



R1 : AMELIORATION DE L'ACCES AUX TOILETTES AMELIOREES

# Systeme d'information et supervision des blocs sanitaires par la CUF

**Supervision des Blocs Sanitaires de la commune urbaine de Fianarantsoa**

Nombre de BS total

**10**

Part des BS en bon état

**57%**

Date : 26 janvier 2020

# Sommaire

<b>Lexique.....</b>	<b>3</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>3</b>
<b>Liste des figures.....</b>	<b>3</b>
<b>Liste des tableaux.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>4</b>
1.1 Contexte.....	4
1.2 Objectifs du système.....	4
1.3 Caractéristiques attendues.....	4
<b>2 Présentation du système.....</b>	<b>5</b>
2.1 Application utilisée.....	5
2.2 Architecture du dispositif.....	5
2.2.1 Vue d'ensemble.....	5
2.2.2 Les entités.....	6
2.2.3 Les sites.....	6
2.2.4 Les fiches d'identification.....	7
2.2.5 Les formulaires de contrôle.....	7
2.2.6 Les tableaux de bord.....	8
<b>3 Mise en œuvre du système.....</b>	<b>12</b>
3.1 Ressources humaines.....	12
3.2 Moyens matériels et financiers.....	12
3.3 Procédures.....	12
<b>4 Conclusion.....</b>	<b>13</b>
<b>5 Références.....</b>	<b>14</b>

## ANNEXES

Annexe 1 – Fiches d'identification des BS.....	15
Annexe 2 – Formulaires d'enregistrement journalier.....	17
Annexe 3 – Formulaire de suivi - contrôle des BS.....	24

## Lexique

Business plan :	Un business plan, ou plan d'affaires en français, est un document ayant pour objectif d'exposer le potentiel d'un projet entrepreneurial et de décrire comment le mettre en œuvre.
Coût de revient :	Cumul des charges liées à la production du service divisé par une quantité mesuré (m <sup>3</sup> ) de service délivré.
Taux de marge :	Rapport entre le résultat net et le chiffre d'affaires

## Liste des abréviations

3F :	Fanadiovana eto Fianarantsoa ho amin'ny Fampandrosoana (Assainissement à Fianarantsoa pour le développement)
BS :	Bloc Sanitaire
CUF :	Commune Urbaine de Fianarantsoa
GBV :	Gestion des boues de vidange
STBV :	Station de traitement des boues de vidange
ZAC :	Zone administrative et commerciale

## Liste des figures

Figure 1 – Structuration globale des flux de données .....	5
Figure 2 – Aperçu de l'interface mWater de gestion des sites .....	6
Figure 3 – Tableau de bord global (1) : Décomptes et localisation des BS par catégorie.....	8
Figure 4 – Tableau de bord global (2) : Indicateurs relatifs au suivi des BS par la CUF .....	8
Figure 5 – Tableau de bord global (3) : Indicateurs de fréquentation .....	9
Figure 6 – Tableau de bord global (4) : Indicateurs de conformité par mois et par BS .....	10
Figure 7 – Tableau de bord global (5) : Indicateurs financiers cumulés, désagrégés par BS	10
Figure 8 – Tableau de bord global (6) : Evolution des indicateurs financiers .....	11
Figure 9 – Tableau de bord par BS (1) : Identification et données de base d'un site .....	11
Figure 10 – Tableau de bord par BS (2) : Descentes de contrôles réalisées .....	11
Figure 11 – Tableau de bord par BS (3) : Fréquentation du BS et à ses types d'utilisation ...	12

## Liste des tableaux

Tableau 1 – Codes actuels des différents sites.....	6
Tableau 2 – Champs de données des fiches d'identification et leur utilité.....	7
Tableau 3 – Récapitulatif des procédures de mise en œuvre du système .....	12

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte

Le programme 3F vise l'avènement d'une filière d'assainissement liquide équitable et durable contribuant à la salubrité de la ville de Fianarantsoa. En particulier, le Résultat 1 « Amélioration de l'accès aux toilettes publiques » prévoit la construction/réhabilitation de 10 blocs sanitaires publics et la structuration de la gestion de ces équipements.

A ce niveau, les défis sont grands, le diagnostic de 2016 ayant relevé une situation où les BS municipaux (une vingtaine) présentaient des états de vétusté avancés, étaient exploités sans contrat, et ne faisaient l'objet d'aucun inventaire ni d'aucun suivi. Aussi, en complément des modèles de contrats de gestion qu'il a élaborés courant 2019, le programme 3F prévoit le développement d'un système d'information et de supervision des BS.

## 1.2 Objectifs du système

Ce système anticipe sur les besoins de suivi-contrôle des nouveaux blocs et les insuffisances prévisibles d'une gestion de données classique combinant saisies papiers (sur terrain) et saisie informatique (au bureau) :

- Inefficacité de la collecte des données compte tenu des temps liés à la transcription, à la compilation des résultats, et aux partages ;
- Absence de traçabilité des données saisies (pas de métadonnées permettant de vérifier la qualité du suivi-contrôle : heures de saisies, points GPS, auteur...) ;
- Inefficacité du traitement des données, le processus nécessitant (à défaut de disposer d'un spécialiste base de données) plusieurs étapes pour les calculs ;
- Cloisonnement des données au niveau du point de stockage (un bureau, un ordinateur) difficile d'accès, et non-sécurisé (= risques de pertes des données).

L'objectif du système de suivi-contrôle est de permettre une supervision simple et performante de la gestion des blocs sanitaires. Le périmètre concerné dans un premier temps sera constitué par les BS construits/réhabilités par 3F, avec l'ambition d'une généralisation à l'ensemble du parc municipal.

A cette fin, le système devra permettre de superviser :

- ✓ La validité des contrats de DSP ;
- ✓ La fréquentation des blocs ;
- ✓ Le respect du cahier des charges (fonctionnalité, hygiène, entretien...) ;
- ✓ Le suivi des indicateurs financiers (recettes, dépenses, bénéfices, redevances) ;
- ✓ Le suivi des consommations en eau.

## 1.3 Caractéristiques attendues

Pour une bonne appropriation, le système devra enfin :

- Etre simple d'installation et d'utilisation ;
- Pouvoir évoluer pour accompagner la professionnalisation progressive des BS ;
- Etre adapté à l'instabilité des réseaux électrique et télécommunication locaux ;
- Etre abordable en termes d'investissement et de coût de revient.

## 2 Présentation du système

### 2.1 Application utilisée

Dans un souci d'outil abordable et évolutif, ce dernier sera développé sur [mWater](https://mwater.co). mWater est une série d'applications web et mobile gratuites et open source, qui permettent la collecte, le transfert, l'analyse et la consultation des données en ligne. mWater est utilisée dans plus de 160 pays.

- L'application mWater surveyor : fonctionne sous Android et permet la collecte de données sur terrain, y compris en mode « hors connexion » ;
- Le portail [https://portal.mwater.co/](https://portal.mwater.co) permet de stocker, consulter, gérer (modifier/supprimer), et d'analyser les données grâce à des widgets de calculs et de cartographie.

En constante évolution, mWater est spécifiquement conçu pour la gestion de données relatives aux infrastructures et services d'eau et d'assainissement. Des outils de formation sont disponibles en ligne, ainsi qu'un service d'aide à distance (par email sur [problems@mwater.co](mailto:problems@mwater.co)).

⇒ *mWater a été retenu pour développer le dispositif de suivi. Cette application présente les avantages d'être gratuite, simple d'utilisation, évolutive et complète pour les fins de comptage en jeu. Son mode de collecte des données hors connexion constitue également un atout.*

### 2.2 Architecture du dispositif

#### 2.2.1 Vue d'ensemble

La figure ci-dessous illustre la conception globale du système.

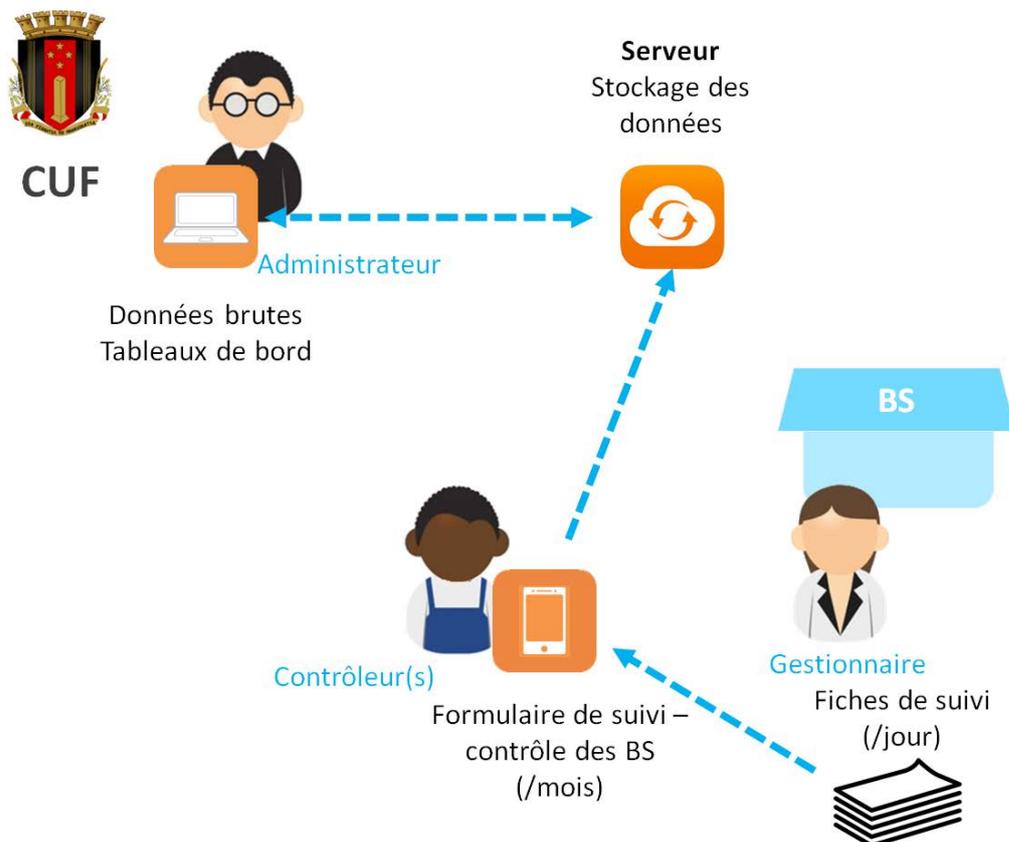


Figure 1 – Structuration globale des flux de données

Les concepts clés de l'approche retenue sont :

- **L'enregistrement physique quotidien** par les gestionnaires des BS données de base à l'aide de formulaires permettant le calcul rapide des cumuls mensuels :
  - o Fiche de suivi
  - o Journal des recettes
  - o Journal des dépenses

Ces 3 formulaires (cf. Annexe 2) sont standardisés, et leur utilisation est convenue dans le cahier des charges annexé au contrat de DSP. Leur conception vise un remplissage en deux temps : décompte par barres durant l'affluence, puis cumul en fin de journée.

- **La saisie mensuelle sur terrain des données mensuelles cumulées**, complètes (avec métadonnées) grâce à une application mobile et ;
- **La centralisation des données mensuelles cumulées** sur un serveur permettant d'automatiser leur gestion et leur traitement.

## 2.2.2 Les entités

## 2.2.3 Les sites

Les « sites » sont les blocs sanitaires. Ils constitueront l'élément de base de la base de données. A chacun d'entre eux, un numéro d'identification unique est automatiquement attribué lors de la création.

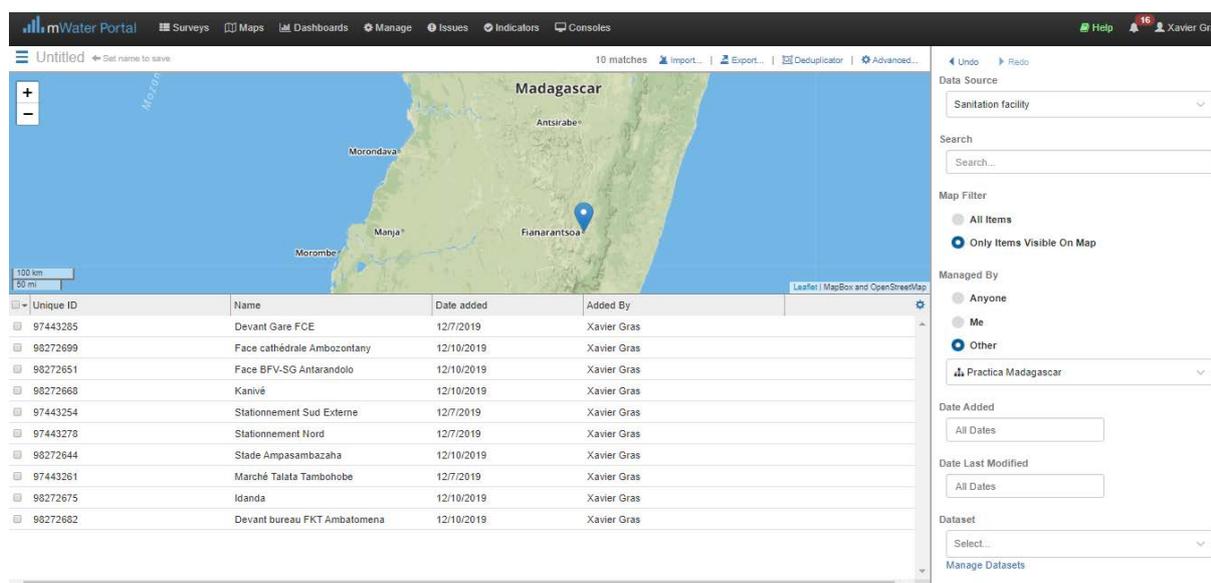


Figure 2 – Aperçu de l'interface mWater de gestion des sites

L'enregistrement des sites permet d'entrer plusieurs données types qui peuvent être partagées avec les autres usagers de mWater. Cependant, ces champs sont limités. On s'entendra donc au :

- Nom du BS ;
- GPS du BS ;
- Photo du BS ;
- Indication du gestionnaire du site : Practica Madagascar (avant transfert à la CUF).

Tableau 1 – Codes actuels des différents sites

Bloc sanitaire	code
----------------	------

Devant Gare FCE	97443285
Face cathédrale Ambozontany	98272699
Face BFV-SG Antarandolo	98272651
Kanivé	98272668
Stationnement Sud Externe	97443254
Stationnement Nord	97443278
Stade Ampasambazaha	98272644
Marché Talata Tambohobe	97443261
Idanda	98272675
Devant bureau FKT Ambatomena	98272682

Pour ajouter un site : Chemin d'accès : [https://portal.mwater.co/#/entity\\_views](https://portal.mwater.co/#/entity_views)

#### 2.2.4 Les fiches d'identification

Les fiches d'identification sont accessibles sur [ce lien](#), et en Annexe x.

Tableau 2 – Champs de données des fiches d'identification et leur utilité

Données	Utilité
<b>Identification</b>	
Identifiant mwater	Clé primaire
Etat général de l'infrastructure	Corrélié aux besoins en réhabilitation
Date de construction / réhabilitation	Suivi Evaluation 3F
Projet dans lequel l'infrastructure a été réalisée	Clé primaire
<b>Mode de gestion</b>	
Entité gestionnaire du BS	Analyses par gestionnaire
Existence d'un contrat de gestion	Structuration de la filière
Date de démarrage contrat	Calculs des redevances / suivis
Date d'expiration contrat	Gestion des contrats
<b>Equipements</b>	
Nombre de cabines WC	Calcul des indicateurs de suivi / Planification
Nombre de cabines douches	Calcul des indicateurs de suivi / Planification
Nombre d'urinoirs	Calcul des indicateurs de suivi / Planification
Nombre de lave-mains	Calcul des indicateurs de suivi / Planification

#### 2.2.5 Les formulaires de contrôle

Formulaire de suivi-contrôle des BS est celui utilisé par le contrôleur lors des visites. Il va comprendre l'ensemble des données dynamiques relatives à la fréquentation et à la gestion du BS :

- Fréquentation : nombre d'utilisateurs par mois, et par type d'utilisation (WC, douches...)
- Gestion technique : Aspect évalué à partir de 3 indicateurs (fonctionnalité, hygiène et l'entretien) ;
- Gestion financière : Evaluée au travers des indicateurs classiques (recettes, charges, bénéfice et les ratios liés)

Le formulaire de contrôle est accessible sur [ce lien](#), et en Annexe 3.

## 2.2.6 Les tableaux de bord

### 2.2.6.1 Tableau de bord global

Ce tableau offre une vue d'ensemble du parc. En regroupant les indicateurs des différents BS, il facilite l'identification des cas critiques et permet ainsi d'organiser au mieux les activités de contrôle.

Il affiche tout d'abord le nombre total de BS, et la part de ce parc classé en « bon état général ». Une cartographie permet de repérer les blocs selon ce paramètre.

⇒ *Le repérage des BS selon leur état général aidera à la planification d'un programme de construction/réhabilitation*



Figure 3 – Aperçu du tableau de bord global (1) : Décomptes et localisation des BS par catégorie

L'interface précise également les indicateurs relatifs au suivi : repérage des descentes effectuées par mois dans un calendrier, taux des contrôles mensuels réalisés, date du dernier contrôle et identifiant du contrôleur à l'origine de celui-ci.

⇒ *Le constat de taux de suivi inférieurs à 100% indiquera une insuffisance au niveau du contrôle. Les problèmes pourront être détectés chronologiquement et les dispositions idoines prises pour y remédier.*

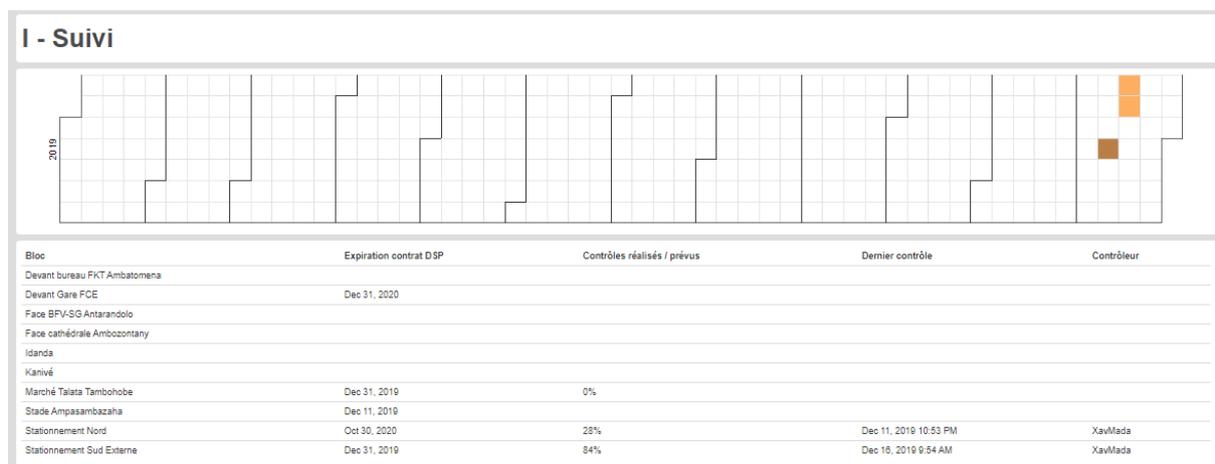


Figure 4 – Aperçu du tableau de bord global (2) : Indicateurs relatifs au suivi des BS par la CUF

La zone intitulée « Fréquentations et utilisation » précise les nombres cumulés d'utilisateurs, et la part de ceux-ci utilisant des blocs construits/réhabilités par le programme 3F (effectif d'utilisateurs utilisant des blocs sanitaires 3F/effectif d'utilisateurs total). Une courbe présente

l'évolution de la fréquentation mensuelle des blocs pour comparer et suivre les tendances à ce niveau.

⇒ Ces indicateurs permettront d'équilibrer les lots de BS mis en gestion sur la base de leur fréquentation. En outre, des hausses de la fréquentation pourront confirmer des besoins d'extension du service.

Le tableau précise par ailleurs la répartition des usagers par utilisation (défécation, uriner...). L'objectif est de confirmer la nature des besoins pour les conceptions futures.

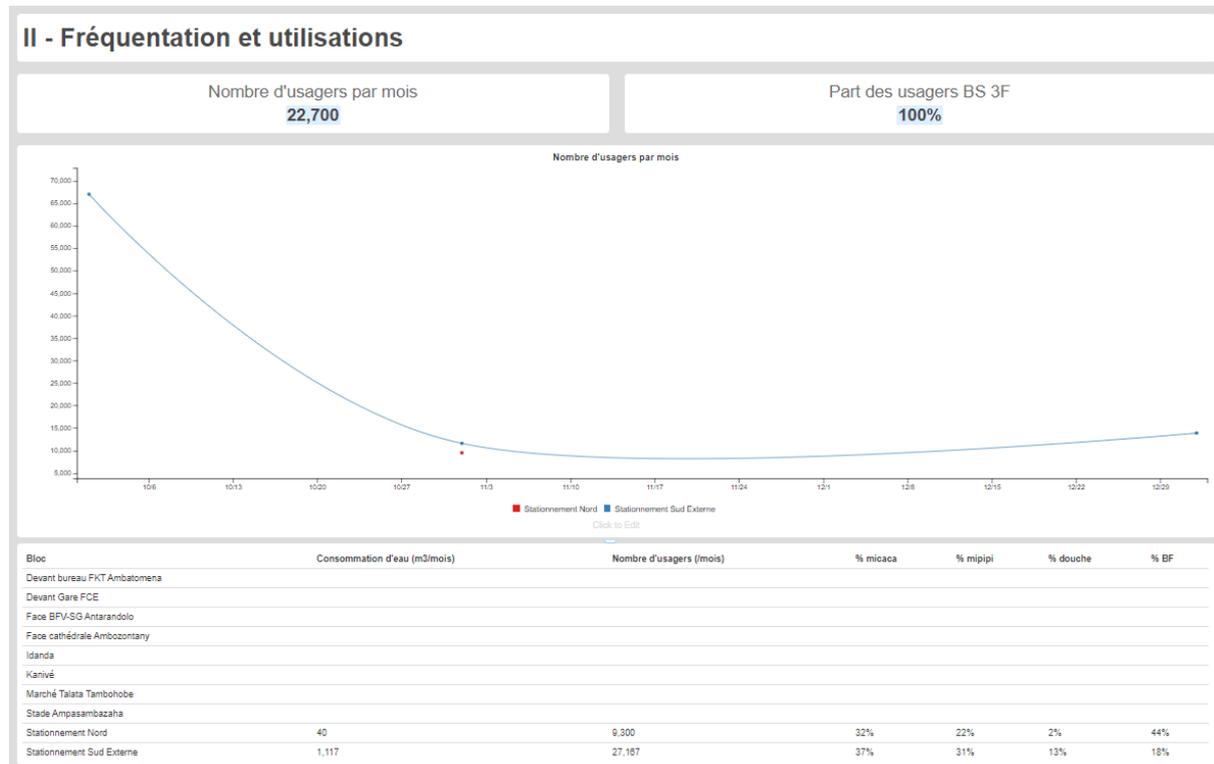


Figure 5 – Aperçu du tableau de bord global (3) : Indicateurs de fréquentation cumulés, par mois, et par BS

La conformité est évaluée à partir de 3 indicateurs :

- La fonctionnalité, définie pour chaque BS comme étant le rapport :
  - $(\text{Nombre de cabines WC fonctionnelles} + \text{nombre de cabines douches fonctionnelles} + \text{nombre de lave-mains fonctionnels}) / (\text{Nombre de cabines WC totales} + \text{nombre de cabines douches totales} + \text{nombre de lave-mains totaux})$
  - La fonctionnalité étant définie comme l'aptitude à être utilisé comme le prévoit la conception du dispositif (= les robinets et l'éclairage marchent, les portes peuvent se fermer, l'évacuation se fait par les orifices prévus à cet effet...)
- L'hygiène, définie dans chaque BS comme le rapport :
  - $(\text{Nombre de cabines WC propres} + \text{nombre d'urinoirs propres}) / (\text{Nombre de cabines WC totales} + \text{nombre d'urinoirs totaux})$  ;
  - La notion de propreté est définie par l'absence de traces d'excrétas, d'odeurs gênantes ou de nuisibles tels que les rats ou les cafards.
- Enfin, l'entretien est évalué par BS en affectant un constat binaire à chacun des niveaux suivants ;
  - Les peintures sont-elles bien entretenues ? Oui ou Non ;
  - Les portes et serrures sont-elles toutes en bon état ? Oui ou Non ;

- La fosse septique est-elle bien entretenue (= pas de fissures, cassures ou mauvaises odeurs) ? Oui ou Non ;
- L'environnement proche du bloc est-il bien entretenu (= pas de déchets, espace vert bien tenu s'il existe) ? Oui ou Non.
- Pour chaque critère 1 point est attribué par réponse oui et la note finale est calculée en divisant le total obtenu par 4.

L'interface présente successivement : les indicateurs calculés sur l'ensemble des données collectées, puis leur évolution au cours du temps (graphe). En dessous, un tableau reporte les dernières valeurs calculées pour chaque indicateur.

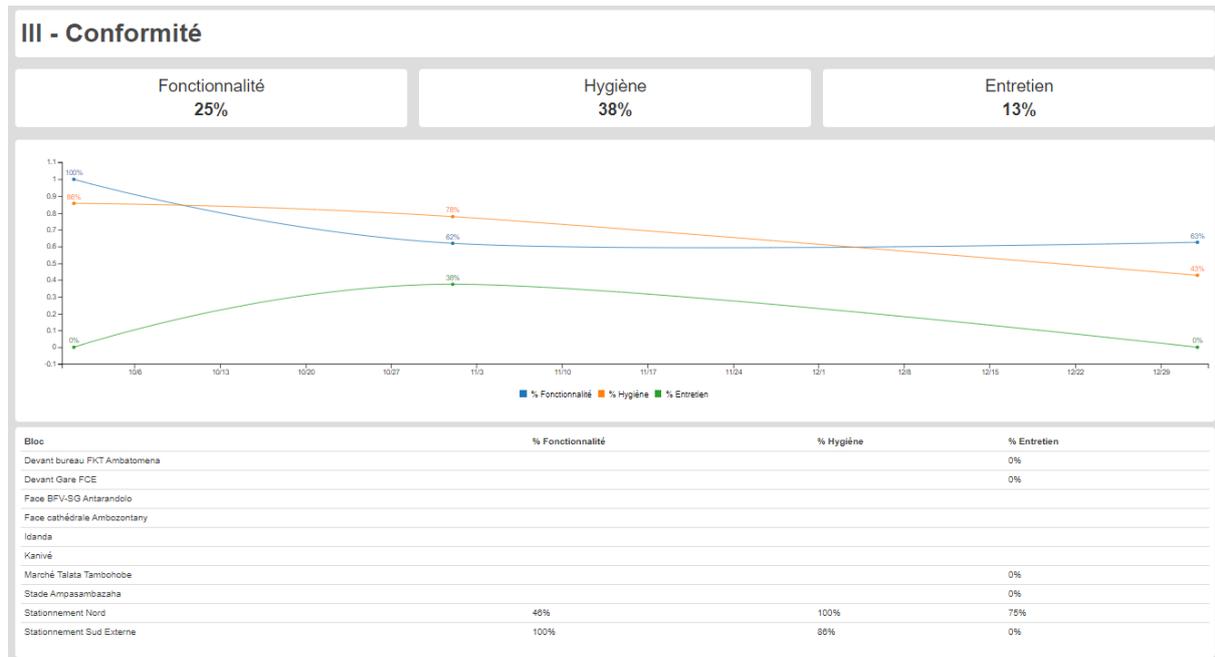


Figure 6 – Aperçu du tableau de bord global (4) : Indicateurs de conformité agrégés, par mois et par bloc

Enfin, la zone dédiée aux aspects financiers présente les recettes réalisées, la marge bénéficiaire (bénéfice/recettes), le bénéfice par usager (Ar) et le cumul des redevances versées à la CUF. Ces données sont explicitées par BS.

- ⇒ Si un BS montre une marge ou un bénéfice par usager anormalement hauts, la CUF peut envisager d'exiger une hausse de la qualité de service, ou l'ajustement des tarifs.
- ⇒ Si un BS n'enregistre pas de redevances, la CUF doit prendre des mesures pour assurer le recouvrement.

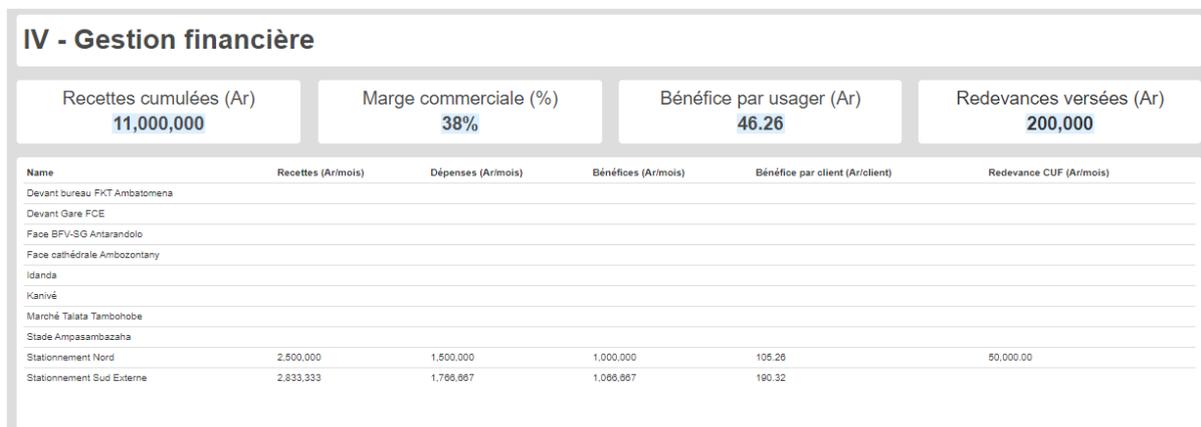


Figure 7 – Aperçu du tableau de bord global (5) : Indicateurs financiers cumulés et désagrégés par BS

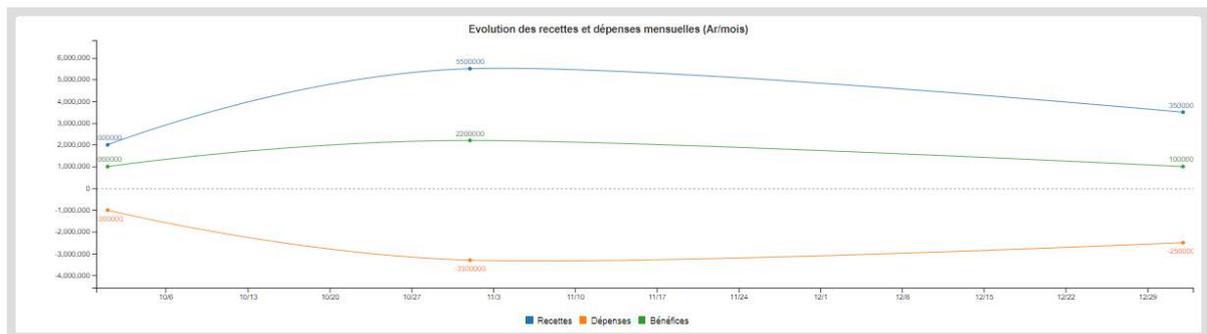


Figure 8 – Aperçu du tableau de bord global (6) : Evolution des indicateurs financiers

### 2.2.6.2 Tableaux de bord par BS

Ces tableaux permettent une consultation des données détaillées relatives à chaque bloc.

Les données de base servent à suivre l'état des infrastructures et la validité des contrats de DSP. Elles précisent l'état général du bloc, le gestionnaire, la période du contrat de DSP et les équipements compris dans le bloc (cabines, urinoir...).

Bloc sanitaire : Stationnement Sud Externe 3F




Figure 9 – Aperçu du tableau de bord par BS (1) : Identification et données de base d'un site

S'ensuivent les données relatives au suivi. L'utilisateur visualise les contrôles réalisés (nombre, % par rapport aux prévisions, dernier contrôle et son responsable) et peut ainsi s'assurer de la régularité du suivi.

II - Suivi				
Bloc	Contrôles réalisés	Dernier contrôle	Contrôleur	% Contrôles réalisés
Stationnement Sud Externe	3	Dec 16, 2019 9:54 AM	XavMada	83%

Figure 10 – Aperçu du tableau de bord par BS (2) : Données relatives aux descentes de contrôles effectuées au niveau du BS

Enfin, les données de fréquentation sont présentées en indiquant le nombre d'utilisateurs cumulés, le nombre moyen d'utilisateurs par mois, l'évolution de cet indicateur au cours du temps et la répartition des usagers par type d'utilisation.

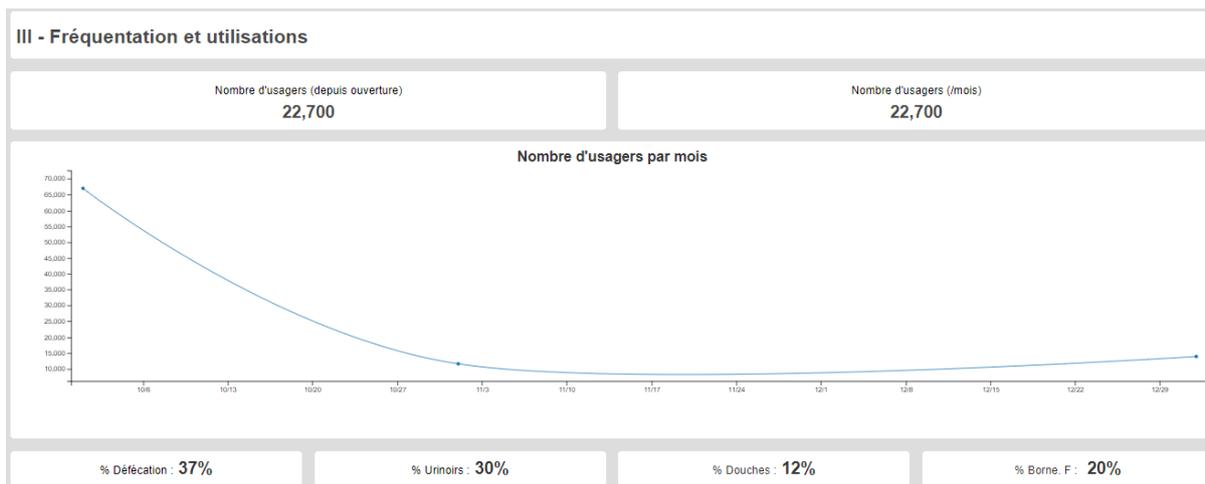


Figure 11 – Aperçu du tableau de bord par BS (3) : Données relatives à la fréquentation du BS et à ses types d'utilisation

### 3 Mise en œuvre du système

#### 3.1 Ressources humaines

Comme indiqué au 2.2.1, l'utilisation du dispositif mobilisera principalement :

- Un administrateur, agent de la Commune disposant d'aptitudes de base en informatique, certainement la personne responsable du SIG ou du Suivi-Evaluation ;
- Un contrôleur, agent de la Commune apte à utiliser un smartphone pour la collecte des données sur le terrain. Un niveau BEPC est suffisant.

#### 3.2 Moyens matériels et financiers

Les moyens matériels et financiers requis pour l'utilisation de l'outil se limitent à :

- Un smartphone Android, pour l'utilisation de l'application par le contrôleur ;
- Un ordinateur, pour l'administration du système ;
- Une connexion pour la synchronisation et la consultation des données.

Note : hors mis la connexion, l'utilisation de l'outil ne génèrera aucun coût (serveur gratuit).

#### 3.3 Procédures

Le tableau suivant précise les différentes procédures à mettre en place pour une bonne utilisation de l'outil :

Tableau 3 – Récapitulatif des procédures de mise en œuvre du système

Procédure	Qui ?	Matériel	Fréquence ?
Création de <b>Sites</b> et de <b>Fiches d'identification</b> pour les nouveaux BS	Administrateur	Téléphone Android	Lors de nouvelles construction
Mise à jour des <b>Fiches d'identification</b> des BS	Administrateur	Ordinateur	Tous les ans
Mise à jour des <b>Fiches de contrôle</b> des BS	Contrôleur	Téléphone Android	Tous les mois
Mise à jour des <b>Formulaires d'enregistrement journalier</b> des BS	Gestionnaires BS	Formulaires papiers	Tous les jours et cumul à la fin du mois

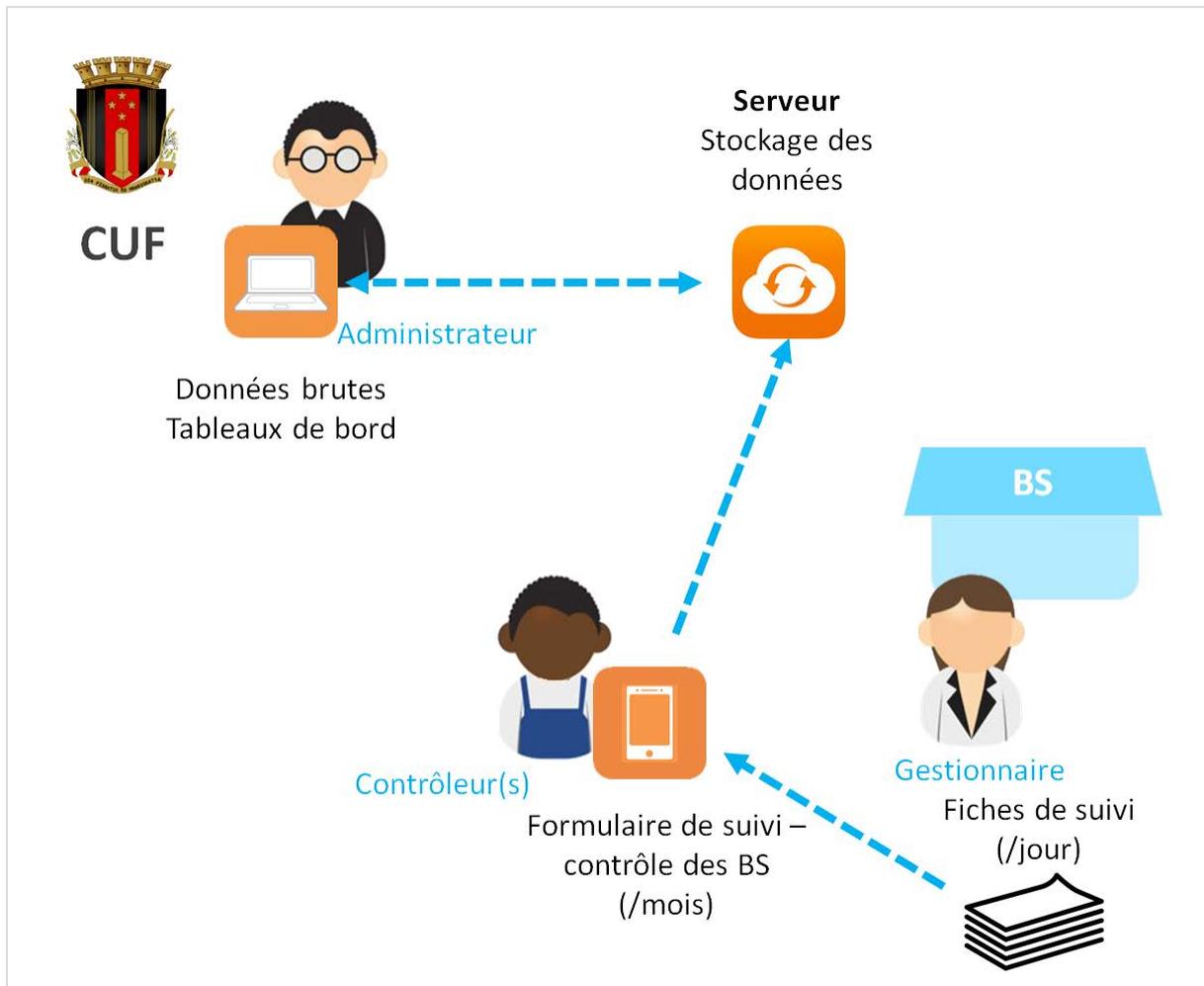
## 4 Conclusion

A la veille de la mise en exploitation des quatre premiers BS réhabilités à l'issue de l'Année 1 du programme 3F, la CUF dispose d'un système qui permettra le suivi rapproché et efficace de son parc d'infrastructures.

Ce système aidera la CUF et ses agents à engager la professionnalisation des blocs sanitaires à Fianarantsoa, et son utilisation devrait progressivement dépasser le périmètre des BS réhabilités par 3F, pour porter sur l'ensemble du parc.

Ce système devrait également ouvrir la voie vers la supervision d'autres services communaux. En effet, des approches similaires s'envisagent dans le domaine de la voirie, des bornes fontaines, et des autres infrastructures communales. La modularité de mWater permet d'envisager par extension un grand nombre d'applications.

L'architecture des flux d'information peut être représenté comme suit :



Le système repose sur les sites (entités) et les formulaires utilisés sont :

- Les fiches de suivi (physique ; 3) ;
- Le formulaire de suivi (application ; 1) ;
- Le formulaire d'identification (application / ordinateur ; 1).

Les données sont consultables brutes, modifiables, exportables sur excels ou dans les tableaux de bord global ou spécifique à chaque BS.

L'application mWater étant un outil déjà fonctionnel et stable, l'enjeu résidera surtout au niveau de la bonne utilisation des différents outils développés et de la sécurisation des flux de données. Pour ce faire, il est impératif que soient désignés, formés et accompagnés :

- Un administrateur du système pour la CUF ;
- Deux contrôleurs ;
- L'ensemble des gestionnaires de BS.

Les procédures régulières à entreprendre sont reprises ci-dessous :

Procédure	Qui ?	Matériel	Fréquence ?
Création de Sites et de Fiches d'identification pour les nouveaux BS	Administrateur	Téléphone Android	Lors de nouvelles construction
Mise à jour des Fiches d'identification des BS	Administrateur	Ordinateur	Tous les ans
Mise à jour des Fiches de contrôle des BS	Contrôleur	Téléphone Android	Tous les mois
Mise à jour des Formulaires d'enregistrement journalier des BS	Gestionnaires BS	Formulaire papiers	Tous les jours et cumul à la fin du mois

Outre ces procédures, des contrôles inopinés annuels sont à prévoir pour vérifier la validité des données remontées par les gestionnaires de BS. Ces contrôles consisteront en un constat contradictoire des décomptes d'usagers par les gestionnaires, d'une part, et par des agents communaux, d'autre part.

## 5 Références

- [1] Programme 3F – Développement des plans d'affaires des blocs sanitaires (Juin 2019)
- [2] Programme 3F – Contrat de gestion des toilettes publiques et cahier des charges y afférent (Décembre 2019)

## Annexe 1 – Fiches d'identification des BS

Identification\_BS\_3F

### 1 Identification

#### Identifiant mWater du site

Un site peut être retrouvé par son nom, ou sa localisation quand l'appareil d'un utilisateur enregistré est synchronisé, et proche de ladite infrastructure

#### Etat général de l'infrastructure :

- Très mauvais
- Mauvais
- Bon

#### Date de construction ou de réhabilitation du BS :

Don't Know

#### Projet dans lequel l'infrastructure a été réalisée / réhabilitée :

- Programme 3F
- Autre

### 2 Mode de gestion

#### Entité gestionnaire du BS :

Don't Know

#### Existence d'un contrat de gestion ?

- Oui
- Non

*If Existence d'un contrat de gestion ? is Oui:*

### 3 Si existence d'un contrat

#### Date de démarrage du contrat DSP :

Don't Know

**Date d'expiration du contrat DSP :**

Don't Know

#### **4 Equipements**

**Nombre de cabines de WC**

**Nombre de cabines de douches**

**Nombre d'urinoirs**

**Nombre de lave-mains**

**Annexe 2 – Formulaires d’enregistrement journalier**

4.1 Fiche de suivi

Bloc sanitaire :

Gérant :

**Consommation d'eau : (relevé du compteur JIRAMA)**

Compteur eau début mois (m3):		Compteur eau fin du mois (m3) :		Consommation eau (m3)	
-------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------	--

**Fréquentation par service : (pointage en barres et total)**

Services	Micaca		Mipipi		Douche		Seau de 20 L		Seau de 15 L	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
TOTAL										

**Entretiens / réparations effectués : (ex : vidange réservoir, réparation serrure WC...)**

Date	Réparation

<b>Observations :</b>		<b>Signature guichetier :</b>	
-----------------------	--	-----------------------------------	--

#### 4.2 Journal des recettes

Journal :	Dépenses (Ar)	Page :	1/2
Bloc :		Code :	
Année :		Mois :	

Date	Recettes	Personnel (dont OSIEF, CNAPS)	Matériel	Produits d'entretien	Entretien périodique	Petites réparations	Facture d'eau	Facture électricité	Abonneme nt vidange	Redevanc e CUF	Impôts
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

Journal :	Dépenses (Ar)	Page :	2/2
-----------	---------------	--------	-----

Bloc :		Code :	
Année :		Mois :	

16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>											
<b>L</b>											

### 4.3 Journal des dépenses

Journal :	Dépenses (Ar)	Page :	1/2
Bloc :		Code :	
Année :		Mois :	

Date	Recettes	Personnel (dont OSIEF, CNAPS)	Matériel	Produits d'entretien	Entretien périodique	Petites réparations	Facture d'eau	Facture électricité	Abonneme nt vidange	Redevanc e CUF	Impôts
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

Journal :	Dépenses (Ar)	Page :	2/2
Bloc :		Code :	
Année :		Mois :	

16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
<b>TOTAL</b>											
<b>L</b>											

## Annexe 3 – Formulaire de suivi - contrôle des BS

### Identification du site

### Mois objet du suivi

*Hint: Note: Il se peut que le suivi concernant le mois de Mai soit réalisé en Juillet (cas d'oubli ou autre)*

## 1 Fréquentation du BS

### Consommation d'eau sur le mois (m3/mois)

Don't Know

### Nombre d'utilisateurs micaca *Hint:*

*(En usagers par mois)*

Don't Know

### Nombre d'utilisateurs mipipi *Hint:*

*(En usagers par mois)*

Don't Know

### Nombre d'utilisateurs douche *Hint:*

*(En usagers par mois)*

Don't Know

### Nombre d'utilisateurs seaux de 15 L *Hint: (En*

*usagers par mois)*

Don't Know

### Nombre d'utilisateurs seaux de 20 L *Hint: (En*

*usagers par mois)*

Don't Know

## 2 Fonctionnalité

### Nombre de cabines WC fonctionnelles

*Hint: Fonctionnel signifie que tous les éléments fonctionnent normalement (plomberies, lumières, porte...)*

### Nombre de cabines douches fonctionnelles

*Hint: Fonctionnel signifie que tous les éléments fonctionnent normalement (plomberies, lumières, porte...)*

### Nombre de lave-mains fonctionnels

*Hint: Fonctionnel signifie que tous les éléments fonctionnent normalement (plomberies, lumières, porte...)*

## 3 Hygiène

### Nombre de cabines WC propres

*Hint: Propre signifie qu'il n'y a pas de saletés, de déchets ou de mauvaises odeurs*

### Nombre d'urinoirs propres

*Hint: Propre signifie qu'il n'y a pas de saletés, de déchets ou de mauvaises odeurs*

## 4 Entretien

### Les peintures sont-elles bien entretenues ?

*Hint:*

- Oui  
 Non

### Les portes et serrures sont-elles toutes en bon état ?

*Hint:*

- Oui  
 Non

### La fosse septique est-elle bien entretenue ?

*Hint: Exemple de signes: mauvaises odeurs, suintements, aération endommagée, couvercle partiellement fissuré...*

- Oui  
 Non

**L'environnement du bloc est-il bien tenu ?**

*Hint: Constater le trottoir, l'espace vert, l'arrière du BS*

Oui

Non

**5 Aspects financiers**

**Recettes mensuelles (Ar/mois)**

*Hint: Cumul des recettes enregistrées par le service sur le mois*

**Dépenses mensuelles (Ar/mois)**

*Hint: Cumul des recettes enregistrées par le service sur le mois*

**Redevance communale versée (Ar)**

*Hint: Cumul des recettes enregistrées par le service sur le mois*