

# 3F

R1 : AMELIORATION DE L'ACCES AUX TOILETTES AMELIOREES

## Développement des plans d'affaires des blocs sanitaires



Date : 12 juin 2019

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Vue d'ensemble</b> .....	<b>4</b>
1.1 Les BS et leur gestion .....	4
1.2 Les problématiques .....	5
1.3 Bilan .....	5
<b>2 Cas particuliers des BS ciblés par le programme 3F</b> .....	<b>6</b>
2.1 Liste des blocs d'intervention .....	6
2.2 Analyse financière des BS du programme 3F .....	7
2.2.1 Modélisation financière .....	7
2.2.2 Scénario de base : gestion formelle des BS .....	10
2.3 Approches préconisées pour la gestion des BS .....	16
2.3.1 Au niveau de la passation des DSP .....	16
2.3.2 Redevance CUF .....	19
<b>Conclusions</b> .....	<b>21</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>23</b>
<b>Annexe 1 : Niveaux de fréquentation des BS</b> .....	<b>24</b>
<b>Annexe 2 : Investigations sur l'affichage publicitaire</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexe 3 : Trame de comptes d'exploitation</b> .....	<b>28</b>

## Abréviations et acronymes

APD	: Avant-Projet-Détaillé
BS	: Blocs Sanitaires
BV	: Boues de Vidange
CA	: Chiffre d’Affaires
CUF	: Commune Urbaine de Fianarantsoa
DSP	: Délégation de Service Public
EUR	: Euros
GBV	: Gestion des Boues de Vidange
JIRAMA	: Compagnie d’eau et d’électricité malgache
MGA	: Ariary
PMR	: Personnes à Mobilité Réduite
STBV	: Station de Traitement des Boues de Vidange
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:

## Introduction

En 2019, la CUF dispose de 20 blocs sanitaires publics exploités et 1 hors service. Ces équipements sont utilisés quotidiennement par plus de 3 000 usagers (Diagnostic, 2017).

Dans le cadre du Programme 3F, la CUF prévoit les travaux de réhabilitation/extension de son parc de blocs sanitaires, selon la planification suivante :

	Année 1	Année 2	Année 3
Réhabilitation	2	1	1
Nouvelle construction	-	-	2
Reconstruction	2	1	1

La présente note vise à déterminer (i) l'offre de service à proposer et (ii) les modes de gestion à envisager au niveau des toilettes publiques afin d'assurer la viabilité financière de l'exploitation, garante d'un service :

- ✓ **De très bonne qualité** : c'est-à-dire conforme aux standards internationaux, répondant aux attentes des usagers et faisant la promotion de l'hygiène ;
- ✓ **Durable** financièrement, mais aussi d'un point de vue écologique, en veillant à optimiser les volumes d'eau utilisés, le prétraitement des effluents et le traitement des boues de vidange ;
- ✓ **Equitable** en matière de genre, et sur le plan social. La conception des services doit garantir l'accès à toutes les franges de la population (personnes âgées, pauvres, à mobilité réduite...) ;
- ✓ **Générateur de ressources financières** permettant de soutenir le développement de la filière assainissement à Fianarantsoa grâce à des redevances

## 1 Vue d'ensemble

### 1.1 Les BS et leur gestion

Les BS publics communaux ont été construits à différentes époques et à travers différents projets. La majorité de ces blocs est placée à proximité de sites de forte fréquentation (marchés, gares routières, bords de route, stade...), et accueillent un public varié (habituels et occasionnels).



Figure 1 - Répartition géographique des BS municipaux

En termes de gestion, on relève que :

- Tous les BS sont payants ;
- La gestion est déléguée à des particuliers, à des associations ou à des fokontany ;
- Six blocs seulement, sont en mesure de présenter un document leur attribuant formellement la gestion, signé par la Commune ;
- Aucun bloc ne verse de redevance ou taxe à la CUF ;
- Aucun contrôle de salubrité n'est instauré.

## 1.2 Problèmes rencontrés

Les principaux problèmes relevés lors des visites et discussions sont :

- **La vétusté des infrastructures**, qui découle essentiellement de l'absence d'entretien, et ce à tous les niveaux (bâtiment, fosses, plomberies...) ;
- **L'insalubrité**, caractérisée par des lieux malodorants, mal aérés, mal éclairés, et qui résulte du manque de vision quant à la qualité de service, et à l'absence d'outils pour l'améliorer (contrats, procédures de contrôle) ;
- **L'opacité de la gestion**. Les observations continues menées au mois de Mars 2019 montrent que les BS actuels génèrent de 600 000 à 3 000 000 Ar de chiffres d'affaires par mois. Les éléments précédents indiquent qu'une part minimale de ces ressources est réinvestie pour assurer le fonctionnement et la maintenance des blocs.
- **Le manque d'équité** : 1 seul des blocs (6%) est accessible aux handicapés via une rampe et un siège « à l'anglaise ». L'ensemble des blocs accueille femmes et hommes, sans distinction de cabines.

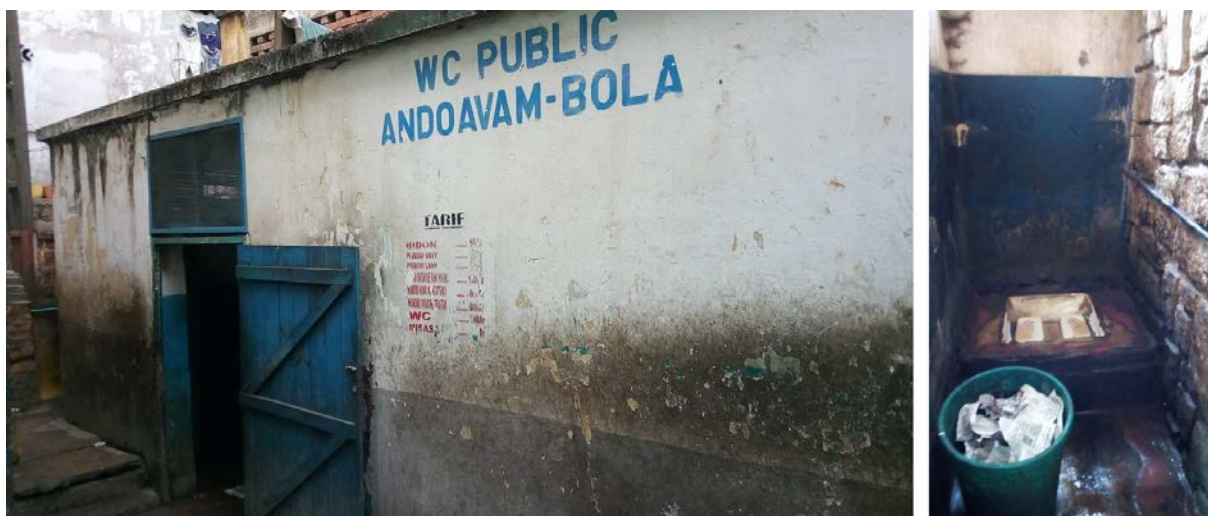


Figure 2 – Aperçu visuel du BS Stationnement Nord : l'ouvrage est vétuste, et l'hygiène insuffisante.

## 1.3 Bilan

L'effectif des usagers (plus de 3 000 /jour) souligne l'importance des toilettes publiques dans le maintien de la propreté des lieux d'affluence à Fianarantsoa. Cette demande est confirmée par la volonté à payer des usagers pour les services, pratique généralisée sur tous les blocs existants concernés par le programme 3F.

Malheureusement, les services sont comme à l'abandon : l'insalubrité, la vétusté et les gestions opaques sont autant de problématiques relevées. Au final, la première cause pointée est le manque d'encadrement de la gestion des blocs sanitaires par la CUF.

Le présent rapport vise à poser les bases des partenariats public-privés à établir pour permettre une gestion performante et durable des blocs sanitaires réalisés dans le cadre du programme 3F, dans un premier temps, puis de l'ensemble de la ville.

## 2 Cas particuliers des BS ciblés par le programme 3F

### 2.1 Liste des blocs d'intervention

Le programme 3F vise à rétablir le bon fonctionnement des BS représentant les plus forts enjeux sanitaires pour la ville, c'est-à-dire les BS de forte fréquentation et d'état délabré.

Sur la base des analyses menées fin 2018, la CUF a retenu d'orienter le programme 3F sur les 10 sites suivants :

Tableau 1- Listing des BS à construire/réhabiliter par le Programme 3F

Année/ Travaux 3F	Code 3F	Repérage	Nb Usagers/j
A1	BSCUF1	Stationnement Sud Externe	1248
A1	BSCUF6	Devant Gare FCE	803
A1	BSCUF5	Stationnement Nord	954
A1	BSCUF3	Marché Talata Tambohobe	639
A2	BSCUF2	Stade Ampasambazaha	847
A2	BSCUF9	Kanivé	374
A3	BSCUF4	Face Rex Amabalapaiso	214
A3	BSCUF12	Face BFV-SG Antarandolo	522
A3	BSCUF8	Idanda	522
A3	BSCUF7	Bureau FKT Ambatomena	391

Au niveau des sites où les blocs ne sont pas encore construits ou exploités (4 BS), le nombre d'utilisateurs a été estimé au vu du nombre d'utilisateurs dénombrés sur la zone pendant une heure. Pour ce faire, il a été supposé que 5% d'entre eux utiliseraient les toilettes publiques.

La fréquentation au niveau des 06 autres BS a été relevée au courant du mois de Mars 2019, lors d'une semaine d'observation complète, où deux enquêteurs ont relevé les flux d'utilisateurs sur l'intégralité d'une journée (cf. Annexe 1).

Au total, la fréquentation des BS concernés est évaluée à plus de 6 500 usagers par jour. La répartition des sites prévus pour les 3 années est précisée dans la carte ci-dessous.

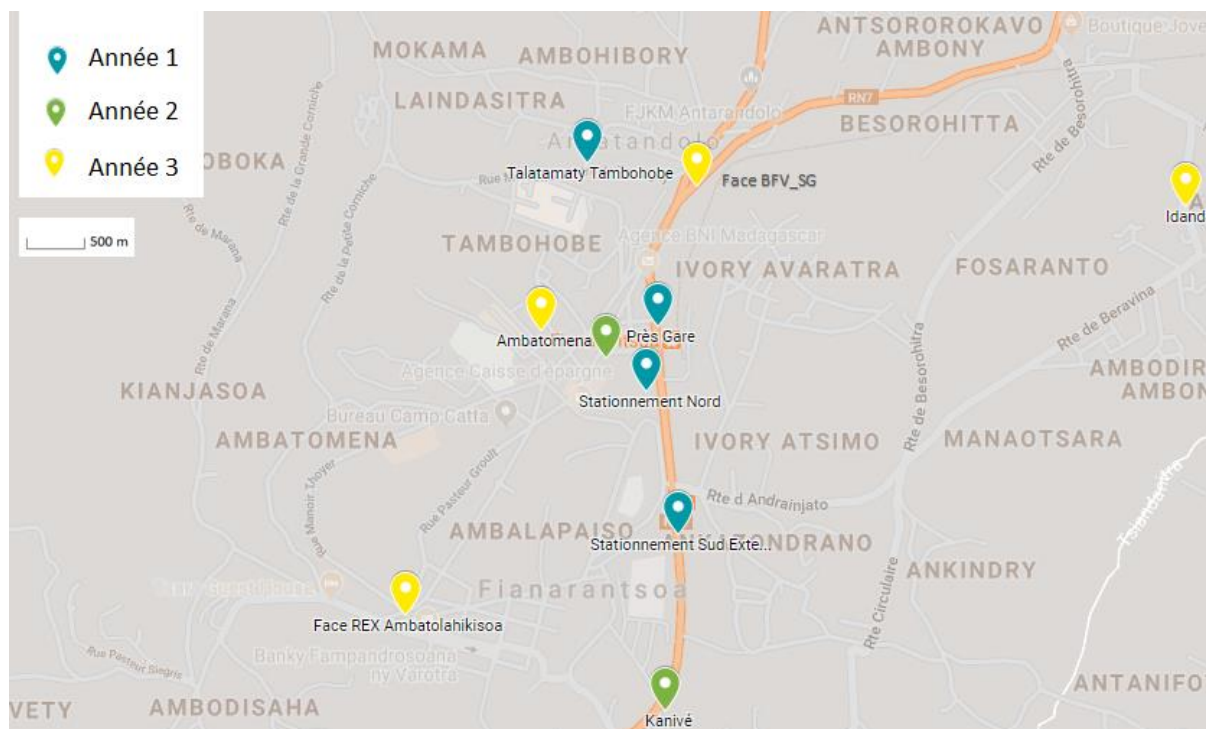


Figure 3 – Repérage des 10 BS concernés par le programme 3F

## 2.2 Analyse financière des BS du programme 3F

### 2.2.1 Modélisation financière

#### 2.2.1.1 Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires (CA) est la somme des ventes de biens et services réalisés par une entreprise. En effet, les BS sont assimilables à de petits commerces accueillant du public.

Les services proposés par les BS dans le cadre du programme 3F sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 2- Liste des services proposés au niveau des BS du programme 3F

Services	Définition	Valeurs de référence
Services clés (assainissement)	Toilettes pour uriner/déféquer Urinoirs pour les hommes	100 Ar/usage 100 Ar/usage
Services annexes (hygiène et autres)	Douche Vente d'eau Affichage publicitaire Location d'espace commercial	200 Ar/usage Entre 3,3 et 5 Ar/l 25 000 Ar/m <sup>2</sup> /mois 60 000 Ar/mois

Jusqu'à présent les services des BS sont payants et les tarifs des services d'assainissement et d'eau fixés comme indiqué ci-dessus. Pendant longtemps, l'accès pour uriner a seulement été facturé 50 Ar en ville. La hausse observée semblerait s'expliquer par la hausse du coût de la vie, et la rareté des pièces de monnaies, conduisant au passage de 50 à 100 Ar/usager « mipipi ».

Au niveau de la vente d'eau, les tarifs pratiqués sont de 100 Ar pour un jerrican de 20 l (5 Ar/l) et de 50 Ar pour un seau de 15 L environ (3.3 Ar/l).

Note : si le principe de paiement du service est louable dans une optique de durabilité, il ne doit pas faire oublier la vocation première des BS : assurer l'hygiène publique. Dans ce sens, les droits d'accès doivent vraiment garantir un bon niveau d'hygiène, et ne pas restreindre l'accès aux personnes démunies pour jouer pleinement leur rôle. En fonction des niveaux de rentabilité, la tarification actuelle pourrait être remise en question.

L'affichage publicitaire est très répandu à Madagascar avec les peintures murales et, de plus en plus, l'affichage grand format. La pré étude a permis de relever l'intérêt de certains opérateurs (hôtels, quincailleries...) pour la publicité sur les murs des BS, mais aussi de régies publicitaires, agences spécialisées dans la location de panneaux publicitaires (Hamac, Injet, Safari, Domapub...). Les tarifs pratiqués par ces dernières sont de l'ordre de 25 000 Ar/m<sup>2</sup>/mois, variable en fonction de l'exposition et du format (cf. Annexe 2).



Figure 4 – Aperçu des tarifs affichés au niveau du BS situé près de l'Hôtel de Ville, et de peintures murales publicitaires. Les BS étant situés à des points d'affluence, la publicité est pertinente à leur niveau. Le recours à des supports amovibles (panneaux) permettra une meilleure présentation et gestion des affichages.

Enfin, la location d'espaces de vente correspond à l'idée d'un petit commerce intégré au BS, concept développé avec succès sur les bornes fontaines, à Majunga notamment.

L'idée est de profiter de l'affluence de la clientèle et de l'opportunité de certains besoins (savon, papier toilette, serviettes hygiéniques...) pour compléter les revenus de petites ventes. Dans le cadre du programme 3F, le concept sera laissé ouvert à tout type de commerce (coiffure, épicerie...), l'optique étant de consolider la stabilité économique des BS et, autant que possible, d'en rehausser l'image.

### 2.2.1.2 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation, désignent les sommes d'argent devant être dépensées pour pouvoir délivrer les services. Elles se décomposent selon les rubriques suivantes :

Tableau 3- Liste des charges d'exploitation et valeurs de référence

Rubriques	Définition	Valeurs de référence
Personnel	Salaires versés au personnel assurant l'accueil des clients, le nettoyage	A Madagascar, le SMIC brut est passé à 200 000 Ar, ce qui correspond à 250 000 Ar/mois pour l'employeur.
Facture d'eau	Facture à payer à la Jirama ou auprès du fournisseur d'eau	Prix de l'eau : 500 Ar/m <sup>3</sup>
Consommables d'entretien	Produits achetés pour le nettoyage (balais, serpillères, javel, désodorisants, etc...)	Hypothèse : 5 000 Ar/jour permettent de maintenir un haut niveau d'hygiène
Facture d'électricité	Facture à régler mensuellement pour l'éclairage et autres usages (radios...)	Prix de l'électricité : 600 Ar/KWh
Vidange	Opérations d'extraction des liquides boueux accumulés dans les fosses	Coût estimé : 150 000 Ar/m <sup>3</sup>
Petites réparations	Réparations d'éléments tels que les portes et fenêtres, plomberies, éléments de surface amenés à être endommagés. Inclus également, rafraîchissement annuel des peintures.	Coût estimé : 300 000 Ar/mois

### 2.2.1.3 Amortissement

L'amortissement économique représente la perte de valeur d'un bien du fait de l'usure ou de l'obsolescence, le long d'une période donnée (durée de vie). Pour un bloc sanitaire, la période d'amortissement peut être estimée à 20 ans à Fianarantsoa.

Dans le milieu du développement, la notion d'amortissement économique est reprise dans une optique de durabilité, en considérant que les flux de trésorerie correspondants peuvent être épargnés pour constituer un fonds permettant la reconstruction d'une infrastructure à l'issue de sa durée de vie, ou encore l'extension des services proposés.

Cependant, la question de la gestion d'un tel fonds se pose. Les Communes Urbaines malgaches n'étant pas légalement autorisées à ouvrir des comptes bancaires dédiés, il est très improbable que les fonds perçus au niveau du Trésor bénéficient au secteur de l'assainissement in fine.

Dans le cadre du programme 3F, la pérennisation des infrastructures et services via la sécurisation des flux correspondant à l'amortissement économique sera retenue, mais des



mécanismes réalistes seront recherchés pour que ces ressources profitent réellement au développement de l'assainissement à Fianarantsoa.

#### 2.2.1.4 Taxes et redevances.

Dans les cas où les droits d'accès et ventes sont susceptibles de générer des bénéfices, l'activité des BS est soumise à la même réglementation que toute activité lucrative en termes d'obligations administratives (enregistrement statistique), sociales (affiliation du personnel), et de fiscalité (paiement des impôts et taxes).

Tableau 4- Liste des taxes et redevances applicables

Rubriques	Définition	Valeurs de référence
Impôts sur les bénéfices de l'activité.	Les bénéfices sont soumis à l'impôt qui est calculé sur la base du chiffre d'affaires (Impôt Synthétique) ou du résultat (Impôt sur le Revenu).	IS : 5% du CA, si celui-ci est inférieur à 200 000 000 Ar/an IR : 20% du Résultat net
Taxe ou redevance communale	La Commune peut établir une taxe afin pour garantir le contrôle et la maintenance des infrastructures et services.	Le Code de l'eau plafonne cette taxe à 10 % du chiffre d'affaires HT des services.

#### 2.2.1.5 Autres paramètres

Outre les paramètres précédents, la gestion d'un bloc sanitaire dépend du nombre de jours ouvrables. Les observations menées au mois de Mars 2019, indiquent un fonctionnement de 6 à 7 jours par semaine pour les 6 blocs observés.

#### 2.2.1.6 Indicateurs de rentabilité

Les indicateurs les plus simples de la rentabilité économique sont les suivants :

- **Résultat net** (Ar par mois ou par ans) : correspond au bénéfice de l'exploitation une fois toutes les dépenses liées au maintien du service et à sa pérennisation réglées :  
Résultat net = CA – Charges - Amortissement - Taxes
- **Marge nette** (en %) : elle correspond au rapport entre le Résultat net et le CA. La marge nette exprime le degré de rentabilité d'une activité commerciale. Plus la marge est élevée, plus l'activité est rentable ;
- **Délai de récupération** (ans) : c'est le temps nécessaire à l'activité pour cumuler un flux de trésorerie (différence entre sommes d'argent réellement perçues, et sommes réellement dépensées) pour atteindre le coût de l'investissement. Une période de remboursement courte indique une bonne rentabilité.

$$\text{Délai de récupération} = \frac{\text{Investissement initial}}{(\text{Résultat net cumulé} + \text{Amortissement cumulé})}$$

#### 2.2.1.7 Indicateurs de rentabilité

La matrice Excel présentée en Annexe 3 développe le compte d'exploitation prévisionnel, annuel des 10 BS et le calcul des indicateurs de gestion et rentabilité de chacun.

Sur la base de cette matrice, plusieurs scénarios peuvent être évalués au stade de la conception des services. Elle servira également de base au suivi de la gestion des BS sur les premières années au cours desquelles les postes de dépenses, quantités et prix unitaires réels pourront être affinés, analysés et optimisés.

## 2.2.2 Scénario de base : gestion formelle des BS

### 2.2.2.1 Hypothèses

Ce scénario intègre les principes de base d'une gestion formelle :

- Une activité enregistrée, en règle sur le plan fiscal ;
- Des conditions d'emploi du personnel conformes à la réglementation en vigueur en termes de salaires (SMIC) et de protection sociale (santé, retraite) ;
- Effectifs : 2 agents minimum par BS pour assurer simultanément l'accueil et le nettoyage, et le recrutement d'un troisième si la clientèle dépasse 700 usagers/jours.

Les principaux paramètres maintenus sont :

- Les niveaux de fréquentation des BS actuellement exploités, considérés constants (bien qu'amenés à croître suite aux réhabilitations) ;
- Les tarifs actuels pour les services clés, les douches et la vente d'eau potable ;
- L'absence de taxe ou de redevance versée à la CUF ;
- Une moyenne de 6,5 jours travaillés par semaine.

Notons enfin que :

- Le coût d'investissement des BS est évalué à 48 750 000 Ariary (12 500 €) en moyenne (certains seront en effet plus cher et d'autres moins), et leur durée de vie à 20 ans ;
- La faisabilité des services annexes (location de local commercial, local publicitaire) a été évaluée dans le cadre de la pré-étude, en fonction de la surface disponible et de l'exposition de chaque site d'intervention.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des hypothèses considérées.

Tableau 5 - Hypothèses retenues pour le scénario de base

ANNEE		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
ID		SSE	Gare	SN	Marché Talata	Stade	Kanive	Rex	BFV	Idanda	Abtmena
<b>SERVICES</b>											
espace vente		0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
espace publicitaire		1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
<b>FREQUENTATION</b>											
miction ("mipipi")	pers/jour	710	465	610	400	475	125	100	302	302	227
défécation ("micaca")	pers/jour	410	260	225	200	280	195	105	169	169	127
douches	pers/jour	75	65	35	20	65	25	2	42	42	32
bornes fontaines	l/jour	2 100	510	3 370	750	1 075	1 165	275	332	332	249
<b>PRIX UNITAIRES</b>											
<b>Services clés</b>											
wc_mipipi	Ar/pers	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
wc_micaca	Ar/pers	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Services annexes</b>											
douches	Ar/pers	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
bornes fontaines	Ar/litre	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
location espace vente	Ar/mois	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
location espace pub	Ar/mois	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
<b>Charges</b>											
personnel	Ar/p/mois	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
consommables d'entretien/hygiène	Ar/mois	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
vidange	Ar/m3	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
petites réparations/entretien	Ar/mois	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
redevance communale	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>QUANTITES</b>											
<b>Ensemble</b>											
jours ouverts	jours/sem	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

ANNEE		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
coût eau	Ar/m3	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
conso_eau	m3/mois	170	95	160	90	115	75	30	65	65	50
coût électricité	Ar/KWh	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
conso_électricité	kwh/mois	72	30	50	30	30	30	30	20	20	15
<b>Services clés</b>											
personnel_s.clés	pers	2,7	2,7	2,6	1,9	2,7	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8
conso_d'eau_s.clés	m3/mois	68	44	45	58	48	28	21	32	32	25
accumulation BV	l/pers/an	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
volume vidangé	m3/mois	1,6	1,0	0,9	0,8	1,1	0,8	0,4	0,7	0,7	0,5
<b>Services annexes</b>											
personnel_s.annexes	pers	0,3	0,3	0,4	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
cons_eau_s.annexes	m3/mois	102	51	115	32	67	47	9	33	33	25

### 2.2.2.2 Rentabilité des BS

Les figures 5 et 6 précisent le résultat net mensuel et la marge nette pour l'ensemble des BS (en gris), ainsi qu'au niveau de chaque BS (bleu : BS année 1, vert : BS, année 2, jaune : BS, année 3) sous les hypothèses précédentes.

La simulation fait ressortir :

- Une rentabilité globalement positive des 10 BS, qualifiable de « moyenne » avec un résultat net total de 5 millions Ar/mois (soit 500 000 Ar/mois par BS), une marge nette de 24% et un délai de récupération de l'ordre de 6 ans ;
- Une grande variabilité de la rentabilité des BS, avec les 4 classes suivantes :

Tableau 6 – Classes de rentabilité des BS

Classe de rentabilité	Blocs Sanitaires	Résultat net (Ar/mois)	Marge nette (%)	Délai de récupération (ans)
Forte	SSE	≥ 1 200 000	≥ 45	< 3
Moyenne	Gare, SN, Stade	[600 000 – 1 200 000[	[30 - 40[	[3 - 5[
Faible	Marché Talata, BFV, Idanda	[0 – 600 000[	[16 - 30[	[5 - 10[
Négative	Kanive, Rex, Ambatomena	≤ 0	≤ 0	≥ 30

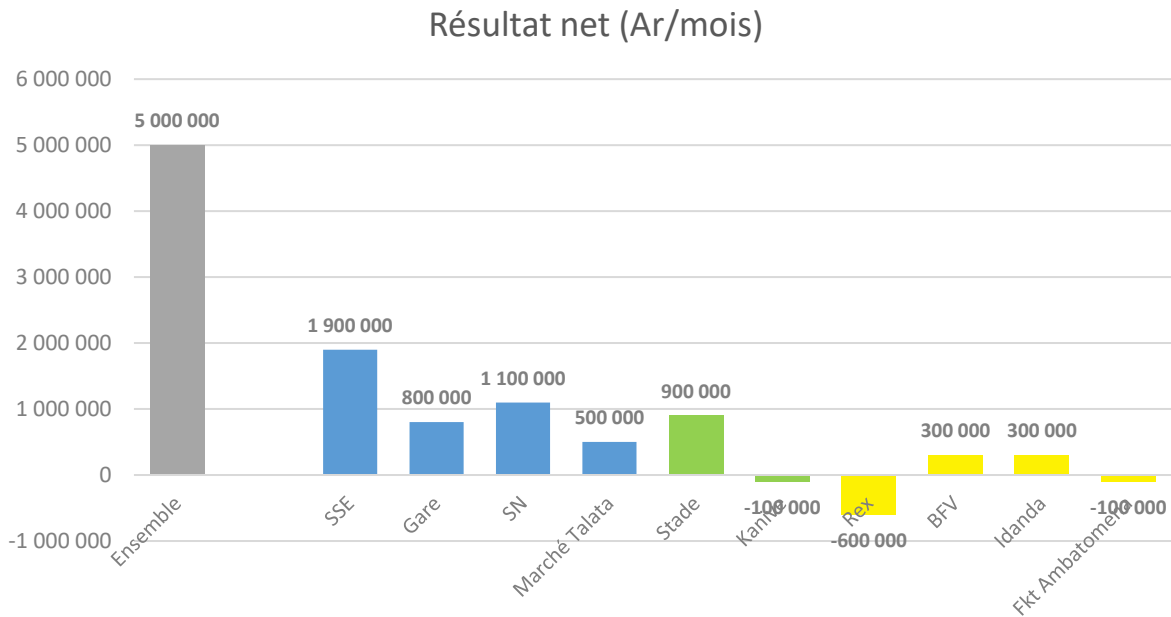


Figure 5 – Résultat nette de l'exploitation de l'ensemble des BS, et par BS

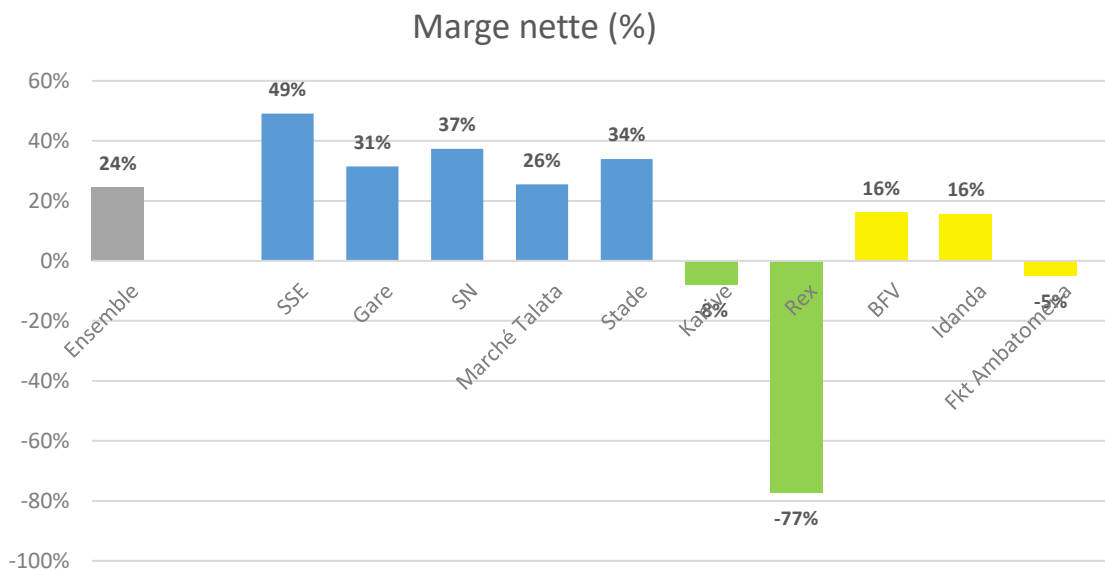


Figure 6 – Marge nette de l'exploitation de l'ensemble des BS, et par BS

#### 2.2.2.3 BS non rentables

Au niveau des trois BS non rentables (Kanivé, Rex, Ambatomena), les pertes découlent du fait que les recettes du service ne parviennent pas à couvrir les charges fixes (personnel, petits entretiens, amortissement). La figure suggère que les modèles définis dans les hypothèses sont rentables lorsqu'ils admettent plus de 400 clients par jour au total (tout usage confondu), qui constitue le seuil de rentabilité.

### Résultat net VS nombre de clients (par mois)

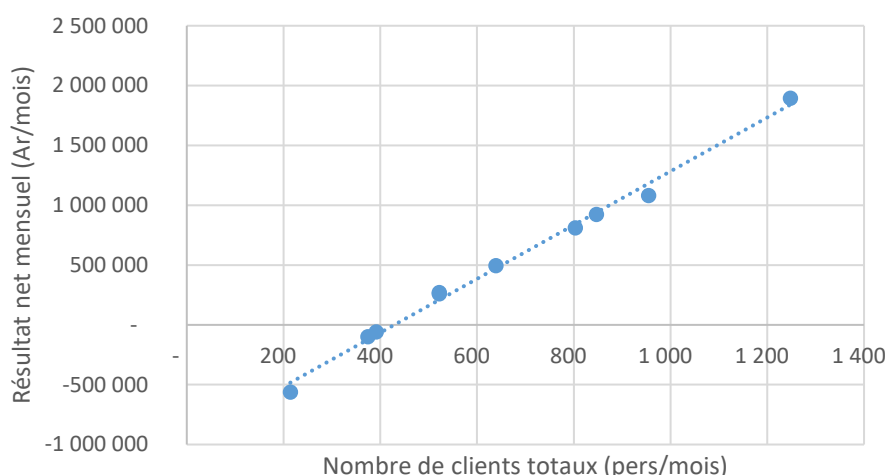


Figure 7 – Marge nette de l'exploitation de l'ensemble des BS, et par BS

Au niveau de ces BS, il sera nécessaire d'envisager des dispositifs d'exploitation plus légers pour réduire les charges.

Compte tenu de leurs faibles niveaux de fréquentation, les allègements pourront porter sur :

- Le personnel : 1 agent au lieu de 2 ;
- Les consommables d'entretien : 75 000 Ar/mois au lieu de 150 000 Ar/mois
- Les charges liées aux petites réparations : 150 000 Ar/mois au lieu de 300 000 Ar/mois.

Les dispositions précédentes permettraient de redresser le résultat net mensuel du BS Kanive à 300 000 Ar/mois, celui du BS Ambatomena à 400 000 Ar/mois, et de minimiser les pertes du BS Rex à – 100 000 Ar/mois.

#### 2.2.2.4 Intérêt des activités annexes

La figure 8 illustre dans quelle mesure les services annexes contribuent à la rentabilité des BS. Si les BS non rentables ne sont pas « sauvés » par ces services, leur intérêt économique ressort clairement puisqu'ils permettent, sur l'ensemble des BS, de rehausser le résultat net mensuel de 2 700 000 Ar/mois à 5 000 000 Ar/mois (+ 85%) et la marge nette de 16% à 24%. Les chapitres suivants analyseront de quelle manière.

### Résultat net par lot (en Ar/mois)

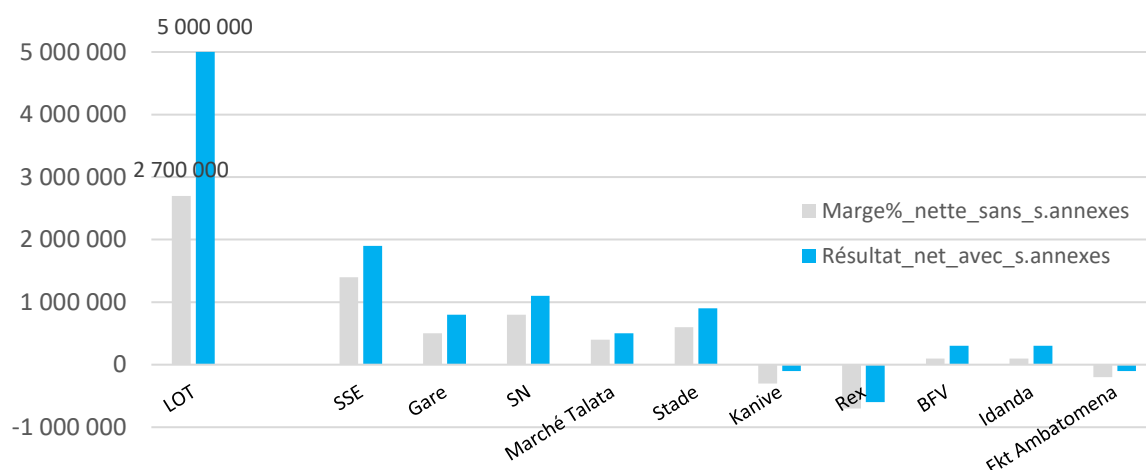


Figure 8 – Simulation du résultat net mensuel des BS et de l'ensemble des BS, sans et avec services annexes.

### 2.2.2.5 Analyse du CA

L'analyse des recettes des BS (figures suivantes) montre que :

- Pour la quasi-totalité des BS, 80% du CA est généré par les services clés (toilettes, et urinoirs), les autres services générant les 20% restant ;
- 50% du CA provient des utilisations liées à la miction, service qui est le moins coûteux en termes d'intrants puisqu'il requiert peu d'eaux de chasse, et ne génère pas de BV ;
- 29% du CA provient des utilisations liées à la défécation ;
- Les douches et bornes fontaines génèrent respectivement 11% et 5% du CA ;
- Enfin, les activités annexes de publicité et location d'espace commercial seraient susceptibles de générer environ 4% du CA (note : activités à expérimenter).

Distribution du CA entre les différents services par bloc (%)

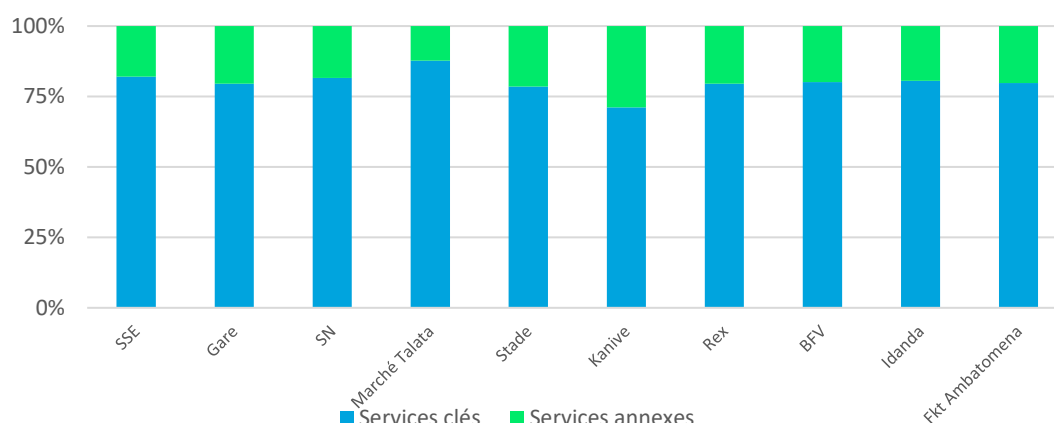


Figure 9 – Distribution des recettes des 10 BS par catégorie de service

Distribution du CA sur l'ensemble des blocs

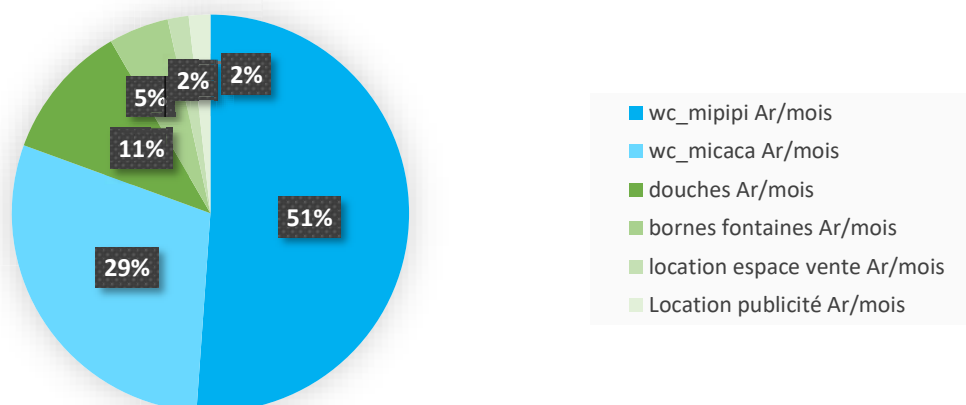


Figure 10 – Distribution des recettes des BS par service sur l'ensemble des BS

### 2.2.2.6 Analyse des charges

L'analyse des charges montre que :

- 89% des charges correspondent aux services clés ;
- Les services annexes, représentent donc seulement 11% des charges, mais génèrent 20% du chiffre d'affaires (cf.2.2.2.3). Car ils utilisent moins d'intrants (personnel, eau, et services de vidange), les services annexes présentent une rentabilité supérieure aux services clés et leur volume d'activité, non négligeable, leur permet de contribuer à une part conséquente du résultat net in fine : 46% sur l'ensemble des blocs (cf. 2.2.2.1).

### Répartition des charges (par service)



Figure 11 – Distribution des charges des BS par service sur l'ensemble des BS

Les principales charges d'exploitation sont liées :

- Au personnel (38%),
- Aux petites réparations (17%)
- Aux frais d'amortissements (14%) ;
- Aux coûts de vidange (10%) et aux consommables d'entretien (10%).

### Répartition des charges (par rubrique)

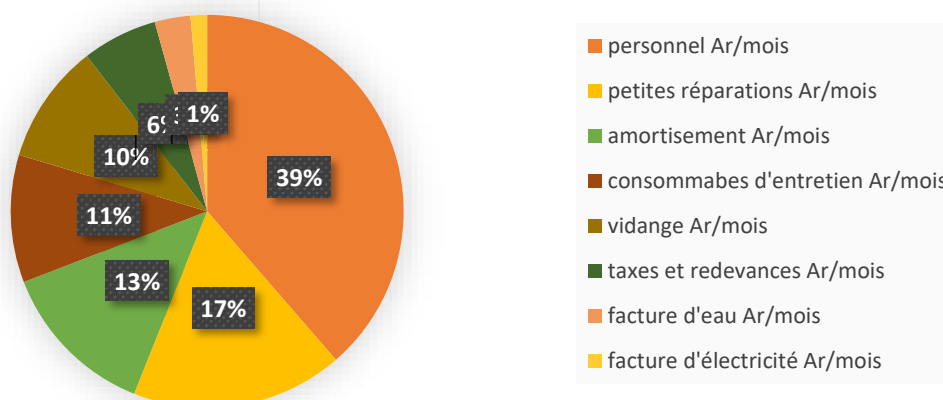


Figure 12 – Distribution des charges par rubrique sur l'ensemble des BS

#### 2.2.2.7 Conclusions

A l'issue de l'analyse du scénario, on retiendra :

- La viabilité économique globale du parc constitué par les 10 BS, avec un résultat net de l'ordre de 5 000 000 Ar/mois, une marge nette de 25%, et une période de retour de 6 ans. Ce niveau de rentabilité « moyen » suggère de maintenir les tarifs actuels plutôt que de les revoir à la hausse ou à la baisse ;
- Des niveaux de rentabilité très variables entre les différents BS. Ce résultat reste à confirmer, en intégrant notamment les coûts d'investissements finaux (base : APD des travaux) et les effectifs réels d'utilisateurs (après période d'essai) ;
- Si les comptes d'exploitation restent indicatifs à ce stade, il ressort néanmoins que :

- Les 3 BS Kanivé, Rex, et Fokontany Ambatomena auront du mal à couvrir leurs charges d'exploitation, et que des dispositifs de gestion allégés doivent être prévus à leurs niveaux ;
- Les services annexes (douches, bornes fontaines, affichage publicitaire et location d'espace commercial) peuvent contribuer à la viabilité des BS ainsi qu'à leur image positive, et qu'il est donc important de les intégrer lorsque possible ;
- Les fonds nécessaires au contrôle et à la pérennisation des services par la CUF pourront être collectés au niveau :
  - Des bénéfices générés (résultat net), qui représentent 5 millions Ar par mois ;
  - Des flux d'amortissement calculés pour une durée de vie de 20 ans, lesquels représentent 13% des charges d'exploitation, soit plus de 2 millions ariary sur l'ensemble des 10 BS.

## 2.3 Approches préconisées pour la gestion des BS

### 2.3.1 Au niveau de la passation des DSP

#### 2.3.1.1 Allotissements

La rentabilité très variable des différents blocs suggère de définir des lots équilibrés, en associant, par paire, le bloc le plus rentable avec celui qui l'est le moins.

Sur la base des hypothèses présentées aux points 2.2.2.1 et 2.2.2.3, les 5 lots suivants sont ainsi considérés :

Tableau 7 – Définition de 5 lots

Blocs sanitaires	Années	Nb usagers cumulés (usagers/j)	Résultat net (Ar/mois)	Marge nette (%)
SSE et Rex	A1, A3	1 461	1 800 000	40%
SN et Idanda	A1, A3	1 476	1 300 000	30%
Stade et BFV	A2, A3	1 369	1 200 000	30%
Gare et Kanive	A1, A2	1 177	1 200 000	28%
Marché Talata et Fkt Ambatomena	A1, A3	1 030	900 000	25%

### Résultat net par lot (Ar/mois)

Redevance CUF nulle

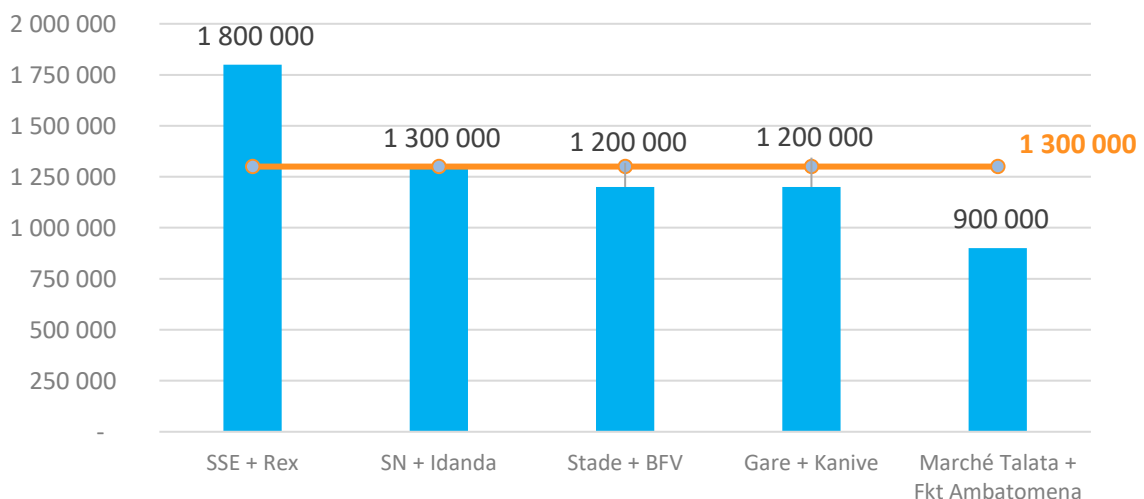


Figure 13 – Résultats nets simulés pour les différents lots



On relèvera que :

- Chacun des lots est bénéficiaire, avec un résultat net supérieur à 900 000 Ar/mois ;
- Les 3 lots {SN + Idanda}, {Stade + BFV}, {Gare + Kanivé} présentent des rentabilités similaires, proches de la moyenne (1 300 000 Ar/mois)
- Le lot {SSE + Rex}, qui combine le BS le plus rentable (SSE) et le moins rentable (Rex) présente une rentabilité nettement supérieure à la moyenne (+ 500 000 Ar/mois) ;

En termes de chronologie :

- Les lots ne pourront être constitués qu'une fois l'ensemble des BS fonctionnels, c'est-à-dire en année 3 du programme. En pratique, ceci permettra de passer par des phases de gestion temporaires durant lesquelles les comptes d'exploitation et les gestionnaires pourront être évalués ;
- La plupart des lots intégrant des BS construits en année 3 du programme, la mise en place des contrats de DSP pourra être planifiée comme suit :

	Année 1	Année 2	Année 3
Construction des 4 BS (A1)			
Mise en gestion temporaire des 4 BS (A1)			
Construction des 2 BS (A2)			
Mise en gestion temporaire des 2 BS (A2)			
Construction des 4 BS (A3)			
Mise en gestion temporaire des 4 BS (A3)			
Mise en gestion allotie des 10 BS			

Ainsi :

- Les 4 BS réalisés en année A1, feront l'objet d'un contrat temporaire de 1.5 ans pendant lequel leurs comptes d'exploitation seront affinés. A l'exception de SSE, les BS présentent des niveaux de fréquentation a priori similaires ;
- Les 2 BS réalisés en année A2, seront gérés sur une période temporaire d'un an ;
- Les 4 BS réalisés sur l'année A3 devront être fonctionnels dès le second trimestre (Février 2021) et seront gérés sur une période temporaire très courte (3 mois). A noter que ces blocs sont prévus être les moins rentables ;
- Au dernier semestre du programme, 5 lots pourront être définis au vu des niveaux de viabilité économique relevés sur l'ensemble des 10 BS. Les marchés de DSP seront passés selon une procédure qui tiendra compte des performances des gestionnaires sélectionnés sur les périodes temporaires.

Durant les périodes de gestion temporaire :

- Un dispositif fiable de contrôle des flux financiers devra être mis en place au niveau de chaque BS afin d'établir précisément leurs niveaux de rentabilité.
- Un mécanisme provisoire sera instauré pour sécuriser les recettes correspondant aux frais d'amortissement des infrastructures.

### 2.3.1.2 Modes de gestion

La gestion des BS peut s'envisager selon différentes modalités :

- **Concession** : Le Maître d'ouvrage charge le gestionnaire d'assurer le service et la maintenance des ouvrages à ses frais, risques et périls, et lui confie également la responsabilité d'assurer les investissements de construction, de renouvellement et l'extension du service ;

- **Affermage** : Le Maître d'ouvrage reste responsable du financement de la majorité des dépenses en capital, et charge le gestionnaire de l'exploitation et de maintenance du service, en assumant les risques techniques et commerciaux, et lui confie la responsabilité de tout ou partie des investissements de renouvellement ;
- **Gérance** : Le Maître d'ouvrage confie au gestionnaire contre rémunération, la gestion, la réalisation des activités techniques et commerciales du système. Il conserve tous les risques techniques et commerciaux, y compris la responsabilité et le financement des investissements de renouvellement et d'extension du réseau.

En pratique, le modèle de gérance s'avère inadapté, puisqu'il requiert des mécanismes de financement permettant de sécuriser les fonds perçus par les BS, ce qui est difficile compte tenu des risques de détournements en l'absence de dispositifs de paiement dématérialisés.

Si la concession est un modèle qui monte à Madagascar, notamment dans le cadre des réalisations du programme WSUP, le recul manque encore quant à l'effectivité de cette approche en terme de maintien de la qualité de service et des infrastructures. Jusqu'alors, la concession intègre les travaux de construction et induit la sélection de profils types « entreprise de construction » dont la capacité à gérer un service de blocs sanitaires publics est incertaine.

Compte tenu des aléas au niveau de la rentabilité réelle des différents lots, l'affermage ressort comme la formule la plus adaptée en termes de fiabilité et de flexibilité pour établir des modes de gestion viables sur l'ensemble des 10 BS concernés par le programme 3F.

### 2.3.1.3 Sélection des gestionnaires

#### 2.3.1.3.1 Profils recherchés

La professionnalisation des gestionnaires est un élément clé à maîtriser pour améliorer la qualité des services fournis au niveau des BS.

Dans ce sens, la passation des marchés de DSP ciblera exclusivement des entités formelles (EI, SARLU, SARL), en capacité d'assurer des activités :

- D'accueil du public ;
- De gestion financières ;
- D'entretien de biens immobiliers.

Les profils potentiellement mobilisables incluront :

- Les restaurateurs, hôteliers, gérants d'espaces de mariage ;
- Les entreprises de nettoyage industriel, de bureaux ou domestique ;
- Les entreprises de service : services bureautiques, petits commerces, transporteur.

Et, bien sûr, les entités expérimentées dans la gestion de toilettes publiques.

Le processus de sélection des gestionnaires devra être initié par une réunion publique qui visera à rassembler le plus grand nombre de gestionnaires potentiels. Des invitations par courrier seront adressées aux bons profils pré-identifiés.

#### 2.3.1.3.2 Procédure préconisée

Suite à la réunion publique de présentation, les partenaires potentiels seront invités à déposer un dossier de candidature qui comprendra :

- Les pièces administratives : carte statistique, carte CIF, RCS ;
- Les CVs du personnel proposé (gérant, et agents du BS) ;
- Les moyens matériels dont dispose l'entité (matériel informatique, bureautique, et d'entretien) ;

L'évaluation des profils présélectionnés à l'issue du dépôt des dossiers sera complétée d'un entretien et d'une descente sur terrain qui viseront à confirmer la capacité de gestion de l'entité candidate (visite du commerce géré, revue des moyens matériels et humains annoncés...).

## 2.3.2 Redevance CUF

### 2.3.2.1 Montant de la redevance

#### 2.3.2.1.1 Frais du suivi-contrôle

La redevance communale doit permettre le suivi-contrôle de la gestion des BS, avec :

- Une descente de contrôle trimestrielle : celle-ci devra être assurée par deux agents municipaux, équipés d'un appareil mobile de collecte de données (smartphone, tablette) qui relèveront les indicateurs de suivi portés au contrat, et conseilleront le gestionnaire quant aux corrections/améliorations à apporter ;
- La tenue à jour d'une base de données sur le parc de BS. Celle-ci pourra être développée sur logiciel SIG et/ou sur l'application gratuite mWater qui propose une fonction spécifique pour le suivi des infrastructures.

Le coût de revient de ce suivi (personnel, déplacement et télécommunications) est évalué à 300 000 Ar/BS/an (25 000 Ar/mois).

#### 2.3.2.1.2 Fonds d'extension

La redevance communale doit aussi permettre l'extension de la filière assainissement liquide. A cette fin, les approches envisageables sont les suivantes :

- **Collecter un fonds permettant d'entreprendre la réhabilitation d'autres BS.** Le problème qui se pose est celui de la sécurisation des fonds, celle-ci ne pouvant être garantie au niveau du trésor, ni d'un compte bancaire dédié détenu par les gestionnaires ;
- **Soutenir le service de GBV**, notamment en faveur des quartiers les plus démunis, en collectant une redevance au profit de la vidange dans ces quartiers. Directement versée au service de GBV, ce dernier assurera, en retour, l'évacuation d'un volume donné de BV au niveau de ménages défavorisés ;

Au final, dans un souci de pragmatisme et de bénéfice rapide, c'est la seconde approche qui sera préconisée. In fine, il s'agira bien d'étendre la filière, mais en développant d'autres maillons que celui du stockage, en particulier celui de la vidange.

Dans l'optique de rémunérer les gestionnaires à hauteur de leurs efforts, il est proposé d'appliquer un taux de redevance au résultat avant impôt. Le principe appliqué sera d'assurer un revenu minimum de 400 000 Ar/BS géré, niveau de rémunération jugé comme adapté au vu des compétences et de la charge de travail correspondante (mi-temps). Les taux seront fixés entre 0 et 15% selon la rentabilité des BS.

Tableau 8 - Aperçu des redevances applicables aux différents lots :

Lot	Taux de redevance	Résultat net	Redevance CUF
SSE + Rex	15%	1 500 416	312 797
SN + Kanive	10%	1 215 006	163 297
Stade + Fkt Ambatomena	10%	1 083 315	151 477
Gare + BFV	10%	1 063 215	129 086
Marché Talata + Idanda	10%	829 506	93 074
			<b>849 731</b>

## Résultat net et redevance par BS

Redevances CUF spécifiques

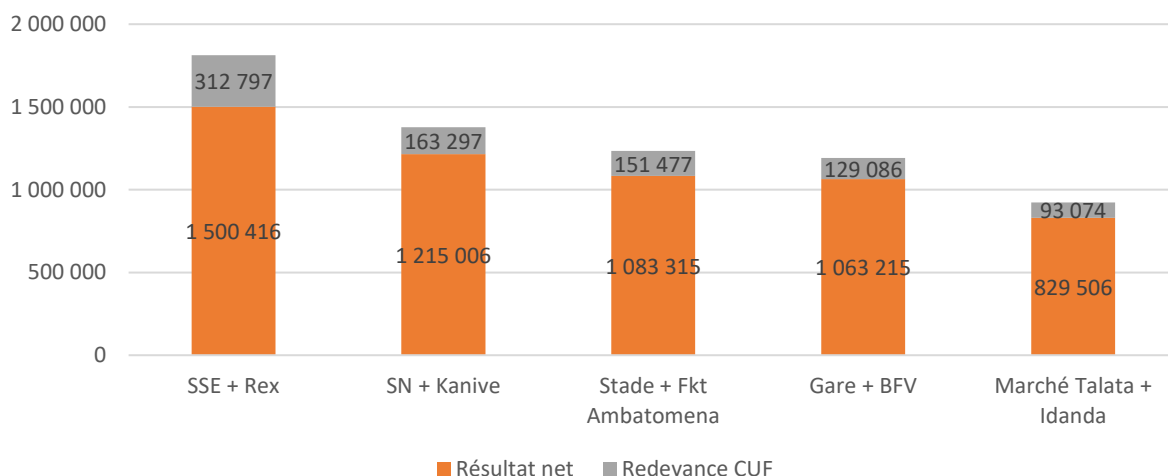


Figure 14 – Résultats nets et redevance CUF pour les différents lots

Sur cette base, la redevance communale représenterait seulement 850 000 Ar/mois environ, ce qui correspond environ aux coûts de revient de la gestion de 5 m<sup>3</sup> de BV seulement.

Aussi, il est proposé de renforcer cette disposition en définissant un loyer qui intègre aussi les sommes perçues au titre d'amortissement. Le loyer mensuel perçu peut alors cumuler 2,9 M Ar, ce qui correspondrait à 20 m<sup>3</sup> de BV gérées environ.

Tableau 9 – Résultat net et proposition de loyer mensuel à verser à la CUF

Lot	Résultat net (Ar/mois)	Loyer CUF (Ar/mois)
SSE + Rex	1 500 000	700 000
SN + Kanive	1 200 000	600 000
Stade + Fkt Ambatomena	1 100 000	600 000
Gare + BFV	1 100 000	500 000
Marché Talata + Idanda	800 000	500 000
<b>TOTAL</b>	<b>5 700 000</b>	<b>2 900 000</b>

## Résultat net et redevance par BS

(Ar/mois)

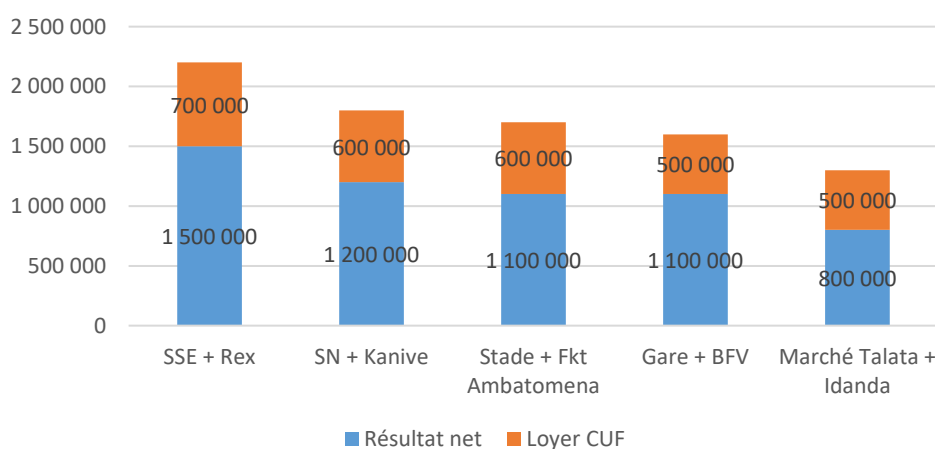


Figure 15 – Résultat net et proposition de loyer mensuel à verser à la CUF par BS

A noter que ce montant total représente 14% du CA généré par l'ensemble des BS, alors que le Code de l'Eau plafonne ce taux à 10%. Néanmoins, cette option semble applicable, en

prévoyant un flux financier ne transitant pas via la municipalité en prenant la forme, par exemple, d'un abonnement mensuel au service de vidange.

### 2.3.2.1.3 Bilan

A l'issue des analyses précédents, il ressort :

- Qu'il sera possible pour la CUF de collecter un loyer mensuel au niveau de chaque lot en cumulant (i) une redevance de 10% à 15% sur le résultat net de l'exploitation et (ii) les flux correspondants aux amortissements des infrastructures.
- Que, les arrangements suivants pourraient être proposés aux gestionnaires potentiels :

Lot	Résultat net (Ar/mois)	Loyer CUF (Ar/mois)
SSE + Rex	1 500 000	700 000
SN + Kanive	1 200 000	600 000
Stade + Fkt Ambatomena	1 100 000	600 000
Gare + BFV	1 100 000	500 000
Marché Talata + Idanda	800 000	500 000
<b>TOTAL</b>	<b>5 700 000</b>	<b>2 900 000</b>

- Que les loyers collectés gagneraient à être sécurisés en prenant la forme d'un abonnement au service de vidange, versé mensuellement à l'entreprise en charge de ce dernier et qui, en retour, devra atteindre un objectif minimal de desserte au niveau des quartiers populaires (environ 20 m<sup>3</sup>/mois) ;
- Que les coûts liés au suivi-contrôle des BS 3F sont minimes, et peuvent être couverts sur fonds propres de la CUF, cette dernière étant appuyée par le programme 3F pour l'acquisition d'équipements numériques adaptés (smartphones, tablettes, ordinateurs).

## Conclusions

A ce stade, l'étude conclut sur la viabilité financière du parc constitué par l'ensemble des 10 BS concernés par le programme 3F. La rentabilité globale est moyenne, avec un résultat net moyen de 500 000 Ar/BS/mois, une marge nette de 25% et une période de retour de 6 ans.

Cependant, les niveaux de rentabilités sont très variables d'un BS à l'autre, ceux dépendant étroitement du nombre d'usagers, avec un seuil de rentabilité relevé autour de 400 usagers/jour. La solution proposée est de constituer des lots de plusieurs blocs, mixant blocs rentables et moins rentables.

L'étude a permis d'élaborer un modèle financier qui permettra l'analyse des BS en situation réelle, au fur et à mesure de leur mise en service. Des principes d'organisation financière sont arrêtés à ce stade pour répondre aux principaux problèmes identifiés, à savoir :

- **Vétusté des infrastructures** : une part conséquente du CA (17%) est affecté aux petites réparation des BS (plomberies, menuiseries, éléments de surface et peinture annuelle) afin d'en assurer la réalisation immédiate ;
- **Insalubrité** : le processus de sélection des entités gestionnaires, orienté vers des structures plus professionnelles, ainsi que la part du CA affectée à l'achat du matériel et produits d'entretiens (entre 75 et 150 000 Ar/mois) permettront des progrès très sensibles à ce niveau ;
- **Opacité de la gestion** : cet aspect est traité de front, avec la suggestion d'un loyer mensuel pour les gestionnaires, flux qui intégrera une part du résultat net évalué (10 à 15%) et les montants correspondant à l'amortissement de l'investissement initial, et qui sera versé au service de vidange qui sera tenu, en contrepartie, à atteindre un volume de petite vidange minimal ;

- **Manque d'équité** : les niveaux de rentabilité actuels ne permettent pas de réviser à la baisse les tarifs. Si ces derniers semblent un peu élevés, ceux-ci sont acceptés par la majorité et ouvrent des perspectives d'amélioration de la qualité de service et de consolidation de la filière complète. Les dispositions prises dans la conception des BS (accès PMR, compartiments unisexes, ...) et pour la redistribution des bénéfices en faveur des plus défavorisés contribueront concrètement à améliorer cet aspect.

En pratique, la mise en place des dispositifs de gestion des BS dans le cadre du programme 3F nécessitera une coordination efficace des activités de travaux, ce qui rappelle à la nécessité d'une bonne planification et d'un suivi rigoureux de la mise en œuvre de cette composante.

# Annexes

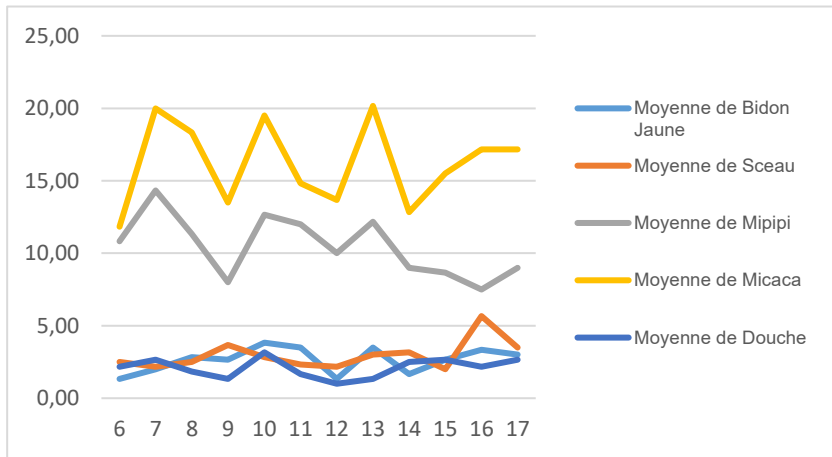
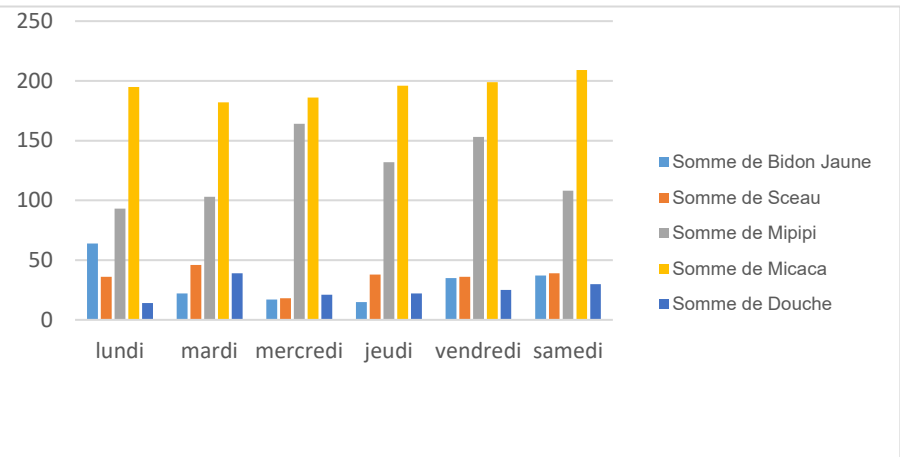
---

# Annexe 1 : Niveaux de fréquentation des BS

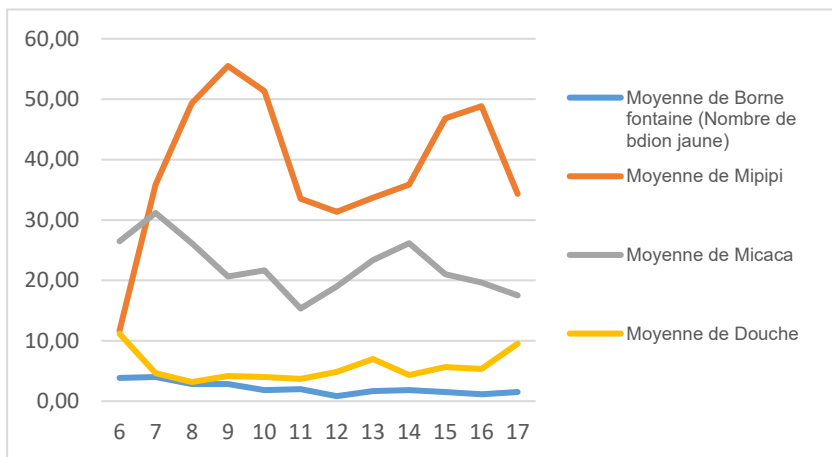
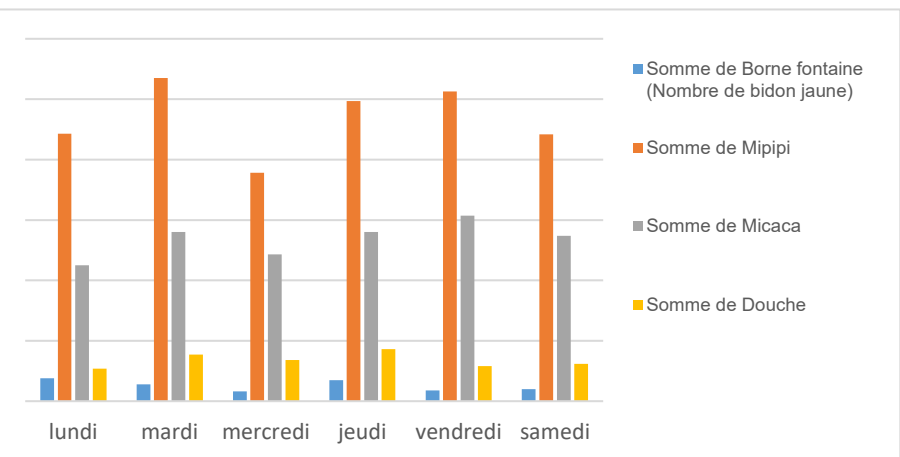
Nom du bloc	Diagramme de la fréquentation journalière	Variation horaire de la fréquentation
<b>Stationnement Sud Externe</b>		
<b>Stationnement Nord</b>		



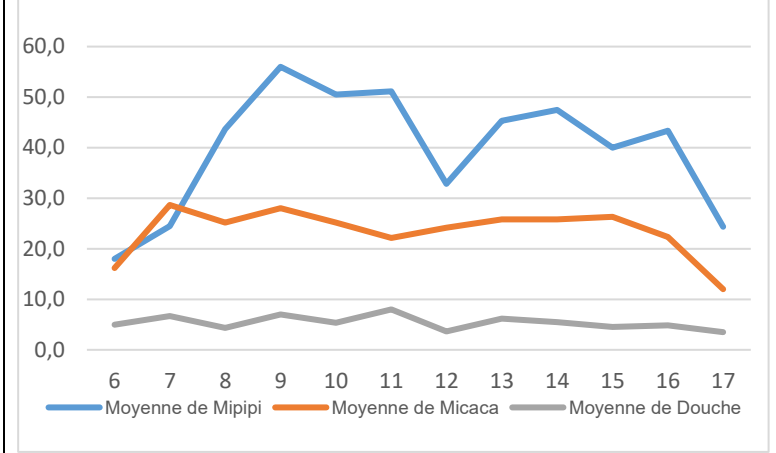
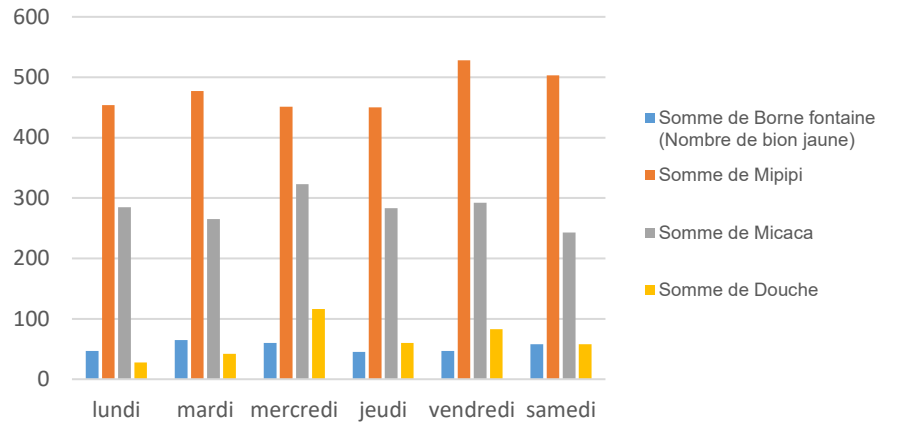
**BS Kanivé**



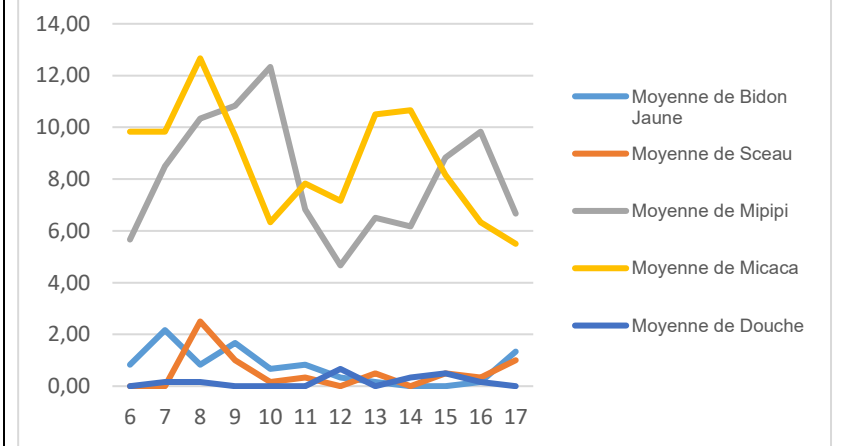
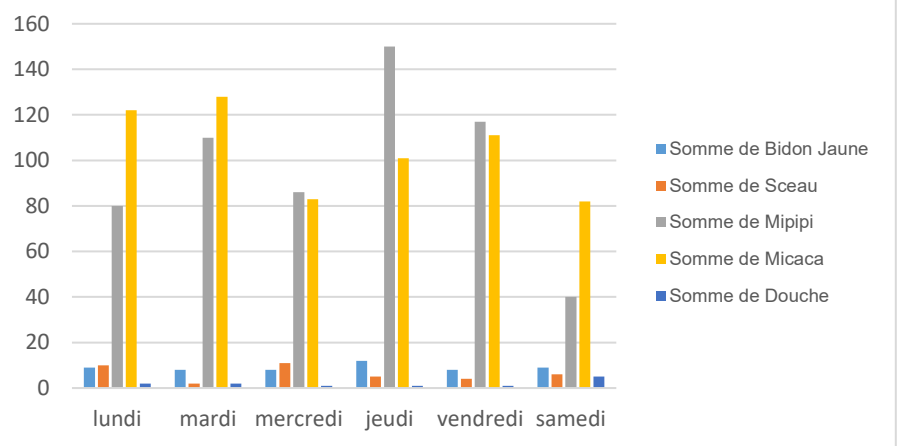
**BS Devant Gare FCE**



**Stade Ampasambazaha**



**BS Face REX Ambatolahikisoa**



## Annexe 2 : Investigations sur l'affichage publicitaire

Intérêt d'annonceurs locaux potentiels pour l'affichage publicitaire sur les BS :

Entités	Réponses	Nombre par réponse / 20
COTSOYANIS Contact: Mme Tantely cotso@malagasy.com	Besoin d'information complète	3
Hôtel Tombotsoa		
MAGASIN SLOOPY Ampasambazaha	Selon prix	1
MAGASIN ELECTROWORLD Tél: 034 92 640 78 Contact: Mr Rail RADJAN		
CHUE SAN FILS Ampasambazaha	Non	5
MAGASIN CANDY Antarandolo		
MAGASIN HP AMPASAMBAZAHA Tél: 034 02 078 87 Mr MOUSTAFA		
MAKI Tél: 034 03 593 06 Contact: Mme Nirina		
Quincaillerie REMY Ampasambazaha		
SORACO Ampasambazaha Njaka@soratel.com Tél: 032 03 888 82	Oui	5
MAISON DEWANY Tél: 75 516 45 - 032 07 232 96 dewany@moov.mg		
Meuble de la Grande Ile Ampasambazaha Tél: 034 60 541 43 Mme Julie		
MINECH AUTO PIECES - INCGO Ampasambazaha		
QUINCAILLERIE TSIMANAVAKA Ampasambazaha Tél: 034 15 131 31		
AVANA Tel : 034 48 041 30 Mr Pascal RAKOTONANDRASANA	Pas de réponse concrète	6
BIJOUTERIE TSAKOU Contact: Mr NAJI TSAKOU		
MAGASIN NATALY AMPASAMBAZAHA Tél: 034 07 400 22 Mr MOUNTAZYR		
Quincaillerie Comette Ampasambazaha Contact: Mme Amélie		
Quincaillerie du Betsileo Ampasambazaha Contact: 034 05 621 62		
Quincaillerie Mandroso Tél: 034 20 585 85 Mr NICK CHAN		

Régisseurs potentiellement intéressés par l'exploitation des surfaces :

- Hamac : [www.hamac.mg](http://www.hamac.mg)
- Vintana corp : [imp1@emlmkg.com](mailto:imp1@emlmkg.com)

### NOS PANNEAUX PUBLICITAIRES

à partir de

**Trottoir (2x1)m 45.000 Ar HT**  
par mois

à partir de

**Panneaux (12x3)m 600.000 Ar HT**  
par mois

**Emplacements : Centre ville et périphéries**

Pour plus de renseignements, nous contacter

**032 11 023 03**

 [sales@vintanacorp.com](mailto:sales@vintanacorp.com)

## Annexe 3 : Trame de comptes d'exploitation

ANNEE ID		A1 SSE	A1 Gare	A1 SN	A1 Marché Talata	A2 Stade	A2 Kanive	A3 Rex	A3 BFV	A3 Idanda	A3 Ambatomena
<b>I - PARAMETRES CLES</b>											
<b>SERVICES</b>											
espace vente		0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
espace publicitaire		1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
<b>FREQUENTATION</b>											
miction ("mipipi")	pers/jour	710	465	610	400	475	125	100	302	302	227
défécation ("micaca")	pers/jour	410	260	225	200	280	195	105	169	169	127
douches	pers/jour	75	65	35	20	65	25	2	42	42	32
bornes fontaines	l/jour	2 100	510	3 370	750	1 075	1 165	275	332	332	249
<b>PRIX UNITAIRES</b>											
<b>Services clés</b>											
wc_mipipi	Ar/pers	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
wc_micaca	Ar/pers	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Services annexes</b>											
douches	Ar/pers	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
bornes fontaines	Ar/litre	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
location espace vente	Ar/mois	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
location espace pub	Ar/mois	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
<b>Charges</b>											
personnel	Ar/pers	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
consommables	Ar/mois	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
d'entretien/hygiene vidange	Ar/m3	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000

<b>ANNEE</b>		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
<b>ID</b>		SSE	Gare	SN	Marché Talata	Stade	Kanive	Rex	BFV	Idanda	Ambatomena
petites réparations/entretien redevance communale	Ar/mois	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>QUANTITES</b>											
<b>Ensemble</b>											
nombre de jours ouverts	jours/sem	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
coût eau	Ar/m3	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
consommation eau	m3/mois	170	95	160	90	115	75	30	65	65	50
coût électricité	Ar/KWh	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
consommation électricité	kwh/mois	72	30	50	30	30	30	30	20	20	15
<b>Services clés</b>											
personnel_s.clés	pers	2,7	2,7	2,6	1,9	2,7	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8
conso_d'eau_s.clés	m3/mois	68	44	45	58	48	28	21	32	32	25
accumulation de boues	l/usager/an	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
volume vidangé	m3/mois	1,6	1,0	0,9	0,8	1,1	0,8	0,4	0,7	0,7	0,5
<b>Services annexes</b>											
personnel_s.annexes	pers	0,3	0,3	0,4	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
conso_d'eau_s.annexes	m3/mois	102	51	115	32	67	47	9	33	33	25
<b>II - GESTION</b>											
<b>Lots</b>											
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Investissement</b>											
travaux de construction	Ar	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000	48 750 000
durée de vie de l'ouvrage	ans	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
amortissement	Ar/mois	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125	203 125
<b>Autres</b>											
nb usagers totaux	pers/jour	1 248	803	954	639	847	374	214	522	522	391
nb usagers_s.clés	pers/jour	1 120	725	835	600	755	320	205	471	471	353
% usagers_s.clés		90%	90%	88%	94%	89%	86%	96%	90%	90%	90%

<b>ANNEE</b>		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
<b>ID</b>		SSE	Gare	SN	Marché Talata	Stade	Kanive	Rex	BFV	Idanda	Ambatomena
nb usagers_s.annexes	pers/jour	128	78	119	39	92	54	9	51	51	38
% usagers_s.annexes		10%	10%	12%	6%	11%	14%	4%	10%	10%	10%
personnel requis	pers	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2

### III - CHIFFRE D'AFFAIRES

#### Services clés

wc_mipipi	Ar/mois	2 005 327	1 313 348	1 722 887	1 129 762	1 341 592	353 051	282 440	853 676	853 676	640 257
wc_micaca	Ar/mois	1 158 006	734 345	635 491	564 881	790 833	550 759	296 563	477 324	477 324	357 993

#### Services annexes

douches	Ar/mois	423 661	367 173	197 708	112 976	367 173	141 220	11 298	238 662	238 662	178 997
bornes fontaines	Ar/mois	207 594	50 416	333 139	74 141	106 268	115 165	27 185	32 770	32 770	24 578
location espace vente	Ar/mois	0	50 000	0	50 000	50 000	50 000	50 000	0	50 000	50 000
publicité	Ar/mois	60 000	60 000	0	0	60 000	60 000	60 000	60 000	0	0

**CA\_total** **Ar/mois** **3 854 588** **2 575 282** **2 889 225** **1 931 760** **2 715 866** **1 270 195** **727 485** **1 662 433** **1 652 433** **1 251 825**

### IV - CHARGES

#### Services clés

personnel_s.clés	Ar/mois	673 347	677 359	656 275	469 667	668 635	427 665	479 252	451 573	451 573	451 573
facture d'eau_s.clés	Ar/mois	34 161	21 939	22 523	28 760	23 960	13 987	10 552	15 885	15 885	12 539
consommables d'entretien_s.clés	Ar/mois	134 669	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
facture d'électricité_s.clés	Ar/mois	38 785	18 000	30 000	18 000	18 000	18 000	18 000	11 700	11 700	8 775
vidange	Ar/mois	237 946	150 893	130 580	116 071	162 500	113 170	60 938	98 080	98 080	73 560
petites réparations, entretiens_s.clés	Ar/mois	269 339	270 944	262 510	281 800	267 454	256 599	287 551	270 944	270 944	270 944

#### Services annexes

personnel_s.annexes	Ar/mois	76 653	72 641	93 725	30 333	81 365	72 335	20 748	48 427	48 427	48 427
---------------------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

<b>ANNEE</b>		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
<b>ID</b>		SSE	Gare	SN	Marché Talata	Stade	Kanive	Rex	BFV	Idanda	Ambatomena
facture d'eau_s.annexes	Ar/mois	50 839	25 561	57 477	16 240	33 540	23 513	4 448	16 615	16 615	12 461
consommables	Ar/mois	15 331	14 528	18 745	9 100	16 273	21 701	6 224	14 528	14 528	14 528
d'entretien_s.annexes											
facture	Ar/mois	4 415	1 743	3 749	1 092	1 953	2 604	747	1 133	1 133	850
d'électricité_s.annexes											
petites réparations, entretiens_s.annexes	Ar/mois	30 661	29 056	37 490	18 200	32 546	43 401	12 449	29 056	29 056	29 056
<b>Loyer_CUF</b>											
loyers	Ar/mois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Charges_total</b>	<b>Ar/mois</b>	<b>1 566 146</b>	<b>1 432 664</b>	<b>1 463 074</b>	<b>1 139 263</b>	<b>1 456 226</b>	<b>1 142 974</b>	<b>1 050 909</b>	<b>1 107 942</b>	<b>1 107 942</b>	<b>1 072 713</b>
<b>V - AMORTISSEMENT</b>											
<b>Amortissement</b>											
amortissement_s.clés	Ar/mois	182 365	183 451	177 741	190 802	181 089	173 739	194 696	183 451	183 451	183 451
amortissement_s.annexes	Ar/mois	20 760	19 674	25 384	12 323	22 036	29 386	8 429	19 674	19 674	19 674
<b>Charges_total</b>	<b>Ar/mois</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>	<b>203 125</b>
<b>VI - TAXES ET REDEVANCES</b>											
<b>Impôts</b>											
Si Impôt synthétique (5% CA)		192 729	128 764	144 461	96 588	135 793	63 510	36 374	83 122	82 622	62 591
Si Impôt sur le Revenu (20% marge)		457 688	228 523	285 230	158 499	251 928	25 444	-64 685	110 898	108 898	35 822
Impôts	Ar/mois	192 729	128 764	144 461	96 588	135 793	25 444	36 374	83 122	82 622	35 822
Impôts_s.clés	Ar/mois	158 167	102 385	117 919	84 732	106 621	18 105	28 950	66 550	66 550	28 566
Impôts_s.annexes	Ar/mois	34 563	26 379	26 542	11 856	29 172	7 339	7 424	16 572	16 072	7 256
<b>Redevance CUF</b>											

<b>ANNEE</b>		A1	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3
<b>ID</b>		SSE	Gare	SN	Marché Talata	Stade	Kanive	Rex	BFV	Idanda	Ambatomena
Redevance	Ar/mois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
redevance communale_s.clés	Ar/mois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
redevance communale_s.annexes	Ar/mois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Taxes_redevances</b>	<b>Ar/mois</b>	<b>192 729</b>	<b>128 764</b>	<b>144 461</b>	<b>96 588</b>	<b>135 793</b>	<b>25 444</b>	<b>36 374</b>	<b>83 122</b>	<b>82 622</b>	<b>35 822</b>
<b>VII - RENTABILITE</b>											
<b>Résultat net (après taxes)</b>	<b>Ar/mois</b>	<b>1 892 587</b>	<b>810 728</b>	<b>1 078 564</b>	<b>492 783</b>	<b>920 722</b>	<b>-101 349</b>	<b>-562 923</b>	<b>268 245</b>	<b>258 745</b>	<b>-59 836</b>
<b>Marge nette</b>	<b>%</b>	<b>49%</b>	<b>31%</b>	<b>37%</b>	<b>26%</b>	<b>34%</b>	<b>-8%</b>	<b>-77%</b>	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>-5%</b>
<b>Délai de récupération</b>	<b>ans</b>	<b>2,0</b>	<b>4,1</b>	<b>3,2</b>	<b>5,9</b>	<b>3,7</b>	<b>56,1</b>	<b>-11,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,2</b>	<b>32,9</b>