration du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de Mayotte, avant projet du SAR*, Département de Mayotte, juillet 2013

#### # Paysage

- Ginger Environnement et Infrastructures, *L'Atlas des Paysages de Mayotte*, Collectivité Départementale de Mayotte et Direction de l'Agriculture et de la Forêt, juin 2007
- Agence Folléa- Gautier, *Paysages du littoral de Mayotte: les conflits d'usages*, Direction de l'Équipement de Mayotte, 2004
- Vu d'ici, *Vers une définition d'une stratégie paysagère à Mayotte*, Direction départementale de l'équipement, 2013

#### # Environnement et Patrimoine

- Abdallah K., Eymard S., *Atlas des mangroves de Mayotte 2012*, DEAL/SEPR/Unité biodiversité, décembre 2013
- Conservatoire Botanique National Mascarin, *Les zones humides de Mayotte*, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 2011
- BRGM, *Atlas des plages de Mayotte: présentation d'un premier échantillon de 30 plages à enjeux*, Direction de l'Agriculture et de la forêt; Mai 2006
- Municipalité de Mamoudzou, *Projet de valorisation du patrimoine*

#### # Projets d'aménagement

- Protéa, Vincent Liétar; *Étude d'aménagement du front de mer, Constats et premières hypothèses pour un aménagement urbain*, Commune de Mamoudzou, 2011
- Egis France, MBE, atelier Villes et Paysages, PRU M'Gombani, *Projet*, Commune de Mamoudzou, Société Immobilière de Mayotte
- Sciences Po, *Un projet de ville pour Mamoudzou*, Commune de Mamoudzou, 2004

#### # Agriculture

- *Élaboration du Programme de Développement Rural de Mayotte*; document de travail; mars 2013
- Schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte, Collectivité Départementale de Mayotte, Juin 2011
- *Programme de Développement Rural à Mayotte*, État, Union Européenne, Département, 2014

#### # Déplacement

- *Création d'un réseau de transport collectif dans le Grand Mamoudzou*, troisième appel à projets, dossier de candidature, Commune de Mamoudzou, septembre 2013
- Egis mobilité et eau, *Élaboration du Schéma des Infrastructures et des Transports*, Conseil Général de Mayotte, 2011

**SOURCES DES CARTOGRAPHIES ET COUPES :****# Partie 1 :**

- Illustrations extraites du diagnostic du Plan Paysage du Grand Mamoudzou

**# Partie 2 :**

- Base de données SIG (courbes de niveau, réseau viaire, limite communale,...)
- Zonage du Plan Local d'Urbanisme et carte des aléas
- Municipalité de Mamoudzou, Projet de valorisation du patrimoine
- Echanges avec la Mairie et la DEAL sur les futurs projets d'aménagement ou en cours de réalisation
- Données issues du terrain

Remarques : les zones forestières et d'agro-forêt ont été déterminées à partir de l'orthophotographie 2011

**# Partie 3 :****Pour les plans :**

- Base de données SIG (courbes de niveau, réseau viaire, trait de côte,...)
- Zonage du Plan Local d'Urbanisme et carte des aléas
- Cadastre
- Municipalité de Mamoudzou, Projet de valorisation du patrimoine
- Echanges avec la Mairie et la DEAL sur les futurs projets d'aménagement ou en cours de réalisation
- Données issues du terrain

**Pour les coupes :**

- Relevés topographiques ponctuels
- Données issues du terrain
- Interprétation d'après photos





## 4. ANNEXES

---

## LES Outils

### THÉMATIQUE PAYSAGE ET PATRIMOINE

#### LA LOI PAYSAGE

**Présentation :** La loi du 8 janvier 1993, dite Loi paysage, est le premier outil juridique qui vise à protéger et mettre en valeur les paysages qu'ils soient naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. Elle vient compléter les lois « Montagne » et « Littoral » et est surtout une loi d'aménagement et d'urbanisme qui a pour but, en plus de la protection, la gestion du paysage. Elle modifie également certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques.

La « loi Paysage » a la particularité de ne pas définir le mot paysage.

Le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a développé différents outils visant à renforcer la prise en compte du paysage dans les politiques publiques, et notamment dans le cadre des politiques d'aménagement du territoire. Il s'agit

- des atlas de paysages
- des observatoires photographiques du paysage
- des plans de paysage

#### LA CONVENTION EUROPÉENNE DU PAYSAGE OU CONVENTION DE FLORENCE

**Présentation :** La convention européenne du paysage, appelée également la Convention de Florence, a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine. Elle a été adoptée le 20 octobre 2000 à Florence et a été adoptée par la France en 2006.

#### LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS

**Présentation :** Les sites classés et inscrits sont des espaces ou des formations naturelles remarquables dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...).

Ils justifient un suivi qualitatif, notamment effectué via une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

L'inscription ou le classement d'un site lui donne un statut de protection, garantie par l'État. Il peut aussi changer son image et sa notoriété.

Du point de vue légal, cette protection constitue un label officiel français et s'effectue au titre de la loi du 2 mai 1930, codifiée dans le code de l'environnement.

**Initiative :** État (DREAL, SDAP, ...), associations, élus

**Code de référence :** code de l'environnement

#### LES MONUMENTS HISTORIQUES

**Présentation :** Un monument historique est un monument ou un objet recevant par arrêté un statut juridique destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique ou architectural. Deux niveaux de protection existent : un monument peut être « classé » ou « inscrit », l'inscription étant une protection présentant un intérêt remarquable à l'échelle régionale, contrairement au classement, protégeant les monuments présentant un intérêt à l'échelle de la nation et qui constitue ainsi le plus haut niveau de protection.

Pour toute transformation sur le bâtiment ou l'objet inscrit ou classé, les propriétaires doivent en faire la demande.

Considérant que la valeur patrimoniale et l'aménité d'un monument c'est aussi « l'impression » que procurent ses abords, la

loi SRU (relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain) de décembre 2000 impose une forme de vigilance à l'égard des projets de travaux dans le « champ de visibilité » des monuments historiques. Est réputé être situé en abords de monument historique tout immeuble situé dans le champ de covisibilité de celui-ci (qu'il soit classé ou inscrit). La covisibilité signifie que la construction est visible du monument, ou que d'un point de vue les deux édifices sont visibles conjointement, ce dans un rayon de 500 mètres, à compter de la base de l'élément protégé.

**Initiative :** État (DREAL, SDAP, ...), associations, élus

#### ESPACE BOISÉ (CLASSÉ) (EBO)

**Présentation :** En France, en application de l'article L. 130-1 du Code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer. Un espace peut donc être classé de manière à le protéger avant même qu'il ne soit boisé et favoriser ainsi les plantations sylvicoles. Le classement en Espaces Boisés Classés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Ce classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

**Initiative :** Communes et Intercommunalités

#### ESPACE VÉGÉTALISÉ À METTRE EN VALEUR (EVMV)

**Présentation :** A ce titre, les constructions, les aménagements de voirie, les travaux réalisés sur les terrains concernés par une telle prescription doivent être conçus pour garantir la mise en valeur de ces ensembles paysagers. Toutefois, leur destruction partielle est admise dès lors qu'elle est compensée pour partie par des plantations restituant ou améliorant l'ambiance végétale initiale du terrain

#### OBSERVATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DU PAYSAGE

**Présentation :** Il constitue un fond de séries photographiques qui permet d'analyser les mécanismes et les facteurs de transformations des espaces ainsi que les rôles des différents acteurs qui en sont la cause de façon à orienter favorablement l'évolution du paysage.

**Initiative :** État (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie), élus, associations

## THÉMATIQUE AGRICOLE

### ZONE AGRICOLE PROTÉGÉE (ZAP)

**Présentation :** La Zone agricole protégée, ou ZAP, créée en France par la Loi d'orientation agricole de 1999 désigne un zonage de protection foncière.

C'est un des outils d'aménagement du territoire, de réflexion et de protection, visant à mieux prendre en compte la vulnérabilité de certains espaces agricoles face à la périurbanisation et à la construction d'infrastructures de diverses natures.

À elle seule, la ZAP ne garantit pas la viabilité ou pérennité de l'agriculture, mais elle est un outil de protection du foncier agricole et s'impose aux documents d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique.

Cette notion peut éventuellement aussi être évoquée dans le cadre de mesures conservatoires ou compensatoires, par exemple dans le cadre de remembrements ou d'une directive régionale d'aménagement visant à limiter les pressions de périurbanisation, ou dans le cadre de la trame verte et bleue, par exemple pour protéger des milieux prairiaux ou bocagers et les services écosystémiques qu'ils rendent.

Le ZAP peut être enfin un outil de mise en œuvre d'une stratégie territoriale.

**Initiative :** Communes, Intercommunalités, Préfet

**Code de référence :** code rural

### LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS PÉRIURBAINS (PAEN)

**Présentation :** Pour préserver les espaces périurbains non bâtis, la loi du 23 février 2005 confère aux départements une nouvelle compétence, la protection et l'aménagement des espaces agricoles et naturels périurbains. Celle-ci s'effectue à travers les Périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) prévu par le Code de l'urbanisme.

Ces périmètres sont instaurés par le Département avec l'accord de la ou des communes concernées et sur avis de la chambre d'agriculture. La délimitation du périmètre doit être compatible avec le SCOT et ne peut inclure des parcelles situées en zone urbaine ou à urbaniser délimitées par le POS/PLU ou dans un périmètre de zone d'aménagement différé (ZAD).

Un programme d'action est élaboré par le département, avec l'accord des communes et avis le cas échéant de la chambre d'agriculture, de l'Office national des forêts, du PNR ou du parc national. Il précise les aménagements et les orientations de gestion permettant de favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière ainsi que la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages. A l'intérieur de ce périmètre, le Département ou, avec son accord, une autre collectivité territoriale ou un Établissement public de coopération intercommunale (EPCI), peut réaliser des acquisitions foncières à l'amiable, par expropriation ou par préemption. En zone classée Espace naturel sensible notamment le Département peut exercer son droit de préemption. La Safer peut également être amenée à intervenir à la demande des collectivités par voie de convention.

**Initiative :** Département, Communes, Chambre d'agriculture

**Code de référence :** code de l'urbanisme

### SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT FONCIER ET D'ÉTABLISSEMENT RURAL (SAFER)

**Présentation :** C'est une société anonyme, sans but lucratif (sans distribution de bénéfices), avec des missions d'intérêt général, sous tutelle des ministères de l'Agriculture et des Finances qui joue un rôle majeur dans l'aménagement du territoire rural.

Il existe aujourd'hui 26 SAFER couvrant le territoire français, dont trois dans les DOM.

Issues des lois d'orientation agricole de 1960 et 1962, les SAFER ont 3 grandes missions :

- dynamiser l'agriculture et les espaces forestiers, favoriser l'installation des jeunes ;
- protéger l'environnement, les paysages et les ressources naturelles ;
- accompagner le développement de l'économie locale.

La SAFER facilite l'accès des terres aux agriculteurs. Elle accompagne aussi les collectivités dans leur politique de maintien des

terres agricoles et de la protection de l'environnement (préservation des espaces naturels, de la ressource en eau et des paysages ; restructuration forestière, mise en place de trames vertes, etc.). Les principales actions de la Safer sont les études foncières et des actions d'achat, de vente, ainsi que de la gestion de biens agricoles, forestiers et ruraux.

Elle utilise les moyens suivants :

- l'acquisition amiable et, éventuellement, le droit de préemption.
- l'entretien des terres : la gestion temporaire (convention de mise à disposition : CMD), l'intermédiation locative et la convention d'occupation provisoire et précaire (COPP).

### FOND EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL (FEADER)

**Présentation :** Les financements FEADER ont pour vocation d'aider à la protection de la nature et de la biodiversité, la protection et la promotion du patrimoine culturel, ainsi qu'à l'amélioration de l'environnement urbain. Ils agissent sur la réhabilitation des friches industrielles ou la réduction de la production atmosphérique. Ils sont une opportunité pour le développement de projets locaux. Cette aide est également une manière d'accompagner la redistribution des pouvoirs/missions relatifs à l'environnement aux échelons inférieurs à l'état, ceci dans une politique de décentralisation. Elle permet également de renforcer la coopération européenne.

**Initiative :** Union européenne (distributeur, commanditaire), tout acteurs de l'environnement ou créateur de projets (acqureur du financement)

## THÉMATIQUE URBANISME

### LE SCHEMA D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL ULTRAMARIN (SAR)

**Présentation :** Pour les collectivités françaises d'Outre-Mer, le SAR est l'outil principal de planification de l'aménagement du territoire, en fixant les priorités de développement, de protection du territoire régional et de mise en valeur de ce territoire et du patrimoine naturel, historique, matériel, culturel et humain.

Le SAR a une valeur prescriptive. Il cadre et détermine les grandes destinations des parties du territoire, et notamment l'implantation des équipements structurants (dont infrastructure de transport et communication). Il produit un zonage des zones préférentiellement réservées à l'urbanisation, en cherchant à limiter les effets négatifs de la périurbanisation, aux activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

Il est initié et adopté par le Conseil Régional, et doit être approuvé en Conseil d'État.

Sont associés à cette élaboration l'État, le département, les communes, et les EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale), et éventuellement à leur demande les Chambre d'Agriculture, de Commerce, ...

Il comprend :

- un rapport analysant la situation existante, l'état initial de l'environnement, les grandes perspectives de développement et le parti d'aménagement proposé.

- un Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), dans un chapitre individualisé

- des cartes et documents présentant les différents zonages.

- éventuellement un chapitre relatif à la trame verte et bleue

Les SAR ultramarins ne sont pas directement opposable aux tiers (aux décisions individuelles d'occuper ou d'utiliser le sol, sauf pour ses dispositions précisant les modalités d'application de la loi littoral que l'on retrouve dans le SMVM). Les SAR ultramarins ont la même valeur qu'une DTA (Directive Territoriale d'Aménagement) et s'imposent aux documents d'urbanisme tels que :

SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale)

PLU (Plan Local d'Urbanisme)

Le SAR vaut SCOT sur les périmètres de communauté de communes qui n'ont pas adopté de SCOT. Tous les documents d'urbanisme communaux et intercommunaux doivent être conforme au SAR.

**Initiative :** le SAR de Mayotte a été initié par le Département de Mayotte. Il est actuellement en cours de finalisation et de validation.

### PLAN LOCALE D'URBANISME (PLU)

**Présentation :** Le Plan local d'urbanisme (anciennement le plan d'occupation des sols ou POS) organise le développement d'une commune en fixant les règles d'urbanisme. Il a été institué par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000. C'est le document d'urbanisme le plus important.

Le PLU organise le développement d'une commune en fixant les règles d'urbanisme de tout ou partie du territoire en tenant compte des nouvelles exigences environnementales.

Son but est de rechercher un équilibre entre développement urbain et préservation des espaces naturels dans une perspective de développement durable et de tenir compte des nouvelles préoccupations : renouvellement urbain, habitat et mixité sociale, diversité des fonctions urbaines, transports et déplacements.

**Initiative :** Communes, Intercommunalités

### PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

**Présentation :** Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est la clef de voûte du dossier de Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Il définit les orientations du projet d'urbanisme ou d'aménagement de l'ensemble des communes concernées ou de la commune si le PLU est communal.

C'est un document simple et concis, donnant une information claire aux citoyens et habitants sur le projet territorial. Le PADD n'est pas directement opposable aux permis de construire ou aux opérations d'aménagement, mais le règlement et les orientations d'aménagement

et de programmation, eux opposables, constituent la traduction des orientations qui y sont définies.

Il expose donc un projet politique adapté et répondant aux besoins et enjeux du territoire intercommunal ou communal, et aux outils mobilisables par la collectivité.

**Initiative :** Communes, Intercommunalités

### PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

**Présentation :** Le PLH est le principal outil de définition d'une politique de l'habitat sur un territoire intercommunal. Élaboré en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux, il définit les objectifs et principes de la collectivité pour répondre aux besoins en logement et indique les moyens pour y parvenir.

L'élaboration d'un PLH est obligatoire pour :

- les métropoles ;

- les communautés urbaines ;

- les communautés d'agglomération ;

- les communautés de communes compétentes en matière d'habitat de plus de 30 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants

Document stratégique, il porte tout à la fois sur le parc public et privé, sur la gestion du parc existant et des constructions nouvelles et sur l'attention portée à des populations spécifiques. Il doit couvrir l'intégralité du territoire des communes membres et est établi pour une durée de six ans au moins.

Il doit être juridiquement compatible avec les grandes orientations définies par le SCOT (schéma de cohérence territoriale). Les objectifs du PLH doivent être également explicitement retranscrits dans le PLU.

Le PLH doit tout à la fois répondre aux besoins en logement, mais aussi favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain et être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat.

**Initiative :** Intercommunalités, Métropoles

### RÉSORPTION DE L'HABITAT INSALUBRE (RHI)

**Présentation :** Les opérations de résorption de l'habitat insalubre (RHI) sont des opérations publiques, sous maîtrise d'ouvrage locale, bénéficiant de financements substantiels de l'État (70 à 100 %). Ce dispositif a pour objectif le traitement de l'insalubrité irrémédiable par acquisition publique, principalement sous forme de déclaration d'utilité publique, de terrains ou d'immeubles impropres à l'habitation, dans une optique de protection, de relogement et d'amélioration des conditions de vie des occupants.

Les opérations de RHI sont donc d'abord l'expression d'un projet social. Elles visent non seulement à trouver une solution de logement pérenne aux occupants, mais aussi à répondre, en tant que de besoin, à leurs difficultés d'insertion sociale.

La procédure de RHI a été définie il y a plus de trente ans par la loi Vivien pour relever le défi de l'insalubrité massive et faire table rase des bidonvilles. Depuis, ces opérations ont passablement évolué pour tenir compte du contexte.

Les RHI sont normalement engagées à l'initiative des communes ou des établissements de coopération intercommunale ayant compétence en matière d'habitat.

**Initiative :** Communes ou Intercommunalités

### LES EMPLACEMENT RÉSERVÉ :

**Présentation :** Cet outil a pour objet, la réservation de terrains pour la réalisation à venir d'équipements d'intérêt collectif.

Créés à l'occasion de l'adoption ou de la révision d'un plan local d'urbanisme (PLU), ils sont destinés à recevoir les voies publiques (nouvelles ou élargissement) ainsi que les places et parcs publics de stationnement, les ouvrages publics (équipements d'infrastructure : canaux, voies ferrées, stations d'épuration, transformateurs ; ou de superstructures : équipements administratifs, scolaires, hospitaliers, sociaux, culturels), les installations d'intérêt général (terrain de camping, d'aires de stationnement pour les gens du voyage), et, les espaces verts existants ou à créer.

**Initiative :** Communes

## THÉMATIQUE LITTORAL

### LA LOI LITTORAL

**Présentation :** La loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral dite loi littoral de 1986 est une loi française qui vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et à permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux.

La loi littoral détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. Elle s'impose aux documents d'urbanisme et s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturel ou artificiel de plus de 1000 hectares.

Cette loi est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui a pour but :

- la protection des équilibres biologiques et écologiques, la préservation des sites, des paysages et du patrimoine culturel et naturel du littoral

- la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau

- la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral

Différents dispositifs de la loi participent à la protection du patrimoine et des paysages :

- Maîtrise de l'urbanisme : l'urbanisation doit se réaliser soit «en continuité», soit en «hameaux nouveaux intégrés à l'environnement». Sur les espaces proches du rivage, «l'extension doit être limitée et justifiée et motivée au plan d'occupation des sols par la configuration des lieux» ou «l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau». Cette condition n'est pas exigée s'il y a conformité à un schéma directeur ou à un schéma de mise en valeur de la mer. En l'absence de ces documents il faut l'accord du préfet. Enfin, sur la «bande littorale» de 100 mètres les constructions sont interdites «en dehors des espaces urbanisés».

- Protection stricte des espaces et des milieux naturels les plus caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral.

- Élaboration de schémas de mise en valeur de la mer (SMVM). Dans les DOM, les SMVM sont un chapitre du schéma d'aménagement régional SAR)

- Création en 1975, par l'État, du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, pour mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral.

Face à la pression foncière liée au développement de l'offre touristique, la « loi Littoral » a intégré la Zone des cinquante Pas Géométriques au Domaine Public Maritime (inaliénable et imprescriptible) permettant ainsi la sauvegarde de la bande littorale et son affectation à un usage public.

### DOMAINE PUBLIC MARITIME (DPM)

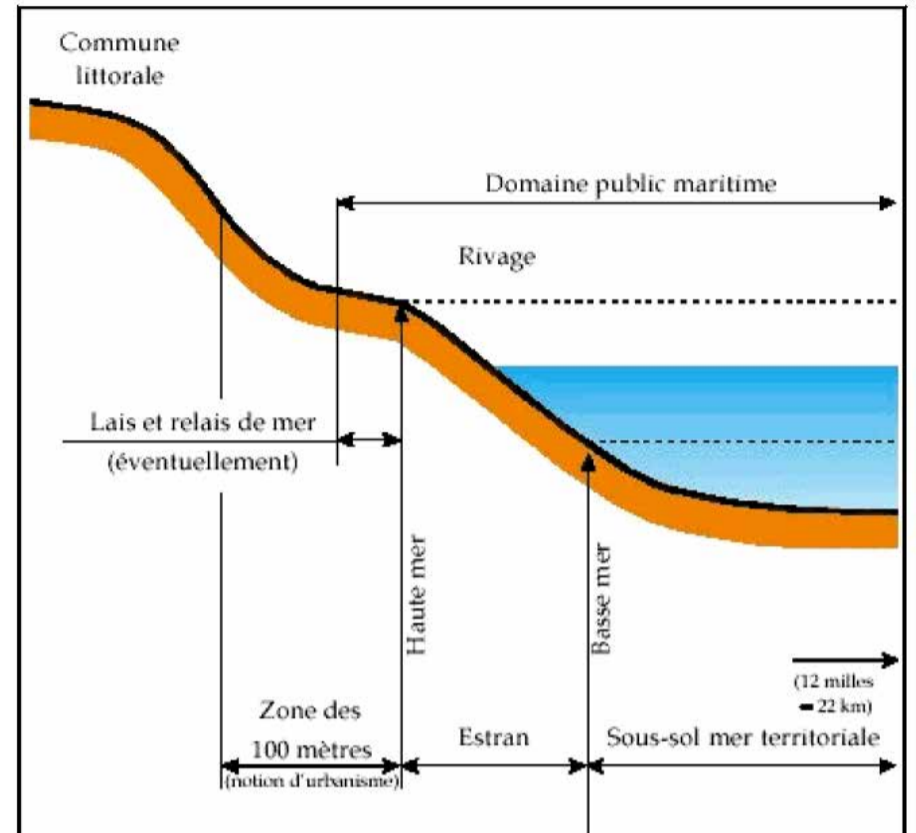
**Présentation :** En France, le domaine public maritime (dit « DPM ») vise le régime juridique du sol (sables ou sédiments en général) et du sous-sol de l'estran, des eaux intérieures et de la mer territoriale, ainsi que des parties de l'ancien DPM qui se sont rehaussées au-dessus du niveau de la mer. Le domaine public maritime relève du domaine de l'État via l'autorité du préfet maritime.

Des concessions d'occupation du domaine public peuvent être accordées par l'état pour certaines activités (conchyliculture, etc.). Il est théoriquement inconstructible, mais peut faire ponctuellement l'objet d'aménagements importants (curages, aménagements stabilisateurs, creusement de chenal, extension portuaire, extraction de matériaux...) qui nécessitent des autorisations et le cas échéant une étude d'impact, une enquête publique et d'éventuelles mesures conservatoires ou mesures compensatoires. Il est localement chassé (« chasse au gibier d'eau » pour laquelle le plomb dans les cartouches est interdit depuis 2006) ou utilisé pour la pêche (pêche à pied, pêche à la ligne, au lancer, etc.).

Écologiquement parlant, c'est une « interface » soumise aux marées où sont en jeu des phénomènes trophiques et fonctionnels très importants (un écotone du point de vue écopaysager). Les limites du DPM sont localement à mettre à jour périodiquement à cause du recul du trait de côte, qui pourrait être exacerbé par le dérèglement climatique et la montée des océans.

Une partie du DPM est juridiquement protégée et classée comme tel conformément à plusieurs directives européennes (Directive

Oiseaux qui institue des ZPS et ZSC, Directive Natura 2000). Des réserves naturelles nationales peuvent s'y étendre et l'Agence des aires marines protégées y a installé et y prépare plusieurs parcs naturels marins.



Source de l'illustration : Judith Klein, « Domaine public, réserve domaniale dite des «50 pas géométriques» : entre la France et l'outre-mer, quelles différences ? » Géoconfluence, 2003

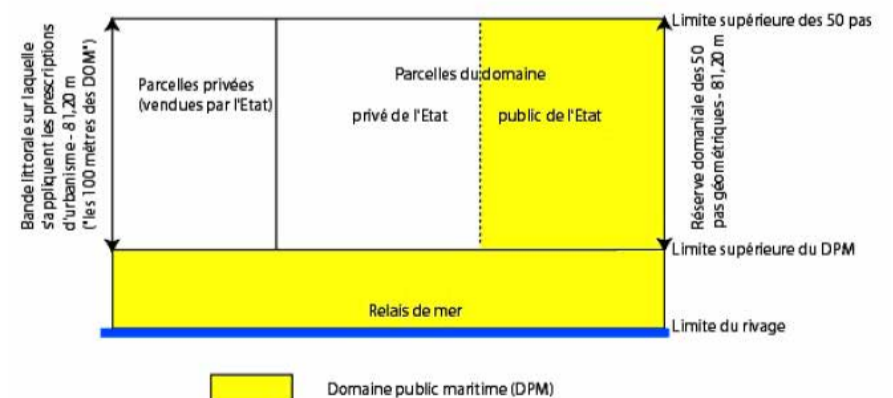
### LA RÉSERVE DOMANIALE DES (IN)QUANTE PAS GÉOMÉTRIQUES (ZPG)

**Présentation :** C'est une singularité des littoraux des départements d'outre-mer.

Le DPM comprend aussi depuis la loi « littoral » de 1986 la réserve domaniale des cinquante pas géométriques qui trouve son origine dans les débuts de la colonisation.

C'est une bande de terre littorale de 81,2 m calculée à partir de la ligne des plus hautes marées (les mangroves sont comptées comme espace marin). Cet espace appartient au domaine public et il est imprescriptible et inaliénable, c'est à dire qu'une occupation des lieux, même prolongée, ne confère à l'occupant aucun droit de propriété. En 2009, un décret est sorti permettant à l'État de vendre ses terres aux particuliers se trouvant sur la ZPG.

Depuis 2002, l'administration des zones naturelles de la bande des cinquante pas géométriques a été confiée au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres



Réalisation : Judith Klein

Source : Judith Klein, « Domaine public, réserve domaniale dite des «50 pas géométriques» : entre la France et l'outre-mer, quelles différences ? » Géoconfluence, 2003

## THÉMATIQUE LITTORAL

### LE CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES

**Présentation :** Créé en 1975, c'est un établissement public national chargé de mener une politique de sauvegarde de l'espace littoral, du respect des sites naturels et de l'équilibre écologique, et de la maîtrise de l'urbanisation dans la zone des cinquante pas géométriques.

Pour préserver définitivement des sites naturels, il en fait l'acquisition qu'il remet en gestion aux collectivités locales et aux usagers qui les entretiennent : éleveurs, agriculteurs, associations ...

Les sites naturels achetés par le conservatoire deviennent du domaine public et ne peuvent plus être revendus.

A Mayotte, 1711 hectares ont été acquis ou affectés au conservatoire du littoral. Les 15 sites du conservatoire sont gérés par les gardes du littoral du Conseil Général de Mayotte. Ils assurent l'entretien et le suivi écologique des milieux ainsi que l'accueil du public sur les sentiers et les maisons de sites.

Sur la commune de Mamoudzou, aucun site n'a été acquis par le Conservatoire du littoral.

**Initiative :** administration par l'Établissement Public du Conservatoire du Littoral, gestion par le Département (terrains de Grande Terre et Petite Terre) et le Parc Naturel Marin ( îlots du lagon)

### LES ESPACES REMARQUABLES DU LITTORAL (ER)

**Présentation :** Les espaces remarquables du littoral préservent des espaces terrestres et marins, des sites et des paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, ainsi que les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentant un intérêt écologique (en référence à l'article L. 146.6 du Code de l'urbanisme).

Il peut s'agir de milieux naturels : dunes, plages, forêts et de zones boisées côtières, estuaires, de marais, vasières, zones humides et milieux temporairement immergés...

Les espaces remarquables du littoral ont pour objectif de concilier la protection des espaces et le maintien des activités économiques traditionnelles dans les communes riveraines des estuaires et des deltas et dans les communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et des plans d'eau intérieurs (supérieurs à 1.000 ha). Aussi les travaux qui visent à la conservation de ces milieux, à des aménagements légers nécessaires à l'exercice d'activités traditionnelles ou à l'ouverture du public peuvent être admis après enquête publique.

## THÉMATIQUE ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

### RÉSERVES NATURELLES NATIONALES

**Présentation :** Elles poursuivent trois missions indissociables : protéger les milieux naturels, ainsi que les espèces animales et végétales et le patrimoine géologique, gérer les sites et sensibiliser les publics.

Gérées par des associations, des collectivités locales ou des établissements publics (parcs nationaux, Office National des Forêts, ...), les réserves naturelles sont créées par le préfet lorsqu'il s'agit de réserve naturelle nationale.

Le règlement d'une réserve peut être extrêmement strict : « Les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale »

**Initiative :** État et gestionnaires multiples

### LES ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPES (APPB)

**Présentation :** Les biotopes sont des aires géographiques protégées par des mesures réglementaires : les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes.

Le terme biotope doit être entendu au sens large de « milieu indispensable à l'existence des espèces de la faune et de la flore ». C'est une aire géographique bien délimitée, dont les conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores...) sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos de certaines espèces.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées. Ces arrêtés de protections ne relèvent pas d'une compétence nationale mais de celle de chaque préfet, représentant l'État dans les départements, et ils sont en conséquence limités au maximum à un département. Chaque arrêté vise un biotope précis, et peut être de petite superficie ou englober un département entier.

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en l'interdiction d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes.

L'arrêté de protection de biotope ne comporte pas de mesures de gestion, il est limité à des mesures d'interdiction ou d'encadrement d'activités, susceptibles d'être contrôlées par l'ensemble des services de police de l'État.

Toutefois, si aucune gestion n'est prévue dans le cadre d'un arrêté de biotope, il est souvent constitué d'un comité scientifique ou consultatif de suivi comprenant plusieurs partenaires dont la direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, les associations et les communes concernées.

Le grand avantage des arrêtés de protection de biotope par rapport à l'autre outil réglementaire que sont les réserves naturelles réside dans la souplesse de leur institution. En effet la création d'une réserve naturelle, elle s'appuie sur un processus approfondi de concertation, s'étalant sur plusieurs années.

**Initiative :** Préfet et établissements de suivi multiples (DREAL ou DEAL (Outre-Mer), associations, communes, ...)

### SCHEMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

**Présentation :** Le schéma régional de cohérence écologique est en France un nouveau schéma d'aménagement du territoire et de protection de certaines ressources naturelles (biodiversité, réseau écologique, habitats naturels) et visant le bon état écologique de l'eau imposé par la directive cadre sur l'eau. La « trame verte » et la « trame bleue » doivent s'appuyer sur ces schémas régionaux, d'après la loi Grenelle II de juin 2009. Certains documents d'urbanismes ou grands projets devront se rendre « conformes » ou « compatibles » avec lui ou avec les SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux), afin de diminuer la fragmentation écologique du territoire, pour une remise en bon état écologique des habitats naturels.

Des outils fonciers comme les SAFER (Société d'Aménage-

## THÉMATIQUE ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

ment Foncier et d'Établissement Rural) ou de possibles acquisitions par les Agences de l'eau de zones humides menacées, pourront contribuer à sa réalisation.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est établi dans chaque région.

Dans les Départements d'Outre-Mer (DOM), la réalisation d'un chapitre individualisé relatif à la trame verte et bleue dans le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) remplace la réalisation du SRCE.

### ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

**Présentation :** Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés. En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.

Ce site peut en outre être soumis à une menace particulière (pression urbaine, évolution du paysage, déprise agricole, intensification des cultures...).

Ces Espaces Naturels Sensibles sont établis à l'initiative des conseils généraux des départements. Ils peuvent pour cela mettre en place une taxe spécifique : la Taxe des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) sur les permis de construire. Les fonds alimentés par cette taxe servent alors à acquérir, restaurer, aménager et gérer les milieux naturels menacés. La propriété et la gestion de ces espaces peuvent échoir aux départements ou bien à une tierce partie conventionnée (association, conservatoire du littoral, etc.).

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics.

**Initiative :** Département et gestionnaires multiples

**Code de référence :** code de l'urbanisme

### LA RÉSERVE BIOLOGIQUE DOMANIALE (RBD) OU FORESTIÈRE (RBF)

**Présentation :** Une réserve biologique domaniale ou forestière est une réserve naturelle située en forêt, souvent non-ouverte au public, mais pas systématiquement ; ayant l'objectif de protéger des habitats ou espèces particulièrement représentatives du milieu forestier et/ou vulnérables.

C'est l'État, le propriétaire, le gestionnaire forestier, ou les milieux naturalistes (associations pour la protection de la nature et de l'environnement, scientifiques..) qui font la demande de mise en réserve, éventuellement en profitant d'une révision d'aménagement forestier, à l'occasion d'une Charte forestière ou lorsqu'ils le jugent nécessaire.

Elle relève du régime forestier et est gérée à ce titre par l'Office National des Forêts (ONF).

Trois degrés de protection sont possibles :

- la réserve biologique intégrale
- la réserve biologique dirigée
- la zone tampon

**Initiative :** État, gestionnaire : Office National des Forêts

## SOURCES

### Internet :

- [www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv](http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv).
- [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- [www.plu-info.net](http://www.plu-info.net)
- [www.reserves-naturelles.org](http://www.reserves-naturelles.org)
- [www.safer.fr](http://www.safer.fr)
- [www.lametro.fr](http://www.lametro.fr)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [www.notaires.fr](http://www.notaires.fr)
- [www.vie-publique.fr](http://www.vie-publique.fr)
- [www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com)
- [www.geoconfluences.ens-lyon.fr](http://www.geoconfluences.ens-lyon.fr) : Judith Klein, « Domaine public, réserve domaniale dite des «50 pas géométriques» : entre la France et l'outre-mer, quelles différences ? » Géoconfluence, 2003

### Ouvrages :

- Amann C. & G., Arhel R., Guiot, V., Marquet, G., *Plantes de Mayotte, Les guides naturalistes*, Juin 2011, 367p.

### Etudes :

- *Vu d'ici, Vers une définition d'une stratégie paysagère à Mayotte*, Direction départementale de l'équipement, 2013, 186p.

## LA PALETTE VÉGÉTALE

### ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN SUJET ISOLÉ

*Nom Scientifique : Artocarpus altilis*  
**ARBRE A PAIN, MUFRAMPE**

#### DESRIPTIF

Arbre à larges feuilles vertes, profondément divisées, portant de nombreux fruits sphériques et granuleux. La moindre incision de la plante laisse couler un latex blanc, très abondant. L'appareil reproducteur est particulier avec des inflorescences mâles en chatons, et femelles en massue. Le fruit, très gros, provient de la fusion d'un grand nombre de baies stériles. Il est très prolifique et donne des fruits tout au long de l'année mais avec une plus grande abondance en saison des pluies.

**TAILLE**  
20-30 m

#### LOCALISATION

Originaire de Nouvelle-Guinée et répandu en culture depuis des temps immémoriaux dans les îles du Pacifique, aujourd'hui partout sous les tropiques. Il est très répandu à Mayotte.

#### ÉCOLOGIE

Présent sur toute l'île, il préfère les sols profonds et frais.

#### UTILISATION

Les fruits sont remplis d'une chair farineuse d'excellente valeur alimentaire. Ils se mangent cuits (bouillis ou grillés).



*Nom Scientifique: Ficus benjamina*  
**Figuier pleureur**

#### DESRIPTIF

Arbre à cime étalée, à branches pendantes portant un feuillage persistant, vernissé, très dense, composé de petites feuilles parfois panachées de jaune. Ses feuilles sont minces, coriaces, elliptiques à ovoïdes-lancéolées, longues de 4 à 8 cm, légèrement ondulées au bord, vert tendre quand elles sont jeunes et devenant plus foncées en vieillissant. Les fruits sont de petites figues rouges.

#### TAILLE

Les arbres très âgés de cette espèce peuvent atteindre 30 m de haut et plusieurs mètres de diamètre et sont remarquables en raison de leurs nombreuses racines aériennes qui partent du tronc ou des branches largement étalées.

#### LOCALISATION

Originaire d'Inde et de Malaisie.

#### ÉCOLOGIE

Dans son habitat naturel, le figuier pleureur croît autant en plein soleil qu'à l'ombre des autres arbres. Il apprécie les climats humides ou modérés et n'est pas exigeant sur la nature du sol.

#### UTILISATION

Arbre d'ornement dans de nombreux pays tropicaux. Il est également vendu comme plante d'appartement dans les pays occidentaux. A la Réunion, il a été abondamment planté comme brise-vent dans les années 1990. Ses racines souterraines, très puissantes, peuvent désagréger les maçonneries les plus solides. A réserver pour les espaces verts à l'écart des constructions.





## ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN SUJET ISOLE

*Nom Scientifique: Mangifera indica***MANGUIER, MANGA**

## DESCRIPTIF

Grand arbre à frondaison volumineuse. Feuilles persistantes glabres, étroitement elliptiques, de 10-20 cm. Panicules multiflores, plus ou moins pyramidales, longues de 15-30 cm. Fruits longs de 7-15 cm à chair sucrée et odorante, jaune ou orange selon les variétés. Floraison surtout en septembre-octobre, fruits en décembre-janvier.

## TAILLE

20-30 m

## LOCALISATION

Arbre fruitier probablement originaire des confins de l'Inde et de la Birmanie, cultivé dans de nombreux pays tropicaux.

## ECOLOGIE

Présent sur toute l'île, il s'adapte à tous les sols et à la pluviométrie plus ou moins abondante.

## UTILISATION

Différentes variétés sont cultivées à Mayotte. Les fruits sont très appréciés des makis et des chauves-souris qui consomment une part importante de la production. Le manguier est également subspontané en forêt où il forme des peuplements denses.

Les fruits sont principalement consommés frais et servent accessoirement à la fabrication d'achards, jus, confitures.

*Nom Scientifique: Plumeria alba***FRANGIPANIER, ANGAYA BE**

## DESCRIPTIF

Petit arbre à rameaux épais et charnus, à feuilles disposées en spirale à leur extrémité.

Les fleurs à pétales, blanches ou roses, jaunes au milieu, sont très odorantes. La floraison a lieu toute l'année. A Mayotte la majorité des frangipaniers ne semble pas produire de fruit sans doute à cause de la pluviométrie trop importante. Seules les variétés blanches et pures fructifient. On trouve ces rares spécimens dans les jardins privés de Mamoudzou. Le fruit est constitué d'une grosse gousse. Les arbres perdent leurs feuilles durant la saison sèche

## TAILLE

4-6 m

## LOCALISATION

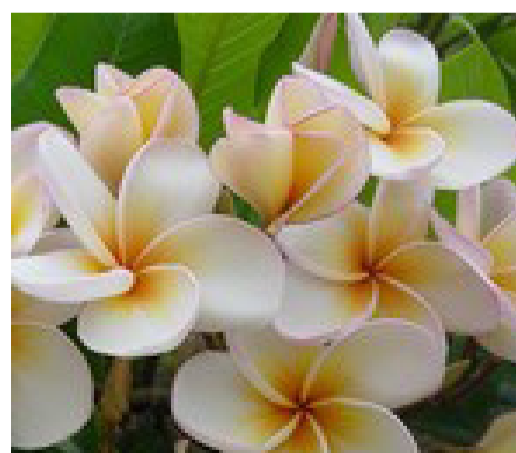
Originaire du Mexique et d'Amérique centrale, devenu pantropical souvent cultivé dans les jardins à Mayotte, on le retrouve également dans les cimetières Chrétiens de Mamoudzou et Dzaoudzi et le long de la rocade de Mtsapéré.

## ECOLOGIE

C'est un arbre aimant le soleil et le climat très sec. Il préfère les sols bien drainés et ne craint pas les embruns.

## UTILISATION

Arbre d'ornement commun dans les jardins, les fleurs très parfumées sont aussi utilisées pour la confection des colliers de fleurs lors des grandes occasions ou cérémonies.



ARBRES POUVANT ETRE UTILISES EN SUJET ISOLE

*Nom Scientifique: Albizia saman*

ARBRE A PLUIE, MGILANTZE NDRUME, SARI BONARA

DESCRIPTIF

Grand arbre pouvant atteindre des dimensions spectaculaires. Il a un port massif avec un tronc court ramifié en branches massives et un houppier imposant. Sur l'île de la Trinité, un individu centenaire a atteint 2,5 m de diamètre, 45 m de haut et 55 m de largeur du houppier. Les feuilles sont plus larges que longues. Les folioles se replient quand le temps est pluvieux, d'où le nom de «Rain tree » ou «Arbre de la pluie ». Les fleurs sont en capitules rose pourpré, larges de 4-5 cm.

TAILLE

15-30 m

LOCALISATION

Originaire d'Amérique du Sud.

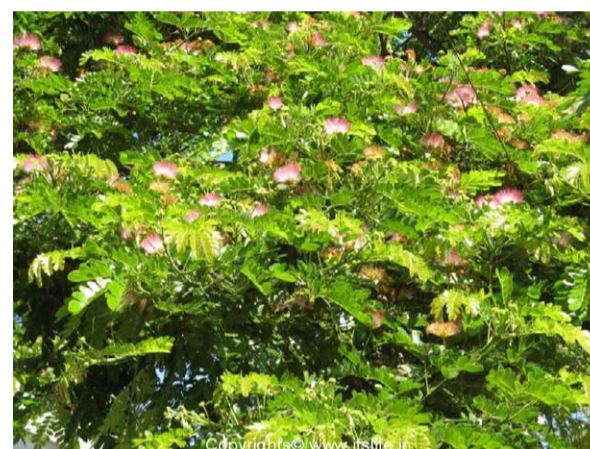
ECOLOGIE

Il pousse sous les tropiques lorsque la pluviométrie est comprise entre 600 et 2500 mm et peut s'accommoder de sols pauvres.

UTILISATION

Arbre ornemental, planté notamment le long des routes ou son ombrage est très apprécié. Le bois dur mais cassant est apprécié en sculpture et ébénisterie pour sa faible déformation au séchage et peut également être utilisé dans la construction de bateaux. Les gousses constituent un aliment pour le bétail.

ARBRE POUVANT ÉGALEMENT ETRE UTILISE EN SUJET ISOLE



*Nom Scientifique : Adansonia digitata*

BAOBAB, M'Bouyou

DESCRIPTIF

Arbre massif caractérisé par un tronc immense pouvant atteindre plus de 10m de diamètre et des ramifications courtes; l'écorce lisse varie du brun rouge au brun gris ; elle est épaisse et fibreuse. Les branches tortueuses portent des feuilles composées digitées à 5-7 folioles groupées au sommet et qui disparaissent en saison sèche. La floraison a lieu en début de saison des pluies : de grosses fleurs blanches pendantes dégagent les étamines ; les fruits ovoïdes sont duveteux et renferment de nombreuses graines noyées dans une pulpe farineuse blanche.

TAILLE

20-25 m

LOCALISATION

Originaire d'Afrique, cette espèce est généralement dispersée dans les savanes. Elle été introduite dans de nombreuses régions tropicales. A Mayotte, le baobab africain est très présent sur le littoral, dans les fourrés secs de l'île. C'est un arbre souvent planté, lié aux activités humaines.

ECOLOGIE

De par sa vaste répartition, il semble s'adapter à des sols aux qualités variables. Résistant à la sécheresse

UTILISATION

Son caractère imposant et massif permet de le planter en isolé. Arbre vénérable pouvant vivre plus de 1000 ans. Toutes les parties de l'arbre sont utilisées : feuilles, graines, racines, pulpe, écorce, tronc ; c'est un excellent gîte pour les animaux.



## ARBRES OU ARBUSTES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN SUJET ISOLÉ

Nom Scientifique: *Cycas thouarsii*  
CYCAS, MTSAPOU

## DESCRIPTIF

Petit arbre dioïque (individu mâle et femelle séparé) ressemblant à un palmier ; le tronc est simple ou parfois ramifié, marqué par les cicatrices des feuilles tombées. De grandes feuilles brillantes et pennées sont regroupées au sommet.

Les organes reproducteurs se caractérisent par un cône pollinique compact, au centre, chez les individus mâles et sur les individus femelles par des ovules nus portés en grappes sur la marge de feuilles modifiées. Ils apparaissent en saison des pluies.

## TAILLE

Maximum 10 m.

## LOCALISATION

Cette espèce est rencontrée à Madagascar en Afrique de l'est et aux Comores.

## ÉCOLOGIE

Dans son milieu naturel, le Cycas est présent sur les hauts de plage, dans les forêts claires proches du littoral, dans des milieux plus ou moins humides, sur les falaises cinérétiques de Petite terre: il possède ainsi une variabilité au niveau des sols et supporte des conditions de sécheresse.

## UTILISATION

On note un grand intérêt ornemental de par son port et son feuillage original ; il peut être utilisé en sujet isolé ou en association avec d'autres espèces caractéristique de l'île : Pandanus, Dracaena, ou encore le palmier naturel, *Dypsis lanceolata*.

Traditionnel : la graine peut être utilisée comme source d'amidon par la préparation d'une farine

ARBUSTE POUVANT ÉGALEMENT ÊTRE UTILISÉ EN SUJET ISOLÉ



Nom Scientifique: *Barringtonia asiatica*  
BOIS CARRÉ DE LA MER, ANTSOMBERA

## DESCRIPTIF

Grand arbre toujours vert, à tronc trapu ; feuilles largement obovales, simples, alternes, rigides, rapprochées au sommet des rameaux. Inflorescences terminales en racèmes de 10 à 15 fleurs à 4 pétales blancs et à nombreuses étamines rose-pourpre. Les fleurs s'épanouissent la nuit et sont parfumées.

Le fruit de grande taille, à angles saillants, est fibreux et indéhiscent. La floraison démarre en février et perdure toute la saison des pluies.

## TAILLE

10-15 m

## LOCALISATION

Espèce répandue de l'Afrique orientale au Pacifique.

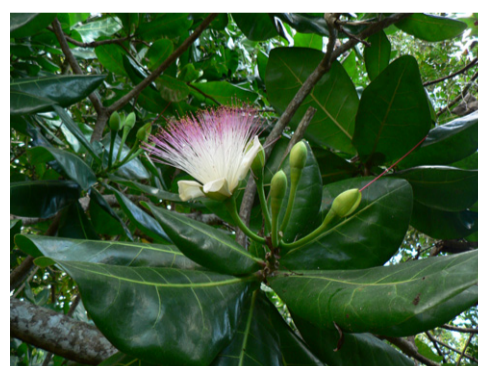
## ÉCOLOGIE

Grand arbre de littoral, présent dans les rocailles, les sables, mais aussi les sols vaseux; il supporte les embruns.

## UTILISATION

Arbre remarquable de par son port, sa taille imposante à l'âge adulte, ses larges feuilles vernissées et ses grandes fleurs colorées par de nombreuses étamines. Il gagne ainsi à être planté en isolé. Il a déjà été introduit à la Réunion pour l'ornement.

Les fruits capables de flotter longtemps sont transportés par les courants marins.



ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN ALIGNEMENT

*Nom Scientifique: Cocos nucifera*  
COCOTIER, M'NADZI

DESCRIPTIF

Palmier à stipe non ramifié qui porte une vingtaine de palmes (feuilles) à son sommet. Les palmes d'une longueur de 5 m, sont divisées en lanières de 50-60cm. Les fleurs mâles et femelles sont rassemblées en longues grappes. Le fruit vert jaune ou orangé suivant les variétés, peut peser de 4 à 5kg.

TAILLE

15-25 m

LOCALISATION

Originaire de Malaisie il a une distribution pantropicale.

ÉCOLOGIE

Il est adapté à tout type de sol, y compris les sols sableux et salés d'arrière plage. A Mayotte, on le trouve partout dans les champs, les villages, du littoral jusqu'à la moyenne altitude. Il est adapté à des plantations urbaines en alignement ou sujet isolé.

UTILISATION

Le cocotier fournit de nombreux services : noix de coco pour son eau, sa pulpe, son huile, sève pour la fabrication d'un vin de palme local, palmes comme matériau de construction ou d'artisanat : clôtures, toitures de bangas, confection de paniers bois comme matériau de construction (chevrons, planches) ou pour l'artisanat.  
ornemental : symbole des îles tropicales

En milieu urbain il nécessite un entretien important : récolte des noix et coupe régulière des palmes avant leur chute. La chute des fruits et des palmes présente un danger pour les piétons et les véhicules. A réserver plutôt pour les secteurs non fréquentés (cordon littoral).



*Nom Scientifique: Delonix regia*  
FLAMBOYANT, TSARA VOLO

DESCRIPTIF

Arbre à tronc souvent court et épais, à écorce lisse, à couronne largement étalée.

C'est un arbre dont la couronne en forme de parasol est remarquablement large lorsque l'arbre est vieux.

Brièvement sans feuillage au cours de la saison sèche, cet arbre est spectaculaire au moment de la floraison avec des fleurs rouge vif qui apparaissent souvent avant le nouveau feuillage. La floraison a lieu de la fin du printemps au début de l'été (soit de novembre à janvier à Mayotte).

TAILLE

5-15 m

LOCALISATION

Originaire de Madagascar où il a été trouvé dans les massifs karstiques de l'Ouest, il est désormais largement présent sous les tropiques pour un usage ornemental.

ÉCOLOGIE

Il est adapté à tout type de sol, y compris les plus secs même si dans ce cas son développement sera plus limité. Il est adapté à des plantations urbaines en alignement ou sujet isolé.

UTILISATION

En dehors de son esthétique en période de floraison, il procure un ombrage assez dense en saison des pluies et plus léger durant la saison sèche avec une perte plus ou moins marquée de ses feuilles selon l'intensité de la sécheresse.



## ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN ALIGNEMENT

Nom Scientifique: *Dracaena reflexa*  
BOIS DE CHANDELLE, HASINI

## DESCRIPTIF

Petit arbre à tronc clair rectiligne. Les feuilles sont simples, entières, lancéolées, longues de 5 à 20 cm et larges de 1,5 à 5 cm, à nervation parallèle. Dans la nature, les feuilles sont en général d'un vert-foncé uniforme. Elles sont disposées en spirale, bien serrées les unes près des autres pour former des bouquets terminaux. Les fleurs sont petites, généralement blanches, portées par de grands panicules ; elles donnent comme fruits des petites boules de couleur bronze à maturité.

## TAILLE

4-6 m

## LOCALISATION

Originaire de Madagascar, Comores et Mascareignes. Indigène à Mayotte.

## ÉCOLOGIE

En milieu naturel, le bois de chandelle est une espèce à large amplitude écologique que l'on peut rencontrer dans des formations forestières de types variés. La plante peut s'installer à l'ombre d'un sous-bois et former de longues pousses qui partent chercher la lumière. Peu à peu, l'émission de nouvelles pousses et l'agglomération des différentes tiges permet à un pseudo-tronc de se constituer.



Il ne semble pas exigeant pour le sol. On ne le trouve pas à proximité directe du littoral.

## UTILISATION

Utilisé lors des rites magico-religieux à Mayotte.

ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN HAIE BOISÉE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Pterocarpus indicus*  
SANDRAGON

DESCRIPTIF

Arbre à tronc épais muni de contreforts, à écorce s'exfoliant en plaques irrégulières, ramifié relativement bas et à couronne large. Feuilles longues de 15-25 cm (40 cm sur les plantes juvéniles). Inflorescences axillaires longues de 7-12 cm. Fleurs jaune clair, longue de 1,5-2 cm. Fruit aplati large de 3-6 cm, à aile mince.

TAILLE  
10-30 m

LOCALISATION

Originaire d'Asie il est répandu en culture sous les tropiques.

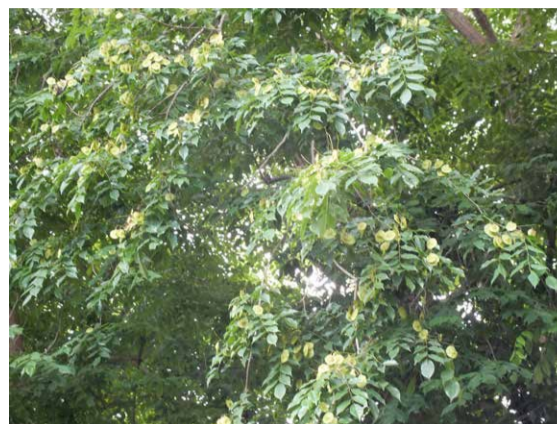
ÉCOLOGIE

Indifférent au sol, il préfère les secteurs arrosés de l'île que les zones sèches.

UTILISATION

Il était fréquemment planté à Mayotte pour marquer les limites des propriétés et constituer des haies vives à partir de boutures, c'est pourquoi on retrouve parfois de vieux arbres dans la végétation naturelle. A une époque, il a pu également servir de tuteur pour les lianes de vanille ou de poivre.

Ses branches fournissent un fourrage apprécié par les éleveurs de bétail. Le long des routes, il procure une ombre très fraîche.



Nom Scientifique : *Cananga odorata*  
YLANG-YLANG, LANGILANGI

DESCRIPTIF

Lorsqu'il croît librement cet arbre à écorce grise d'allure élégante peut atteindre 15-20 mètres de haut. Les grandes fleurs d'aspect étoilé aux 6 pétales verts puis jaunes dégagent un parfum caractéristique qui a contribué à forger l'une des appellations de Mayotte : « l'île au parfum ». La floraison se produit toute l'année mais est surtout abondante de novembre à mars.

TAILLE

15-20 m en forme libre, 2-3 m lorsqu'il est cultivé et taillé pour la production de fleurs.

LOCALISATION

Originaire de Malaisie, cultivé dans divers pays tropicaux pour la production de l'essence d'ylang-ylang, extraite des fleurs et utilisée en parfumerie, cet arbre a été introduit à Mayotte à la fin du 19ème siècle.

ÉCOLOGIE

Préfère les sols perméables et riches. Redoute l'eau stagnante et les vents violents.

UTILISATION

Le principal usage de cet arbre est la fabrication d'huile essentielle utilisée en parfumerie à partir des fleurs. La distillation se fait à proximité des champs dans de petits alambics artisanaux.



## ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN HAIE BOISÉE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Tamarindus indica*  
TAMARINIER, MADIRO KAKAZO, WAJU

## DESCRIPTIF

Arbre à tronc pouvant dépasser 1 m de diamètre. Feuilles persistantes paripennées, longues de 7-13 cm. Foliolles 12-15 paires, oblongues, arrondies et souvent faiblement émarginées au sommet, de 1,4-2,5 cm x 0,6-0,8 cm, glabres. Petites fleurs jaunes veinées de rouge. Gousses étroitement oblongues, de forme assez irrégulière, un peu comprimées, obtuses ou arrondies au sommet, de 3-12 cm x 2-3 cm, indéhiscentes, la pulpe se rétractant à l'intérieur de l'exocarpe mince, crustacé.

TAILLE  
10-20 m

## LOCALISATION

Espèce supposée indigène en Afrique, mais dont la dissémination très ancienne par l'homme ne permet pas de connaître exactement l'aire d'origine, aujourd'hui très répandue dans l'Ancien Monde jusqu'en Indo-Malaisie.

## ECOLOGIE

On le trouve principalement dans la forêt sèche et dans les cultures, plutôt à basse altitude, y compris sur le littoral. Il tolère les embruns.

## UTILISATION

La pulpe acidulée du fruit sec est comestible et a des propriétés médicinales (laxatif léger). Dans certains pays elle sert à préparer des sirops et une «pâte de tamarin» qui est commercialisée. Son bois rouge très résistant aux insectes est utilisé pour la fabrication de meubles ou de parquets.



Nom Scientifique: *Terminalia catappa*  
BADAMIER, MIAMBA, ANTAFA

## DESCRIPTIF

Arbre caducifolié à ramification sympodiale, à branches latérales verticillées sur les arbres jeunes, et formant alors des étages successifs. Feuilles groupées en touffes au sommet de rameaux courts. Limbe obovale, de 13-30 cm x 8-17 cm, courtement pubescent à la face inférieure, devenant rouge avant de tomber. Inflorescences en épis terminaux et axillaires. Tube du calice vert, plus ou moins pendante, long de 7-8 cm. Pétales elliptiques, longs de 1,5-2 cm, d'abord blanchâtres ou rouge clair, puis devenant rouge sombre.

TAILLE  
15-20 m

## LOCALISATION

Espèce originaire d'Afrique et d'Asie tropicales et cultivée fréquemment comme ornementale dans tous les pays tropicaux. Statut d'indigène à Mayotte.

## ECOLOGIE

On le trouve principalement sur le littoral.

## UTILISATION

Arbre à la fois ornemental et utilitaire il procure un ombrage remarquable dès le plus jeune âge grâce à son port très particulier. De nombreux arbres à palabres sont des badamiers. Il fournit un bois d'œuvre très apprécié. Les fruits sont consommés par les enfants.



ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN HAIE BOISÉE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Mimusops comorensis*  
NATO, MVUHU

DESCRIPTIF

Arbre toujours vert avec un port en boule. L'écorce est largement fissurée sur les vieux individus. Les feuilles alternes sont coriaces et d'un vert brillant lui donnant un aspect vernissé. Les inflorescences axillaires sont formées de plusieurs fleurs longuement pédonculées à 8 pétales blanc-crème ; la base des pièces florales ainsi que le pédoncule sont recouverts de poils roux.

Le fruit est une baie plus ou moins ronde, orangée à maturité, contenant une à plusieurs graines.

Floraison échelonnée mai-juin et décembre

TAILLE

6 à 10 m.

LOCALISATION

Endémique de l'archipel des Comores

ÉCOLOGIE

Souvent visible en forêt sèche proche du littoral en association avec les baobabs, présent également dans les fourrés secs sur éboulis, à proximités des padzas mais aussi dans les forêts plus humides.

UTILISATION

Cet arbre fait preuve d'une grande adaptation écologique est peut ainsi être planté aussi bien en littoral qu'en zone urbaine, en milieu plus ou moins sec ; son feuillage toujours vert et son port décoratif en boule confirment sa valeur ornementale.

Traditionnel : fruits comestibles, bois d'œuvre estimé en menuiserie.



Nom Scientifique: *Phyllarthron comorensis*  
SHIVUNDZE

DESCRIPTIF

Arbre toujours vert à écorce profondément fissurée. Les feuilles persistantes sont opposées ou groupées par 3 en verticilles ; le limbe coriace, vert brillant est divisé en plusieurs articles ailés (3- 5). Les inflorescences sont formées de 4 à 6 fleurs insérées à l'aisselle des feuilles : la corolle tubuleuse est rose pâle.

Le fruit est une longue baie charnue, lisse et indéhiscente, contenant de multiples graines aplaties.

Floraison mars, avril.

TAILLE

10-15 m

LOCALISATION

Endémique de l'archipel des Comores.

ÉCOLOGIE

Cet arbre est un constituant des forêts sèches proches du littoral et des fourrés secs sur éboulis.

UTILISATION

Cet arbre représentatif de la forêt sèche résiste aux conditions très ensoleillées. Son caractère ornemental provient de l'originalité de ses feuilles, composées d'articles disposés les uns à la suite des autres, de couleur vert brillant donnant un aspect général vernissé.

Tradition : feuilles utilisées en médecine traditionnelle (pour soigner la toux) ; bois dur recherché pour les constructions de maisons.





## ARBRES POUVANT ÊTRE UTILISÉS EN HAIE BOISÉE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Mimusops coriacea*  
KAGNARU

## DESCRIPTIF

Petit arbre à écorce crevassée. Feuilles alternes, simples, persistantes, groupées en spirales au sommet des branches ; limbe coriace, de forme allongée et arrondie aux extrémités. Inflorescences axillaires formées de petites fleurs à 8 pétales laciniées (découpées en étroites lanières inégales). Fruits charnus, ronds, portés par un long pédoncule, verts devenant jaunâtres à maturité et contenant plusieurs graines brunes. Floraison échelonnée de novembre à juin.

## TAILLE

6-8 m

## LOCALISATION

Originaire de Madagascar et présent également aux Comores.

## ÉCOLOGIE

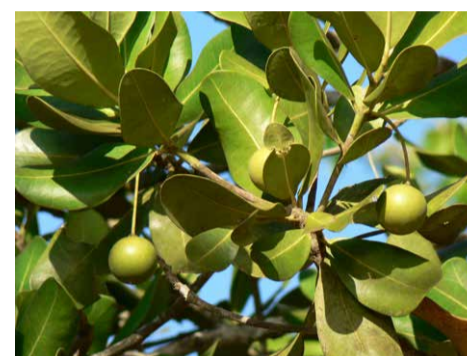
Espèce de forêt littorale, présente en bordure de padzas mais aussi végétation arbustive colonisant les parois rocheuses de Moya; elle est adaptée à des conditions de sécheresse et peut aussi supporter des sols plus humides.



## UTILISATION

Cet arbre supporte le plein soleil ; il peut être planté à proximité du littoral mais également en zone urbaine.

Tradition : La pulpe des fruits farineuse et sucrée est comestible.



Nom Scientifique: *Cordia subcordata*  
BWARU LAHI

## DESCRIPTIF

Petit arbre à écorce fissurée de couleur gris clair. Feuilles alternes, simples, entières, de forme ovale, à nervures saillantes sur la face inférieures. Inflorescences terminales courtes de 5 à 15 fleurs pendantes ; la corolle est jaune orangé légèrement en entonnoir, à 5 lobes arrondis et plissés.

Le fruit est une drupe presque sphérique devenant sec à maturité. La floraison s'étale sur plusieurs mois dans l'année principalement en saison des pluies.

## TAILLE

4-10 m

## LOCALISATION

Espèce largement répandue sur le littoral indo pacifique.



## ÉCOLOGIE

Arbre caractéristique des hauts de plages de sable, inféodé aux sols sableux mais présent également dans les taillis de haut de plage sur galets.

## UTILISATION

Cet arbre supporte les conditions sèches et le soleil direct ; grâce à son port compact, il peut être utilisé pour former des haies boisées à proximité du littoral. Intérêt ornemental souligné par sa longue floraison aux couleurs vives.

Fruits flottant dispersés par les courants marins ce qui explique sa large dissémination.

Nom Scientifique: *Thespesia populnea*  
BOIS DE ROSE, BWARU VAVI

## DESCRIPTIF

Petit arbre à tronc court, bien ramifié. Les feuilles sont entières, pétiolées, largement cordées à la base, de couleur vert brillant. Les grandes fleurs solitaires possèdent une corolle jaune campanulée, ornée d'une tache centrale pourpre ; elles deviennent rougeâtres en se fanant.

Le fruit en forme de baie fibreuse est indéhiscent à maturité.

Floraison durant la saison des pluies.

## TAILLE

5-7 m

## LOCALISATION

Espèce largement répandue sur les côtes de l'Océan Indien.

## ÉCOLOGIE

Cet arbre caractéristique de la végétation littorale pousse sur les hauts de plage de sable.



## UTILISATION

Cet arbre supporte bien les conditions de sécheresse et la proximité de la mer. Son intérêt ornemental réside dans son port buissonnant, son feuillage vernissé persistant et ses grandes fleurs colorées. Il peut être planté en haie boisée au bord des routes.

Ses fruits flottants sont largement disséminés.

Tradition : bois utilisé en ébénisterie.



ESPECES POUVANT ETRE UTILISEES EN HAIE ARBUSTIVE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Gliricidia sepium*  
GLIRICIDIA

DESCRIPTIF

Arbuste ou petit arbre à branches irrégulièrement dressées-étalées, à écorce gris beige clair plus ou moins lisse. Feuilles imparipennées longues de 15-25 cm. Fleurs roses. Gousse plus ou moins aplatie, de 7-18 cm.

TAILLE

5-10 m.

LOCALISATION

Originaire d'Amérique du Sud il est répandu sous les tropiques.

ECOLOGIE

Il supporte tous les sols et s'étage depuis la côte jusqu'à la moyenne altitude. Il est adapté pour les milieux ouverts et des climats avec une saison sèche.

UTILISATION

Il est fréquemment planté à Mayotte pour marquer les limites des propriétés et constituer des haies vives à partir de boutures et sert de tuteur pour les lianes de vanille ou de poivre. Ses branches fournissent également un fourrage apprécié par les éleveurs de bétail.



Nom Scientifique: *Leucaena leucocephala*  
FAUX ACACIA, BATRINE, SRI MUGU

DESCRIPTIF

Arbuste de 1-3 m ou petit arbre atteignant 10 m de hauteur. Feuilles longues de 15-30 cm, à (2-) 3-7 paires de pennes. Foliolles 5-21 paires, oblongues de 7-20 mm. Fleurs en capitules blanchâtres, globuleux, larges de 2-2,5 cm, à pédoncule long de 2-5 cm. Pétales longs de 4-5,5 mm. Gousses souvent en fascicules, à valves crustacées à l'état sec, brun clair, de 8-20 cm x 1,5-2,4 cm.

TAILLE

2-3 m à Mayotte

LOCALISATION

Originaire d'Amérique centrale et du Mexique, devenu pantropical.

ECOLOGIE

Supporte tous les sols, mêmes les plus secs et superficiels (Pamandzi, Pointe Mahabou...)

UTILISATION

Les feuilles peuvent servir de fourrage (la présence d'un composé plus ou moins toxique, la mimosine, peut causer des troubles chez les animaux qui les consomment en excès).

ESPECE ÉGALEMENT ADAPTEE AUX TALUS ABRUPTS



## ESPECES POUVANT ETRE UTILISEES EN HAIE ARBUSTIVE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Coffea arabica*  
CAFEIER, KAFE

## DESCRIPTIF

Arbuste à tronc unique, à branches opposées horizontales puis retombantes. Les feuilles opposées ovales de couleur vert foncé sont persistantes. Elles mesurent de 10 à 20 cm de long. Les petites fleurs blanches sont regroupées en cymes axillaires. Elles sont très parfumées mais ne durent que quelques heures. Les fruits sont de petites drupes vertes qui deviennent rouge en murissant.

TAILLE  
3-6 m.

## LOCALISATION

Caféier originaire d'Éthiopie. C'est l'espèce la plus cultivée dans les régions tropicales. Elle comporte de nombreuses variétés (cultivars). A Mayotte, on le retrouve dans les anciennes plantations coloniales abandonnées et dans les jardins.

## ECOLOGIE

En fonction de la latitude le caféier Arabica pousse du niveau de la mer dans les latitudes proches des tropiques à des altitudes de 600 à 2000 mètres sur les hauts plateaux proches de l'équateur. La pluviométrie doit être suffisamment abondante (1000 à 2000 mm) en fonction de la température moyenne annuelle, de l'hygrométrie de l'air et du régime des précipitations.

## UTILISATION

Les graines torréfiées sont utilisées pour la préparation d'une boisson stimulante, le café.



Nom Scientifique: *Phoenix reclinata*  
PHOENIX, MRANDRA, MIHALA

## DESCRIPTIF

Palmier poussant en touffes. Les palmes disposées à l'extrémité du stipe mesurent 2 à 3 mètres et sont pourvues d'épines très acérées à leur base.

TAILLE  
5-10 m.

## LOCALISATION

Originaire d'Afrique et Comores. Indigène à Mayotte.

## ECOLOGIE

Il supporte tous les sols et s'étage depuis le littoral jusqu'aux sommets de l'île. Il est plus abondant dans les fourrés secs et en bord de mer. Il est adapté pour les milieux ouverts et secs.

## UTILISATION

Ses palmes sont utilisées en vannerie. Les fruits ne sont pas consommés à Mayotte.



ESPECES POUVANT ETRE UTILISEES EN HAIE ARBUSTIVE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Thevetia peruviana*  
LAURIER JAUNE, THEVETIA

DESCRIPTIF

Arbuste très ramifié, à feuilles alternes. Limbe très étroit, aigu aux 2 extrémités, de 7-14 cm x 0,8-1 cm. Fleurs à pédicelle grêle, pendantes, à corolle en entonnoir longue de 6-7 cm, à 5 lobes plus ou moins tronqués, de couleur jaune orangé. Fruit de 4-5 cm de diamètre, vert puis devenant noirâtre à maturité.

TAILLE

2-4 m.

LOCALISATION

Originaire d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud.

ECOLOGIE

Il préfère les sols fertiles et bien drainés mais s'adapte à la plupart des sols.

UTILISATION

Utilisé comme plante ornementale dans les parcs et jardins pour ses grandes fleurs jaune-orangé.  
Son latex est très toxique.



Nom Scientifique: *Hibiscus tiliaceus*  
HIBISCUS BORD DE MER, HARO NDZISHE

DESCRIPTIF

Arbuste ou petit arbre souvent ramifié dès la base, à tronc épais. Les feuilles entières et larges, en forme de cœur sont vert foncé dessus et muni d'un tomentum blanchâtre dessous. Elles persistent toute l'année. Les fleurs groupées au sommet des branches possèdent 5 pétales de couleur jaune vif avec un centre rouge. Elles varient au cours de la journée et deviennent peu à peu orangé. Les fruits sont des capsules à 5 loges cloisonnées renfermant des graines presque sphériques. Ce petit arbre semble fleurir et fructifier toute l'année.

TAILLE

10-12m

LOCALISATION

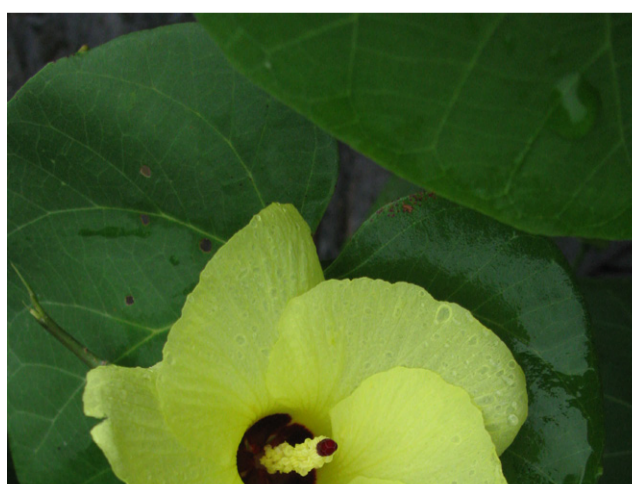
Originaire des océans Indien et Pacifique, *Hibiscus tiliaceus* est largement répandu dans la zone intertropicale sur le littoral ; il s'accommode de sols vaseux et il peut monter aussi sur les pentes inférieures en bord de rivière.

ECOLOGIE

Arbuste de plein soleil, très présent sur le littoral, il supporte les embruns mais aussi la sécheresse. Il semble s'adapter à tous les milieux vu sa localisation à Mayotte. Les graines flottant dans l'eau de mer sont disséminées par les courants marins.

UTILISATION

Ses grandes et belles fleurs qui s'épanouissent toute l'année et son port ramifié permettent de faire de belles haies arbustives colorées soit en littoral soit en milieu plus urbain.  
Tradition : écorce fibreuse utilisée pour la corde.



## ESPECES POUVANT ETRE UTILISEES EN HAIE ARBUSTIVE DE BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Pandanus maximus*  
PANDANUS, DROA DRUME

## DESCRIPTIF

Arbuste dioïque (individu mâle et femelle différent), au port pyramidal, muni de racines échasses épineuses partant du tronc ; ce dernier est marqué par les cicatrices des anciennes feuilles tombées. Les feuilles longues, coriaces, à bord épineux, sont disposées en spirales et groupées vers le sommet. Les inflorescences terminales en épis sont très parfumées ; enfermées dans des bractées, les fleurs mâles et femelles sont enveloppées en spadices différents. Le fruit est un groupe globuleux volumineux de drupes à 3 angles. La floraison a lieu en saison des pluies et la fructification en saison sèche.

TAILLE  
6-7 m

## LOCALISATION

Famille archaïque des régions tropicales et subtropicales du Vieux Monde. L'espèce *Pandanus maximus* est endémique des Comores : Grande Comore, Anjouan Mohéli et Mayotte.

## ECOLOGIE

A Mayotte, il est présent en forêt littorale sur sable mais aussi dans les zones marécageuses.

## UTILISATION

Son port original et buissonnant lui permet d'être planté en haies en zone littorale sèche ou marécageuse; il peut être planté en association avec d'autres végétaux à port caractéristique comme *Dracena reflexa* ou le palmier naturel *Dyopsis lanceolata*, formant ainsi des îlots de plantes remarquables.

Traditionnel : l'inflorescence femelle au parfum remarquable est très recherchée par les femmes dans la composition des petits bouquets *Tampas* épinglés sur le corsage ou dans les cheveux.



ESPECES POUR BANDE HERBACEE EN BORD DE ROUTE

*Nom Scientifique: Wedelia trilobata*  
*FU NIONGO TITI, TSIMANOUNDRU LANITRI KELI*

DESCRIPTIF

Herbe pérenne, à tiges rampantes longues de 20-40 cm, à feuilles opposées. Limbe étroitement obovale, aigu au sommet, atténué à la base, atteignant 6 cm x 2 cm, à marge généralement munie de chaque côté d'une forte dent aiguë (parfois limbe presque entier). Fleurs jaunes abondantes.

TAILLE

20-30 cm

LOCALISATION

Originaire d'Amérique tropicale. Elle est de plus en plus répandue dans les villages de Mayotte.

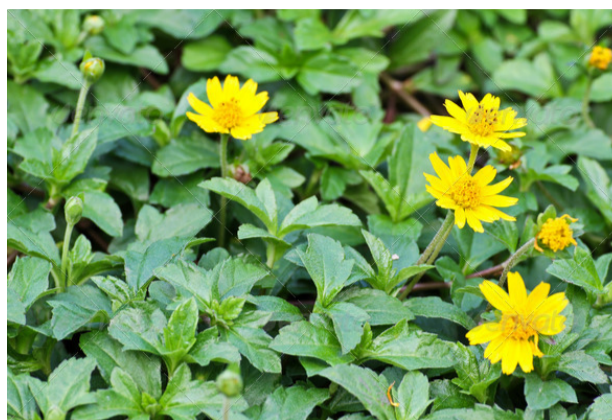
ECOLOGIE

Préfère les sols humides.

UTILISATION

Uniquement ornementale.

ESPECE ÉGALEMENT ADAPTEE AUX FOSSES ET AUX NOUES



*Nom Scientifique: Cymbopogon nardus*  
*CITRONELLE, SANDZE, STOURNELI*

DESCRIPTIF

Plante herbacée vivace toujours verte, formant des touffes cespitueuses denses de 1 à 1,8 m de haut. Les feuilles, longues et étroites, au limbe en forme de ruban, à l'extrémité effilée, de couleur vert glauque, mesurent environ 1 m de long sur 0,5 à 1,6 cm de large. Les feuilles sont émises par des rhizomes rampants formant à la base de celles-ci de fausses tiges roussâtres de 1 à 2 cm de diamètre. Les inflorescences sont des panicules étroites, de 15 à 30 cm de long, regroupant des épillets sessiles, souvent villeux, de 8-10 mm de long, dont la première glume est concave et souvent aristée. Le fruit est un caryopse caractéristique de la famille des Poaceae.

TAILLE

1-2 m.

LOCALISATION

Originaire des régions tropicales d'Afrique orientale et australe (Soudan, Zaïre, Kenya, Burundi, Rwanda, Ouganda, Botswana, Mozambique, Swaziland, Lesotho, Afrique du Sud, Madagascar), du sous-continent indien (Inde, Bhoutan, Bangladesh, Sri Lanka, Seychelles) et d'Asie du Sud-Est (Birmanie, Laos, Vietnam).

ECOLOGIE

Espèce tolérante aux sols pauvres.

UTILISATION

Plante utilitaire qui éloigne les moustiques, elle est utilisée comme condiment en cuisine ou en infusions. Les feuilles sont distillées pour produire de l'huile essentielle aux nombreux usages. La plante est également utilisée dans certains pays pour lutter contre l'érosion ou pour son intérêt ornemental.

ESPECE ÉGALEMENT ADAPTEE AUX TALUS ABRUPTS



## ESPECES POUR BANDE HERBACEE EN BORD DE ROUTE

Nom Scientifique: *Turraea virens*  
KOKOMBA HAZO

## DESCRIPTIF

Arbrisseau à feuilles alternes simples, luisantes ; limbe ovale marqué sur la face supérieure par une nervure centrale jaune verdâtre. Inflorescences axillaires : grandes fleurs à 5 pétales libres, blancs ; étamines soudées en une longue colonne cylindrique, terminée par des appendices. Stigmate en forme de disque.

Le fruit est une capsule duveteuse, déhiscente à 5 valves, contenant plusieurs graines.

La floraison a lieu en saison des pluies.

## TAILLE

80 cm à 1 m

## LOCALISATION

Présent en Afrique, à Madagascar et aux Comores.

## ECOLOGIE

Arbrisseau de sous-bois dans les forêts claires caducifoliées et fourrés secs de l'île, proche du littoral parfois associé aux baobabs.

## UTILISATION

Cette espèce apprécie les sols secs ; son feuillage reste toujours vert et ses fleurs délicates apparaissent après les pluies. Elle peut facilement être plantée aux pieds des grands arbres.

Grande valeur ornementale en strate basse.

ESPECE POUVANT ÉGALEMENT ÊTRE PLANTÉE AUX PIEDS DES ARBRES



Nom Scientifique: *Sporobolus virginicus*  
SPOROBOLUS, TSIVA HANO

## DESCRIPTIF

Herbe pérenne à rhizomes rampants, ramifiés, couverts de gaines jaunes et brillantes. Tiges glabres plus ou moins dressés. Limbes linéaires de 1 à 9 cm de long, assez rigides et parfois à pointe un peu piquante.

Inflorescences en panicules contractées sous forme d'épis étroits, lancéolées, avec épillets densément groupés vert pâle à jaune pâle. Fruit (caryopse ou grain) ellipsoïde.

## TAILLE

5-40 cm.

## LOCALISATION

Graminée maritime pantropicale, à très large répartition mondiale.

## ECOLOGIE

Elle est présente dans les groupements côtiers occupant les hauts de plages sableuses, les plages de galets, certaines dépressions salées et bords de mangroves.

## UTILISATION

C'est une espèce pionnière, robuste, capable de coloniser des sols nus, érodés et abrupts et de les fixer avec ses nombreux rhizomes ; elle supporte la salinité, l'humidité mais aussi la sécheresse. Grande adaptation écologique qui lui permet d'être planté en littoral mais aussi en zone plus sèche.

ESPECE EGALEMENT POUR TALUS ABRUPT



ESPECES ADAPTEES AUX TALUS ABRUPTS

Nom Scientifique: *Antigonon leptopus*  
LIANE CORAIL, VAHI KABURI

DESCRIPTIF

Liane ligneuse à la base, pouvant grimper à plusieurs mètres de hauteur à l'aide de vrilles. Feuilles alternes, d'environ 12 x 6 cm, à marge irrégulièrement crénelée-dentée. Inflorescences en grappes axillaires, terminées par une vrille. Fleurs roses, très nombreuses tout le long de l'année.

TAILLE

20-30 cm.

LOCALISATION

Originaire du Mexique.

ECOLOGIE

Exige un fort ensoleillement et n'a pas d'exigences pour le sol et la pluviométrie.

UTILISATION

Uniquement ornementale. A Mayotte on l'appelle « liane cimetière » car elle y est souvent utilisée. Peut rapidement s'étendre si elle n'est pas contenue par un entretien régulier.



Nom Scientifique: *Chrysopogon zizanioides*  
VETIVER, SANDZE, KOTUVERA

DESCRIPTIF

Plante herbacée vivace toujours verte, formant des touffes cespitueuses denses. La plante se développe en massifs à partir d'une racine «spongieuse» fortement ramifiée, avec des tiges dressées hautes de 0,5 à 1,5 m. Les limbes des feuilles sont relativement rigides, longs et étroits - jusqu'à 75 cm de longueur et 8 mm ou moins de largeur. Ils sont sans barbes mais rugueux sur les bords.

Les panicules atteignent 15 à 30 cm de long; elles sont étroites, effilées, et sans barbes. La plante est hermaphrodite. Certaines espèces cultivées fleurissent rarement.

TAILLE

0,5-2 m.

LOCALISATION

Elle est originaire d'Asie : Inde, Pakistan, Sri Lanka, Birmanie, Thaïlande et Indochine. Elle est naturalisée dans d'autres régions (sub-)tropicales, notamment aux États-Unis. Elle est notamment cultivée en Inde et dans l'île de la Réunion pour la production d'huile essentielle.

ECOLOGIE

Espèce tolérante à une grande palette de conditions : sol pauvre, sec, salé... ce qui permet son utilisation pratiquement partout.

UTILISATION

Cette espèce est utilisée pour lutter contre l'érosion du sol et n'est en aucun cas invasive. Utilisée à Mayotte sur des talus abrupts, elle présente un intérêt certain.



On extrait de la racine de cette plante, par distillation à la vapeur, une huile essentielle aromatique à l'odeur forte et tenace utilisée en parfumerie ou en savonnerie. Elle est d'ailleurs parfois qualifiée de faux-patchouli. Elle sert de note de fond aux parfums ou à préserver les vêtements de laine ou de fourrure des attaques d'insectes.

ESPECE EGALEMENT POUR BANDE HERBACEE EN BORD DE ROUTE



## ESPECES ADAPTEES AUX TALUS ABRUPTS

Nom Scientifique: *Plectranthus amboinicus*  
BAUME, PARAOVI

## DESCRIPTIF

Herbe vivace à tige plus ou moins couchée à la base, ou sous-arbrisseau plus ou moins lianescent s'étalant sur les rochers ou pouvant s'élever à environ 2 m de hauteur en prenant appui sur la végétation. Tiges devenant sub-ligneuses, épaisses de 0,5 (-1,5) cm, pubescentes et glanduleuses à l'état jeune. Limbe ovale, aigu à arrondi au sommet, tronqué à la base, de 1,3-7 cm x 1-5 cm, à marge dentée-crênelée, charnu (épais de 2-3 mm), pubescent et glanduleux, très aromatique. Pétiole long de 0,3-1,5 (-2) cm. Inflorescences terminales longues de 15-40 cm, petites fleurs bleu-pourpre. Floraison en mars-avril.

## TAILLE

0.5 - 1 m.

## LOCALISATION

Espèce asiatique dont l'origine précise est inconnue, répandue en culture dans de nombreux pays tropicaux. Se multiplie facilement par bouturage.

## ECOLOGIE

Espèce tolérante aux sols pauvres et secs, mais préfère la demi-ombre et une certaine fraîcheur.

## UTILISATION

Plante utilisée en infusions et dans la pharmacopée locale.



Nom Scientifique: *Sansevieria canaliculata*  
M'KOKOBOUA

## DESCRIPTIF

Plante herbacée à tiges souterraines stolonifères ; feuilles cylindriques, cannelées, dressées, flexibles et fibreuses. Inflorescences situées à la base des feuilles et formées de grappes de fleurs à 6 lobes blancs et 6 étamines beaucoup plus longues. Elles sont odorantes. Les fruits sont des baies orangées à maturité. La floraison a lieu en saison sèche : juillet, août.

## TAILLE

60 à 90 cm.

## LOCALISATION

Originaire d'Afrique de l'Est, cette espèce est présente en Afrique, à Madagascar et aux Comores.

## ECOLOGIE

Elle forme des tapis denses en arrière du littoral sur galets sableux ou sur sols basaltiques en bordure de plage. Elle supporte l'influence marine.

## UTILISATION

Outre son feuillage très décoratif et ses fleurs odorantes elle retient les sols grâce à ses tiges souterraines qui peuvent coloniser de grands espaces ; plante efficace dans la lutte contre l'érosion. Tradition : la feuille avec sa flexibilité de caoutchouc était utilisée comme fouet ; cordage avec les fibres.

ESPECE ÉGALEMENT POUR BANDE HERBACEE EN BORD DE ROUTE



ESPECES ADAPTEES AUX TALUS ABRUPTS

Nom Scientifique: *Nephrolepis biserrata*  
KANGADJA GODA

DESCRIPTIF

Fougère terrestre ou épiphyte (qui croît sur un support sans être parasite) ; tige courte portant de longs stolons et de grandes frondes en touffes retombantes, arquées, dépassant les 1 m ; les pétioles sont lisses et brillants. Les pennes sont allongées, dentées, étroites et espacées. Les pennes fertiles portent des sores légèrement rapprochées du bord.

TAILLE

1 m

LOCALISATION

Originnaire des zones tropicales, sa répartition est large ; elle est présente entre autres à Madagascar, dans les archipels des Comores et des Mascareignes.

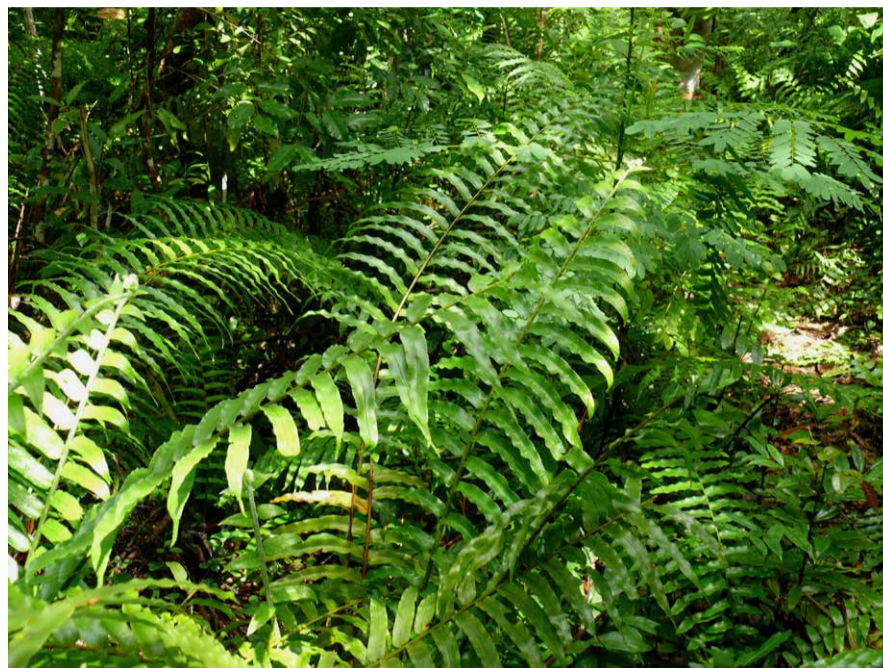
ECOLOGIE

Fougère de sous-bois mais qui semble avoir une grande capacité d'adaptation écologique car elle croît dans des milieux plus éclairés ; elle forme également des groupements sur rochers en altitude.

UTILISATION

Capable de coloniser de grands espaces grâce à ses stolons, elle peut être utilisée en végétalisation des talus abrupts retenant ainsi les sols et favorisant la lutte contre l'érosion.

Elle est souvent cultivée dans les jardins comme plante ornementale.



Nom Scientifique: *Canavalia madagascariensis*  
CANAVALLIA, SARI FUIU

DESCRIPTIF

Liane pérenne, robuste, traînante ou volubile; feuilles persistantes, alternes, à 3 folioles ovales. Inflorescence dense portant plusieurs fleurs papilionacées en grappes axillaires de couleur rose pâle ornée d'une tache centrale sur l'étendard plus foncée.

Le fruit est une gousse oblongue, de 20 à 25 cm, brune à maturité et comprenant des graines ellipsoïdes.

La floraison s'étale sur plusieurs périodes : en saison des pluies mais aussi en septembre.

TAILLE

8-10 m de longueur.

LOCALISATION

Espèce présente à Madagascar et aux Comores dans les forêts sèches et littorales sur sols sableux, basaltiques ou latérites.

ECOLOGIE

L'amplitude de sa localisation naturelle avec son adaptation à différents types de sol permet d'envisager des plantations de cette liane en littoral mais aussi en zone plus urbaine pour habiller les talus.

UTILISATION

Plante ornementale de par ses fleurs roses papilionacées ; *Canavalia madagascariensis* faisant partie de la grande famille des légumineuses, on note également son rôle d'engrais vert ce qui permet d'enrichir naturellement les sols.

ESPECE EGALEMENT POUR BANDE HERBACÉE EN BORD DE ROUTE





ESPECES ADAPTEES AUX FOSSES ET AUX NOUES

*Nom Scientifique: Pancratium zeylanicum*  
LYS DE CEYLAN, SHIRUNGU MASERA, SARI DONGOLO

DESCRIPTIF

Plante herbacée vivace à bulbe. Fleurs blanches qui apparaissent dès le début de la saison des pluies.

TAILLE  
20-40 cm

LOCALISATION

Originnaire d'Amérique tropicale. Elle est de plus en plus répandue dans les villages de Mayotte.

ECOLOGIE

Préfère les sols humides.

UTILISATION

Uniquement ornementale.

ESPECE POUR BANDE HERBACEE EN BORD DE ROUTE



*Nom Scientifique: Stenotaphrum dimidiatum*  
CHIENDENT DE BOEUF, KOUNOU YA POUNDRA,  
SALALIA NA POUNDRA

DESCRIPTIF

Le Chiendent de bœuf est une graminée vivace, rampante, fortement stolonifère à rhizomateuse formant un tapis dense. Les axes florifères se redressent de 6 à 40 cm de haut. Le Chiendent de bœuf a une très bonne couverture au sol, il pousse sur des sols pauvres, il supporte le sel et il est très tolérant à l'ombre, pousse très bien sous les cocotiers. Les feuilles ont une gaine comprimée et une très courte ligule ciliée. Le limbe est linéaire, long de 3 à 20 cm et large de 5 à 12 mm, arrondi ou obtus au sommet. L'inflorescence terminale est un faux épi à axe large et plat, pouvant mesurer 15 cm de long.

A la Réunion la multiplication se fait par bouturage, la semence n'est pas disponible dans le commerce. Le Stenotaphrum se propage par rhizomes. Grâce à sa croissance rapide il peut être utilisé pour couvrir d'assez grandes surfaces.

TAILLE  
10-30 cm.

LOCALISATION

Herbacée originaire du Kenya, la Tanzanie, le Mozambique, le Zimbabwe, Madagascar, Maurice, Réunion, Seychelles, l'Inde (Kerala) et au Sri Lanka, mais naturalisée ailleurs dans les tropiques.

ECOLOGIE

Espèce tolérante à une grande palette de conditions : sol pauvre, très humide, salé...

UTILISATION

Utilisation ornementale..



## ESPECES ADAPTEES AUX FOSSES ET AUX NOUES

*Nom Scientifique: Panicum umbellatum*  
GAZON COCO, TSARA VOLO

### DESCRIPTIF

Herpe pérenne, stolonifère, gazonnante, très ramifiée et enracinée aux nœuds ; feuilles à limbes lancéolés, plans, densément poilus.

Inflorescences en panicules terminales assez contractées ; l'axe de l'inflorescence est poilue également. Les épillets sont ovales légèrement pourpres.

### TAILLE

5-20 cm

### LOCALISATION

Madagascar, Archipel des Comores et Mascareignes

### ECOLOGIE

Elle forme souvent un gazon dense et ras recouvrant parfaitement le sol sur le bas des pentes un peu humides mais s'accommode aussi de sols plus secs en bordures de padzas.

Elle est indiquée à l'île Maurice comme plante pionnière sur sols nus.

### UTILISATION

Au regard de son amplitude écologique, cette herbe gazonnante peut facilement être utilisée pour maintenir les sols des talus mais également en végétalisation des fossés et noues le long de la voirie.

Tradition : herbe de pâturage

HERBACÉE EGALEMENT ADAPTÉE AUX TALUS ABRUPTS



ESPECES D'INTERFAÇE ENTRE LA MANGROVE ET LA VOIRIE (ARRIERE MANGROVE)

Nom Scientifique: *Raphia farinifera*  
RAPHIA, MAVANGATI, MUBIJA

DESCRIPTIF

Palmier à tronc court mais qui possède les feuilles (palmes) les plus grandes du règne végétal (10 à 20 mètres). Son port rappelle la forme d'un volant de badminton. Les inflorescences pendantes composées de petites fleurs mesurent jusqu'à 3 m de long. Les fruits sont disposés en longues grappes qui sont parfois récoltées et utilisées pour leur côté décoratif.

TAILLE  
15-20 m

LOCALISATION

Endémique de l'Afrique continentale, probablement introduit à Madagascar et à Mayotte.

ECOLOGIE

Préfère les situations humides : marécages des plaines intérieures et littorales et ripisylves.

UTILISATION

A Mayotte, les pétioles des feuilles sont utilisés dans la construction selon une technique traditionnelle malgache.

A Madagascar les feuilles sont également utilisées pour la production du raphia (fibre textile).



Nom Scientifique: *Heritira littoralis*  
BOIS DE TABLE MKOMAFI

DESCRIPTIF

Grand arbre à tronc massif, muni de contreforts sinueux lorsque l'arbre est âgé (élargissement de la base du tronc). Les feuilles entières, alternes sont allongées et coriaces, lisses et brillantes sur la face supérieure et blanc argenté en dessous.

Les inflorescences portent de petites fleurs à l'extrémité des rameaux en forme de cloches rosâtres à verdâtres, lâches et velues.

Le fruit est un grand follicule ligneux jaune puis marron brillant à maturité, surmonté d'une arête donnant l'aspect d'une voile, ce qui lui permet de flotter.

TAILLE  
20 m

LOCALISATION

Arbre à large répartition existant en Afrique de l'Est, à Madagascar, en Malaisie, en Inde jusqu'en Polynésie

ECOLOGIE

Cet arbre est un composant de la végétation littorale et plus précisément de l'arrière-mangrove.

UTILISATION

Cet arbre inféodé aux milieux atteints périodiquement par les marées peut être planté dans les zones de transition entre mangroves et voiries ; il s'adapte à la pleine lumière.

Tradition : utilisation du fruit réduit en poudre pour favoriser la fermeture de la fontanelle chez les bébés.

Bois dur utilisé en construction (charpentes, bateaux...).

Dissémination du fruit flottant.



## ESPECES D'INTERFACE ENTRE LA MANGROVE ET LA VOIRIE (ARRIERE MANGROVE)

Nom Scientifique: *Erythrina fusca*  
ERYTHRINE, MWINGA VAVI

## DESCRIPTIF

Grand arbre à cime étalée, présentant un élargissement de la base du tronc (contreforts) ; le tronc et les branches sont munies d'épines coniques. Les feuilles sont composées de 3 folioles et sont également munies d'aiguillons sur les nervures et les pétioles. Les inflorescences forment de longues grappes terminales : les fleurs de couleur rouge vif sont irrégulières et présentent 5 pétales : un étendard, 2 ailes et 2 pétales inférieurs.

Le fruit est une longue gousse étranglée entre les graines.

La floraison a lieu en saison sèche à partir du mois de juin.

## TAILLE

20-25 m

## LOCALISATION

Arbre largement répandu en Asie du Sud Est, et au sud de l'Amérique ; présent à Madagascar, Mascareignes et Comores.

## ECOLOGIE

Cet arbre forme de grands peuplements dans les terres humides près de la mer ; il est fréquent dans les plaines alluviales des zones côtières et intérieures de l'île ; il est un des composants arborés des forêts galeries des cours d'eau (ripisylves).

## UTILISATION

C'est un arbre inféodé aux milieux aquatiques. Sa position naturelle en arrière des mangroves permet de le planter en zone de transition entre la mangrove et la voirie.



Nom Scientifique: *Acrostichum aureum*  
FOUGÈRE DORÉE

## DESCRIPTIF

Grande fougère terrestre à port dressé ; le rhizome est épais et porte des racines charnues; les frondes sont raides, coriaces formant des touffes denses. Le limbe imparipenné est muni de pennes alternes, linéaires, espacées et pétiolées. Les pennes fertiles sont situées à l'extrémité des frondes.

## TAILLE

1-2 m

## LOCALISATION

Espèce présente à Madagascar, dans l'archipel des Comores et dans toutes les régions tropicales.

## ECOLOGIE

Fougère de zone littorale, dans les zones humides à marécageuses ; elle est associée aux zones d'arrière-mangroves estuariennes, aux fonds de baies.

## UTILISATION

Cette fougère est tout à fait typique du complexe d'arrière-mangrove. Elle supporte des situations aussi bien ensoleillées que semi-ombragées. Elle peut être plantée dans les zones tampons transitoires entre la mangrove et la voirie.



## PROPOSITIONS DE MESURES LIMITANT L'ÉROSION CÔTIÈRE

Les cotes alluvionnaires concernent tout le linéaire bordant l'itinéraire RN 1-2 à aménager. Elles sont constituées de sédiments sablo-vaseux qui s'accumulent sur l'estran lesquels sont partiellement recouverts de mangroves ou forment de petites plage de sables foncés (plage Dinga Dingani) au contact de la côte.

Les sédiments résultent à la fois :

- de l'érosion des massifs volcaniques qui donnent des alluvions transportés sur le littoral par les rivières et ravines,
- de l'altération des coraux morts qui forment du sable blanc.

Le mélange de ces deux fractions sédimentaires en proportions variables donne des plages de couleur plus ou moins foncées.

Certaines portions de cotes sont aménagées et se caractérisent par l'artificialisation liée à des constructions (bâti, ouvrages de défense contre l'érosion, rocade etc.). A titre d'exemple, les enrochements de la rocade de la RN2 sont directement au contact de la mer, soit dans des secteurs d'estran nu (rocade de Mtsapéré) soit dans des secteurs de mangrove (rocade de Passamainty, pont de la Kwalé).



Rocade de Mtsapéré et enrochements sur l'estran



Travaux de raccordement de la RN2 au nouveau pont de la Kwalé

### LES MÉCANISMES DE L'ÉROSION CÔTIÈRE :

Les littoraux sont des milieux en constante évolution. C'est pourquoi, les concernant, il est préférable d'utiliser la notion «d'équilibre» plutôt que de «stabilité». L'érosion côtière consiste en un déséquilibre qui se traduit par la perte de matériel (sédiments) voire par un recul de la position du rivage.

L'érosion est tout d'abord un phénomène naturel. En effet, les littoraux sont le résultat des actions de plusieurs agents et processus naturels :

**La mer** est responsable des vagues, des courants et de la marée; facteurs qui modèlent la cote (creusement au pied de falaises, transport du sable et des galets, bris des coraux). Son niveau moyen est dans une phase de remontée naturelle depuis 20 000 ans, phénomène qui est accéléré par l'effet de serre.

La terre se caractérise par l'exposition de la cote (plus une baie est profonde et plus elle est abritée) ; la nature des roches (fragiles ou résistantes) et l'apport potentiel des sédiments par les rivières.

**L'atmosphère** intervient essentiellement à travers le vent qui influence l'agitation de la mer; et par la pluie qui agit sur le débit des rivières et le développement de la végétation.

**Les organismes vivants** tels que les coraux ou la végétation littorale (végétation des falaises, des hauts de plage et cordons) jouent un rôle de protection contre la mer mais parfois aussi dans l'alimentation en matériaux sédimentaires (sables coralliens).

Outre ces différents éléments naturels, l'intervention de l'homme joue un rôle essentiel dans l'évolution du littoral. L'implantation d'équipements en front de mer ou des modifications du couvert végétal perturbent la dynamique côtière et contribuent souvent à aggraver les phénomènes d'érosion.

Les cordons sédimentaires (plages) sont des formes littorales d'accumulation.

Le recul du trait de cote sur ces cordons résulte d'un déficit sédimentaire temporaire ou permanent. En effet la pérennité d'un cordon dépend de l'équilibre de son budget sédimentaire. Cet équilibre résulte du bilan entre les apports de sédiments venant des alentours (transport de sédiments par la dérive littorale, par les rivières) et des pertes issues principalement de l'action des vagues et du vent.

Au sein d'une même cellule hydrosédimentaire, le sable transite principalement sous l'effet de la houle créatrice de mouvements associés :

- > la dérive littorale, générée par l'obliquité de la houle par rapport à la cote, transporte les sédiments le long de la cote;
- > des échanges transversaux se produisent lorsque les houles dites destructives (houle cyclonique) prélèvent du matériel en haut de cordon et le dépose dans la partie immergée sous forme de barres sous-marines et lorsque les houles constructives (alizes) ramènent le sédiment sur la partie aérienne du cordon.

Le fonctionnement sédimentaire des plages coralliennes est principalement conditionné par la construction récifale, qui non seulement les alimente en sable, mais les protège aussi des houles. Lors des événements exceptionnels (tempête, cyclone), les vagues peuvent passer au-dessus du récif et déferler directement sur la plage. Il en résulte une érosion naturelle importante qui se manifeste par le départ du sable au large. Une fois déposé au large, il ne peut pas revenir sur la plage car l'épaisseur du relief récifal l'en empêche. Dans ce cas, il n'y a pas de résilience du système sédimentaire.



Les actions anthropiques qui ne cessent de s'accroître ces dernières décennies nuisent au fonctionnement naturel sédimentaire :

- en empêchant les organismes vivants (coraux, végétation) de se développer et de jouer leur rôle de protection. Les coraux qui ont mis des années à pousser, sont détruits par piétinement. Sur les bassins versants, l'urbanisation et l'agriculture génèrent pollutions de l'eau et érosion des sols. Aux embouchures ces phénomènes contraignent la croissance des organismes coralliens. La forte fréquentation, voire l'artificialisation, du haut de plage empêche le développement de la végétation naturelle qui a un effet de piège à sédiment de par son tissu racinaire. Cependant, la plantation d'arbres d'espèces exotiques là où ne poussaient naturellement que plantes rampantes et buissons indigènes peut avoir un effet négatif sur la stabilité du haut de plage.

- en perturbant la dynamique hydrosédimentaire par l'implantation d'aménagements sur le littoral ou le bassin-versant.



Végétation dégradée de l'arrière-mangrove et du haut de plage près du rond-point de Doujani suite à la création d'une piste de chantier en contre-allée de la RN2

### LES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION À ENVISAGER SUR L'ITINÉRAIRE RN 1-2

Historiquement, face à la « menace » que représente l'érosion côtière, la solution a été de construire des ouvrages de défense contre la mer (murs, épis...). Cette solution d'aménagements « lourds » a parfois conduit à des effets contraires à ceux attendus : les ouvrages stoppent l'érosion à cet endroit mais l'accroissent à proximité.

Aujourd'hui des solutions alternatives « souples » parfois dites « douces », peuvent selon les cas être préconisées afin d'éviter les effets pervers des ouvrages de défense. L'idée générale n'est plus de se « défendre » ou d'aller « contre » la mer mais d'accompagner et d'aller « avec » la mer et les processus littoraux.

Lorsque le phénomène ne génère que peu ou pas de gêne pour les activités humaines, la solution la plus sage consiste à laisser l'érosion suivre son cours naturel en maîtrisant le foncier (réduction des enjeux actuels ou à venir). Lorsque les enjeux sont présents, un recul stratégique (ou réaligement) peut être envisagé et lorsqu'ils ne sont pas encore implantés, une gestion préventive peut être mise en œuvre en conservant un espace-tampon entre l'urbanisation et la mer.

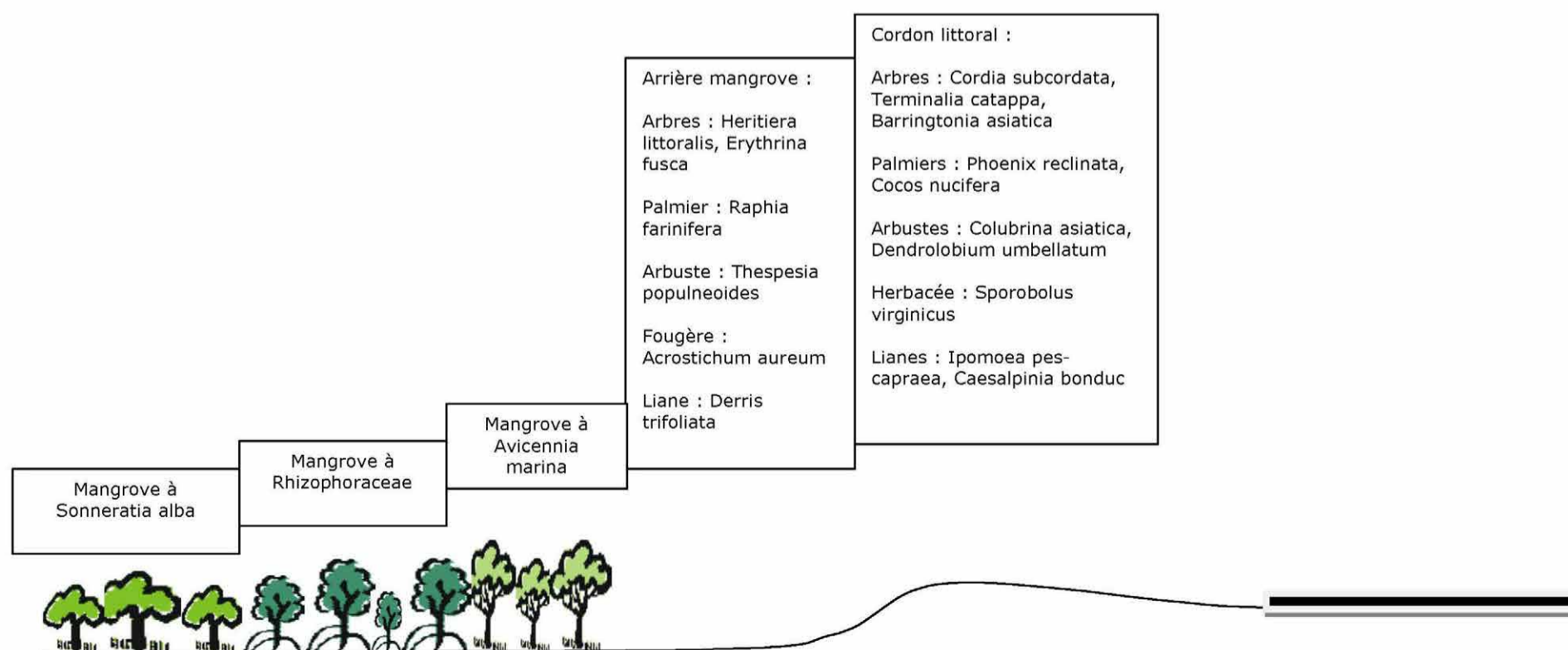
Dans tous les cas, une bonne gestion du littoral, passe par une bonne connaissance du fonctionnement naturel de la zone (phénomènes naturels extrêmes, passes, morphodynamique du littoral, écosystèmes) combinée à l'appréciation des enjeux (sociaux, économiques, préservation de l'environnement).

Le maintien d'une végétation adaptée et la végétalisation raisonnée du haut de plage constituent un moyen de protection active à privilégier (maintien relatif du sable et par voie de conséquence meilleure dissipation de la houle).

Les espèces à planter doivent être adaptées au littoral mahorais et respecter une organisation transversale allant des plantes rampantes au contact de la plage (sensu stricto) jusqu'aux formations arbustives sur l'arrière-plage, proches de celles ayant existé à l'état naturel avant l'implantation de l'homme sur l'île. Les plantations arborées trop denses sont à éviter car elles limitent le développement de la végétation rampante et arbustive qui est la plus protectrice pour le haut de plage. Signalons, au passage, que la reconstitution des formations végétales littorales serait également de nature à favoriser la ponte des tortues marines sur le littoral.

Ci-dessous, voici le type de végétalisation à envisager sur le littoral le long de l'itinéraire RN2-RN1.

### Stabilisation du trait de côte et traitement de l'interface route/mangrove : revégétalisation de l'arrière mangrove et du cordon littoral



## L'ITINÉRAIRE CÔTIER

(IEL

LA POINTE  
MAHABOU

MANGROVE



# ITINÉRAIRE CÔTIER

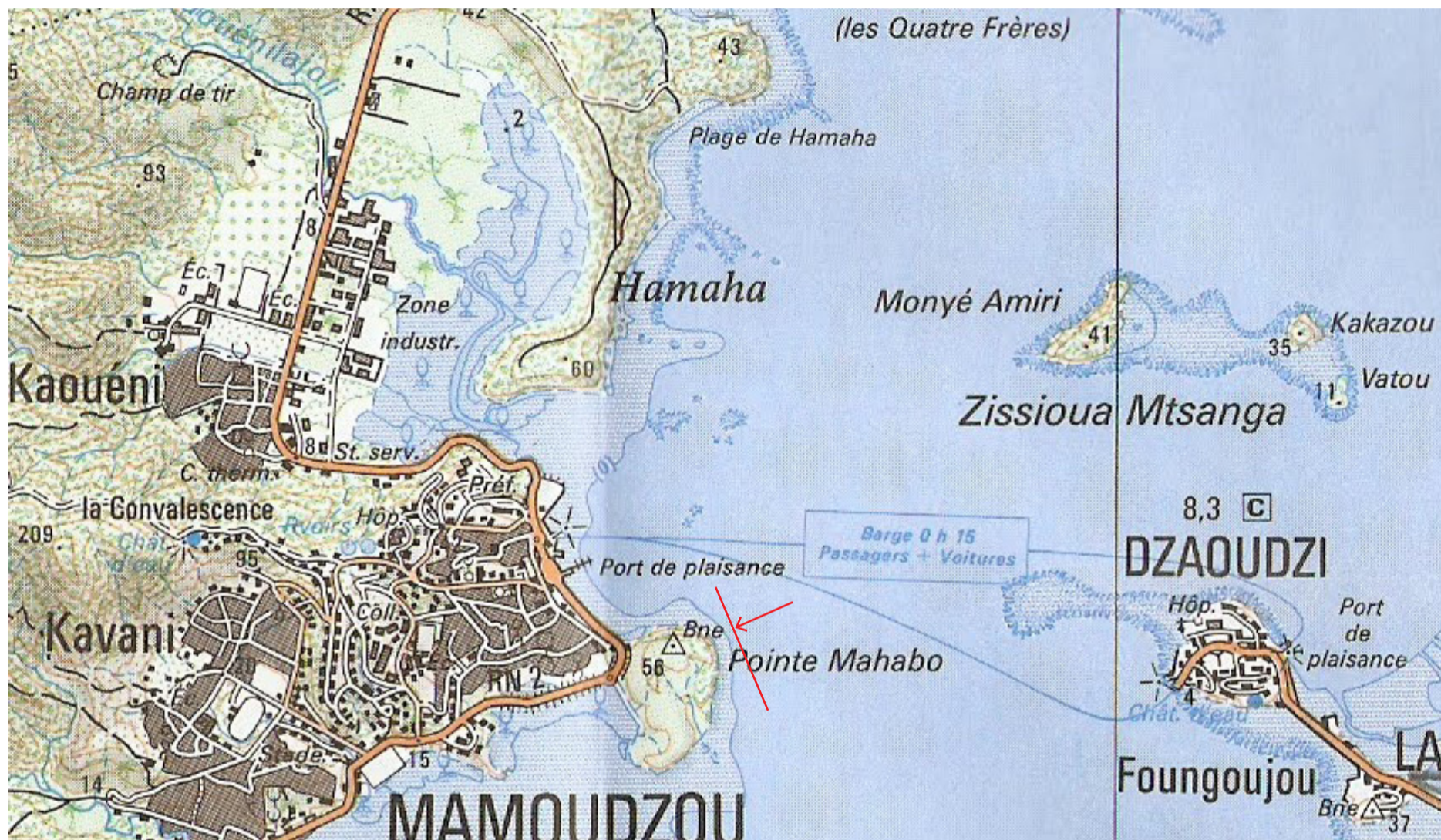
## MAMOUDZOU

ÎLE

# 1. LE LOGO TYPE

## 1.1. INSPIRATIONS

L'ENTRÉE DE LA VILLE



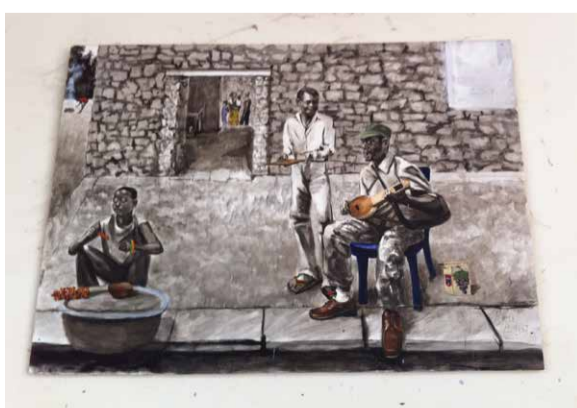
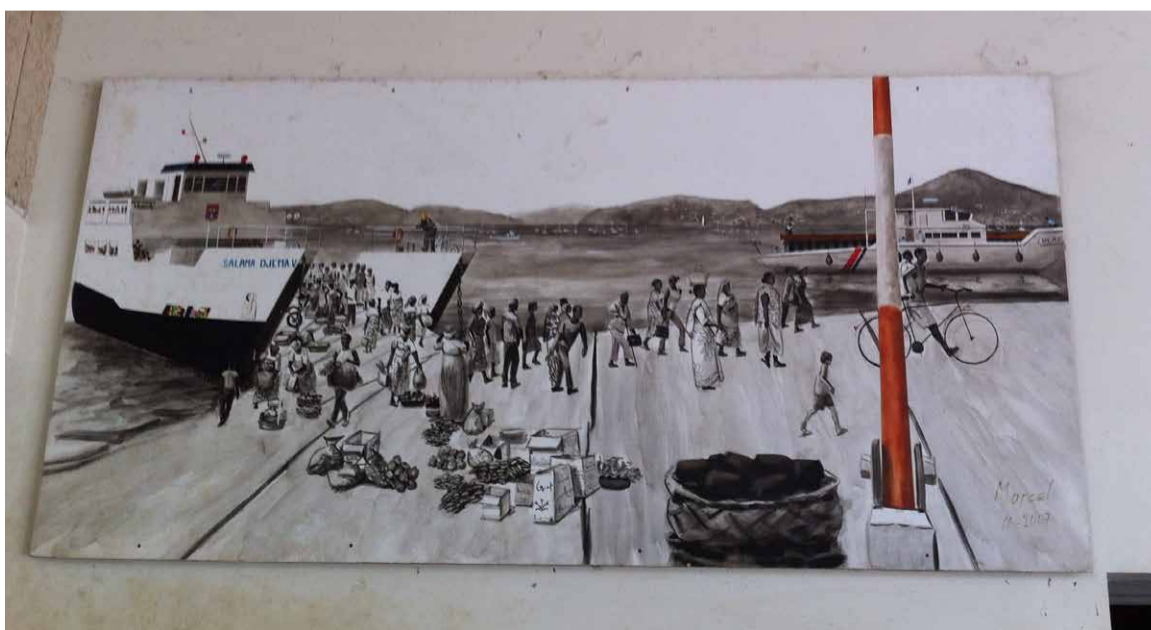
LA PREMIÈRE « IMAGE » DE L'ÎLE



POINTE MAHABOU



LE DESSIN

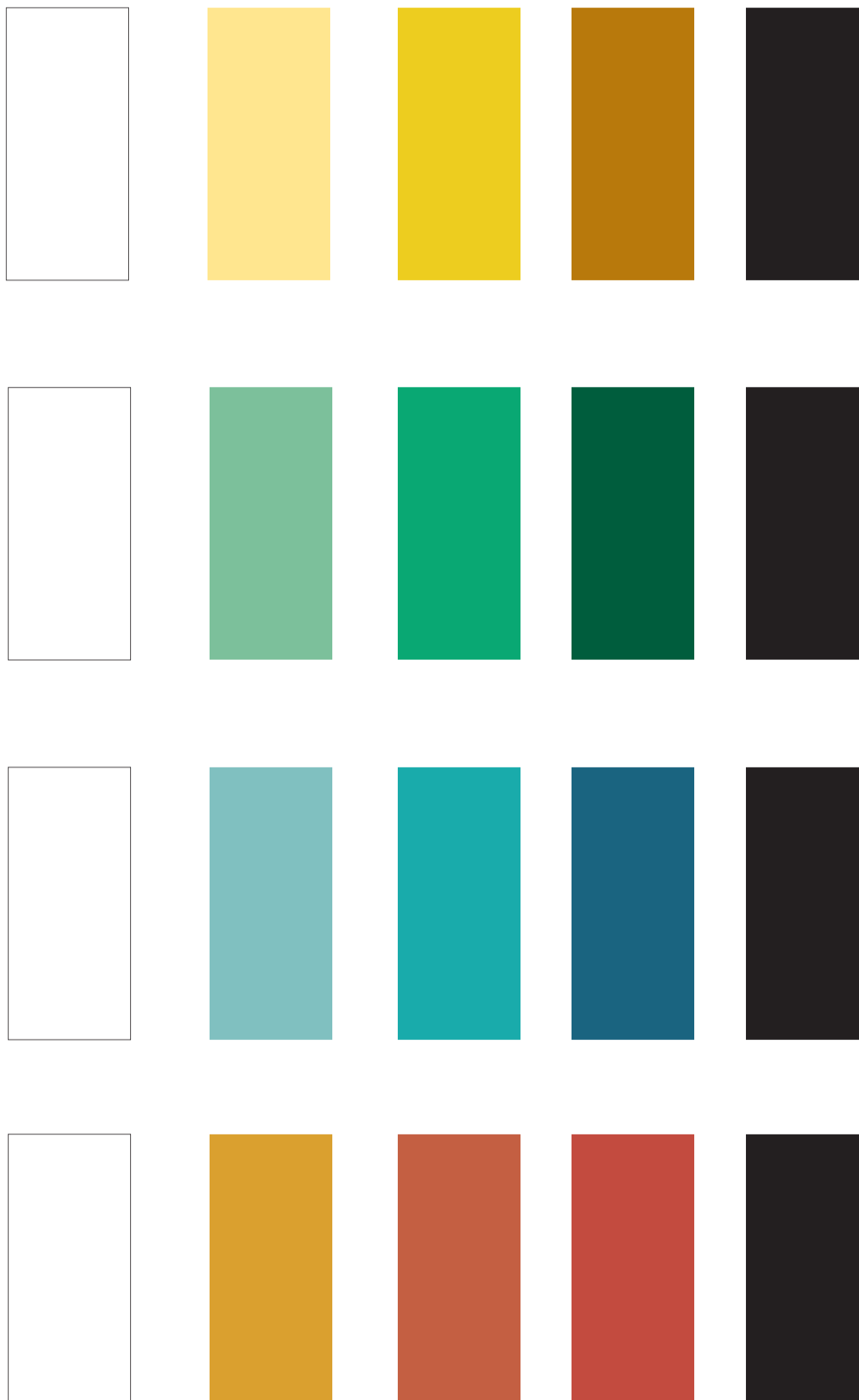


1.2. LA FORME





### 1.3. LES COULEURS



### 1.4. LES TYPOGRAPHIES

TRASHHAND / ARIAL

## LA MANGROVE

La mangrove est un écosystème de marais maritime incluant un groupement de végétaux principalement ligneux spécifique, ne se développant que dans la zone de balancement des marées appelée estran, des côtes basses des régions tropicales. On trouve aussi des marais à mangroves à l'embouchure de certains fleuves.

Ces milieux particuliers procurent des ressources importantes (forestières et halieutiques) pour les populations vivant sur ces côtes. Les mangroves sont parmi les écosystèmes les plus productifs en biomasse de notre planète. Les espèces ligneuses les plus notables sont les palétuviers avec leurs pneumatophores et leurs racines-échasses.



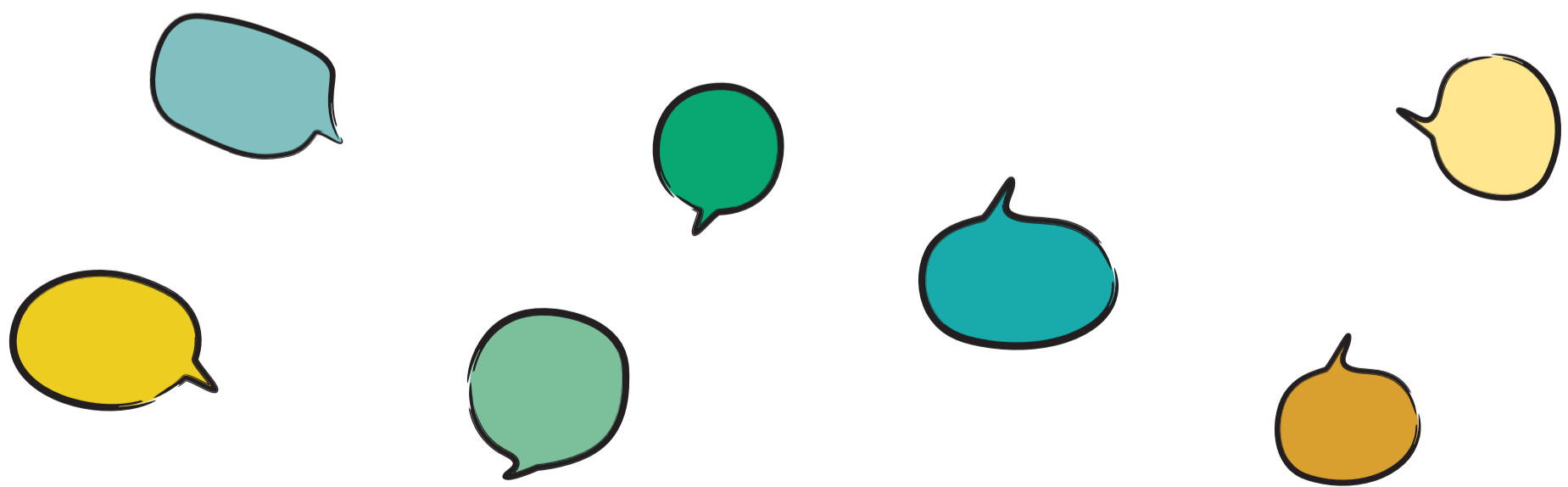
PAGE 152 PLAN PAYSAGE DU GRAND MAMOUDZOU - JNC AGENCE SUD - RUE GUSTAVE NADAUD, 5 F-69007 LYON

PAGE 152 PLAN PAYSAGE DU GRAND MAMOUDZOU - JNC AGENCE SUD - RUE GUSTAVE NADAUD, 5 F-69007 LYON

PAGE 152 PLAN PAYSAGE DU GRAND MAMOUDZOU - JNC AGENCE SUD - RUE GUSTAVE NADAUD, 5 F-69007 LYON

### 1.5. LES ÉLÉMENTS GRAPHIQUE

#### 1.1. LES BULLES





1.6. LE SOUS-TITRE, LA BASE LINE



ITINÉRAIRE CÔTIER  
MAMOUDZOU



ITINÉRAIRE CÔTIER  
MAMOUDZOU



PLAN PAYSAGE  
MAMOUDZOU

## 2. LE PARCOURS

SITE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

- 1 L'amphidrome
- 2 La mangrove de Kawéni
- 3 La pointe Mahabou
- 4 La ripisylve de Majimbini
- 5 La plage de Dinga-Dingani
- 6 Le parc agricole M'pweka

ARBRE REMARQUABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

- A1 Le manguier du rond point du manguier
- A2 L'alignement d'arbres à pain dans le cimetière de M'tsapéré
- A3 Le badamier sur la place de Tsoundzou 1

POINT DE VUE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE

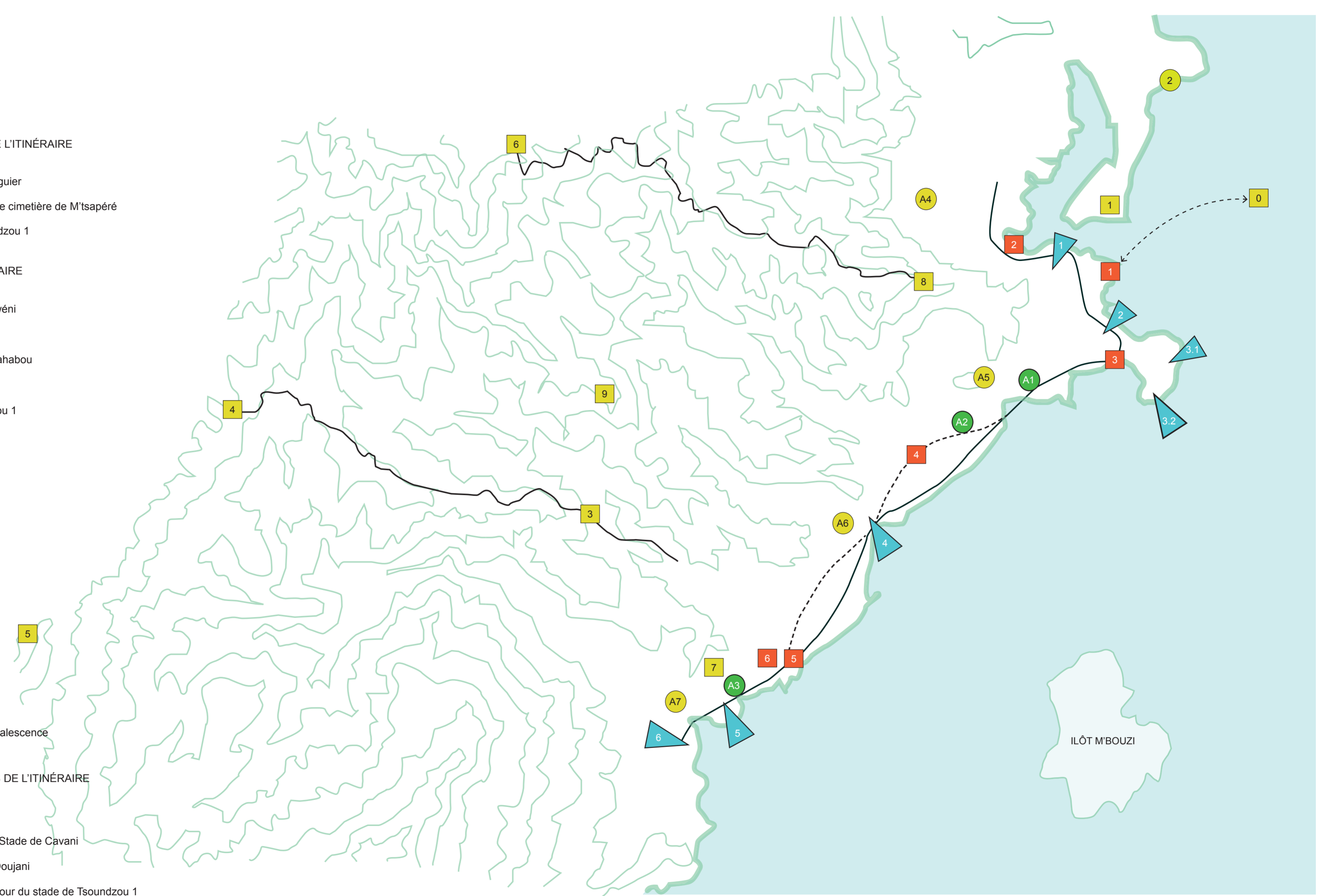
- 1 Vue sur la porte végétale de Kawéni
- 2 Vue depuis le Front de mer
- 3.1 3.2 Vues depuis la pointe Mahabou
- 4 vue sur l'îlot M'bouzi
- 5 vue sur la mangrove de Tsoundzou 1
- 6 vue sur la rivière Kwalé

SITE EN DEHORS DE L'ITINÉRAIRE

- 0 L'embarcadère de Petite Terre
- 1 La pointe Hamaha
- 2 La plage du pendu
- 3 La route des manguiers
- 4 L'alambic de Vahibé
- 5 Le mont Combani
- 6 Le mont M'tsapéré
- 7 Le belvédère de Tsoundzou 1
- 8 Le belvédère du chemin de la Convalescence
- 9 La carrière de doujani

ARBRE REMARQUABLE EN DEHORS DE L'ITINÉRAIRE

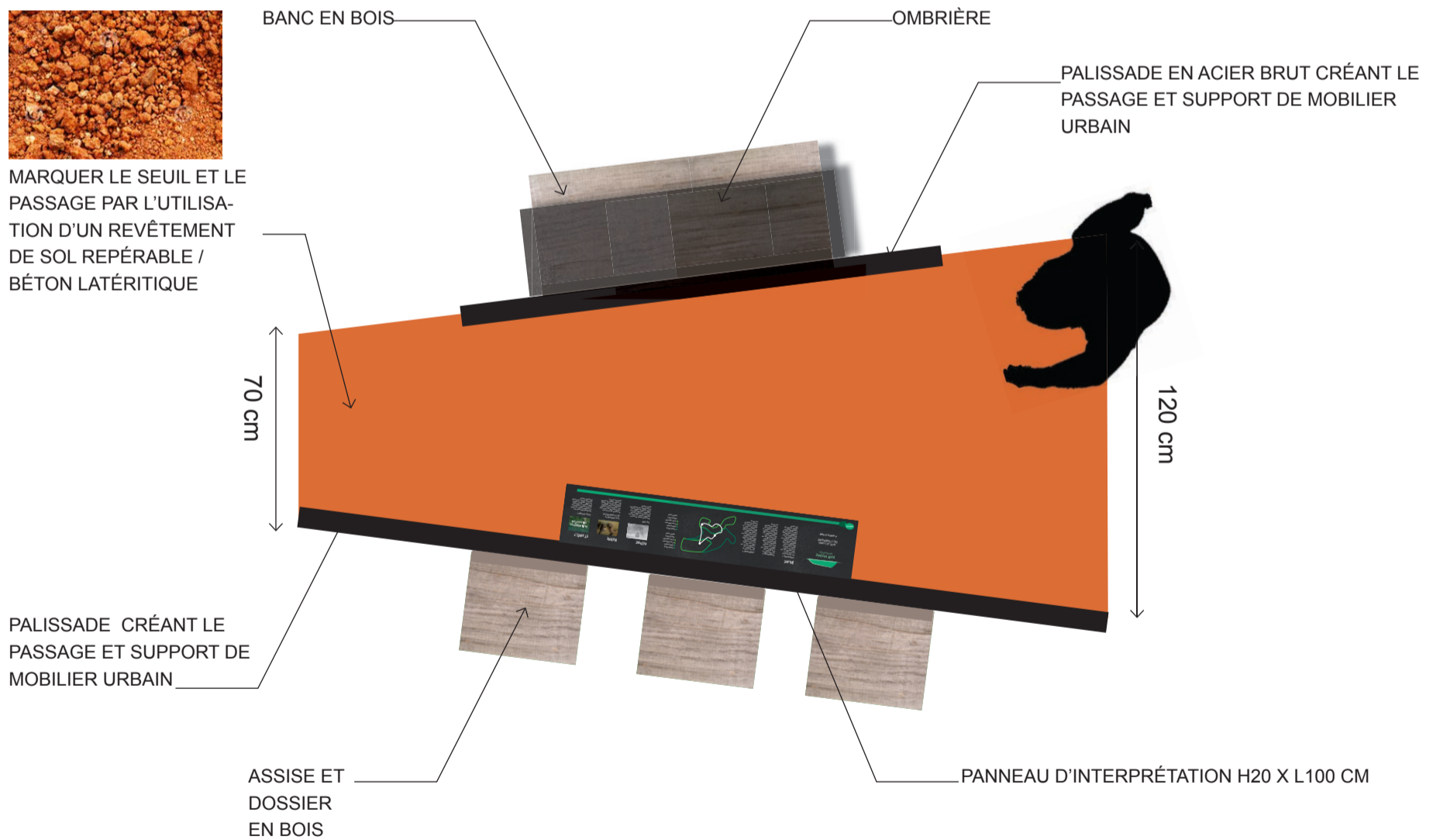
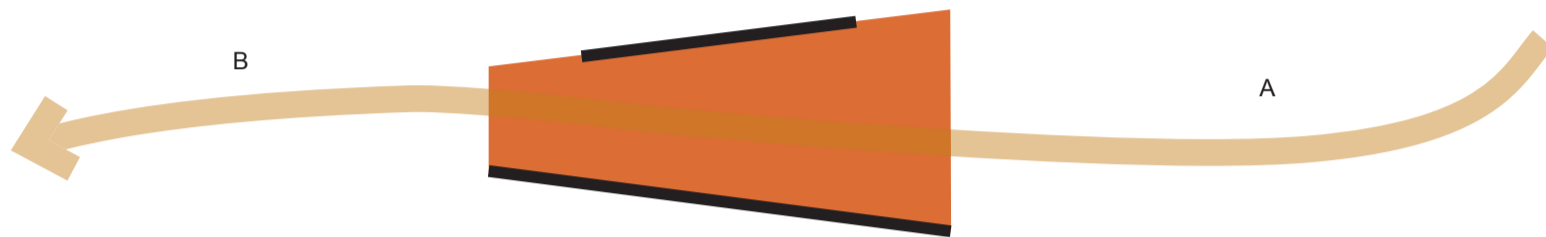
- A4 Le manguier de Mangatéle
- A5 L'arbre à pluie sur le Boulevard du Stade de Cavani
- A6 Le groupement d'arbres à pluie à Doujani
- A7 Le groupement d'arbres à pluie autour du stade de Tsoundzou 1



### 3. SITE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE CÔTIER

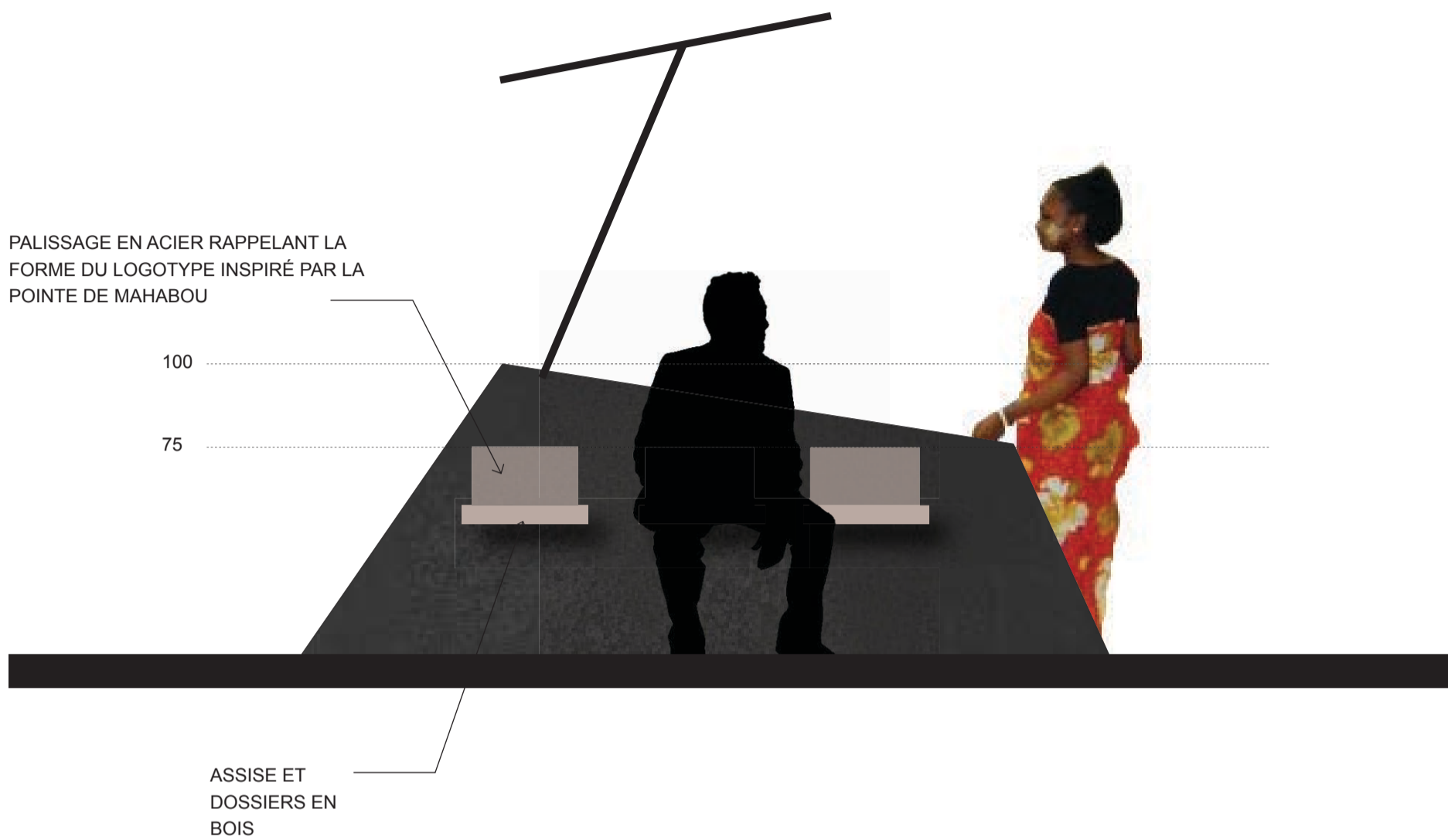
#### 3.1. AMÉNAGEMENTS, SIGNALÉTIQUE SUR SITE

CRÉER UN PASSAGE, UNE TRANSITION D'UN ESPACE A UN UN AUTRE

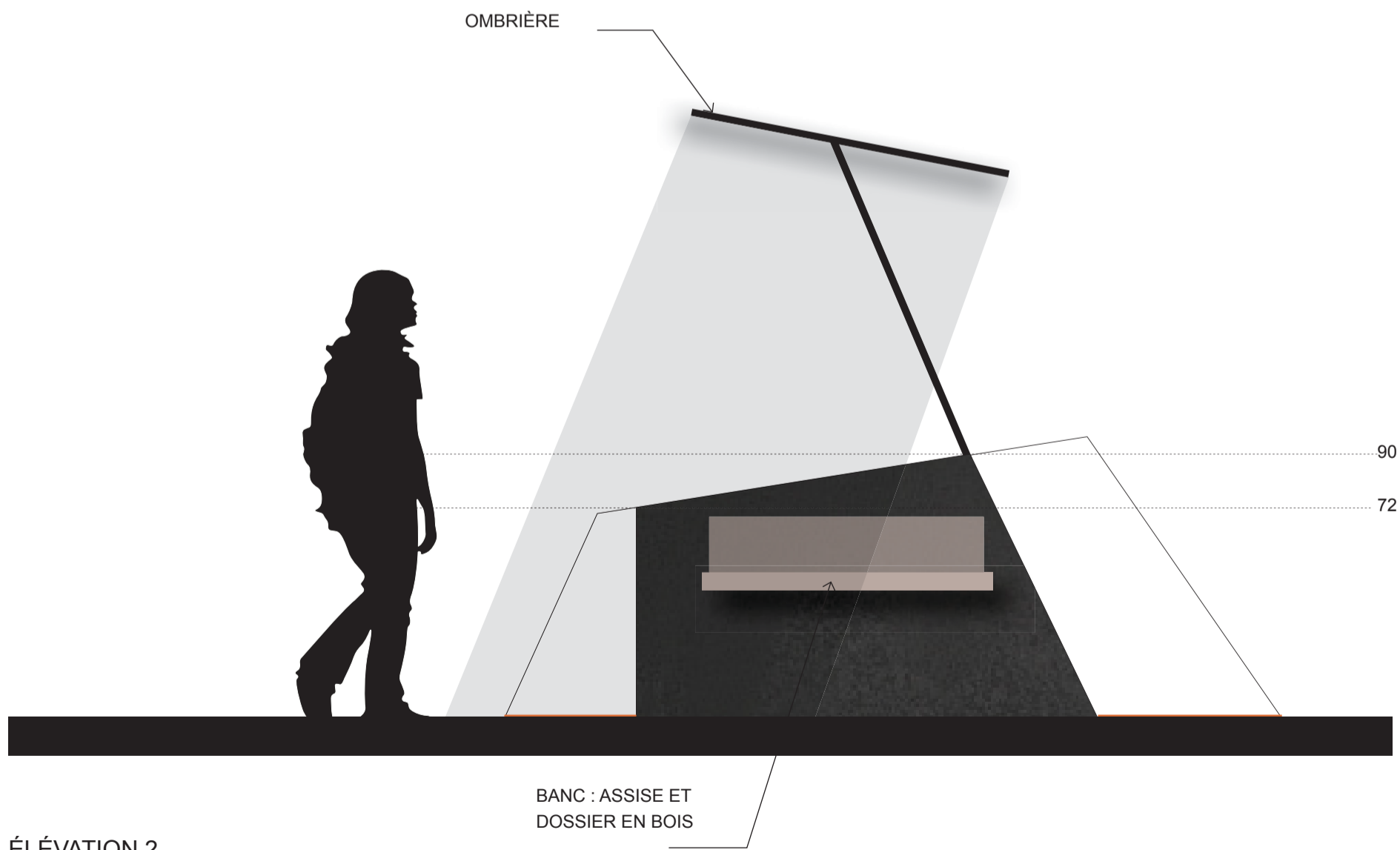


STRUCTURE PALISSADE EN ACIER BRUT  
SOL BÉTON LATÉRITIQUE  
BANC ET SIÈGE EN BOIS

VUE EN PLAN



ÉLÉVATION 1



ÉLÉVATION 2

1.1. POINT DE VUE

3.2. LE PANNEAU D'INTERPRÉTATION

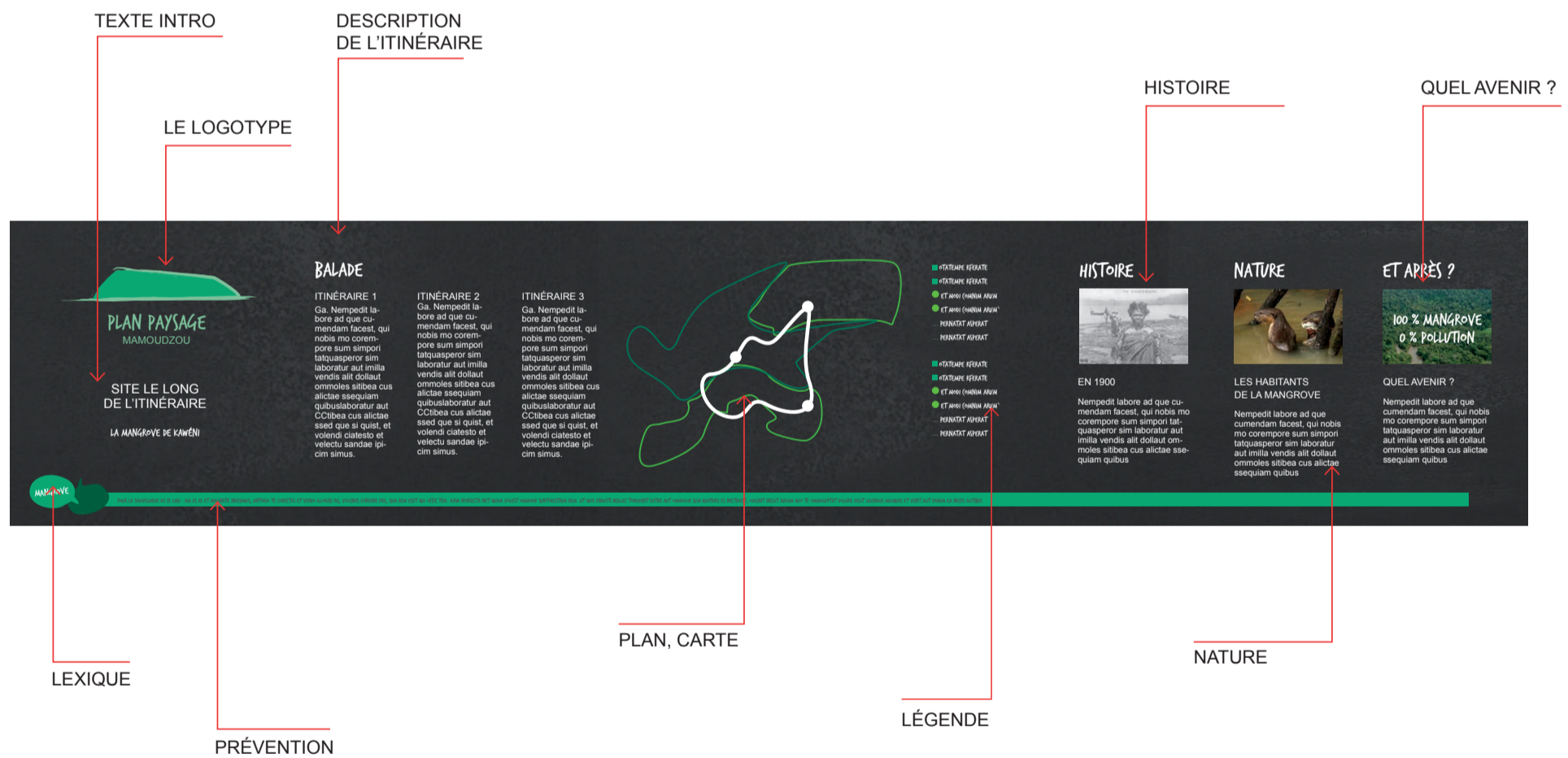
DESCRIPTION DU TEXTE

- Le logotype
- Un texte intro
- La balade :
  - Description de l'itinéraire
  - Un plan, une carte
  - La légende de la carte
- Un peu d'histoire
- Les habitants de la mangrove
- Conclusion : Quel avenir
- Le lexique
- Un message préventif

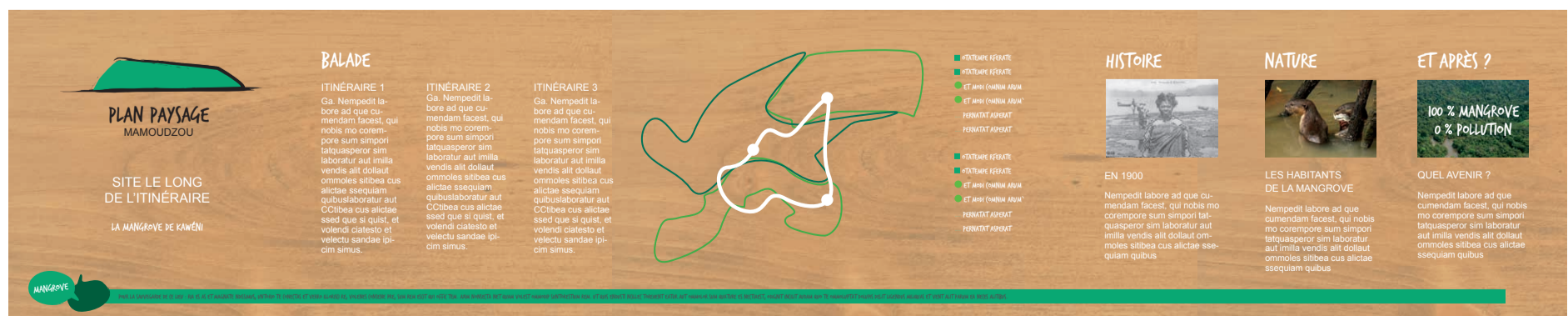
FORMAT DU SUPPORT / L100 x H20 cm

EXEMPLE

**2** La mangrove de Kawéni



VARIANTE SUR SUPPORT BOIS

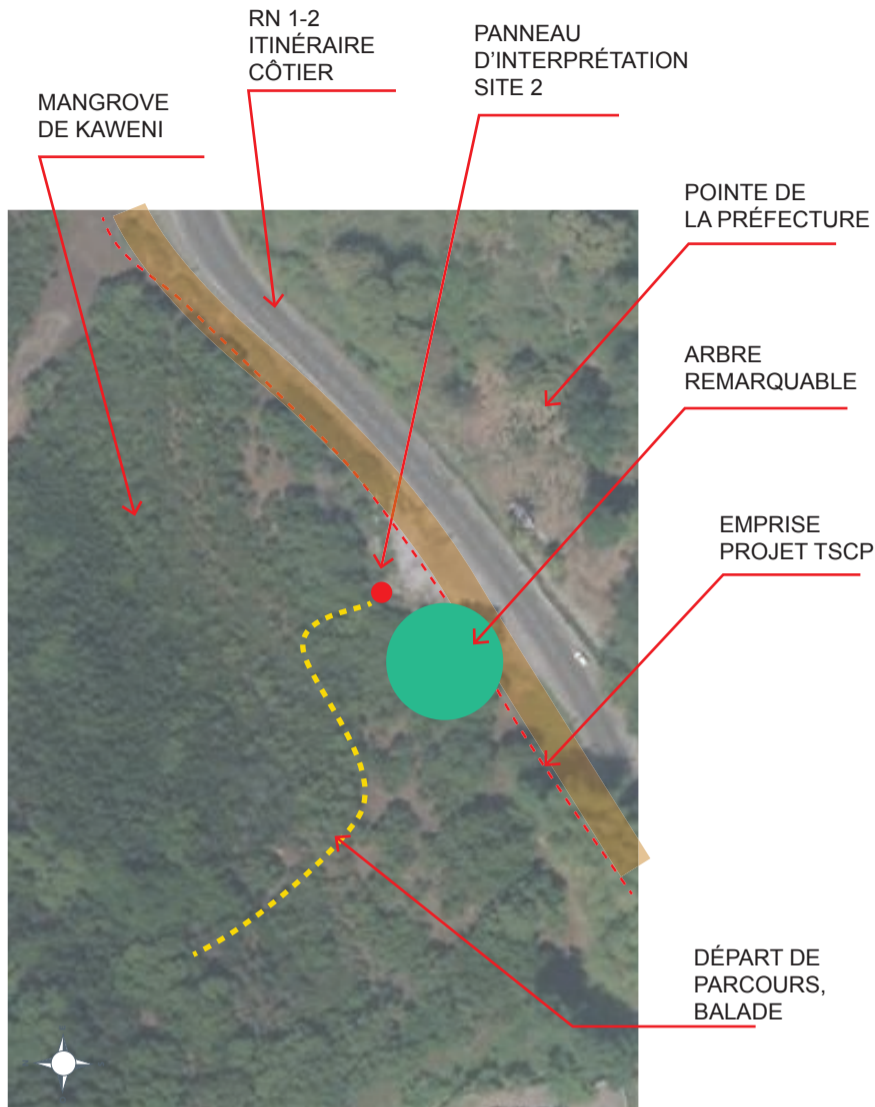




3.3. MISE EN SITUATION

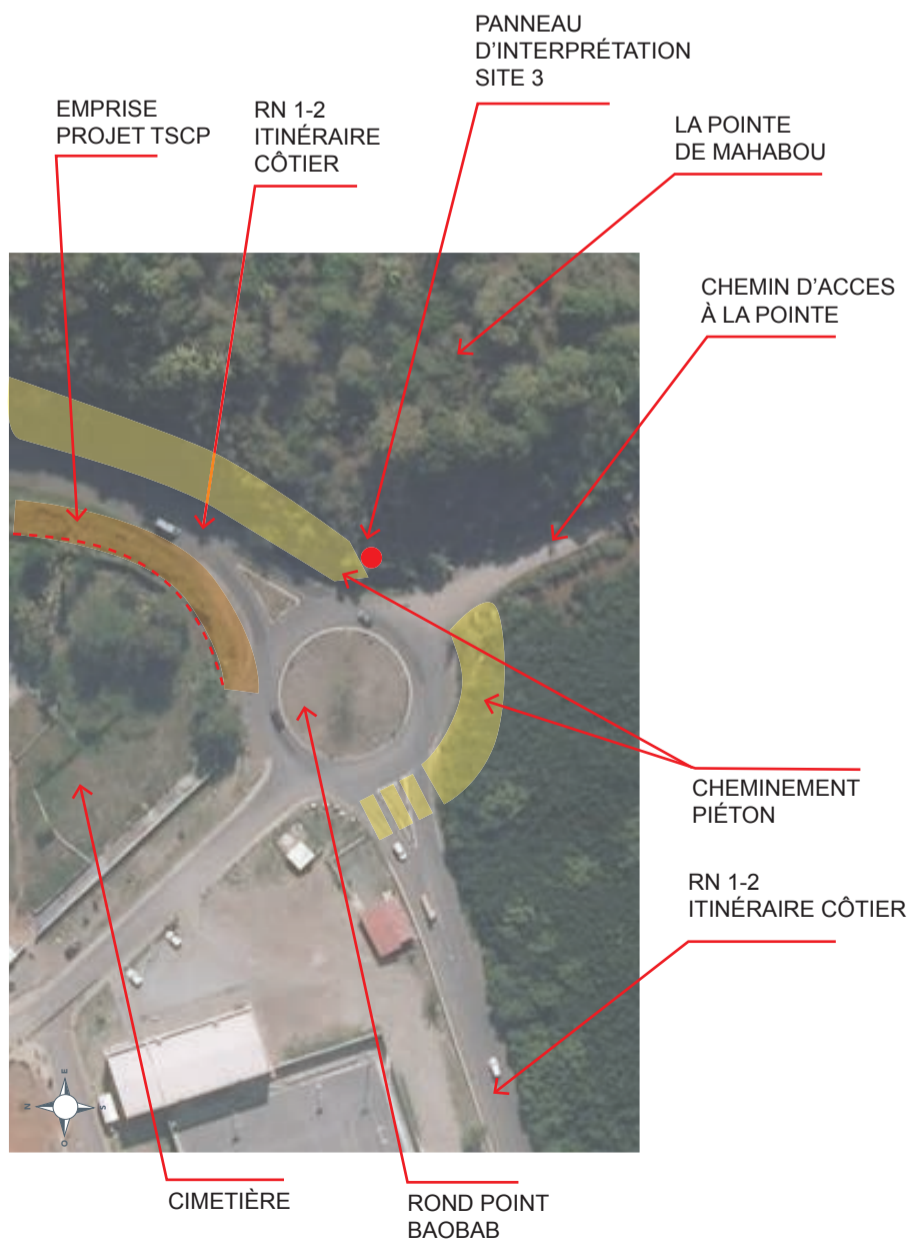
**2** SITE 2

La mangrove de Kawéni



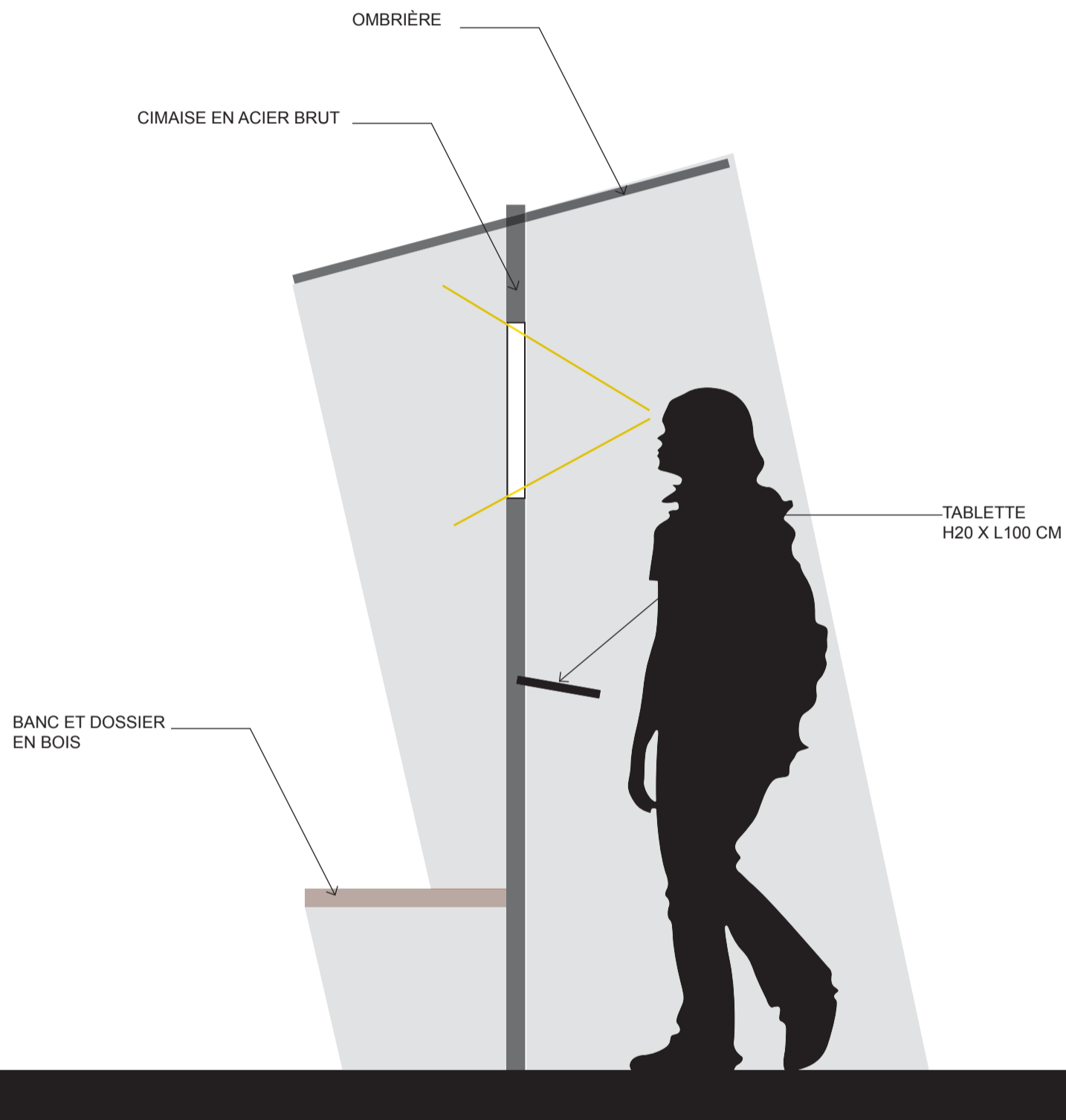
**3** SITE 3

La pointe Mahabou



## 4. POINT DE VUE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE CÔTIER

### 4.1. AMÉNAGEMENTS, SIGNALÉTIQUE POUR POINTS DE VUE



CIMAISE EN ACIER BRUT SUPPORT DE LA SIGNALÉTIQUE AVEC REVÊTEMENT EN BOIS

VUE EN COUPE





VUES EN ÉLÉVATION

4.2. LE PANNEAU D'INTERPRÉTATION

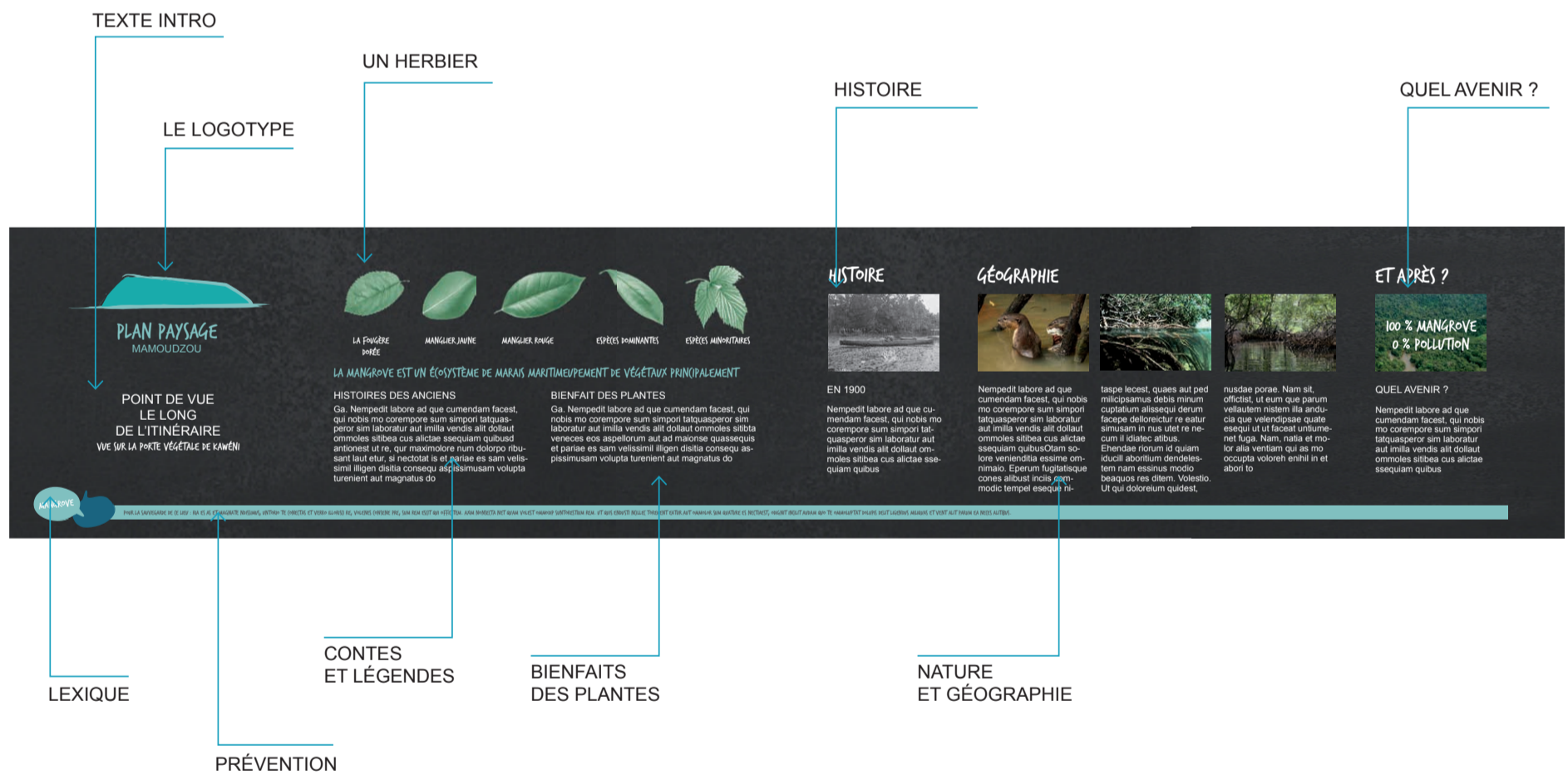
DESCRIPTION DU TEXTE

- Le logotype
- Un texte intro
- Un herbier :
- Les comtes et légendes
- Les bienfaites des plantes
- Un peu d'histoire
- Les habitants de la mangrove
- Conclusion : Quel avenir
- Le lexique
- Un message préventif

FORMAT DU SUPPORT / L100 x H20 cm

EXEMPLE

1 Vue sur la porte végétale de Kawéni



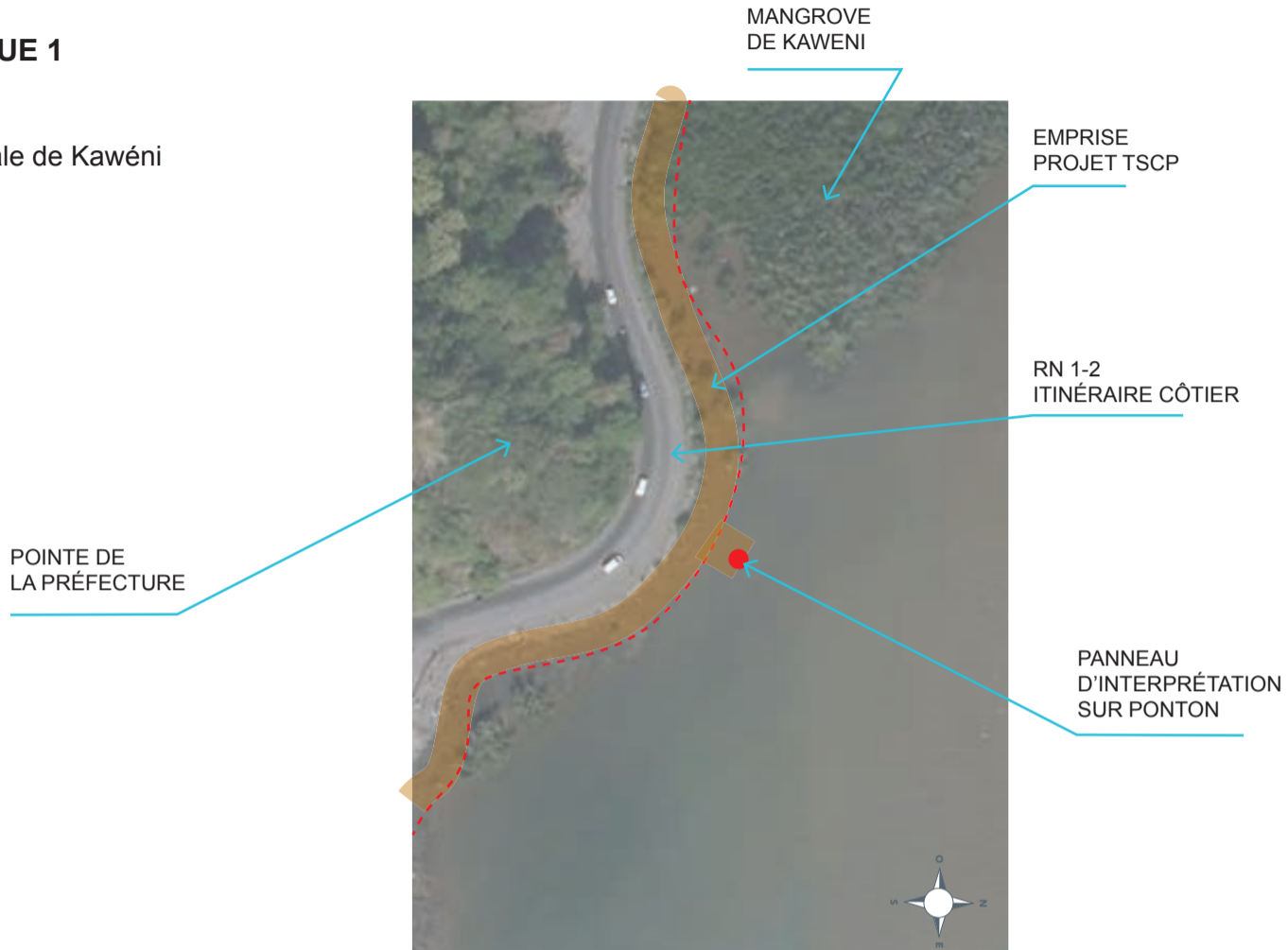
VARIANTE SUR SUPPORT BOIS



### 4.3. MISE EN SITUATION

#### 1 POINT DE VUE 1

Vue sur la porte végétale de Kawéni



#### 5 POINT DE VUE 5

Vue sur la mangrove de Tsoundzou 1

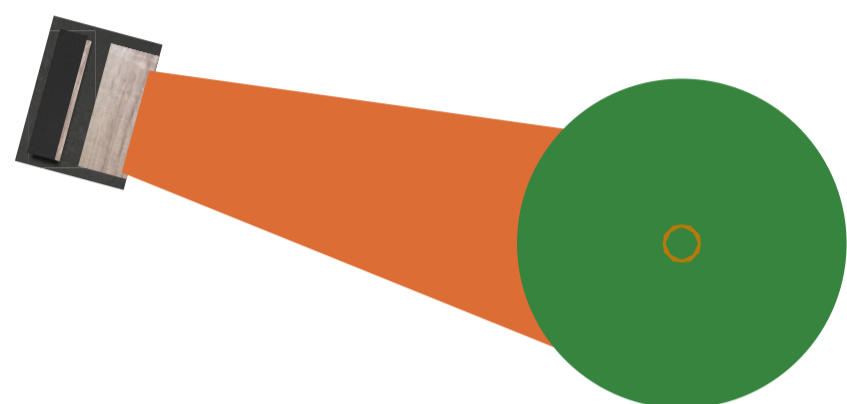


## 5. ARBRE REMARQUABLE LE LONG DE L'ITINÉRAIRE CÔTIER

### 5.1. AMÉNAGEMENTS, SIGNALÉTIQUE

OBSERVER ET PRENDRE LE TEMPS DE REGARDER L'ARBRE

MÉDAILLONS SUR L'ARBRE



TEXTE INTRO



ACCOUDOIR SUPPORT D'INFORMATION  
H20 X L100 CM

ASSISE ET DOSSIER EN BOIS

BLOC H50X L70 CM

ASSISE EN ACIER BRUT AVEC REVÊTEMENT EN BOIS

VUE DE CÔTÉ

BLOC EN ACIER BRUT  
H70X L100 CM

ACCOUDOIR SUPPORT D'INFORMATION  
H20 X L100 CM

ASSISE ET DOSSIER EN BOIS



VUE EN PLAN



VUE DE FACE

5.2. LE PANNEAU D'INTERPRÉTATION

DESCRIPTION DU TEXTE

- Le logotype
- Un texte intro
- Dans le monde
- Botanique :
  - famille, genre et espèce
  - la feuille et le fruit
- Une recette
- Le lexique
- Un message préventif

FORMAT DU SUPPORT / L100 x H20 cm

EXEMPLE

A1 Le mangouier du rond point du mangouier

Diagram illustrating the layout of the interpretive panel for the mangrove tree. The panel is divided into several sections:

- TEXTE INTRO**: Points to the top left section containing the logo and introductory text.
- LE LOGOTYPE**: Points to the 'PLAN PAYSAGE MAMOUDZOU' section.
- LE MANGOUIER DANS LE MONDE**: Points to the world map section.
- LES LÉGENDES**: Points to the 'LÉGENDE' section.
- RECETTE**: Points to the 'RECETTE' section.
- LEXIQUE**: Points to the bottom left section.
- PRÉVENTION**: Points to the bottom center section.
- FAMILLE, GENRE ET ESPÈCE LA FEUILLE ET LE FRUIT**: Points to the 'L'ARBRE' section.

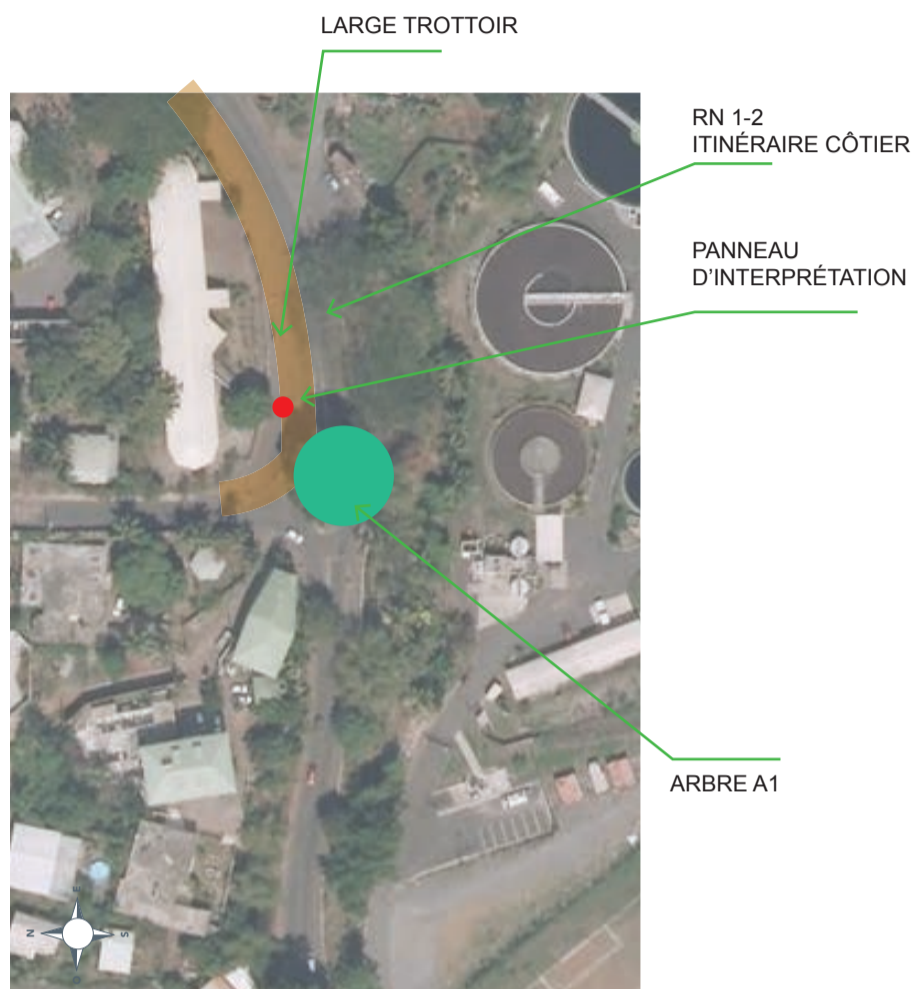
VARIANTE SUR SUPPORT BOIS

A wooden version of the interpretive panel for the mangrove tree, showing the same layout as the previous diagram but with a light wood background.

### 5.3. MISE EN SITUATION

#### A1 ARBRE 1

Le manguier du rond point du manguier



#### A3 ARBRE 3

Le badamier sur la place de Tsoundzou 1

