



Projet d'Amélioration de l'Accès aux Services de l'Eau potable et d'Assainissement
(PAASEA) dans la Commune de Mango

RAPPORT FINAL DU PROJET PAASEA **Volet EAU POTABLE**

2017 - 2019



*La Mairie, les CDQ et l'équipe projet devant une borne fontaine réhabilitée de Mango,
septembre 2018*



SOMMAIRE

TABLEAUX	2
FIGURES	3
ANNEXES	4
GLOSSAIRE	5
RESUME NON TECHNIQUE.....	7
FICHE PROJET.....	9
TABLEAU DES RESULTATS ET DES INDICATEURS	10
INTRODUCTION.....	11
I. Contexte et rappel des objectifs.....	11
1.1 Présentation de Mango	11
1.2 Objectifs et résultats attendus	12
1.3 Bénéficiaires	13
1.4 Budget	13
1.5 Partenaires de mise en œuvre et parties prenantes	13
1.6 Durée du projet.....	14
II. Présentation des activités réalisées et en cours.....	14
2.1 Rappel des résultats à obtenir.....	14
2.2 Résultat 1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango.....	15
2.3 Résultat 2 : Amélioration de l'accès aux BF/KE	28
2.4 Résultat 3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango	45
2.5 Résultat 4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées	51
2.6 Résultat 5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée à travers le pays	57
CONCLUSION.....	69

TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des bénéficiaires	13
Tableau 2 : Parties prenantes du projet	13
Tableau 3 : Réalisation des extensions du réseau d'eau de Mango	16
Tableau 4 : Répartition des branchements réalisés et à venir	18
Tableau 5 : Evolution en pourcentage de la satisfaction de la population de Mango concernant les aspects qualitatifs et quantitatifs de l'eau fournie par la TdE.....	21
Tableau 6 : Répartition des BF/KE réhabilités par quartier.....	28
Tableau 7 : Entrepreneurs choisis et montants des travaux de réhabilitation des BF/KE	29
Tableau 8 : Prestations et coûts pris en charge par les CDQ	29
Tableau 9 : Caractéristiques des travaux de réhabilitation des BF/KE	29
Tableau 10 : Nombre de BF/KE réhabilités et taux de réalisation	30
Tableau 11 : Caractéristiques des 10 nouveaux KE	30
Tableau 12 : Entrepreneurs sélectionnés et montants des travaux de construction des nouveaux KE	32
Tableau 13 : Nombre de KE construits et taux de réalisation	33
Tableau 14 : Gestion des recettes de la vente d'eau aux BF/KE.....	35

Tableau 15 : répartition des BF/KE par quartier.....	37
Tableau 16 : Somme des volumes d'eau vendus et des recettes perçues par acteurs entre janvier 2018 et juin 2019.....	37
Tableau 17 : Indemnités saisonnières des fontainières en juillet 2017 avant la mise en place de la gestion publique de la vente d'eau aux BF/KE	42
Tableau 18 : Moyennes et médianes des indemnités mensuelles des fontainières avant et après l'instauration du modèle public de gestion des BF/KE	42
Tableau 19 : Moyennes indemnités mensuelles des fontainières avant et après l'instauration du modèle public de gestion des BF/KE, en considérant un tarif de vente de 734 FCFA/m ³	43
Tableau 20 : Epargne moyenne (en FCFA) par participant selon le quartier	44
Tableau 21 : Contenu de la formation E&A.....	47
Tableau 22 : Participants à la formation E&A.....	48
Tableau 23 : Mesures d'accompagnement des CDQ concernant la structuration et la formation des CDQ de Mango et Dapaong.....	49
Tableau 24 : Taux de réalisation de la structuration et de la formation des CDQ de Dapaong et Mango	51
Tableau 25 : Etat d'avancement des travaux de réhabilitation des CT de Mango.....	54
Tableau 26 : Calendrier des séances de sensibilisation de masse	58
Tableau 27 : Participation aux séances de sensibilisation de masse	59
Tableau 28 : Participation aux séances de sensibilisation par petit groupe	59
Tableau 29 : Tarifs moyens de l'eau, en FCFA/m ³ vendu aux BF/KE en 2016 et 2019.....	62
Tableau 30 : Répartition des récipients de collecte de l'eau en 2016 et 2019.....	62
Tableau 31 : Répartition des conditions de transport de l'eau en 2016 et 2019.....	62
Tableau 32 : Répartition des modes de transport de l'eau en 2016 et 2019	63
Tableau 33 : Economies potentiellement réalisables grâce à l'application du tarif régulé.....	63
Tableau 34 : Revenus mensuels moyens en 2016 et 2019.....	64
Tableau 35 : Coûts d'achat mensuels moyens de l'eau de boisson et d'alimentation en 2016 et 2019	64
Tableau 36 : Part des coûts de l'eau de boisson et d'alimentation par rapport au budget global d'un ménage en 2016 et 2019.....	64
Tableau 37 : appréciations des usagers selon les catégories en 2016 et 2019	65
Tableau 38 : Estimation de la distance (en m) par les usagers entre le domicile et le point d'eau en 2016 et 2019.....	65

FIGURES

Figure 1 : Carte du Togo avec localisation de Mango et Dapaong (<i>source : ministère des affaires étrangères – France</i>)	12
Figure 2 : Carte des extensions réalisées au 30 août 2019 (en rouge)	17
Figure 4 : Vue aérienne et localisation des zones d'activités anthropiques.....	23
Figure 5 : exemple de cartographie réalisée lors de la formation de la mission n°1	26
Figure 6 : Carte des emplacements des BF et KE à Mango.....	31
Figure 7 : Extrait du cahier des prescriptions techniques du DAO	32
Figure 8 : Distribution de la vente d'1 m ³ d'eau aux BF/KE	35
Figure 9 : Grandes lignes du processus de travail des CDQ dans leur gestion des BF/KE	36
Figure 10 : Evolution des recettes mensuelles totales issues de la vente d'eau aux BF/KE (entre janvier 2018 et juin 2019)	38
Figure 11 : Evolution des précipitations mensuelles à Mango de 2013 à 2016.....	39
Figure 12 : Production mensuelle d'eau de la TdE au cours des années 2016, 2017 et 2018	39
Figure 13 : Evolution des recettes de la d'eau par quartier.....	40
Figure 14 : Localisation de la décharge et de la commune de Mango	52
Figure 15 : Croquis topographique de la décharge (partie alvéole)	53

Figure 17 : Maquette des affiches informatives relatives au tarif régulé	60
Figure 18 : Carte du Togo (source : ministère des affaires étrangères – France)	66

ANNEXES

Annexe 1 : Quartiers administratifs de Mango	
Annexe 2 : Devis et schémas prévisionnels des travaux d'extension	
Annexe 3 : Photos des travaux d'extension	
Annexe 4 : PV de réception des travaux d'extension	
Annexe 5 : Rapport de mission d'Amandine LARE	
Annexe 6 : Communiqué des branchements subventionnés	
Annexe 7 : PV présentant les bénéficiaires des branchements subventionnés	
Annexe 8 : PV de réception des travaux des branchements subventionnés	
Annexe 9 : Photos des tests microbiologiques et des travaux de la station de traitement	
Annexe 10 : Rapport de mission n°1 d'Olivier FAUSTINI	
Annexe 11 : Localisation de la nouvelle aire de lavage	
Annexe 12 : Etude de la ressource en eau potable de Mango	
Annexe 13 : Dossier technique d'aménagement de la zone de captage TdE	
Annexe 14 : Photos des journées de nettoyage de la zone de captage TdE	
Annexe 15 : Rapport de mission n°1 de France ZANGELMI	
Annexe 16 : Rapport de mission n°2 de France ZANGELMI	
Annexe 17 : Rapport de la modélisation du réseau de distribution d'eau potable de Mango	
Annexe 18 : Synthèse de la modélisation du réseau de distribution d'eau potable de Mango	
Annexe 19 : Photos des missions d'expertise de Franck ZANGELMI	
Annexe 20 : Support de présentation des outils de modélisation	
Annexe 21 : CR de la formation modélisation à Kara	
Annexe 22 : Tableau des opérations de réhabilitation des BF/KE	
Annexe 23 : PV de réception définitive des réhabilitations des BF/KE	
Annexe 24 : Photos des travaux de réhabilitation des BF/KE	
Annexe 25 : Dossier d'appel d'offres des 4 KE	
Annexe 26 : Dossier d'appel d'offres des 6 KE	
Annexe 27 : PV de réception provisoire de la construction des 10 KE	
Annexe 28 : Photos des travaux de construction des 10 KE	
Annexe 29 : Délibération communale n°008/2017/CSM relative à la rétrocession des BF/KE	
Annexe 30 : Contrat de délégation de BF/KE	
Annexe 31 : Note d'instruction n°41/TdE/DG/DC-2016 de la TdE	
Annexe 32 : Protocole de collaboration des fontainiers	
Annexe 33 : Note de gestion des BF/KE – septembre 2018	
Annexe 34 : Guide opérationnel de gestion des BF/KE	
Annexe 35 : Appel à candidature service E&A	
Annexe 36 : PV de sélection du responsable E&A	
Annexe 37 : Photos du service E&A	
Annexe 38 : Plan de Développement Communal de Mango	
Annexe 39 : Rapport de formation des services E&A	
Annexe 40 : Rapport des Assemblées Générales Ordinaires des CDQ de Mango (2017)	
Annexe 41 : Rapport des Assemblées Générales Ordinaires des CDQ de Mango (2019)	
Annexe 42 : Rapport de formation générale des CDQ	
Annexe 43 : Rapport de création de la coordination communale	
Annexe 44 : Photo des travaux de construction de la décharge finale	
Annexe 45 : PV de réception provisoire de la construction de la décharge finale	
Annexe 46 : Plan d'aménagement d'un centre de transfert	
Annexe 47 : Photos des travaux d'aménagement des CT	

Annexe 48 : PV de réception provisoire de la réhabilitation des CT
Annexe 49 : Photos du tracteur, de la remorque et des tricycles
Annexe 50 : Localisation des zones de précollecte de Zongo et de Djabou
Annexe 51 : Rapport de la visite-échange relative à la gestion communale des déchets
Annexe 52 : Communiqué relatif à la rétrocession des BF/KE
Annexe 53 : Arrêté municipal n°001/2018/CSM relatif au tarif régulé
Annexe 54 : CR des séances de sensibilisation de masse
Annexe 55 : CR des séances de sensibilisation par petits groupes
Annexe 56 : Répartition des ventes de bidons par les CDQ
Annexe 57 : Photos des activités liées à l'application du tarif régulé
Annexe 58 : Questionnaire consommation eau potable Mango
Annexe 59 : Rapport de tournée de présentation de la régulation
Annexe 60 : Article de l'UCT
Annexe 61 : Article du PS-EAU

GLOSSAIRE

3ASC : Association d'Appui aux Activités de Santé Communautaire
A2GEA : Appui à la Gouvernance de la ville de Dapaong pour une meilleure Gestion de l'Eau et de l'Assainissement sur son territoire
ACEC : Association Communale d'Epargne et de Crédit
AFPHY : Association Féminine de Promotion de l'Hygiène
AGO : Assemblée Générale Ordinaire
AGR : Activité Génératrice de Revenu
ANADEB : Agence Nationale du Développement à la Base
ANVT : Agence Nationale de Volontariat au Togo
AO : Appel d'Offres
ATJ : Assistant Technique Junior
BDD : Base De Données
BF/KE : Borne fontaine/Kiosque à Eau
CDB : Comité de Développement à la Base
CDD : Communication pour un Développement Durable
CDQ : Comité de Développement de Quartier
CEG : Collège d'Enseignement Général
CT : Centres de Transfert
DAO : Dossier d'Appel d'Offres
DPEC : Direction Planification des Etude et du Contrôle
DSI : Direction des Services Informatiques
E&A : Eau et Assainissement
EPP : Ecole Primaire Publique
FCFA : Franc de la Communauté Financière en Afrique
GAQ : Groupe d'Assainissement de Quartier
GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IEC : Information, Education et Communication
JACDD : Jeunesse en Action Conjuguée pour le Développement Durable
MOA : Maîtrise d'Ouvrage
OM : Ordures Ménagères
PASEAT : Projet d'Amélioration du Service de l'Eau et de l'Assainissement à Tabligbo
PAASEA : Projet d'Amélioration de l'Accès aux Services de l'Eau potable et d'Assainissement
PASED : Projet d'amélioration de l'accès au service de l'eau potable dans la ville de Dapaong au nord du Togo
PCGD : Plan Communal de Gestion des Déchets
PDC : Plan de Développement Communal

PDQ : Plan de Développement de Quartier
PEAT : Projet Eau potable et Assainissement au Togo
PV : Procès-verbal
SEDIF : Syndicat des Eaux d'Ile-de-France
SIG : Système d'Information Géographique
SP-EAU : Société de Patrimoine de l'Eau et de l'Assainissement
SRHAB : Service Régional d'Hygiène et d'Assainissement à la Base
SYCTOM : Agence métropolitaine des déchets ménagers
TdE : Togolaise des Eaux
TR : Tarif Régulé

RESUME NON TECHNIQUE

Le projet PAASEA s'inscrit dans le cadre d'un projet d'appui à la commune de Mango sur la base :

- D'un appui financier de la commission Européenne ;
- D'une coopération décentralisée entre le SEDIF (volet Eau) et le SYCTOM (volet ordures ménagères) et la commune de Mango.

Le projet est mis en œuvre conjointement par les associations togolaises CDD et 3 ASC, le soutien technique d'Experts-Solidaires, l'appui financier et technique de la Togolaise des eaux pour l'amélioration du traitement de l'eau et l'extension du réseau de la ville de Mango.

Le projet PAASEA propose d'améliorer durablement l'accès au service de l'eau potable et à l'assainissement sur la commune de Mango à travers 5 résultats :

- R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango ;
- R2 : Amélioration de l'accès aux bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE) ;
- R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango ;
- R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées ;
- R5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée à travers le pays.

Les activités ont eu lieu entre avril 2017 et octobre 2019. A l'issue de cette période, les résultats principaux sont les suivants :

- Les BF/KE de la commune de Mango sont gérés de manière publique par les CDQ ainsi que par le service communal E&A mis en place au cours du projet ;
- Le tarif régulé est appliqué sur la quasi-totalité des BF/KE, le prix accessible de l'eau a diminué de 40% (de 847 à 500 FCFA/m³) et le tarif moyen de vente de l'eau aux BF/KE a diminué de 13% (847 FCFA/m³ à 734 FCFA/m³) ;
- Les performances de la station de traitement d'eau se sont améliorées, comme en témoigne la satisfaction des usagers par rapport à la qualité et la quantité de l'eau distribuée (respectivement +33% et +55% par rapport à 2016) ;
- Les travaux d'extension de 5482 ml du réseau d'eau potable, la construction de 10 nouveaux KE et la réhabilitation de 47 BF/KE sont achevés ;
- Les indemnités des fontainières ont augmenté en moyenne de 96% par rapport à 2016 ;
- La commune dispose désormais d'une décharge finale ainsi que plusieurs centres de transferts fonctionnels et un service de précollecte a été lancé dans 2 quartiers.

Bilan détaillé des résultats et des activités réalisées (avril 2017 - octobre 2019)

Au cours du projet, les activités menées ont permis d'atteindre les résultats suivants :

- **R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango**
 - ✓ Extension du réseau d'eau potable de Mango
 - ✓ Installation de près de 130 de branchements subventionnés
 - ✓ Travaux de réhabilitation de la station de traitement d'eau potable : changement des filtres et des agitateurs
 - ✓ Etudes de la ressource en eau et mesures de protection de la zone de captage d'eau brute

- ✓ Modélisation du réseau et études du SIG de Mango
- **R2 : Amélioration de l'accès aux bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE)**
 - ✓ Réhabilitation de 47 BF/KE de Mango
 - ✓ Construction de 10 nouveaux KE
 - ✓ Mise en place du modèle public de gestion des BF/KE
 - ✓ Amélioration du statut des fontainières
- **R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango**
 - ✓ Mise en place d'un service communal E&A
 - ✓ Elaboration du Plan Communal de Développement (PCD)
 - ✓ Formation des agents des services E&A de Mango et Dapaong
 - ✓ Structuration et formation des CDQ de Mango et Dapaong
- **R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées**
 - ✓ Aménagement de la décharge de Mango
 - ✓ Réhabilitation des centres de transfert
 - ✓ Fourniture d'équipements à la Mairie
 - ✓ Mise en place d'un service de précollecte dans deux quartiers
 - ✓ Visite-échange au Burkina Faso
- **R5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée sur le pays**
 - ✓ Mise en place du tarif régulé à Mango
 - ✓ Baisse du prix moyen de vente de l'eau aux BF/KE
 - ✓ Tournée de présentation à travers 6 grandes villes du Togo
 - ✓ Rédaction d'un article dans 2 revues

Par ailleurs, 4 Experts de l'association Experts-Solidaires ont contribué, à distance et par une ou plusieurs missions terrain, à l'atteinte des résultats :

- Amandine LARE, Experte en économie de l'eau ;
- Olivier FAUSTINI, Expert en réseaux d'eau potable ;
- Gérald VALAY, Expert en gestion des déchets ;
- Franck ZANGELMI, Expert en SIG.

FICHE PROJET

Intitulé	Description
Nom du projet	Projet d'Amélioration de l'Accès aux Services de l'Eau potable et d'Assainissement dans les communes de Dapaong et Mango (PAASEA)
Objectif global	Contribuer à l'instauration de meilleures conditions de vie des populations par la création d'un environnement sain et durable
Objectif spécifique	Améliorer durablement l'accès social aux services de l'eau potable et d'infrastructures d'assainissement dans les Communes de Dapaong et de Mango
Résultats attendus	<ul style="list-style-type: none"> • R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango • R2 : Amélioration de l'accès aux kiosques et bornes fontaines • R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango • R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées • R5 : La régulation du tarif de l'eau aux bornes fontaines est installée à Mango et diffusée à travers le pays
Partenaires de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • ONG CDD • ONG 3ASC • Experts-Solidaires
Partenaires locaux	<ul style="list-style-type: none"> • Mairie de Mango • Togolaise des eaux (TdE) • SP-EAU
Budget total (après avenant)	727 724 €
Sources de financement	<ul style="list-style-type: none"> • Union européenne (69 %) • SEDIF (16 %) • SYCTOM (8%) • TdE (5%) • ONG CDD, 3ASC et Commune de Mango (2%)
Durée	2 ans et 6 mois (avril 2017 - octobre 2019)

TABLEAU DES RESULTATS ET DES INDICATEURS

Résultat	Indicateur	Cible	Réalisé	Etat d'avancement
R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango	Extension du réseau d'eau potable	5482 ml	5482 ml	100 %
	Réhabilitation de la station de traitement d'eau	1	1	100 %
	Le réseau d'eau est modélisé	1	1	100 %
R2 : Amélioration de l'accès aux kiosques et bornes fontaines	Réhabilitation des BF/KE	47	47	100 %
	Gestion durable de l'ensemble des BF/KE de la ville (selon le modèle public de gestion)	47	47	100 %
	Construction de nouveaux KE	10	10	100 %
	Installation de branchements sociaux (Toujours en cours au niveau de la mairie)	160	128	80 %
	Application du tarif régulé (500 FCFA/m ³)	100 %	91 %	91 %
	Augmentation des indemnités des fontainières de 50 %	50 %	96 %	192 %
	La part d'utilisation du bidon a augmenté d'au moins 30 points	30	33	110 %
R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango	Un service municipal de l'eau et l'assainissement est créé et est opérationnel	1	1	100 %
	Les CDQ sont restructurés et formés	5	5	100 %
R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées	Les CDQ et associations communautaires améliorent l'assainissement de leur quartier	1	1	100 %
	Un ou plusieurs services de précollecte sont en place	1	1	100 %
	Campagnes publiques de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement	5	5	100 %
	Une visite-échange est réalisée	1	1	100 %
R5 : La régulation du tarif de l'eau aux bornes fontaines est installée à Mango et diffusée sur le pays	A Mango, la régulation du tarif à 500 FCFA le m ³ s'applique à tous les BF/KE	47	43	91 %
	Les autres villes du Togo sont informées le tarif régulé aux bornes fontaines (tournée de présentation de la régulation)	1	1	100 %
	La régulation du tarif de l'eau est diffusée, au niveau national, par les acteurs du secteurs	1	1	100 %

INTRODUCTION

La commune de Mango, située dans la partie septentrionale du Togo, comprend environ 52 000 habitants. L'eau potable y est distribuée par la société Togolaise des Eaux (TdE) au moyen de branchements privés et de bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE). Toutefois, seule une faible partie de la population a accès à cette eau. La grande majorité se ravitaille aux puits, marigots ou encore au fleuve Ôti qui traverse la ville. Par ailleurs, l'assainissement ne fait pas l'objet d'une gestion communale ce qui implique de mauvaises conditions d'hygiène dans la ville.

Face à ces constats, le projet PAASEA propose d'améliorer durablement l'accès au service de l'eau potable et à l'assainissement sur la commune de Mango à travers :

- Une amélioration de la qualité de l'eau desservie au sein du réseau de distribution d'eau potable ;
- Le rétablissement d'un service public de l'eau performant au niveau des BF/KE (amélioration de la gestion) ;
- Le renforcement des capacités de maîtrise d'ouvrage communale (création d'une entité eau et assainissement au sein des services municipaux, formations, accompagnement) ;
- La sensibilisation et l'amélioration de l'assainissement solide, facteur de risque pour l'eau, puisque le fleuve l'Ôti alimentant la ville se trouve en contrebas ;
- La régulation du prix de l'eau aux BF/KE.

I. Contexte et rappel des objectifs

1.1 Présentation de Mango

La Commune de Sansanné-Mango, chef-lieu de la préfecture de l'Ôti, est située au nord du Togo, dans la région des Savanes, à 556 km de la capitale Lomé (cf. Figure 1). Elle est limitée :

- Au Nord par le canton de Galangashi ;
- Au Sud par les cantons de Mogou et Sagbiébou ;
- A l'Est par le canton de Tchanaga ;
- A l'Ouest par la République du Ghana.

D'une superficie totale de 371 km² environ, elle comprend environ 52 000 habitants. La ville est divisée en 5 quartiers administratifs : Djabou, Sangbana, Fomboro, Zongo et Douane. Le canton de Sadori, au sud de la zone urbaine est inclus dans l'emprise communale mais ne fait pas partie de la zone d'étude du projet. Les quartiers sont chacun dirigés par un chef quartier qui est appuyé dans sa gestion par un Comité de Développement de Quartier (CDQ). Les chefs quartiers sont placés sous la hiérarchie du chef canton.

En 2017, les enjeux liés à l'eau et à l'assainissement étaient préoccupants. Le taux d'accès à l'eau potable était faible et la gestion des BF/KE présentait des dysfonctionnements : cherté de l'eau, gestion privée opaque, fermetures pour causes d'impayés... D'autre part, une grande partie des habitants avaient recours à des ressources alternatives (puits, fleuve, marigots) pour tous les usages de l'eau. Par ailleurs, l'assainissement de la ville était



problématique, tant du point de vue liquide (pratique de la défécation à l'air libre) que solide (pas de service de collecte des déchets et 2 dépotoirs intermédiaires mal exploités).

Cette situation, source de mauvaises conditions d'hygiène et *in fine* de nombreuses maladies, était préjudiciable à la population de Mango, en particulier pour les ménages les plus vulnérables.

Figure 1 : Carte du Togo avec localisation de Mango et Dapaong (source : ministère des affaires étrangères – France)

La localisation des quartiers administratifs Mango est présentée en annexe 1.

1.2 Objectifs et résultats attendus

L'objectif principal du projet est de contribuer à l'instauration de meilleures conditions de vie des populations par la création d'un environnement sain et durable.

L'objectif spécifique est d'améliorer durablement l'accès social aux services de l'eau potable et d'infrastructures d'assainissement dans les Communes de Dapaong et de Mango.

Les résultats attendus sont présentés ci-dessous :

- R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango ;
- R2 : Amélioration de l'accès aux bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE) ;
- R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango ;
- R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées ;
- R5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée sur le pays.

1.3 Bénéficiaires

Les bénéficiaires concernent essentiellement les habitants qui se ravitaillent aux bornes fontaines :

Tableau 1 : Tableau des bénéficiaires

Composantes	Bénéficiaires
Amélioration du réseau d'eau de Mango	52 000 habitants de Mango
Régulation du prix de l'eau aux bornes fontaines	30 000 habitants de Mango
Accès à l'eau améliorée (kiosques réhabilités)	20 000 habitants
Accès à l'eau potable (nouveaux kiosques)	5000 habitants
Diffusion d'information sur la régulation de l'eau aux bornes fontaines	50% des habitants des villes du Togo
Actions d'assainissement solide	15 000 Habitants
Diffusion de la régulation de l'eau aux bornes fontaines	Potentiellement 50% des habitants des villes du Togo
Renforcement de capacités	Mairie de Mango et 5 CDQ et fontainiers
Géolocalisation du réseau et activités liées à la station de traitement	Personnel de la TdE

1.4 Budget

Le budget du projet (après avenant) était fixé à 727 724 € avec une contribution SEDIF de 120 000 €.

Le rapport financier du projet fait l'objet d'un autre document.

1.5 Partenaires de mise en œuvre et parties prenantes

Le projet PAASEA est mis en œuvre conjointement par les associations CDD et 3ASC, basées à Dapaong, et Experts-Solidaires, qui interviennent en appui des communes de Mango et de Dapaong.

Au cours du projet, différentes parties prenantes sont intervenues. Le tableau suivant présente une liste non exhaustive de celles-ci :

Tableau 2 : Parties prenantes du projet

Acteurs	Fonction ou service
CDD et 3ASC	<ul style="list-style-type: none">• Coordination• Responsables projets, technique et de suivi-évaluation• Agents des volets E&A, communication et alphabétisation,• Service administratif et financier• Secrétariat• Stagiaire
Experts-Solidaires	<ul style="list-style-type: none">• Directeur• Comptabilité• Volontaire de Solidarité Internationale• Stagiaire

	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Experts
TdE	<ul style="list-style-type: none"> • Direction Générale • Direction des Services Informatiques • Direction de la Planification, Etude et Contrôle (service SIG) • Direction des Achats • Service qualité • Direction de la Production Exploitation Nord (DPEN) • Agences de Mango et de Dapaong
SP-EAU	<ul style="list-style-type: none"> • Direction Générale
Ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise	<ul style="list-style-type: none"> • Ministre • Directeur de cabinet
Préfectures de l'Ôti et de Tône	<ul style="list-style-type: none"> • Préfet • Secrétariat du Préfet
Commune de Mango	<ul style="list-style-type: none"> • Président de la Délégation Spéciale • Secrétaire Général • Agent E&A • Comptable • Secrétariat • Volontaires
Chefs Canton	Chef Canton de Mango
Chefferie	Chefs quartier de Mango
CDQ	Membres des CDQ de Mango
Fontainières	Fontainières de Mango
GAQ	Membres des GAQ de Mango
ANADEB	Responsable de la préfecture de l'Ôti
Agence Nationale de Volontariat au Togo (ANVT)	Volontaires d'Engagement Citoyens (VEC)
Service Régional E&A de Base (SREAB)	Agents du service de Dapaong
Association JACDD	Directeur et comptabilité

1.6 Durée du projet

Les activités prises en charge par le SEDIF dans le cadre du projet PAASEA se sont déroulées du 21 avril 2017 au 21 octobre 2019 soit 2 années et 6 mois. A noter que certaines activités non achevées (ex. extensions du réseau ou installation des branchements) seront suivies par les agents de CDD et 3ASC car le financement Union Européenne s'étend jusqu'en mai 2020.

II. Présentation des activités réalisées et en cours

2.1 Rappel des résultats à obtenir

Le projet PAASEA propose d'améliorer durablement l'accès au service de l'eau potable et à l'assainissement sur la commune de Mango à travers 5 résultats à atteindre :

- R1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango ;
- R2 : Amélioration de l'accès aux bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE) ;
- R3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango ;
- R4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées ;
- R5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée à travers le pays.

Les parties suivantes sont consacrées à la présentation des activités achevées.

2.2 Résultat 1 : Le réseau d'eau potable est plus performant à Mango

a. Extension de 5000 ml du réseau d'eau potable

Le choix de la localisation des zones d'extension du réseau d'eau potable s'est fait selon une double approche :

- Une approche technique via l'analyse quantitative établie par l'étude du bureau d'étude SEAT¹ ;
- Une approche sociologique via l'analyse qualitative établie par la mission d'Amandine LARE en juillet 2017.

L'étude SEAT a été réalisée en septembre 2016, en préparation au projet PAASEA. Cette étude a consisté en une analyse multicritères, pondérés par facteurs, afin d'établir les priorités en termes d'extensions et de création de BF/KE :

- La population non desservie par quartier ;
- L'urgence du service ;
- La vulnérabilité de la population ;
- La possibilité technique.

La mission d'Amandine LARE a eu lieu du 3 au 18 juillet 2017 et a concerné l'aspect social de l'eau. Durant cette mission, une analyse qualitative dans les 5 quartiers de Mango a été réalisée par Amandine LARE accompagnée des membres de l'équipe PAASEA. Cette analyse s'est traduite par 5 assemblées d'échanges et de discussions (une par quartier), réunissant les chefs quartier, les leaders d'opinion, les membres des CDQ, un représentant de la mairie, la TdE et les populations (y compris les femmes). Des échanges ont eu lieu avec les femmes seules. Les points suivants ont été abordés afin de recueillir les besoins et demandes de la population et des acteurs locaux :

- Aspects physiques du quartier : délimitations, infrastructures... ;
- Aspects socio-historiques : origines des populations, étymologie, évolutions ;
- Aspects économiques : activités commerciales ;
- Principales préoccupations des populations du quartier ;
- Accès à l'eau et l'assainissement : nombre et localisation des BF/KE, latrines, infrastructures... ;
- Propositions d'implantation de BF/KE, d'extension du réseau de distribution d'eau potable et d'horaires de fonctionnement des BF/KE.

Les 5 assemblées ont réuni au total 310 hommes et femmes.

¹ Etude SEAT : Etudes d'installation de bornes fontaines et de compteurs privés dans les quartiers de Mango - Analyse préliminaire pour le projet PAASEA – Rapport d'étude, Sept. 2016, SEAT

A la date du 18 octobre 2019, **5 482 ml d'extensions ont été exécutés soit un taux de réalisation de 100 %.**

Les travaux ont été réalisés en deux phases, comme présenté dans le tableau ci-après :

- 3 370 ml en novembre et décembre 2018 ;
- 2 112 ml de juillet à septembre 2019.

Tableau 3 : Réalisation des extensions du réseau d'eau de Mango

N°	Quartier	Localisation	Cible (ml)	Réalisé 2018 (ml)	Réalisé 2019 (ml)	Total réalisé (ml)	%
1	Djabbou	Lycée	400	400	-	400	100%
2		Longeant la clôture des sœurs	270	-	270	270	100%
3	Zongo	Rue derrière la maison du chef quartier	285	-	285	285	100%
4	Sangbana	Rue de l'ancien abattoir	517	-	517	517	100%
5		Derrière CEG Ville I	2010	2010	-	2010	100%
6	Fomboro	Derrière le ministère de l'environnement	2010	2010	-	2010	100%
7		KOKO 1	360	360	-	360	100%
7		BF n°223 vers la nationale 1	160		160	160	100%
8	Douane	Rue Faso city jusqu'à EPP Douane	480	-	480	0	100%
9		Rue longeant le marché	600	600	-	600	100%
10		Rue de l'hôtel de Mango	400	-	400	0	100%
TOTAL			5482	3370	2112	5482	100%

Au cours du projet, nous avons pu constater des retards récurrents de livraison des tuyaux vers l'agence de Mango malgré les demandes officielles répétées des responsables du projet. Ceci a engendré les retards constatés dans la réalisation des extensions.

Le plan des extensions réalisées est présenté sur la figure suivante. A noter que 880 ml d'extension ne sont pas représentés (absence de données GPS lors de la création de la carte) :

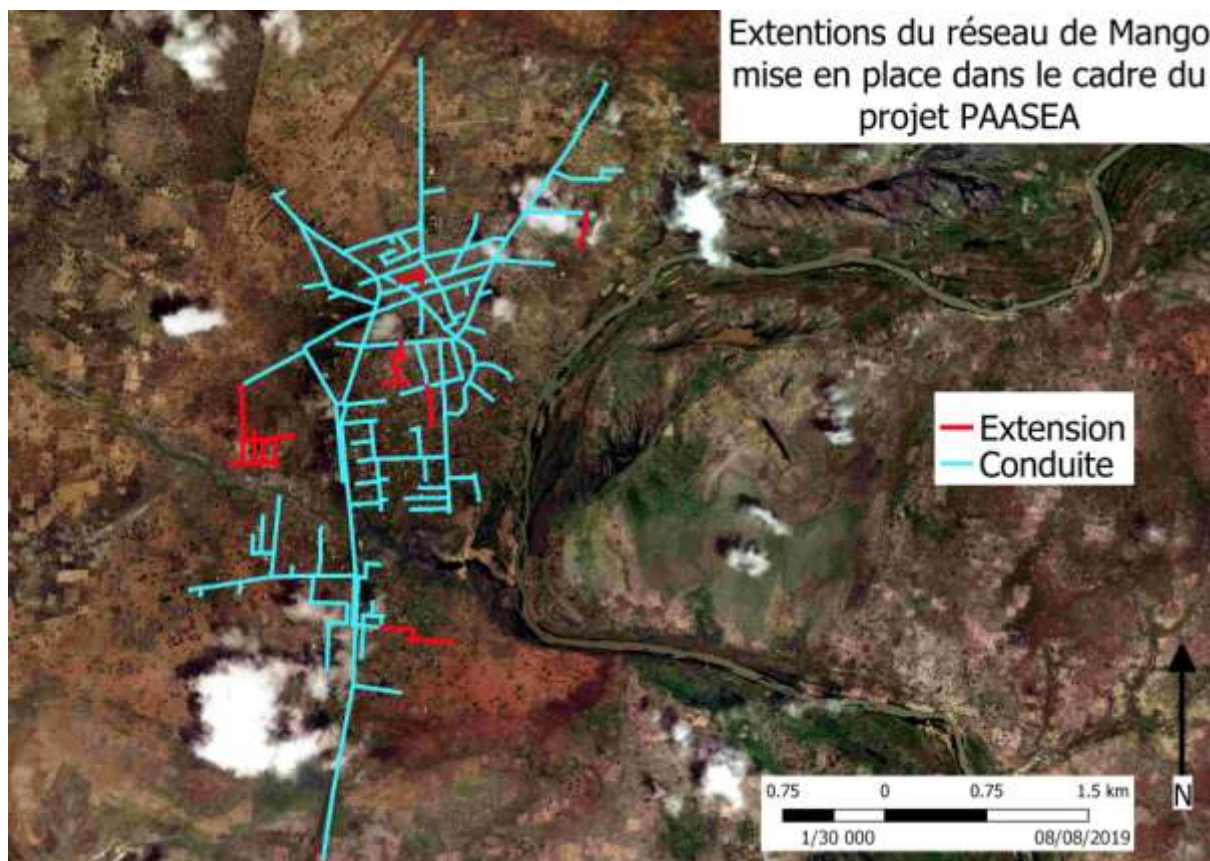


Figure 2 : Carte des extensions réalisées au 30 août 2019 (en rouge)

Les devis et schémas de travaux², les photos des travaux d'extension, les PV de réceptions et le CR de mission d'Amandine LARE sont présentés en annexe (2 à 5).

b. Installation de 160 branchements sociaux

En complément des extensions du réseau d'eau potable, le projet a prévu le subventionnement de 160 branchements dits « sociaux » à destination de ménages dans le besoin.

Un branchement (équipement en « eau courante » chez l'habitant) permet un accès rapide et peu onéreux à l'eau du réseau et de la TdE, avec niveau de service plus élevé qu'une BF ou qu'un KE. Toutefois, les frais d'installation sont importants et de nombreux ménages ne peuvent en bénéficier, faute de moyen. C'est pourquoi le projet s'est proposé de prendre en charge une partie des frais d'installation.

Lors d'une session du comité de pilotage du projet, il a été décidé que les ménages bénéficiaires des branchements subventionnés se situeraient au droit du réseau existant ou bien au droit du futur réseau (extensions) suivant les proportions ci-après :

- 100 branchements au droit du futur réseau ;
- 60 branchements au droit du réseau existant.

² Des modifications aux plans originaux ont été apportés par la TdE en phase travaux afin de s'adapter aux topographies locales

Le coût d'un branchement étant de 100 000 FCFA, il a été décidé que le projet contribue à 50% de ce montant soit 50 000 FCFA. Ainsi, 50 000 FCFA restent à la charge des bénéficiaires (auxquels il faut ajouter quelques frais annexes). Le reliquat à payer par le bénéficiaire représente une certaine « garantie » de ressources financières concernant le règlement des futures factures d'eau. En effet, il est considéré qu'un ménage étant capable de mobiliser 50 000 FCFA en 1 mois (cf. critères d'éligibilité) pourra s'acquitter de factures mensuelles d'une valeur de 2 750 FCFA minimum.

La difficulté résidait dans la sélection des bénéficiaires : comment définir une personne « pauvre », ou encore « vulnérable » ? Pour y répondre au mieux, 3 axes ont été définis :

- Sensibilisations et communication auprès des populations ;
- Définition de critères ;
- Appui des CDQ.

Premièrement, des opérations de sensibilisation et de communication ont été menées dans les quartiers grâce au travail de relais des CDQ. Un communiqué municipal a également été transmis aux radios locales et affiché dans divers lieux publics (présenté en annexe 6).

Ensuite, des critères de sélection ont été définis, à titre indicatif :

1. Existence du réseau de la TdE situé à une distance maximale de 20 m de la concession ;
2. Ne pas être salarié de la fonction publique ou privée ;
3. Avoir une taille de la concession inférieure ou égale à 10 personnes ;
4. Etre capable de mobiliser 50 % du coût du branchement à la TdE (soit 50 000 FCFA) dans un délai d'un mois ;
5. Etre capable de payer ses factures de consommation d'eau à la TdE après le branchement ;
6. Etre capable de pouvoir constituer le dossier pour le branchement et payer les frais de dossier à la Mairie (soit 2500 FCFA) ;
7. Récupérer auprès des CDQ le formulaire de demande.

Ces critères ont pu être adaptés à certains cas spécifiques. La vulnérabilité étant difficile à caractériser, il a été décidé de laisser une grande marge de manœuvre aux CDQ. Par ailleurs, une demande de subventionnement avec explication des motivations du ménage a été déposée par le ménage auprès des CDQ.

A la suite de l'étude des dossiers par les CDQ, la Mairie a établi le 30 novembre 2018 un PV présentant l'ensemble des ménages bénéficiaires.

A la date du 18 octobre 2019, **128 branchements ont été installés par la TdE soit 80 % et 148 dossiers ont été payés auprès de la TdE soit 93 %**, comme détaillé dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Répartition des branchements réalisés et à venir

Cible	Installés	%	Dossiers payés	%
160	128	80 %	148	93%

Le retard observé dans la réalisation est lié aux retards des travaux d'extension. En effet, de nombreux ménages situés au droit des lignes d'extension réalisées en 2019 n'ont pas

souhaité engager leur part du branchement alors que les extensions n'étaient pas encore achevées au droit de leur maison.

Les extensions étant presque terminées en juillet 2019, un communiqué municipal a été lancé fin juillet 2019 à destination des ménages n'ayant pas encore déposé leur dossier à la TdE. Les CDQ ont également été chargés de motiver les derniers ménages en retard. 1 mois après l'édition du communiqué, il a été décidé de procéder au remplacement des bénéficiaires n'ayant pas encore réglé leur part. Les nouveaux bénéficiaires ont été choisis selon les mêmes critères sociaux.

Les dossiers déjà payés mais qui n'ont pas encore fait l'objet de branchements le seront dans les prochaines semaines. En effet, la TdE installe environ 15 compteurs par mois, selon les disponibilités de son personnel et du matériel. Il faut également noter que d'autres branchements sont également réalisés en parallèle de ceux subventionnés par le projet. Le suivi des branchements restants sera assuré par les agents de CDD, car le financement Union Européenne s'étend jusqu'en mai 2020.

Le PV de présentation des ménages bénéficiaires ainsi que le PV de réalisation de 101 branchements (à la date du 1^{er} août 2019) sont présentés en annexe 7 et 8.

c. Travaux de réhabilitation de la station de traitement d'eau potable

En 2017, avant l'arrivée du projet, l'eau distribuée par la TdE de Mango était source de fort mécontentement auprès de la population. Les insuffisances pointées étaient, outre les coupures régulières et les faibles pressions, le goût, l'odeur et la turbidité de l'eau (cf. rapport de mission d'Amandine LARE en annexe 5). En effet, nous pouvions constater à cette époque un léger dépôt en fond de récipient, après avoir fait reposer l'eau quelques heures.

Face à ce constat, le projet et la TdE ont pris la décision d'apporter des mesures correctives parmi lesquelles :

- Vérification de la qualité de l'eau grâce à des tests microbiologiques ;
- Remplacement des filtres à sable de la station de traitement ;
- Remplacement de 2 agitateurs de la station de traitement ;
- Acquisition d'un jar-test et d'un turbidimètre.

Vérification de la qualité de l'eau par les tests microbiologiques

Entre septembre et novembre 2017, une série de tests bactériologiques « Aquagenx » a été réalisée sur 16 points d'approvisionnement en eau de boisson des populations de Mango. Ce test, qui permet de détecter la présence ou non de la bactérie *Escherichia coli*, est recommandé par l'OMS comme principal indicateur de contamination d'origine fécale d'une eau.

Le test a permis de confirmer que l'eau traitée et distribuée par la TdE de Mango est, sur le plan bactériologique, saine concernant le germe recherché. En effet, sur les huit prélèvements d'eau effectués sur le réseau de la TdE (7 BF/KE et 1 branchement), tous présentent une couleur jaunâtre du milieu de culture après incubation, signe d'absence de bactérie *Escherichia coli*.

A l'inverse, sur un total de huit prélèvements d'eau effectués sur les puits, le fleuve, le forage et la retenue d'eau, tous présentent une couleur verdâtre du milieu de culture après incubation, signe de présence de la bactérie.

Ces résultats ont été utilisés lors des campagnes de sensibilisation de masse, notamment les photographies qui étaient très parlantes pour la population.

Remplacement des filtres à sable de la station de traitement

La TdE a procédé au changement des 2 filtres de la station de traitement de Mango au mois d'août 2018. Les travaux ont duré 3 semaines durant lesquels les anciens planchers ont été remplacés. Les agents de la TdE ont réalisé les travaux, supervisés par le chef qualité de la TdE, M. DOLAMA.

Les filtres, conçus par la société française Costelame ont été remplacés l'un après l'autre afin de permettre la production d'eau potable durant toute la période des travaux. Un des filtres a fait l'objet de petits travaux de génie civil, au niveau du plancher.

Les travaux ont été planifiés en août afin de bénéficier de la faible consommation d'eau du réseau par les populations (pic de la saison pluvieuse).

Remplacement de 2 agitateurs de la station de traitement

La seconde phase des travaux de réhabilitation de la station de traitement a concerné le remplacement des 2 agitateurs en début de cycle de traitement (mélangeurs de floculation). Ces agitateurs ont été fournis par la société française VMI. Ils ont été installés en février 2019. Les agents de la TdE ont réalisé les travaux, supervisés par le chef qualité de la TdE, M. DOLAMA.

Acquisition d'un jar-test et d'un turbidimètre

Afin de faciliter les mesures qualitatives de l'eau distribuée, la TdE a fait l'acquisition fin 2018 d'un jar-test spécialement pour l'agence de Mango. La livraison de ce jar-test permet l'économie de celui de Kara. Toutefois, les agents de la station de traitement de Mango n'ont pas encore été formés à l'utilisation du matériel. Actuellement, ce sont donc les laborantins de l'agence de Kara qui effectuent chaque 3 mois les mesures.

La TdE a également fait l'acquisition fin 2018 d'un turbidimètre spécialement pour l'agence de Mango. Malheureusement, faute de personnel qualifié, le turbidimètre est stocké à l'agence de Kara afin d'éviter la dégradation du nouveau matériel. Un plan de formation des agents de la station de traitement de Mango doit être mis en œuvre par la TdE afin de permettre l'utilisation correcte et régulière du nouveau matériel par les agents de Mango.

Toutes les mesures précitées et en particulier les travaux de réhabilitation de la station de traitement ont permis une réelle amélioration de la qualité de l'eau potable distribuée à Mango. Elle est exempte de bactéries *Escherichia coli* et aucun dépôt en fond de bac n'est observé. Par ailleurs, 2 enquêtes similaires liées à la consommation et à la qualité de l'eau à Mango ont été réalisées avant et après projet afin d'évaluer les impacts du PAASEA. Les 2 enquêtes ont été conduites à des périodes similaires dans l'année, afin de comparer au mieux les résultats :

- Enquête 1 : août 2016, menée dans le cadre du projet PASED (2015 – 2017) avec l'aide d'Amandine LARE ;
- Enquête 2 : fin juin 2019, menée dans le cadre du projet PAASEA (2017 – 2019), également avec l'aide d'Amandine LARE.

Les résultats suivants, tirés de l'enquête, démontrent une réelle amélioration de la satisfaction de la population concernant la quantité et la qualité de l'eau de la TdE de Mango.

Tableau 5 : Evolution en pourcentage de la satisfaction de la population de Mango concernant les aspects qualitatifs et quantitatifs de l'eau fournie par la TdE

Satisfaction	2016	2019	Ecart (en points)	Ecart (en %)
<i>Qualité</i>				
Oui	58 %	77 %	19	+ 33%
Non	42 %	23 %		-45%
<i>Quantité</i>				
Oui	38 %	59 %	21	+ 55%
Non	62 %	41 %		-34%

D'après le tableau ci-dessus, nous constatons qu'en 2016 et 2019, **la satisfaction de la population concernant la qualité de l'eau potable de la TdE s'est accrue de 19 points (soit +33 %) et celle concernant la quantité s'est accrue de 21 points (soit +55 %).**

Les photos des tests microbiologiques et des travaux de la station de traitement sont présentées en annexe 9.

d. Missions d'expertise réseau et suivi des rendements de la TdE

Dans le cadre d'un projet annexe, l'Expert Olivier Faustini a développé un outil d'aide au calcul des rendements de la TdE. Cet outil, qui consiste en un fichier Excel, permet de calculer les rendements mensuels en comparant les débits relevés en sortie de station de potabilisation et ceux au droit des BF/KE, administrations et branchements particuliers.

Les rendements mensuels calculés par la TdE, selon leur méthode, varient entre 70 % et 98 %. Ils comportent par conséquent une énorme marge d'erreur, venant notamment du fait que les relevés aux BF/KE, administrations et particuliers sont réalisés sur plusieurs jours alors que les calculs sont effectués sur une base d'1 mois.

L'équipe projet a donc accompagné le personnel de l'agence TdE de Mango dans le remplissage de cet outil. Des données ont été obtenues pour les mois de septembre 2017 à mai 2018. Les rendements mensuels calculés à l'aide du fichier sont présentés sur le graphique suivant :

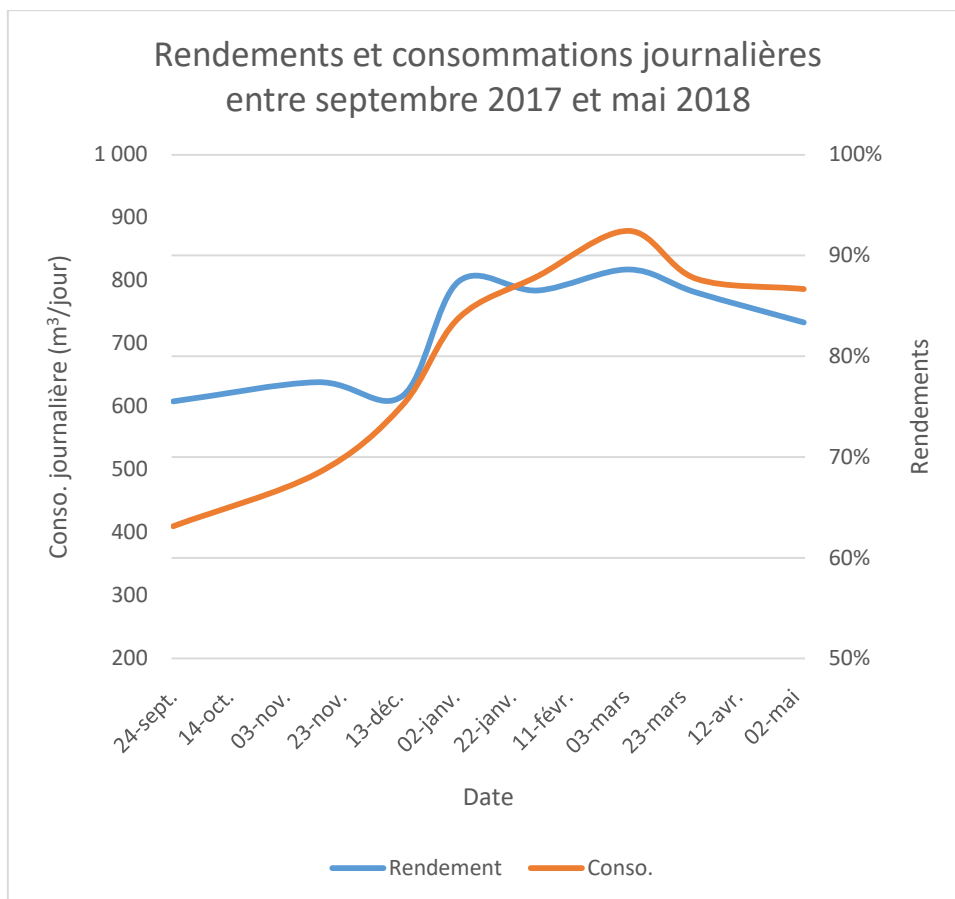


Figure 3 : Rendements et consommation mensuels calculés à partir de l'outil d'O. FAUSTINI

A la lecture de ce graphique nous pouvons faire plusieurs constats :

- La consommation augmente régulièrement entre septembre et mars. Cette augmentation est due à la diminution des ressources d'eau alternatives utilisées par les populations (puits, marigots, fleuve) ;
- Les rendements sont compris entre 75 et 88 %, soit un écart bien plus faible que ceux calculés par la TdE.

Malheureusement, depuis le mois de juin 2018, un changement de procédure empêche les agents de Mango à obtenir les données de consommation nécessaires à l'établissement du fichier. Les rendements n'ont donc pas pu être calculés depuis cette date.

Au cours du projet, Olivier FAUSTINI a réalisé de nombreuses missions d'accompagnement :

- Du 20 et 21 octobre 2017 ;
- Du 10 au 11 juillet 2018 ;
- Du 21 au 22 mars 2019.

Ses travaux étaient axés sur l'amélioration du réseau d'eau de Mango : procédures, suivi et évaluation des performances, pression, fonctionnement de la station de traitement, règles cartographiques, etc. Il a notamment pointé du doigt :

- Le problème d'acheminement de l'eau de la station vers le château d'eau, ce qui crée un manque de pression au droit des abonnés et BF/KE ;
- La réhabilitation de la station de traitement ;

- Le déplacement de la prise de captage.

Il a également poussé à la création de « points focaux », c'est-à-dire des personnes relais chargés du SIG et de la cartographie répartis sur le territoire national. 3 points focaux ont été mis en place par la TdE et ont collaboré à la seconde mission de l'Expert Franck ZANGELMI (cf. partie 2.2.f).

En fin de projet, Olivier FAUSTINI a accompagné le stagiaire responsable de la modélisation du réseau. Le rapport de la mission n°1 est présenté en annexe 10.

e. Analyse de la ressource en eau

La ressource en eau de Mango est menacée localement par 4 types d'activités anthropiques localisées à quelques dizaines de mètres en amont hydraulique de la station de captage de la TdE :

- Dépôts sauvages d'ordures et défécations à l'air libre en bordure de fleuve ;
- Lavage du linge et de véhicules dans le fleuve ;
- Exploitation des parcelles agricoles sur les rives ;
- Présence d'une route de passage traversant le fleuve.

Ces activités sont de nature à modifier la composition chimique de l'eau brute captée et ainsi, malgré le procédé de traitement mis en œuvre par la TdE, diminuer la qualité de l'eau distribuée aux usagers. *In fine*, les composés chimiques issus de ces activités anthropiques et qui persistent jusque dans le réseau d'eau potable, pourraient porter atteinte, à des degrés divers, à la santé des populations de Mango.



Figure 4 : Vue aérienne et localisation des zones d'activités anthropiques

Baptiste HAMELIN, stagiaire d'Experts-Solidaires, s'est rendu durant 1 mois entre fin mars et fin avril 2018 afin d'étudier cette problématique. Le travail du stagiaire a consisté en un repérage de terrain afin de fournir des éléments quantitatifs sur ces activités.

Il est ressorti de son travail les problématiques suivantes pouvant impacter la ressource en eau :

- Absence de collecte des déchets dans la zone de captage d'eau. Les ordures se déversent donc en bordure et dans le fleuve, ce qui obstrue la crépine de captage, conduisant à des coupures d'eau (2 à 3 fois par mois en saison sèche et à chaque épisode pluvieux en saison des pluies) ;
- Activités de lavage : durant une journée en semaine, près de 40 femmes sont venues laver leur linge, 12 motos et 6 camions ont été nettoyés ;
- Défécations à l'air libre : les déjections peuvent conduire à une augmentation de la matière organique dans l'eau et par conséquent modifier l'efficacité de la station de traitement (la station n'a pas été conçue pour une telle composition) ;
- Maraîchage : les produits utilisés comprennent des composants n'étant pas traités par la station de traitement, se retrouvant directement dans le réseau de distribution d'eau (glyphosate...). Cette agriculture le long des berges engendre également une érosion des rives, qui entraîne une progression latérale du fleuve sur les berges et une régression de la végétation.

Après plusieurs réunions conjointes avec la Mairie, les CDQ et les chefs quartiers, il a été préconisé :

- Des activités de sensibilisation, de communication et de matérialisation d'un périmètre de protection afin de mettre fin aux activités anthropiques (lavage, maraîchage, dépôts sauvages de déchets et défécation) ;
- La mise en place d'un service de précollecte des OM ;
- Le déplacement des zones de lavage et de maraîchage.

Entre février et avril 2019, 4 journées de nettoyage de la zone amont de la prise de captage d'eau ont été encadrées par l'ONG JACDD, accompagnée des membres du CDQ de Sangbana. Le nettoyage était axé sur les déchets solides, de nature à boucher la pompe immergée. Les journées se sont déroulées les :

- 02 février 2019 ;
- 02 mars 2019 ;
- 06 avril 2019 ;
- 04 mai 2019.

Le service de précollecte des ordures ménagères à Sangbana est inclus dans le volet assainissement solide du projet. A l'heure actuelle, seuls les quartiers Zongo et Djabou ont lancé leur service de précollecte. Il est prévu que Sangbana lance le sien d'ici quelques mois.

Concernant le déplacement des zones de lavage et de maraîchage, un dossier technique a été constitué par l'équipe projet. Il détaille les caractéristiques de la future zone de lavage et des panneaux informatifs en béton. Des demandes de devis sont en cours et les aménagements sont prévus d'ici la fin de l'année 2019, financés par l'Union européenne.

La future zone de lavage se situera à environ 150 m en aval hydraulique de la tour de captage d'eau. Elle consistera en une dalle béton de 10 m de long pour 5 m de large. L'épaisseur sera de 0,5 m. La localisation de la future aire de lavage est présentée en annexe 11.

Par ailleurs, lors de la visite de Jean-Pierre MAHE en février 2019, il a été constaté un très faible niveau d'eau du fleuve Ôti, aggravant les difficultés de pompage de l'eau brute. Il faut noter que le débit de l'Ôti est régulé en amont par le barrage de Koupienga, situé sur le territoire national burkinabé. Un accord lie le Togo et le Burkina concernant la régulation du fleuve. De ce fait, quelques jours après la constatation du faible niveau d'eau, un lâché d'eau du barrage a permis une meilleure exploitation de la pompe.

Cette problématique risque à l'avenir de s'aggraver, aux dépens de la population de la ville de Mango. C'est pourquoi la question de la régulation du fleuve par le barrage de Koupienga a été remontée officiellement à la direction de la SP-EAU et de la TdE lors d'une réunion de travail au Ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise.

Le rapport d'étude du stagiaire (Etude de la ressource en eau potable de Mango), le dossier technique et les photos des journées de nettoyage sont situés en annexe (12 à 14).

f. Missions d'expertise SIG et modélisation du réseau d'eau potable

Les travaux relatifs au SIG et à la modélisation se sont étendus durant près d'une année entre octobre 2018 et août 2019. Ils ont consisté en :

- Mission d'expertise SIG par Franck ZANGELMI, octobre 2018 ;
- Modélisation du réseau : stage de Julien MARMORAT, avril - août 2019 ;
- Seconde mission d'expertise SIG par Franck ZANGELMI, juin 2019.

Il est important de noter que les travaux réalisés sur le SIG et la modélisation ont une portée bien plus large que la seule ville de Mango. En effet, les apports de l'Expert concernant le SIG ont vocation à s'appliquer sur l'ensemble du pays. A ce titre, notons que la 2^{nde} mission d'expertise a également concerné la ville de Tabligbo dans le cadre du projet PASEAT.

Les activités relatives au SIG et à la modélisation ont accentué le lien entre l'équipe projet et la TdE, en particulier :

- Les agents de Mango, qui ont fourni au stagiaire toutes les informations nécessaires à l'élaboration de la modélisation ;
- Le service cartographie, dirigé par Mme SAMA ;
- Le service informatique, dirigé par M. AMEGAN (remplacé en août 2019).

Missions d'expertise SIG

Les missions d'expertise, ont été menées par Franck ZANGELMI et se sont déroulées :

- Mission n°1 : octobre 2018 ;
- Mission n°2 : juin 2019.

L'objectif de la mission n°1 était d'appuyer la TdE dans la fiabilisation de son SIG actuel, de développer une base de données (BDD) spatiale et d'élaborer une méthodologie d'actualisation et de contrôle qualité.

Au cours de la mission, l'Expert et l'équipe projet ont pu réaliser les activités suivantes :

- Appui à la structuration des données du réseau d'eau de Mango pour une meilleure adéquation entre la structure et la consommation (analyse de la base commerciale) ;
- Création de la BDD spatiale à partir de la base commerciale de la TdE ;
- Lien entre la BDD et le logiciel SIG (QGIS) ;
- Formation des agents de la TdE (service SIG - DSI) à l'utilisation du nouvel outil.

La formation a permis d'identifier les axes améliorations concernant la base de données commerciale, les règles de dessin, la méthodologie de géolocalisation des points... De manière générale, la TdE possède de bonnes bases et règles internes en termes de géolocalisation et de mise à jour des éléments de cartographie.

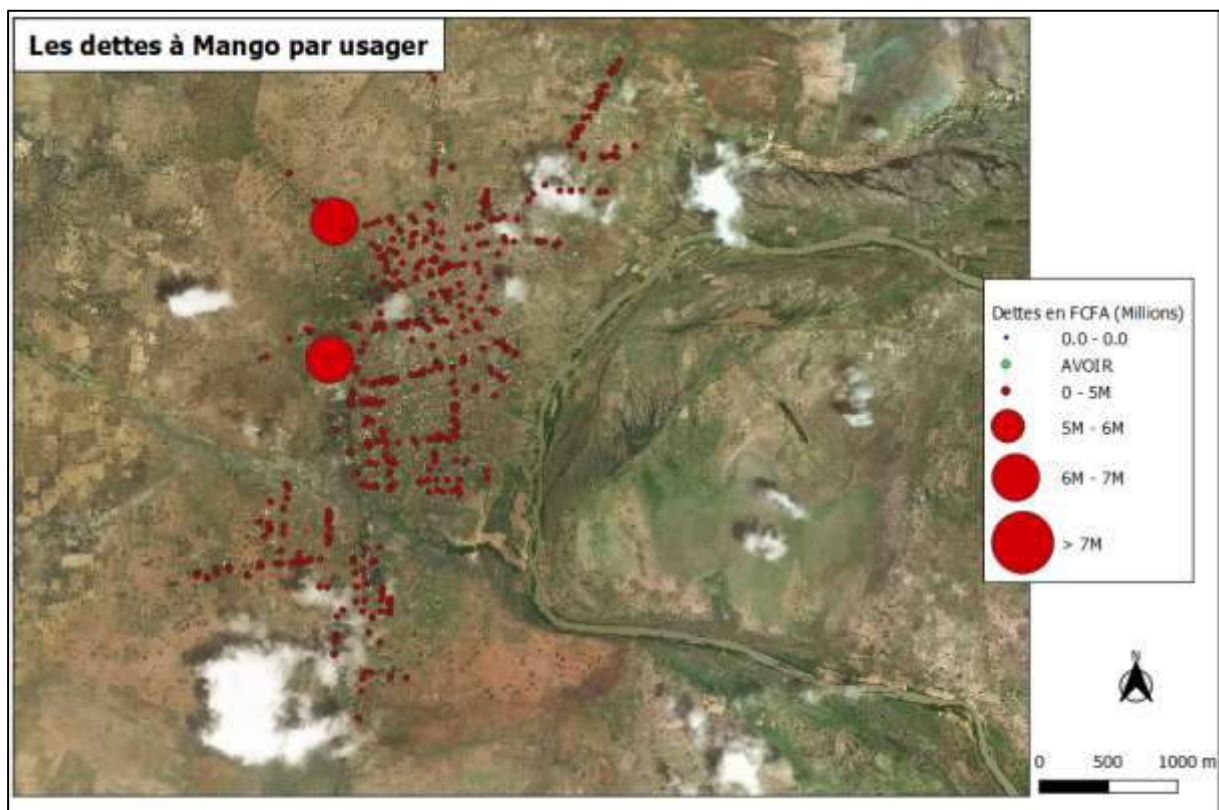


Figure 5 : exemple de cartographie réalisée lors de la formation de la mission n°1

L'objectif de la seconde mission (juin 2019) était d'approfondir et d'enrichir les notions apportées par l'Expert lors de sa première mission (oct. 2018). Par ailleurs, il s'agissait d'accompagner la TdE dans la conduite de ses activités liées au SIG qui ont suivi la formation présentée par l'Expert en Octobre 2018. De plus, la mission a également concerné la ville de Tabligbo dans le cadre du projet PASEAT.

Hormis les travaux liés à Tabligbo, la mission a principalement consisté en des sessions de formation, qui ont regroupé :

- Cheffe service SIG : Mme SAMA ;
- Agents du service cartographie ;
- Points focaux des DPE ;
- Un représentant de la TdE Mango et Tabligbo (pour le lundi 24/06) ;
- Des membres du projet PASEAT.

Soit environ 14 personnes. Les travaux réalisés durant les formations se sont faits sur les logiciels PostGIS et QGIS. Une présentation du logiciel de modélisation EPANET ainsi que des premiers résultats de la modélisation a été réalisée par le stagiaire.

Les rapports de missions de l'Expert sont présentés en annexes 15 et 16.

Modélisation du réseau d'eau

La modélisation du réseau a été réalisée par le stagiaire Julien MARMORAT, entre avril et août 2019. Les Experts Franck ZANGELMI et Olivier FAUSTINI ainsi que Léa LHOMMELET de l'ONG SEVES ont accompagné Julien tout au long de ses travaux.

La modélisation s'est faite suivant plusieurs étapes :

- Intégration du réseau cartographié sur QGIS vers EPANET ;
- Recherche des données hydrauliques nécessaires à la modélisation (entrée/sortie) ;
- Modélisation ;
- Vérification de la compatibilité du modèle avec la réalité terrain ;
- Projections ;
- Rédaction du rapport final et présentation à la TdE.

Il est important de noter que le réseau avait été préalablement cartographié sur QGIS par la TdE lors de la 1^{ère} mission de Franck ZANGELMI, optimisant ainsi l'avancée des travaux de modélisation. Ces éléments ont ensuite été exportés sur le logiciel de modélisation EPANET afin de représenter sur ordinateur le fonctionnement hydraulique du réseau d'eau de Mango.

Les projections ont permis de simuler plusieurs scénarii de travaux ou d'aménagement du réseau (appelés « projections »). 4 projections ont été identifiées :

1. Nouvelles conditions d'utilisation des pompes ;
2. Doublement de la conduite d'adduction ;
3. Isolation de la conduite d'adduction existante et pose d'une nouvelle conduite de distribution ;
4. Privatisation partielle de la conduite d'adduction.

Il s'avère, d'après les résultats obtenus sur EPANET, qu'une meilleure utilisation des pompes de refoulement permettrait d'améliorer considérablement les problèmes de pression et de remplissage du château d'eau. Cette solution simple et quasi gratuite permettrait de s'affranchir de tous travaux coûteux sur le réseau.

Ces résultats ont été présentés fin juillet 2019 aux agents de l'agence de Mango. Un rapport d'étude ainsi qu'une note synthétique ont également été remis à la direction de la TdE ainsi qu'au service cartographie. Enfin, une petite formation personnalisée a été réalisée par le stagiaire à Kara les 15 et 16 juillet 2019, à laquelle ont participé un agent de l'agence de Mango et le point focal Nord.

Le rapport et la note synthétique sont présentés en annexes 17 et 18. Des photos des missions d'expertise, la présentation à l'agence de Mango et le CR de la formation à Kara sont également présents en annexe (19 à 21).

2.3 Résultat 2 : Amélioration de l'accès aux BF/KE

a. Réhabilitation des BF/KE de Mango

Lors du démarrage du projet, de nombreuses bornes fontaines et kiosques à eau (BF/KE) présentaient des dégradations, plus ou moins importantes parmi lesquelles :

- Plateforme endommagée ;
- Tuyauterie défectueuse ou manquante ;
- Manque d'appâtâmes (protection contre la pluie et le soleil) ;
- Electricité coupée ;
- Peinture attaquée etc.

L'état des BF/KE ne permettait donc pas d'assurer la distribution d'eau dans de bonnes conditions. Les travaux de réhabilitation des BF/KE ont concerné 47 BF/KE dans chacun des 5 quartiers de Mango selon la répartition suivante :

Tableau 6 : Répartition des BF/KE réhabilités par quartier

Quartier	BF	KE	Total
Djabou	12	3	15
Douane	2	1	3
Sangbana	10	3	13
Fomboro	7	2	9
Zongo	5	2	7
			47

Sur les 47 BF/KE, 3 BF ont été « déplacées » :

- BF n°18 (ATOP), au quartier Zongo ;
- BF n°29 (chez l'ancien chef canton), au quartier Sangbana ;
- BF n°44 (face Faso City), au quartier Douane.

Concrètement, il s'agissait de construire 3 nouvelles BF à proximité des anciennes. Les anciennes BF ne sont plus utilisées.

Afin de développer les compétences des CDQ, la méthodologie choisie pour les réhabilitations a consisté en un appel d'offre simplifié, porté par les CDQ et la Mairie avec l'appui du projet PAASEA. L'AO n'est pas officiel mais reprend dans ses grandes lignes le Code des marchés publics.

La mise en œuvre d'un AO simplifié a eu les avantages suivants :

- Appropriation par les CDQ des ouvrages rénovés en les plaçant au cœur du processus ;
- Formation des CDQ sur les généralités des AO (mise en concurrence, consultation, réception des offres, sélection du titulaire de marché...) ;
- Mise en concurrence dans le but de choisir le meilleur candidat.

Les entrepreneurs sélectionnés pour la réalisation des travaux ainsi que les montants associés sont listés ci-après :

Tableau 7 : Entrepreneurs choisis et montants des travaux de réhabilitation des BF/KE

Quartier	Entreprise retenue	Montant des travaux (FCFA)
Zongo	Nafa-Maya	1 860 700
Douane	Nafa-Maya	759 600
Sangbana	Al Basit	2 974 100
Fomboro	Ets Botchi	2 620 850
Djabou	Ets Sotchi	3 590 700
TOTAL		11 805 950

Les travaux de réhabilitation ont été financés par le projet PAASEA ainsi que par chaque CDQ. En effet, les CDQ ont participé à hauteur de 5 à 10 % du montant total des travaux. Cette contribution, sous forme de prestations en nature, a permis un renforcement de l'appropriation des ouvrages par les CDQ et la population.

Le tableau suivant présente le pourcentage de financement et le type de prestation pris en charge par les CDQ :

Tableau 8 : Prestations et coûts pris en charge par les CDQ

Quartier	Prestation	Coût (FCFA)	% du coût total des travaux
Djabou	Sable et gravier	290 000	8,1 %
Douane	Main d'œuvre	77 000	10,1 %
Sangbana	Sable et eau	123 500	4,2 %
Fomboro	Sable et eau	211 500	8,1 %
Zongo	Sable et gravier	185 000	9,9 %

Les travaux se sont déroulés entre le 6 juin et le 10 août 2018. De manière générale, les travaux de réhabilitation ont consisté en :

Tableau 9 : Caractéristiques des travaux de réhabilitation des BF/KE

KIOSQUE A EAU	BORNE FONTAINE
<ul style="list-style-type: none"> • Remise en état de la façade (badigeon, peinture) • Remise en état de l'électricité • Remise en état de la tuyauterie • Remise en état de la plateforme, du puisard et des dalles de protection (compteur, puisard) 	<ul style="list-style-type: none"> • Remise en état de la plateforme, du puisard et des dalles de protection (compteur, puisard) ; • Remise en état de la tuyauterie ; • Création d'un appatame de protection ; • Amélioration de l'accessibilité à la BF (marche) ; • Peinture (bleu et blanc) des poteaux et des chevrons

Les opérations de réhabilitation détaillées ouvrage par ouvrage sont présentées en annexe 22.

La réception provisoire des travaux des 47 BF/KE a été prononcée les 9 et 10 août 2018 et la réception définitive le 12 février 2019 par une commission composée de :

- Mairie ;
- CDQ ;
- PAASEA ;
- Experts-Solidaires.

En conclusion, les **47 BF/KE publiques de Mango ont été réhabilités, soit un taux de réalisation de 100 %.**

Tableau 10 : Nombre de BF/KE réhabilités et taux de réalisation

Quartier	Cible	Réalisé	%
Djabou	15	15	100%
Douane	3	3	100%
Sangbana	13	13	100%
Fomboro	9	9	100%
Zongo	7	7	100%
TOTAL	47	47	100 %

Les procès-verbaux des réceptions définitives ainsi que des photos des travaux sont présentés en annexe 23 et 24.

b. Construction de 10 nouveaux kiosques à eau

De manière à améliorer l'accès à l'eau potable pour le plus grand nombre de bénéficiaires, le projet a prévu la construction de 10 nouveaux KE répartis dans chacun des quartiers de Mango.

La localisation des nouveaux KE a été déterminé selon 2 approches, identiques aux extensions du réseau (cf. partie 2.2.a) :

- Approche quantitative, technique, d'après l'étude SEAT ;
- Approche qualitative, sociale, d'après la mission d'A. LARE en juillet 2017, de concert avec les CDQ et la population.

Les emplacements retenus sont les suivants :

Tableau 11 : Caractéristiques des 10 nouveaux KE

N° KE	Quartier	Emplacement	Réseau	Coordonnées géographiques DD	
				Latitude	Longitude
1	Zongo	Mosquée du chef quartier	Extension	10.3592912	0.4733532
2	Zongo	A côté maison chef d'agence TdE	Ancien	10.3612826	0.4732513
3	Djabou	A 500 m du carrefour Touzounou	Ancien	10.3592315	0.4772019
4	Djabou	A côté de la grande mosquée (marché)	Ancien	10.3578753	0.4762346
5	Sangbana	Chez Kopa	Extension	10.3522131	0.4726562
6	Sangbana	A côté de la mosquée (près de chez le Maire)	Extension	10.3453719	0.4740107

N° KE	Quartier	Emplacement	Réseau	Coordonnées géographiques DD	
7	Fomboro	Saya Dika	Extension	10.3496055	0.4748955
8	Fomboro	EPP Catholique A	Ancien	10.3486312	0.4634941
9	Douane	Derrière le grand marché	Extension	10.3358722	0.4737472
10	Douane	Non loin de l'auberge Mango	Extension	10.3422083	0.4616888

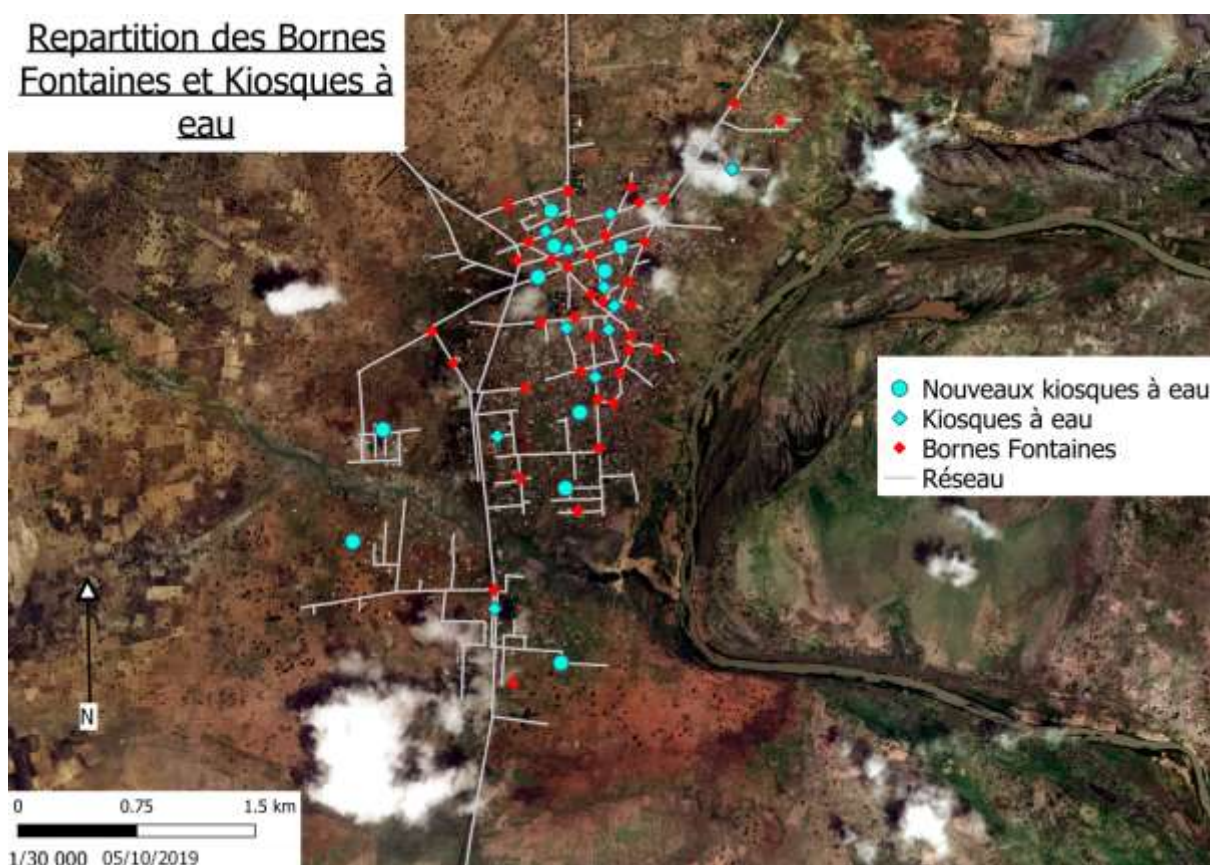


Figure 6 : Carte des emplacements des BF et KE à Mango

D'après le Tableau 11, nous remarquons que 4 futurs KE se situaient au droit du réseau d'eau potable alors existant et 6 au droit des lignes d'extension non encore réalisées à cette époque. Les terrains d'implantation de tous les KE consistaient en des parcelles privées. Les propriétaires se sont engagés à céder leurs parcelles au moyen de contrats de cession de terrain, signés conjointement par le propriétaire et la Commune.

La procédure suivie pour la sélection des entrepreneurs était une consultation restreinte, lancée par la Mairie d'après le Code des marchés publics. Cette procédure est conforme aux exigences de l'UE.

Deux dossiers d'Appel d'Offres (DAO) ont donc été établis par la Mairie avec l'appui de l'équipe projet, pour la construction de :

- DAO n°02/18/RS/CM : 4 KE situés au droit du réseau alors existant, paru le 11 octobre 2018 ;

- DAO n°2 : 6 KE situés au droit des lignes d'extension non encore réalisées, lancé le 26 février 2019.

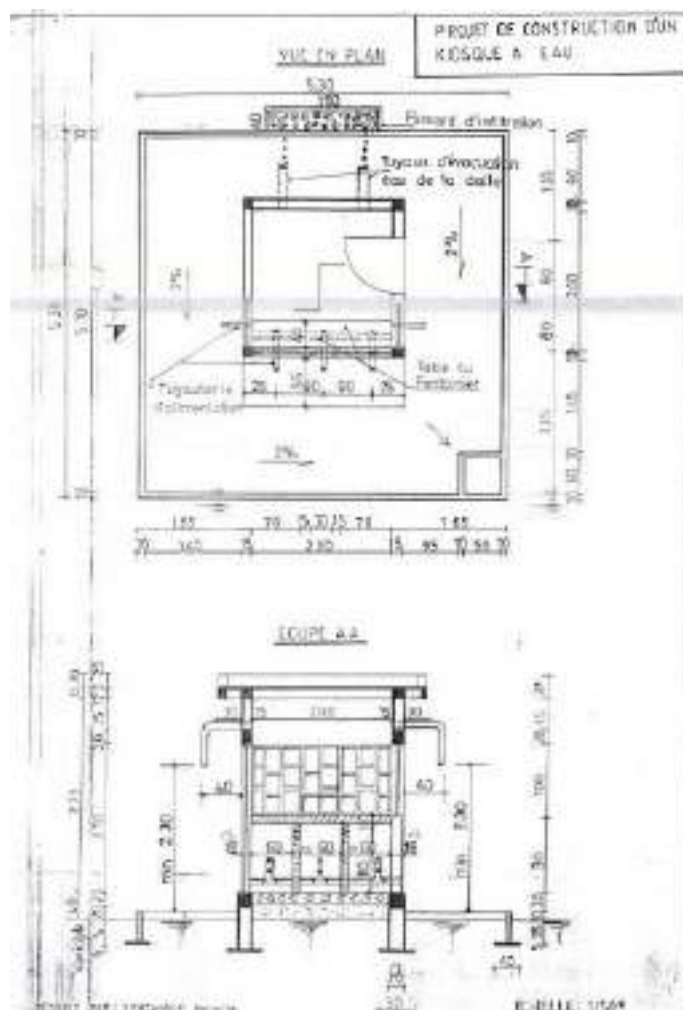


Figure 7 : Extrait du cahier des prescriptions techniques du DAO

Les deux DAO sont présentés en annexe 25 et 26.

Les entrepreneurs sélectionnés pour la réalisation des travaux ainsi que les montants associés sont listés ci-après :

Tableau 12 : Entrepreneurs sélectionnés et montants des travaux de construction des nouveaux KE

N° KE	Quartier	Emplacement	DAO	Lot	Entreprise attributaire	Montant (FCFA)
1	Zongo	Mosquée du chef quartier	6 KE	1	SOTCHI	1 129 874
2	Zongo	A côté maison chef d'agence TdE	4 KE	1	Nandjolog	1 380 633
3	Djabou	A 500 m du carrefour Touzounou	4 KE	2	SOTCHI	1 380 633
4	Djabou	A côté de la grande mosquée (marché)	4 KE	2	SOTCHI	1 380 633
5	Sangbana	Chez Kopa	6 KE	1	SOTCHI	1 129 874
6	Sangbana	A côté de la mosquée (près de chez le Maire)	6 KE	2	Nandjolog	1 273 752

N° KE	Quartier	Emplacement	DAO	Lot	Entreprise attributaire	Montant (FCFA)
7	Fomboro	Saya Dika	6 KE	2	Nandjolog	1 273 752
8	Fomboro	EPP Catholique A	4 KE	1	Nandjolog	1 380 633
9	Douane	Derrière le grand marché	6 KE	3	AL-BASSIT	1 364 513
10	Douane	Non loin de l'auberge Mango	6 KE	3	AL-BASSIT	1 364 513

Soit un total de 13 058 810 FCFA. L'intégralité des montants a été financée par le projet PAASEA.

Les travaux ont été réalisés entre le 28 juin et le 30 août 2019. Ils ont été supervisés par les CDQ, la Mairie et l'équipe projet. La réception provisoire des travaux a été prononcée le 11 octobre 2019 par une commission composée de :

- Mairie ;
- CDQ ;
- PAASEA ;
- Experts-Solidaires.

La réception définitive est fixée pour le 11 avril 2020 soit 6 mois après la réception provisoire, telle que définie dans les contrats de travaux.

En conclusion, les **10 nouveaux KE de Mango ont été construits, soit un taux de réalisation de 100 %**.

Tableau 13 : Nombre de KE construits et taux de réalisation

Quartier	Cible	Réalisé	%
Djabou	2	2	100%
Douane	2	2	100%
Sangbana	2	2	100%
Fomboro	2	2	100%
Zongo	2	2	100%
TOTAL	10	10	100 %

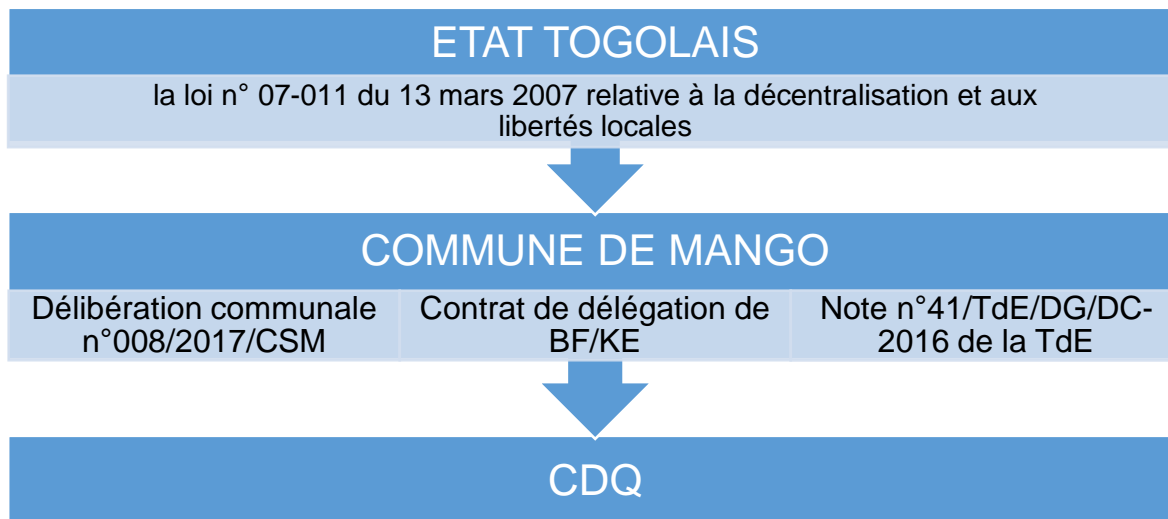
Le procès-verbal de réception provisoire et des photos des travaux sont présentés en annexe 27 et 28.

c. Modèle public de gestion des BF/KE

La gestion des BF/KE par les CDQ a débuté entre le 1^{er} et le 12 janvier 2018 selon les BF/KE. Le modèle s'est basé sur les acquis du projet PASED (2015-2017) au cours duquel la gestion des BF/KE par les CDQ a été implantée à Dapaong.

Ce modèle se base sur :

- La délégation de service public qui confie les compétences de la gestion de la vente d'eau aux BF/KE aux communes togolaises à travers la loi n° 07-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales ;
- Le transfert de cette compétence aux CDQ à travers :
 - La délibération communale n°008/2017/CSM signée le 27/10/2017 (annexe 29),
 - Le contrat de délégation de BF/KE du domaine public entre l'autorité (Mairie, Préfecture, Chef canton) et le CDQ (ou CVD) (annexe 30) ;
 - La note d'instruction n°41/TdE/DG/DC-2016 de la TdE (annexe 31).



La TdE a rédigé le 10 décembre 2016 la note d'instruction n°41/TdE/DG/DC-2016 relative aux conditions de gérance d'une BF/KE par les CDQ et indiquant le tarif de vente de l'eau. Cette note indique que 3 documents sont nécessaires pour permettre la gestion des BF/KE par les CDQ :

- Contrat de concession de BF/KE entre chaque CDQ et l'autorité, correspondant au contrat de délégation de BF/KE. Les 5 contrats ont été signés entre les 2 parties ;
- Autorisation d'exploitation d'un BF/KE entre le CDQ et l'autorité. Ces documents (1 par BF/KE) sont signés ;
- Contrat de gérance, entre la TdE et le CDQ. Ces documents (1 par BF/KE) sont en cours de signature (dettes des anciens gestionnaires à régler).

Enfin, un protocole de collaboration a été signé entre les fontainières et le CDQ. Ce protocole, à l'image d'un contrat de travail, détaille les obligations des 2 parties ainsi que les conditions de travail des fontainières (annexe 32). L'ensemble des protocoles de collaboration ont été signés.

Le volet financier de la gestion des BF/KE se base sur l'application du tarif régulé (ou tarification sociale). Ce tarif impose aux gestionnaires des BF/KE du domaine public de vendre l'eau à hauteur de 500 FCFA par m³ d'eau (cf. Partie 2.6).

La répartition financière des ventes se décompose en 4 acteurs :

- La TdE, qui facture la distribution d'eau aux gestionnaires des BF/KE (tant publics que privés) à 315 FCFA TTC/m³ d'eau vendu³ ;
- La fontainière, qui perçoit une indemnité de 100 FCFA/m³ d'eau vendu ;
- La commission Eau & Assainissement du CDQ qui perçoit 75 FCFA/m³ ;
- La mairie qui perçoit une redevance de 10 FCFA/m³.

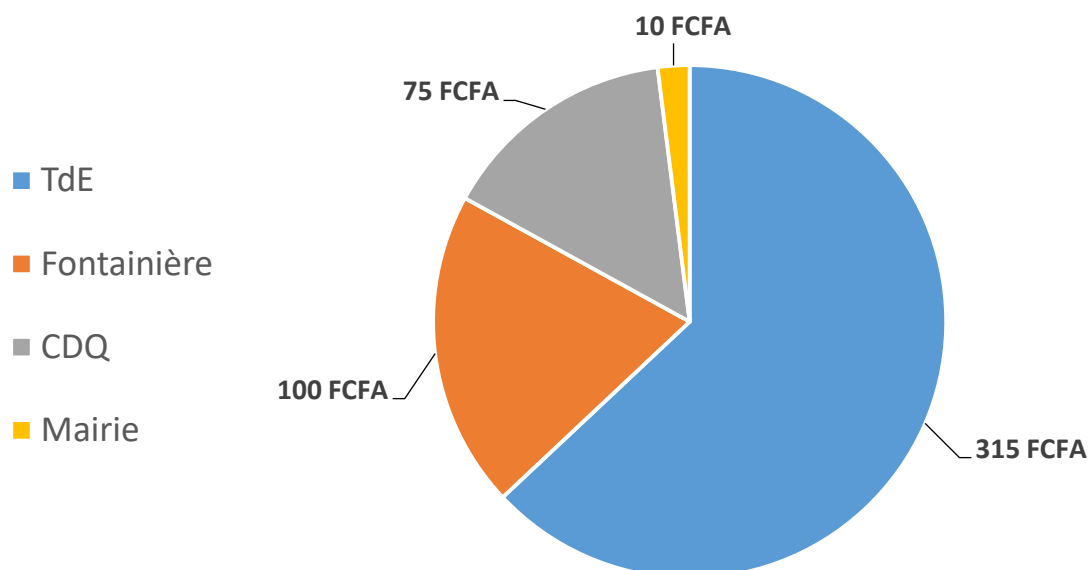


Figure 8 : Distribution de la vente d'1 m³ d'eau aux BF/KE

Le Tableau 14 suivant détaille la gestion des recettes de la vente d'eau par les différents acteurs :

Tableau 14 : Gestion des recettes de la vente d'eau aux BF/KE

Désignation	Gestion des recettes	Utilisation des recettes
TdE	Interne (via facturation)	Activités de la TdE
Fontainière	Personnelle (via indemnités en liquide)	Personnelle
CDQ (commission E&A)	Dépôt compte bancaire commission E&A	Payement des factures, réparation, outillage...
Mairie	Dépôt compte bancaire	Financement des activités liées à l'E&A

La récolte des ventes aux BF/KE est réalisée par les 2 rapporteurs de la commission E&A du CDQ. La fréquence de récolte varie entre 5 et 15 jours suivant la bonne gestion des fontainières. A partir des index du compteur, les rapporteurs calculent la quantité d'eau vendue par la fontainière puis en appliquant le tarif régulé (500 FCFA/m³), en déduisent la somme à récupérer auprès de la fontainière⁴. Les outils de gestion ont été élaborés par le

³ Le tarif HT est fixé par l'arrêté interministériel n°005/MEF/MCIDPPLC/MEERHV du août 2019 et s'élève à 265 FCFA/m³

⁴ A noter que si la fontainière décide d'appliquer un tarif supérieur à 500 FCFA/m³ comme c'est le cas lorsque l'eau est vendue dans les bassines, alors le CDQ accuse un manque à gagner, qu'il est malheureusement

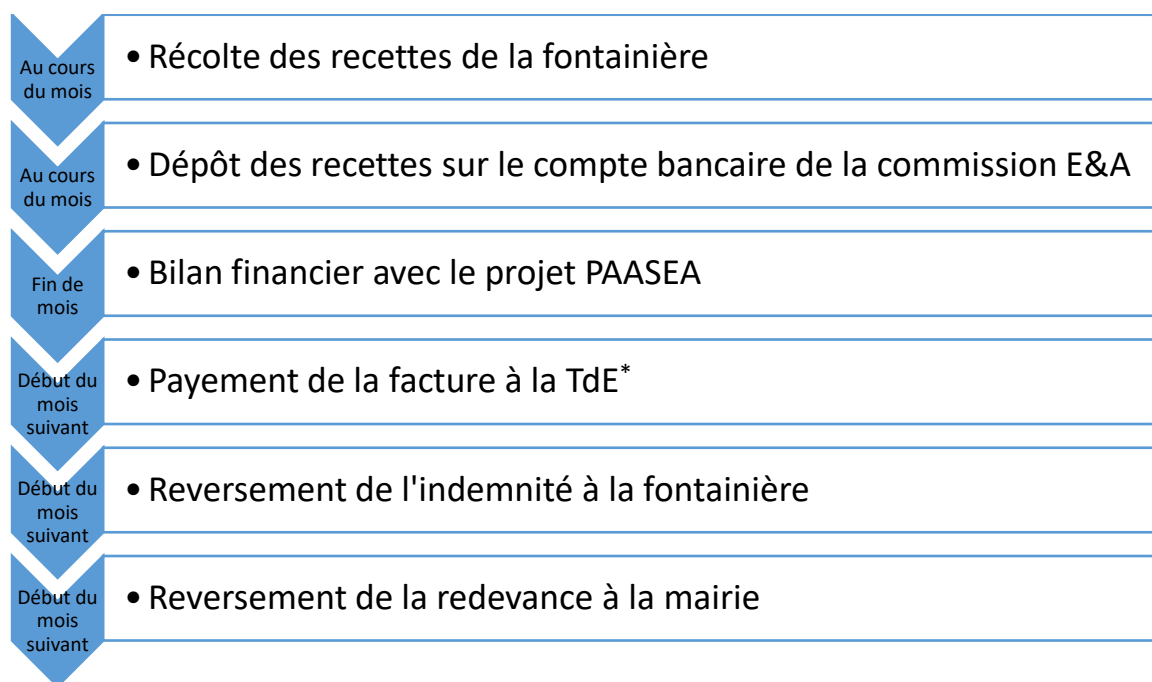
projet PAASEA, de concert avec les CDQ. A noter que la signature de la fontainière et du reporteur sont nécessaires lors de la remise des recettes. Les recettes sont ensuite transmises au trésorier qui est chargé de les déposer dans le compte bancaire de la commission E&A.

A chaque fin de mois, le trésorier procède au paiement des factures de la TdE et à la remise de l'indemnité de la fontainière et de la redevance de la Mairie.

Le projet PAASEA intervient en appui chaque fois que nécessaire et réalise un bilan financier mensuel à chaque fin de mois avec les CDQ. Ce bilan est ensuite transmis à la mairie sous forme de note. La note de septembre 2018 est présentée pour exemple en annexe 33. Le projet PAASEA réalise également un suivi mensuel des fontainières (dysfonctionnements, vérification de l'application du tarif régulé, vérification des outils de suivi des ventes...).

Depuis la mise en place du service communal E&A (cf. Partie 2.4.a), le suivi est désormais réalisé par la Mairie, assisté de l'équipe projet.

La figure suivante synthétise les grandes lignes du processus de travail du CDQ :



* La facture de la TdE correspond au mois n-2 (exemple : la consommation d'eau du mois de janvier 2018 sera payée 2 mois plus tard soit en mars 2018).

Figure 9 : Grandes lignes du processus de travail des CDQ dans leur gestion des BF/KE

A ce stade, l'ensemble des 47 BF/KE de la commune de Mango sont gérés par les CDQ, soit un taux de gestion de 100 %.

impossible à calculer et à récupérer. D'où l'instauration d'activités liées au suivi et à la consolidation du tarif régulé auprès des populations (cf. Partie 2.6).

Les 10 nouveaux KE prochainement raccordés au réseau d'eau seront également gérés par les CDQ.

d. Suivi de la gestion des BF/KE par les CDQ

Comme précisé dans la partie ci-avant, le nombre de BF/KE gérés par les CDQ à Mango s'élève à :

Tableau 15 : répartition des BF/KE par quartier

Quartier	BF	KE	Total
Djabou	12	3	15
Douane	2	1	3
Sangbana	10	3	13
Fomboro	7	2	9
Zongo	5	2	7
TOTAL			47

A noter que d'autres bornes fontaines sont recensées à Mango mais non gérées par les CDQ :

- 3 sont dans des écoles, gérées par l'inspection de l'enseignement public primaire ;
- 1 est privée (au sein d'une concession) ;
- 1 est fermée pour manque de fréquentation.

Nous rappelons que la gestion des BF/KE par les CDQ a débuté entre le 1^{er} et le 12 janvier 2018 selon les BF/KE. A cette date, les CDQ géraient 44 BF du fait de 3 BF fermées à cette époque.

Du lancement jusqu'au mois de juin 2019 inclus (soit 18 mois), les recettes recouvrées s'élèvent à :

Tableau 16 : Somme des volumes d'eau vendus et des recettes perçues par acteurs entre janvier 2018 et juin 2019

Volume d'eau vendu (m ³)	Recettes totales (FCFA)	Recettes Fontainières (FCFA)	Recettes CDQ (FCFA)	Recettes Mairie (FCFA)
180 015	90 007 500	18 001 500	13 566 375	1 808 850

Sur l'ensemble de la période considérée, la vente d'eau de 180 015 m³ d'eau a représenté plus de 90 millions de FCFA (au tarif de 500 FCFA/m³). La vente d'eau a rapporté plus de 18 millions de FCFA aux fontainières, 13,5 millions de FCFA aux CDQ et plus de 1,8 millions de FCFA à la Mairie.

Il convient de noter que la somme récoltée en 1 an par la Mairie équivaut à environ 70 % du budget annuel de fonctionnement du service E&A (salaire + carburant). La Mairie a fait état de sa réelle satisfaction quant à cette gestion et aux redevances touchées.

Les sommes reversées au CDQ sont essentiellement utilisées pour le paiement du petit matériel (robinets, tuyaux...) et la réalisation d'autres activités liées à l'E&A.

L'évolution des recettes mensuelles totales est présentée dans le graphique ci-après :

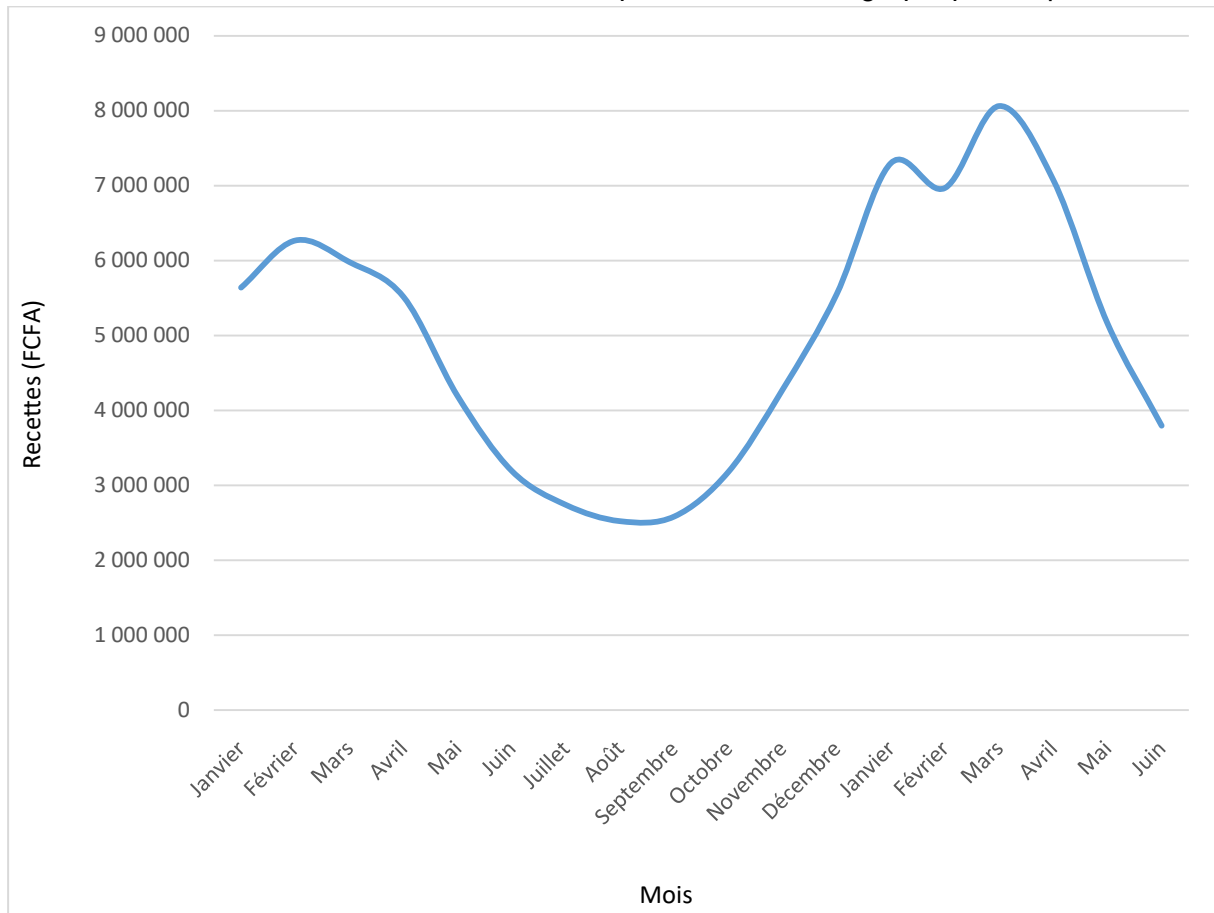


Figure 10 : Evolution des recettes mensuelles totales issues de la vente d'eau aux BF/KE (entre janvier 2018 et juin 2019)

Nous remarquons que les recettes mensuelles sont variables au cours de l'année avec par exemple une diminution d'environ 60% entre février 2018 (6 268 500 FCFA) et août 2018 (2 520 500 FCFA). Ces variations résultent des précipitations saisonnières : rappelons que Mango est soumis à une saison sèche entre octobre et mars avec très peu de précipitations et une saison pluvieuse avec des pluies parfois violentes entre avril et septembre, tel qu'observé dans la Figure 11.

Par ailleurs, nous observons une augmentation des recettes entre 2018 et 2019 (5 981 500 FCFA en mars 2018 et 8 064 500 FCFA en mars 2019). Cette variation s'explique notamment par le fait que début 2018, 3 BF étaient encore fermées et donc non exploitées par les CDQ. Les BF ont été progressivement ouvertes et en 2019, 47 BF/KE étaient gérées par les CDQ, soit 3 de plus qu'au début de l'année 2018.

Il va de soi que les courbes représentant les recettes versées au CDQ et à la Mairie suivent les mêmes tendances, compte tenu du fait que ces redevances sont proportionnelles à la quantité d'eau vendue.

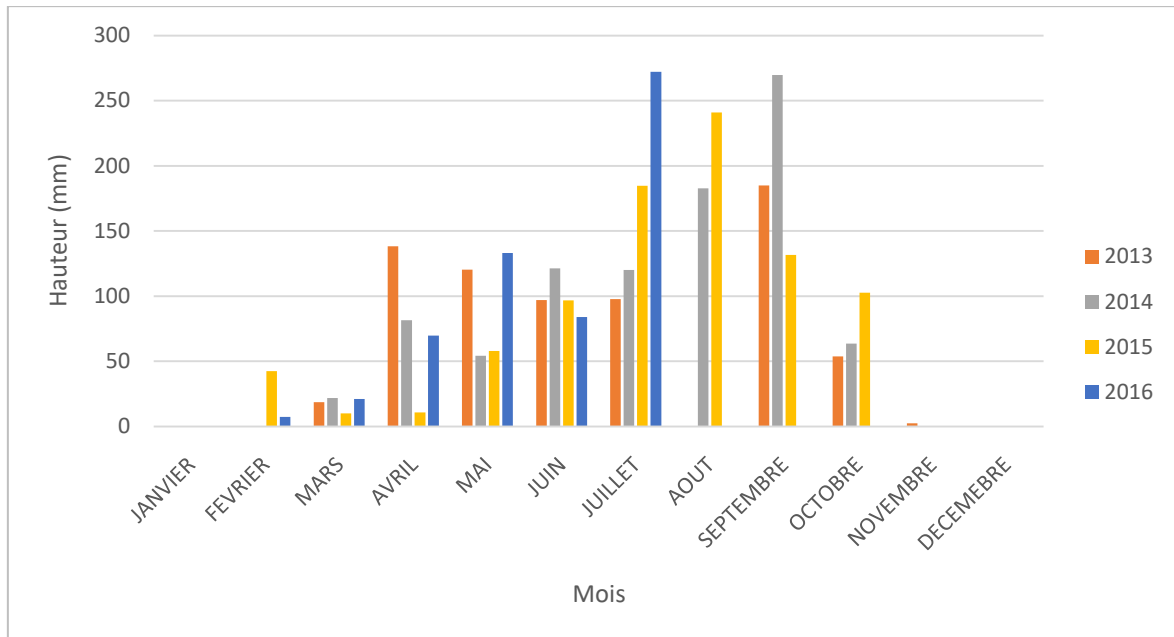


Figure 11 : Evolution des précipitations mensuelles à Mango de 2013 à 2016

Il convient de noter qu'aux alentours du mois d'août, les puits et marigots sont à leurs plus hauts niveaux. Les populations s'orientent donc naturellement vers ces sources d'eau gratuite mais non potable, au lieu de se ravitailler aux BF/KE.

Les données commerciales de la TdE corroborent ces observations avec une variation importante des volumes d'eau produite mensuellement durant les années 2016, 2017 et 2018 :

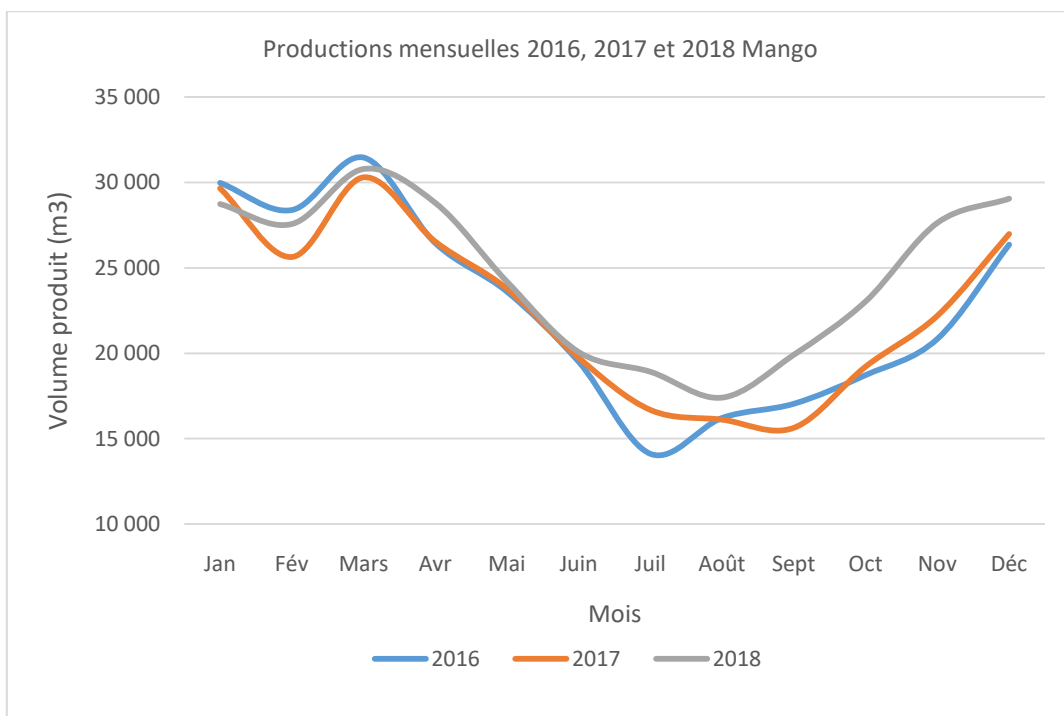


Figure 12 : Production mensuelle d'eau de la TdE au cours des années 2016, 2017 et 2018

On observe les mêmes tendances, avec une forte production (donc consommation) en saison sèche (octobre - mars) et une faible production en saison pluvieuse (avril - septembre). Nous remarquons également une légère baisse durant les mois de février. Cela peut s'expliquer par le nombre de jours du mois de février, inférieur de 2 ou 3 jours par rapport à janvier et mars (ce qui représente environ 10 % des consommations).

D'autre part, du fait des habitudes de consommation des populations ainsi que de la quantité de BF/KE propres à chaque quartier, les recettes issues des ventes d'eau sont différentes d'un quartier à l'autre. Le graphique suivant illustre cette différence :

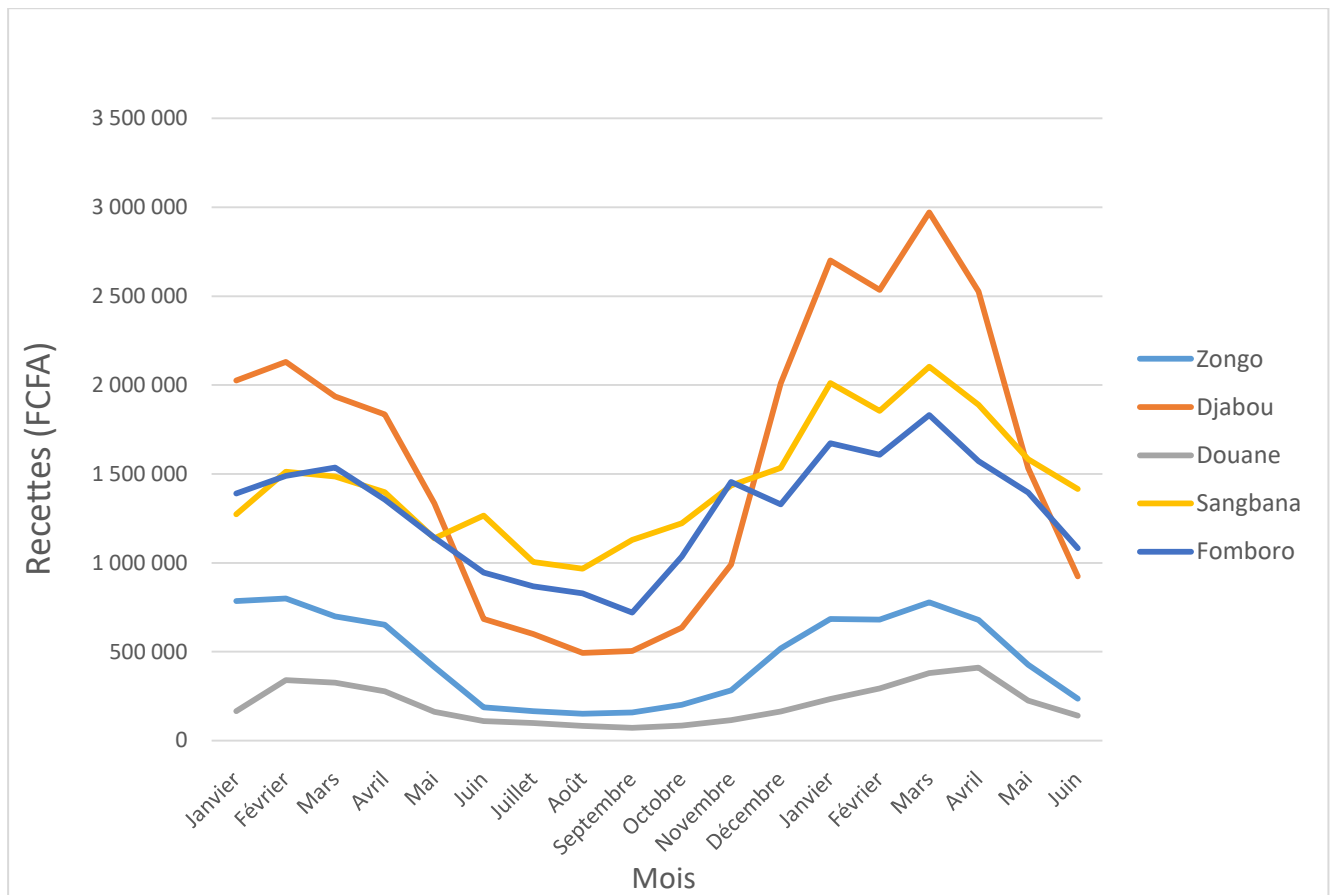


Figure 13 : Evolution des recettes de la d'eau par quartier

Nous remarquons que chaque courbe suit à des degrés divers les variations saisonnières (faibles recettes en saison pluvieuse et importantes en saison sèche).

En août 2019, un guide opérationnel de suivi des BF/KE a été édité par le projet. Il a été remis aux services E&A des communes de Dapaong et Mango afin que ceux-ci disposent d'un support fiable et durable dans leurs travaux de suivi des BF/KE. Ce guide est présenté en annexe 34.

e. Gestion des factures par les CDQ

Il convient par ailleurs de noter que la gestion des BF/KE par les CDQ représente une plus-value non négligeable pour la TdE. En effet, d'après le Directeur Général de la TdE, les CDQ représentent des interlocuteurs fiables et efficaces, à la différence des multiples gestionnaires privés qui sont en charge des BF/KE dans le reste du pays.

En outre, toutes les factures d'eau des BF/KE gérées par les CDQ de Mango depuis 2018 ont été intégralement réglées (à la date du 15 octobre 2019) soit un taux de paiement de 100 %. Ce taux est bien supérieur aux autres abonnés de la TdE, qu'ils soient privés ou publics (il a été calculé que les impayés s'élevaient en 2018 à environ 109 millions de FCFA pour la seule ville de Mango !)⁵.

f. Statut des fontainières

Tout au long du projet, le statut des fontainières a évolué afin d'apporter de meilleures conditions d'exercice de leur activité. Cette amélioration passait par différentes mesures :

- Statut officiel et sécurisé avec un protocole de collaboration ;
- Renforcement des capacités ;
- Amélioration du cadre et de leurs horaires de travail ;
- Augmentation des indemnités mensuelles ;
- Intégration à des Associations Communales d'Épargne et de Crédit (ACEC).

N.B. : Les chiffres avant-projet développés dans les paragraphes à venir sont tirés d'une enquête réalisée en juillet 2017 par l'équipe projet.

Statut officiel et sécurisé avec un protocole de travail

Avant la mise en place de la gestion publique des BF/KE, les fontainières ne possédaient pas de statut formel. Bien souvent, elles avaient un lien de parenté avec le gestionnaire de la BF/KE mais pas de contrat écrit ni reconnu par la Mairie ou les CDQ.

Le modèle de gestion mis en place à Mango comprend un protocole de collaboration entre la fontainière et le CDQ (cf. partie 2.3.c). Ce protocole, signé par les deux parties, détaille les conditions de travail et les responsabilités des signataires durant 1 an renouvelable tacitement. Il comprend notamment le montant de l'indemnité, les horaires de travail, les modalités de résiliation, le règlement des litiges etc.).

Cela représente donc une réelle sécurité pour l'activité de la fontainière. Pour rappel, un exemple de protocole est présenté en annexe 32.

Renforcement des capacités

Comme précisé en partie 2.6.a, les fontainières ont reçu une formation avec recyclage sur la gestion d'une BF/KE. Plusieurs réunions ont par ailleurs lieu chaque année afin de recueillir leurs doléances.

Les fontainières ont été formées à la gestion des recettes et à l'utilisation d'outils de gestion (cahiers de comptes, bouliers etc.).

Amélioration du cadre et des horaires de travail

Comme détaillé en partie 2.3.a, les travaux de réhabilitation ont permis de rénover les structures des BF/KE et d'installer un toit de protection au droit des BF.

⁵ A partir de données fournies par la TdE en 2018

Ces travaux ont permis de meilleures conditions de ventes et d'hygiène autour des BF/KE pour les fontainières mais également pour les usagers. Les toits ont apporté une protection contre le soleil et la pluie.

Par ailleurs, des horaires fixes de travail ont été instaurés afin d'harmoniser les conditions des fontainières et d'empêcher la mobilisation de la fontainière toute une journée durant. Les horaires sont les suivants : 5h30-8h30, 12h-14h et 16h30-19h30. Avant l'arrivée du projet, 60 % des fontainières indiquaient vendre l'eau de manière continue, parfois de 5h à 22h.

Augmentation des indemnités des fontainières

Le Tableau 17 ci-après présente les indemnités saisonnières des fontainières avant la rétrocession des BF/KE à la Mairie et leur gestion publique.

Tableau 17 : Indemnités saisonnières des fontainières en juillet 2017 avant la mise en place de la gestion publique de la vente d'eau aux BF/KE

	Moyenne (FCFA)	Médiane (FCFA)
Saison sèche	13 000	10 000
Saison pluvieuse	7 529	8 000

Par ailleurs, plusieurs fontainières possédant un lien de parenté avec le propriétaire du BF/KE, étaient privées de revenus directs (non comptées dans le calcul de la moyenne présenté dans le tableau ci-dessus).

Désormais, du fait de l'indemnité de 100 FCFA par m³ d'eau vendu, les fontainières ont vu leurs revenus mensuels significativement augmenter, tel qu'indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Moyennes et médianes des indemnités mensuelles des fontainières avant et après l'instauration du modèle public de gestion des BF/KE

Saison	Moyenne (FCFA)			Médiane (FCFA)		
	Avant gestion publique	Après gestion publique	Ecart	Avant gestion publique	Après gestion publique	Ecart
Sèche ⁶	13 000	26 424	103%	10 000	26 150	162%
Pluvieuse ⁷	7 529	14 167	88%	8 000	9 250	16%

Nous constatons une augmentation de 103% du revenu moyen des fontainières en saison sèche et de 88 % en saison pluvieuse entre 2017 et 2019.

Les indemnités « après gestion publique » présentées ci-dessus sont calculées à partir des volumes d'eau vendus mensuellement auxquels est appliqué le taux de 100 FCFA/m³. En réalité, le tarif moyen de vente de l'eau étant de 734 FCFA/m³ (calculé en août 2019, cf. partie 2.6.b) et non pas 500 FCFA/m³, les revenus des fontainières sont donc supérieurs à ceux calculés ci-avant. En effet, bien que l'eau soit accessible à 500 FCFA/m³, certains

⁶ Après gestion publique : Montant calculé à partir des données de janvier à avril 2018 inclus et de novembre 2018 à avril 2019 inclus soit 10 mois. Idem médiane.

⁷ Après gestion publique : Montant calculé à partir des données de mai à octobre 2018 inclus et de mai à juin 2019 inclus soit 8 mois. Idem médiane.

usagers continuent d'utiliser les bassines par praticité, sur lesquelles le tarif régulé n'est pas appliqué du fait des volumes variables selon les bassines et des conditions d'hygiène non optimales (dépôt de poussière lors du transport). La différence n'est pas prélevée par les CDQ et est donc en quelque sorte « non déclarée ».

En appliquant l'écart de tarif aux moyennes présentées en Tableau 18, nous obtenons les indemnités mensuelles suivantes :

Tableau 19 : Moyennes indemnités mensuelles des fontainières avant et après l'instauration du modèle public de gestion des BF/KE, en considérant un tarif de vente de 734 FCFA/m³

Saison	Moyenne (FCFA)		
	Avant gestion publique	Après gestion publique	Ecart
Sèche	13 000	38 790	198%
Pluvieuse	7 529	20 797	176%

En considérant le tarif moyen de vente de l'eau aux BF/KE à 734 FCFA/m³, les indemnités moyennes touchées par les fontainières sont de 38 790 FCFA en saison sèche et de 20 797 FCFA en saison pluvieuse **soit près du triple des indemnités perçues avant la mise en place du modèle public de gestion des BF/KE.**

Il faut toutefois noter que l'écart des indemnités entre fontainières est très fort avec des fontainières qui ne touchent que 1000 FCFA au pic de la saison pluvieuse. Certaines sont même condamnées à fermer durant plusieurs semaines du fait du manque d'affluence.

Un système de péréquation entre les fontainières de chaque quartier (et non à l'échelle de la ville) a été réfléchi mais s'est avéré complexe à mettre en place et difficile à présenter aux fontainières. Un système de répartition des recettes est toujours en étude par la Mairie et les CDQ.

Intégration à des Associations Communales d'Epargne et de Crédit (ACEC) et activités génératrices de revenu (AGR)

Dans le cadre du projet, une enquête d'état des lieux liée aux Activités Génératrices de Revenu (AGR) a été réalisée le 16 mars 2018 auprès des fontainières de Mango. Les principales conclusions sont notées ci-après :

- Parmi les fontainières en activité, un tiers (33 %) développaient à cette date une AGR, principalement dans la vente de produits divers (beignets, bouillie, condiments, huile...);
- La quasi-totalité (98 %) des fontainières se disaient intéressées dans le développement (ou le renforcement) d'AGR, notamment car cela augmentera leurs revenus ;
- Les produits de toilette et d'hygiène sont le type de produits le plus plébiscité (71 % des personnes interrogées y sont favorables) ;
- A l'inverse, les produits d'alimentation, les fruits et le poisson sont délaissés. La principale raison avancée par les fontainières est le marché : porteur dans le cas des produits d'hygiène (peu développé aux alentours de leur BF/KE), fermé dans le second cas (vendeurs abondants).

Les ACEC et la notion d'AGR ont été développées pour :

- Permettre à chaque fontainière d'avoir un revenu minimum, notamment lors de la saison pluvieuse où certaines BF/KE ferment durant plusieurs semaines ;
- Limiter les inégalités d'indemnités des fontainières (cf. partie ci-dessus) ;
- Accroître et diversifier l'indemnité mensuelle des fontainières.

Une Association Communale d'Epargne et de Crédit (ACEC) est une caisse d'entraide gérée au niveau du quartier. Elle est mise en place avec l'aide du CDQ et son modèle est destiné en particulier aux personnes avec peu de ressources. Elles permettent aux participants d'épargner sur un cycle de 12 mois une somme qui sera reversée à l'issue du cycle. Le dépôt se fait chaque semaine au cours des réunions hebdomadaires et la somme varie selon les participants. En général, dans le cas du projet à Mango, il est de 1 000 FCFA par semaine.

Le projet a accompagné la mise en place de 5 ACEC à Mango, soit une par quartier. Chaque ACEC comprend 25 personnes, parmi lesquelles se trouvent les fontainières. A noter que 6 fontainières sur les 47 fontainières de Mango n'ont pas pu intégrer l'ACEC de leur quartier du fait de leur lieu de résidence trop éloigné du point de rencontre mensuel.

La méthodologie qui a été appliquée est la suivante :

1. Recensement des fontainières ;
2. Création de l'ACEC ;
3. Séances de formation et d'application (9 au total) : Election du bureau, politiques et règlement intérieur, comptabilité, achats de parts, décaissement et remboursement de prêts, épargnes quotidiennes, partage des parts ;
4. Lancement des épargnes ;
5. Partage des parts (versement de la somme épargnée sur la durée du cycle).

Le lancement des épargnes à Mango s'est étalé entre le 19 octobre 2018 (Djabou) et le 11 janvier 2019 (Fomboro). La somme moyenne épargnée à la date du 30 août 2019 par participant (incluant donc les fontainières) était de :

Tableau 20 : Epargne moyenne (en FCFA) par participant selon le quartier

Quartier	Semaine	Epargnes totales (FCFA)	Epargnes par participant (FCFA)
Djabou	45	1 098 850	43 954
Douane	45	982 800	39 312
Fomboro	33	813 250	32 530
Sangbana	44	1 018 950	40 758
Zongo	43	1 009 700	40 388

A Djabou, à la date du 30 août 2019, chaque participant a en moyenne épargné près de 44 000 FCFA. A Fomboro, l'épargne est d'environ 32 500 FCFA.

Les sommes présentées ci-avant permettent déjà la constitution d'un fonds de roulement dans le cadre de la mise en place d'une AGR : Table d'entreposage, bassine de stockage, savons et lessives ou encore stock de céréales... Une fois les épargnes récupérées, les fontainières pourront donc se lancer dans une AGR ou bien développer celles existantes.

Lors des séances hebdomadaires de dépôts, les agents du projet sensibilisent sur la nécessité d'utiliser l'épargne pour le lancement ou la poursuite d'AGR. De plus, suite aux travaux de réhabilitation, la totalité des BF disposant désormais d'un toit, le développement d'AGR est facilité.

2.4 Résultat 3 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale sont renforcées à Mango

a. Mise en place d'un service E&A à Mango

Le suivi et la pérennité des activités mises en œuvre par le projet incluent nécessairement une implication forte et durable de la mairie de Mango, autorité compétente en matière d'E&A. Cette implication se traduit par la création d'un service E&A au sein de la municipalité. Cette perspective à long terme s'inscrit pleinement, avec les formations qui seront associées, dans le renforcement des capacités de la Maîtrise d'Ouvrage.

Avec l'aide du projet PAASEA, la Mairie a lancé les activités de recrutement de leur nouvel agent. Ces activités se déclinent en :

- Validation du budget comprenant les coûts liés au futur service E&A (salaire, réhabilitation du local technique, frais de fonctionnement etc.) ;
- Lancement de l'appel à candidature, le 11 octobre 2018 ;
- Séance de dépouillement, le 13 novembre 2018 ;
- Sélection du futur agent, le 20 novembre 2018.

5 candidats ont répondu à l'appel à candidature. Le processus de sélection consistait en :

- L'étude du dossier de candidature (présélection), évaluée sur 40 points ;
- Un entretien oral des candidats, évalué sur 60 points.

Le candidat retenu est Akoh GNALI avec une note totale de 84,7/100. Avant sa prise de poste à la Mairie de Mango, il travaillait dans le cadre du projet PAASEA à 3ASC et était affecté à Mango.

Il a officiellement débuté en tant que chef du service E&A le 1^{er} janvier 2019. Il est désormais l'interlocuteur principal concernant les sujets techniques. Ses missions principales sont :

- Contrôler l'entretien des ouvrages hydrauliques et d'assainissement publics par des visites techniques ;
- Veiller au respect des bonnes pratiques d'hygiène sur le ressort territorial de la commune de Mango, à travers les prospections domiciliaires ;
- Suivre régulièrement la mise en œuvre des projets relatif à l'E&A et apprécier l'impact des activités sur le terrain en concertation étroite avec les services déconcentrés de l'Etat, les ONG partenaires et autres organisations de la société civile ;
- Veiller au respect de la réglementation nationale et municipale dans les domaines de l'eau et l'assainissement ;
- Donner des avis techniques dans la conception et la réalisation des ouvrages d'eau et d'assainissement ;
- Effectuer le suivi et la vérification des activités mises en œuvre dans le cadre de projets Eau et Assainissement ;
- Permettre la bonne réalisation des activités de projets Eau et Assainissement menés par des ONG ou organisations externes à la mairie de Mango ;

- Suivre la gestion des BF/KE ainsi que les services de précollecte des OM.

Par ailleurs, la présence de l'agent E&A facilite grandement les échanges entre l'équipe projet et la Mairie. Qu'il s'agisse de réunions techniques, de séances de sensibilisation, d'appels d'offre ou de toute autre activité liée à l'E&A, il permet une meilleure efficacité des travaux de la commune.

L'agent E&A a également représenté le Président de la Délégation Spéciale lors de la tournée de présentation du modèle public de gestion de l'eau à travers les grandes villes du Togo et de la visite-échange au Burkina Faso relative à la gestion des déchets, en mai 2019.

En complément, la Mairie de Mango a lancé les études pour la rénovation d'un local destiné à accueillir les agents techniques de la Mairie (chef E&A, géomètre etc.). Ces travaux se font en collaboration avec la GIZ.

La moto du volontaire présent sur place a été remise en fin de mission au chef service E&A afin d'appuyer les capacités de l'agent et de la Mairie.

L'appel à candidature, les différents procès-verbaux ainsi que diverses photos sont présentés en annexe (35 à 37).

b. Elaboration du PCD

Le Projet d'Amélioration de la Gouvernance Locale pour l'Exercice de la Maîtrise d'Ouvrage Communale (PAGLEMOC) piloté par l'Union des Communes du Togo (UCT) s'inscrit dans une démarche d'accompagnement du processus de décentralisation au Togo et de renforcement des capacités des collectivités locales. Il bénéficie de l'appui technique et financier des partenaires comme l'Union Européenne (UE), Eau Vive, le Programme Solidarité Eau (pS Eau), le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France au Togo et le Conseil Général des Yvelines.

Dans le cadre de ce projet, l'Institut de Recherche et de Formation pour le Développement Local (IRFODEL) apporte un appui technique dans la création du Plan de Développement Communal de Mango (PDC). Une version provisoire a été diffusée en janvier 2018 à l'ensemble des acteurs concernés de Mango, y compris le projet PAASEA. Une étude et un examen attentif ont été réalisés par l'équipe du projet, qui a pu présenter ses propositions de modification lors d'un atelier de validation qui a eu lieu le 16 avril 2018 à Mango.

Mango possède désormais un PDC qui permet d'améliorer la coordination des activités de développement de la Mairie, tout en s'appuyant sur le nouvel agent du service E&A.

Le PDC de la commune de Mango est en annexe 38.

c. Renforcement des capacités de Maîtrise d'Ouvrage

Dans le cadre du projet PAASEA, il a été mis en œuvre plusieurs sessions de formation à pour les agents communaux :

- Session de formation du PEAT relative à la gestion des déchets ;
- Visite-échange relative à la gestion des déchets dans divers communes du Burkina Faso ;

- Formation des agents du service E&A des communes de Mango et Dapaong.

Session de formation du PEAT relative à la gestion des déchets

Une session de formation organisée par l'université de Kara dans le cadre du PEAT. La formation s'est tenue à l'hôtel Caroli à Dapaong entre le 5 et le 8 février inclus soit 4 jours.

Tous les aspects de la gestion des déchets ont été abordés, du cadre législatif aux techniques de compostage en passant par les obligations et les responsabilités des Communes. Les 4 jours de formation ont réuni les agents communaux, les AFPHY, les ONG locales etc.

Visite-échange relative à la gestion des déchets dans divers communes du Burkina Faso

Une visite-échange avec des Communes du Burkina Faso a eu lieu du 26 au 30 mai inclus. Les éléments sont détaillés en partie 2.5.g.

Formation des agents du service E&A des communes de Mango et Dapaong

Deux sessions de formation des agents du service E&A des communes de Mango et de Dapaong ont eu lieu :

- Formation 1 - règlement local en matière d'hygiène et d'assainissement, du 11 au 15 juin 2019 soit 5 jours,
- Formation 2 - rôles et responsabilités de l'agent d'assainissement : du 24 au 28 juin 2019 soit 5 jours.

Le contenu des deux sessions de formations est présenté ci-dessous :

Tableau 21 : Contenu de la formation E&A

Formation 1 - règlement local en matière d'hygiène et d'assainissement	Formation 2 - rôles et responsabilités de l'agent d'assainissement
<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement d'une collectivité locale et compétences de celles-ci en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement • Connaissance de tous les acteurs intervenant dans les domaines de l'eau, l'hygiène et l'assainissement au niveau national, régional et local • Connaissance des différents textes et règlements en vigueur, notamment au niveau local, en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement et leurs modalités d'application • Rôle et compétences d'une collectivité locale en matière de suivi et d'application des textes et règlements, notamment auprès des populations • Elaboration d'un code d'hygiène local 	<ul style="list-style-type: none"> • Rôles et responsabilités du Chef de Service communal Eau et Assainissement au sein de la collectivité : liens hiérarchiques, droits et devoirs • Assistance et conseil auprès du Directeur des Services Techniques et du Secrétaire Général dans l'animation de ce service public et la gestion des différents projets en cours • Vision stratégique du service : articulation entre les différents projets en cours sur la Commune • Piloter l'organisation pour assurer la continuité du service public : gestion, suivi, inspection, surveillance... mais aussi rédaction de rapports, compte-rendu... • Gestion des ressources humaines : tutorat et répartition des tâches avec les différents agents et volontaires nationaux mis à disposition, gestion d'équipe • Maîtriser les actions de promotion concernant les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement auprès des populations

Les participants à cette formation étaient des représentants des communes de Mango et de Dapaong :

Tableau 22 : Participants à la formation E&A

Nom et prénom	Fonction	Provenance
BOUWE KOSSI Tchalla	Directeur des Services Techniques	Dapaong
KOLANI Nibman	Chef de Service Eau Hygiène et Assainissement	
LALLE Alassani Soulemane	Chauffeur	
MALDJA LAMBONI Kanlabe	Jardinier	
BLAOU Issa	Géomètre	
BOMBOME Yarbondja	Géomètre	
MOUSSA Yendoubé	Volontaire ANVT (PEAT)	
LARE Sablilé	Volontaire ANVT (A2GEA)	
AKOH Gnali	Chef de Service Eau Hygiène et Assainissement	Mango
KAMANA Kossi	Géomètre	
SAKANZOU Nakongui	Géomètre	
KARAMON Sakinatou	Secrétaire	

Soit au total 12 personnes.

Les deux sessions de formations se sont déroulées à l'hôtel Caroli, à Dapaong. Le rapport de formation est présenté en annexe 39.

Une session de formation à la Maîtrise d'Ouvrage communale générale était planifiée au cours du projet. Cette formation était destinée à divers agents communaux, tels que le Secrétaire Général, les Conseillers, le Service E&A etc.

Toutefois, cette formation n'a pas pu être réalisée du fait de la tenue des élections municipales togolaises. En effet, il a été décidé de ne pas former les conseillers spéciaux présents en début de projet compte tenu du fait qu'ils auraient été remplacés quelques mois suivants. Les élections municipales avaient premièrement été programmées courant mars ou avril 2018. Elles ont ensuite été évoquées fin 2018 et se sont finalement tenues le 30 juin 2019. De ce fait, il n'a pas été possible de tenir la formation en Maîtrise d'Ouvrage générale.

La mise en place des nouveaux Conseillers municipaux s'est faite le 14 octobre 2019. Une session de formation à la Maîtrise d'Ouvrage générale est en cours de préparation et sera présentée par l'ONG CDD. De plus, certains agents pourront participer à la formation similaire qui est prévue dans le cadre du projet PASEAT à Tabligbo.

d. Restructuration et formation des CDQ (Dapaong et Mango)

De nombreuses activités ont eu lieu au cours du projet PAASEA dans le but de structurer les CDQ et de renforcer leurs capacités. Nous avons listé ci-après les mesures dont ont bénéficié les CDQ :

Tableau 23 : Mesures d'accompagnement des CDQ concernant la structuration et la formation des CDQ de Mango et Dapaong

Activité	Dapaong	Mango
	Date	
Structuration des CDQ	Avant 2017	Décembre 2016
AGO des CDQ (restructuration des CDQ)	Mai – juin 2017	Du 20 au 23 juin 2017
Recyclage des 18 CDQ de Dapaong relatif aux outils de gestion de l'E&A	22 septembre 2017	-
Formation des CDQ – formation générale	Août 2017	26 et 27 octobre 2017
Formation des CDQ de Mango - Outils de gestion E&A	PASED	17 novembre 2017
Création des 5 commissions E&A de Mango	-	Du 22 au 24 novembre 2017
Formation des 5 commissions E&A de Mango	-	24 novembre 2017
AG Extraordinaire des CDQ (restructuration)	Mai & juin 2019	Mai & juin 2019
Mise en place de la Coordination Communale des CDQ	Juin 2019	30 Juillet 2019
Recyclage des CDQ (rôles et responsabilités)	Août 2019	Octobre 2019

A Mango, les bureaux exécutifs des CDQ ont été structurés par l'ONG togolaise ANADEB en décembre 2016. Du 20 au 23 juin 2017, l'équipe projet a appuyé les 5 quartiers à organiser des Assemblées Générales Ordinaires (AGO) pour présenter le Bureau Exécutif à la population et élire les commissions de contrôle CDQ conformément au décret N° 2012-005 /PR relatif aux comités de développement à la base (CDB), article 24. Lors de ces Assemblées, les Bureaux exécutifs des CDQ ont présenté leurs rapports d'activités et leurs rapports financiers à la population. A titre informatif, la commission de contrôle est composée de 3 membres : 1 président et 2 rapporteurs. L'équipe projet a veillé à une bonne représentativité du genre féminin dans les CDQ

Tous les CDQ de Dapaong et Mango (respectivement 18 et 5, soit 22 CDQ au total) ont été formés sur leurs rôles et responsabilités par l'équipe projet en août 2017 (Dapaong) et octobre 2017 (Mango). Le 17 novembre 2017, les 5 CDQ de Mango ont été initiés à la gestion des BF/KE. Les réflexions ont porté sur leurs rôles et les actions à entreprendre dans le cadre de leurs responsabilités vis-à-vis de l'eau et l'assainissement. A noter qu'un recyclage des 15 CDQ de Dapaong concernant les outils de gestion E&A a eu lieu le 22 septembre 2017

Le Comité de Développement de Quartier (CDQ), en son article 13 de ses statuts, peut se doter d'organes tels que les commissions *ad hoc* spécialisées pour l'aider dans son rôle. C'est pourquoi le projet a accompagné les 5 CDQ de Mango dans la création d'une commission « Eau & Assainissement » par quartier, entre le 22 et le 24 novembre 2017. A noter que les commissions E&A des CDQ de Dapaong ont été constituées dans le cadre du projet PASED (2015 – 2017).

La commission spécialisée eau et assainissement :

- Est l'organe du CDQ, chargé de l'eau, hygiène et assainissement du quartier ;
- Est élue par l'assemblée générale ou nommée par le bureau du CDQ sur des critères de compétence ;
- Met en œuvre les directives relatives à l'eau et à l'assainissement fixées par le CDQ et la collectivité ;
- Élabore les rapports d'activités qu'elle soumet à l'approbation du CDQ.

Elle a pour objectif de :

- Susciter chez les populations locales l'esprit de participation au développement de leur milieu ;
- Les amener à prendre conscience des problèmes locaux relatifs à l'approvisionnement en eau potable et à l'assainissement et les prendre ensuite en charge ;
- Gérer efficacement les points d'eau publics du quartier et rendre un compte fidèle au CDQ ;
- Sensibiliser les populations sur les thématiques liées à l'eau et à l'assainissement ;
- Prendre part à tout projet lié à l'E&A de leur quartier ;

La commission E&A est composée de trois membres parmi lesquels au moins une femme. L'équipe projet a veillé tout particulièrement à la présence d'une femme *a minima* dans chacune des commissions. Les 5 assemblées générales rassemblées dans le cadre de la création des commissions E&A de Mango ont regroupé 563 personnes au total (318 femmes et 218 hommes).

Le 24 novembre 2017, les membres des commissions E&A ont suivi une formation prodiguée par l'équipe projet. Ils ont été outillés sur leurs rôles au niveau de la gestion des points d'eau public. La formation reprenait les grandes lignes de celle fournie aux CDQ le 17 novembre avec des éléments plus détaillés sur le tarif régulé et la gestion des BF/KE. Les grandes orientations du projet ainsi que les activités qui sont à la charge des commissions E&A ont également été détaillés. Au total, 20 membres ont été formés.

Au cours de la 1^{ère} moitié de l'année 2019, une Assemblée Générale Extraordinaire (AGE) a été organisée avec l'appui de l'équipe projet dans le but de restructurer une nouvelle fois les CDQ de Dapaong et de Mango. En effet, plusieurs dysfonctionnements ont été constatés chez certains CDQ, ce qui entravait la bonne réalisation des travaux des CDQ en question. Les AGE de Dapaong et de Mango qui se sont déroulées en mai et juin 2019 ont conduit à un renouvellement de certains membres.

En parallèle, dans le cadre de la dynamisation du quadrilogue, une coordination communale a été constituée regroupant l'ensemble des CDQ pour chacune des villes. La coordination communale de Dapaong a été constituée en juin 2019 et celle de Mango en juillet 2019.

Suite à la nouvelle restructuration des CDQ de début 2019, un recyclage relatif aux rôles et responsabilités des CDQ a été lancé en octobre 2019 à Mango.

Le tableau suivant présente les taux de réalisation relatifs à la restructuration et à la formation des CDQ au cours du projet :

Tableau 24 : Taux de réalisation de la structuration et de la formation des CDQ de Dapaong et Mango

Activité	Cible	Réalisé	%
Structuration des CDQ	5	5	100 %
Formation des CDQ	5	5	100 %
Création d'un comité de pilotage	1	1	100 %

En conclusion, **les 5 CDQ de Mango ont été restructurés et formés au cours du projet soit un taux de réalisation de 100 %.**

Les rapports des deux restructurations des CDQ de Mango (juin 2017 et mai et juin 2019), le rapport de la formation générale des CDQ de Mango (octobre 2017) et le rapport de création de la coordination communale (juillet 2019) sont présentés en annexe (40 à 43).

2.5 Résultat 4 : Les conditions d'assainissement sont améliorées

a. Aménagement de la décharge de Mango

La décharge est l'exutoire des déchets produits par les ménages, commerces ou encore services abonnés au service de précollecte. C'est la dernière étape du cycle du déchet et elle est destinée à accueillir les déchets qui n'ont pas pu être valorisés (réutilisation, recyclage...). Ces déchets sont convoyés des centres de transfert (CT) vers la décharge au moyen du tracteur et de la remorque fournis par le projet (cf. partie 2.5.d).

Une mission d'expertise a eu lieu du 13 au 19 février 2018 avec l'Expert Solidaire Gérald VALAY. Durant sa mission, un site a été identifié au nord de Mango (cf. Figure 14). Il est situé à environ 2,5 km au NO de la commune de Mango. Il borde la route nationale mais reste caché de celle-ci en raison de talus et monticules de terre. Le site a été validé par la Mairie de Mango, propriétaire du terrain.



Figure 14 : Localisation de la décharge et de la commune de Mango

Le site étant un site naturel, des travaux d'aménagement ont été nécessaires afin de rendre fonctionnelle la décharge. Les travaux ont consisté en 2 phases :

- Aménagement de la voie d'accès, au moyen d'un bulldozer, le 09 octobre 2019 ;
- Installation d'une clôture et d'un panneau indicateur, en juin et juillet 2019. Le procès-verbal de réception provisoire a été établi le 9 août 2019.

Le croquis topographique de la décharge aménagée (zone de l'alvéole) est présenté ci-après :

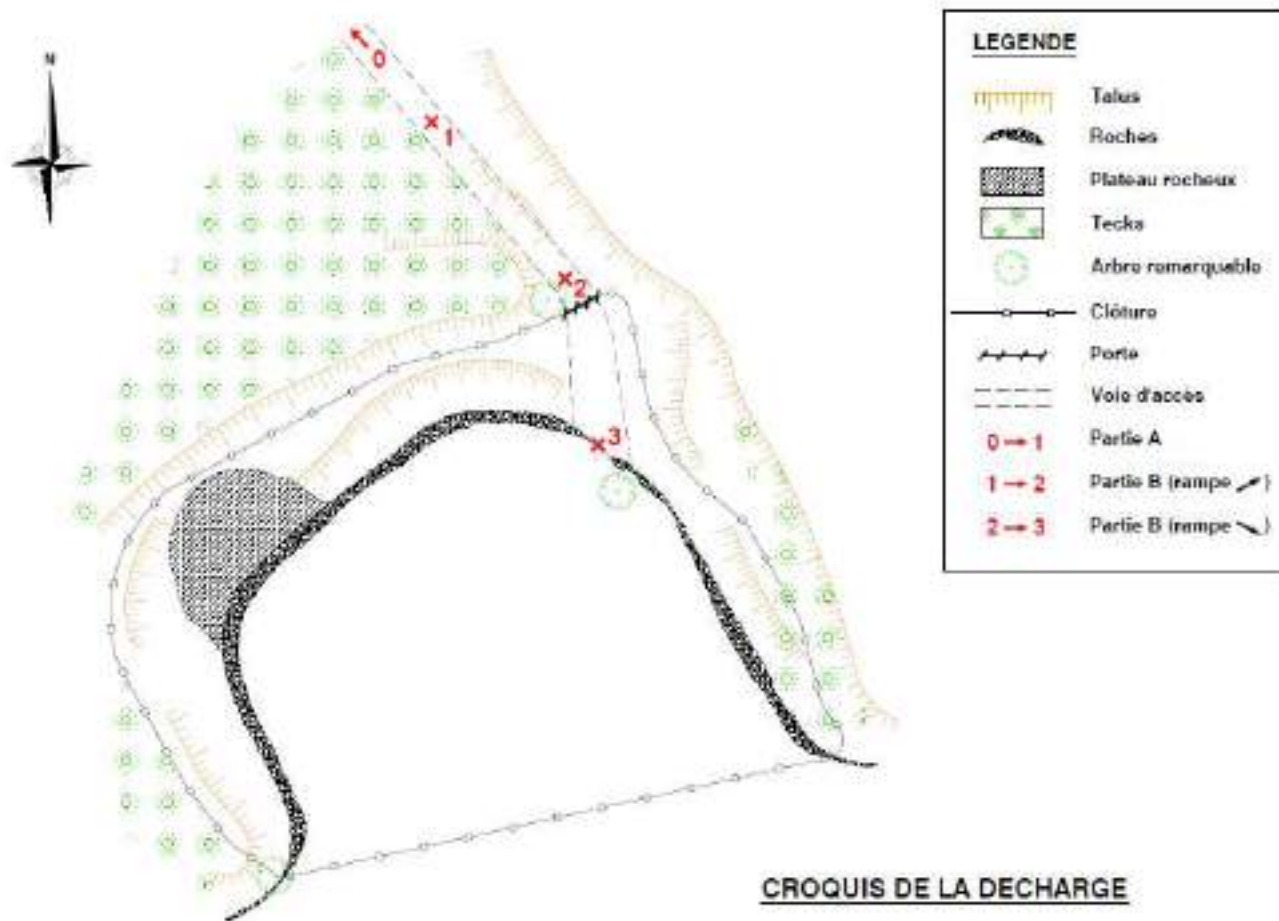


Figure 15 : Croquis topographique de la décharge (partie alvéole)

La décharge est désormais fonctionnelle.

Des photos des travaux et le PV de réception provisoire sont présentés en annexe 44 et 45.

b. Réhabilitation des centres de transfert (CT)

Les centres de transfert (CT) sont des emprises destinées à recueillir les déchets collectés auprès des abonnés qui y sont triés. L'aménagement des CT est identique selon les quartiers. Un plan d'aménagement est présenté en annexe 46.

Dans le cadre du projet, il a été prévu :

- La réhabilitation complète de 3 CT, au droit des quartiers Zongo, Djabou et Douane ;
- L'aménagement sommaire d'un CT au droit du quartier Fomboro.



Figure 16 : Localisation des CT et de la décharge de Mango

Les travaux d'aménagement du CT de Zongo, Djabou et Douane consistent en :

- Réhabilitation des murs d'enceinte et des portes d'accès ;
- Evacuation des déchets présents dans les CT de Zongo et Djabou (le CT de Douane ne contenait pas de déchets) ;
- Installation d'un appâtame de dimensions suivantes : 2 m x 4 m ;
- Installation d'une grille de criblage pour les opérations de tri ;

Les travaux ont débuté le 1er juillet 2019 au droit des dépotoirs de la Préfecture (quartier Zongo), de la TdE (quartier Djabou) et de la Douane (quartier Douane). L'état d'avancement des travaux est présenté dans le tableau ci-après.

L'aménagement du CT de Fomboro consiste uniquement au choix d'une emprise et de l'installation d'une clôture provisoire.

Tableau 25 : Etat d'avancement des travaux de réhabilitation des CT de Mango

CT	Avancement (%)	Commentaires
Douane	100 %	Réhabilitation terminée
Zongo	100 %	Réhabilitation terminée
Djabou	100 %	Réhabilitation terminée
Fomboro	10 %	Un site a été choisi et validé par le CDQ et la Mairie.

La réception provisoire des 3 CT a été prononcée le 11 octobre 2019.

Les photos des travaux d'aménagement des CT le PV de réception provisoire des CT de Douane, Zongo et Djabou sont présentées en annexe 47 et 48.

c. Mise en place et formation des Groupes d'Assainissement de Quartier

Les Groupes d'Assainissement de Quartier (GAQ) ont pour mission de collecter les déchets des abonnés de leur quartier au moyen d'un tricycle et de les déposer au droit de leur centre de transfert. Leurs missions consistent également à réaliser des actions de sensibilisation, de récolter les cotisations des abonnés, de veiller à l'hygiène dans leur quartier etc.

Les 5 GAQ de Mango ont été constitués en janvier 2019 et formés entre le 3 et le 6 juin 2019 par l'équipe projet. Ils ont été équipés d'outils de travail (bassines, pelles, râteliers etc.) et d'équipements de protection individuelle (gants, bottes, cache-nez etc.).

Les 5 GAQ sont donc pleinement fonctionnels et en mesure de réaliser leurs activités.

d. Fourniture d'un tracteur et d'une remorque ainsi que de 5 tricycles

Le projet a fourni un tracteur Massey Ferguson MF 375 avec remorque 8t à la Commune de Mango. Le tracteur a été remis officiellement le 4 avril 2019. Il est utilisé dans le cadre des travaux d'assainissement de la commune : évacuation des dépotoirs sauvages et acheminement des rebus de tri des CT vers la décharge finale.

En complément, 5 tricycles ont été fournis aux GAQ de Mango, soit 1 par quartier. Ces tricycles sont utilisés dans la précollecte des déchets des abonnés jusqu'aux CT.

Des photos du tracteur, de la remorque et des tricycles sont présentées en annexe 49.

e. Mise en place d'un service de précollecte dans le quartier de Zongo

Le 2 septembre 2019, le service de précollecte des OM dans le quartier Zongo a été lancé. Celui du quartier Djabou a été lancé le 5 du même mois. Il s'agit des 2 quartiers test avant le lancement des services des autres quartiers les mois à venir.

Les services sont sous la responsabilité de la Mairie et font intervenir une Structure de Coordination, le GAQ et le CDQ de Zongo à travers un contrat quadripartite. A noter qu'un arrêté municipal a également été édité le 20 août 2019 portant sur le service de collecte.

Localisation des zones de précollecte de Zongo et de Djabou est située en annexe 50.

f. Création d'un Plan Communal de Gestion des déchets

Dans le cadre du renforcement des capacités de Maîtrise d'Ouvrage, l'équipe projet a rédigé conjointement avec la Mairie un Plan Communal de Gestion des Déchets (PCGD).

Ce plan, dont sont tirées certaines dispositions issues du Plan Communal de Développement de la Commune (cf. partie 2.4.b) présente la politique de gestion des déchets par la commune. Plus précisément, il contient :

- La politique nationale et régionale de la gestion des déchets ;
- La stratégie de collecte et de traitement des déchets dans la commune de Mango ;
- Le chronogramme des activités de mise en œuvre du plan ;
- Les besoins humains et matériels ;
- Le financement du service ;

- Les mesures d'accompagnement (communication, information etc.) et de suivi-évaluation des activités

Le plan a été présenté le 13 février 2019 aux différents acteurs du domaine assainissement :

- Secrétaire Général de la Préfecture ;
- Président de la Délégation Spéciale et conseillers ;
- Secrétaire général de la Mairie de Mango ;
- Responsable communal E&A
- CDQ ;
- GAQ ;
- Chefs quartiers et chef canton
- ANADEB ;
- Divers ONG ;
- TdE

Soit au total plus de 40 personnes.

Le plan est régulièrement mis à jour en fonction de l'avancée des activités.

g. Visite-échange au Burkina Faso

Une visite-échange relative à la gestion des déchets s'est déroulée entre le 26 et le 30 mai 2019 inclus dans trois communes du Burkina Faso : Ouagadougou, Saaba et Kombissiri.

L'objectif de la visite était de partager l'expérience acquise par ces Communes aux membres du projet PAASEA pour permettre à la ville de Mango et celle de Dapaong d'améliorer leur gestion des déchets solides.

La mission était composée des membres suivants :

- Le Chef de projet PAASEA ;
- Le chargé du suivi des projets Eau & Assainissement de 3ASC ;
- Le Chef du service E&A de Mango ;
- Le Chef du service E&A de Dapaong ;
- Le Représentant des CDQ de Mango ;
- Le Représentant des CDQ de Dapaong ;
- La Représentante des GAQ de Mango ;
- La Représentante des GAQ de Dapaong ;

Soit au total 8 personnes.

Les activités de la mission ont consisté en :

- Présentation théorique du système de gestion des déchets des Communes d'accueil ;
- Visite des infrastructures et du matériel liés à la collecte et au traitement des déchets (centres de transfert, tri, décharge finale,...) ;
- Rencontre et échanges avec les acteurs de la gestion des déchets (autorités locales, élus, abonnés, agents de récolte, gestionnaire,...) ;
- Présentation et échanges sur le plan de collecte et de traitement des OM de Mango et recueil des observations ;

Cette visite-échange a été organisée conjointement avec l'ONG Suisse CEAS. Le compte-rendu de la visite-échange est présenté en annexe 51.

2.6 Résultat 5 : La régulation du tarif de l'eau aux BF/KE est installée à Mango et diffusée à travers le pays

a. Mise en place et suivi du tarif régulé à Mango

En 1999, le ministre de l'industrie, du commerce et du développement de la zone franche, et le ministre des transports et des ressources hydrauliques ont pris un arrêté interministériel (n°001/MICDZF/MTRH du 02 février 1999) fixant le prix de revente de l'eau aux BF/KE à 500 FCFA le m³ soit 2 bidons de 25L à 25 FCFA. Toutefois, cette tarification sociale n'était pas appliquée dans tout le pays et spécifiquement à Mango lors de l'arrivée du projet PAASEA puisque le prix de l'eau aux BF/KE y variait entre 800 et 1000 FCFA/m³ selon le récipient utilisé (bidon, bassine...). Le prix moyen estimé s'élevait à 847 FCFA/m³ d'après l'enquête réalisée dans le cadre du PASED en 2016 (cf. partie 2.2.c).

Un des objectifs du projet PAASEA était donc de faire appliquer ce tarif à l'ensemble des BF/KE afin que l'accès à l'eau potable soit plus aisé pour les usagers. Dans ce cadre, il a été défini la méthodologie suivante, basée sur l'expérience et les acquis du projet PASED :

1. Structuration des CDQ et création d'une commission spécialisée dans les affaires liées à l'eau et l'assainissement de leur quartier ;
2. Rétrocession des bornes fontaines et kiosques à eau des gestionnaires privé à la mairie ;
3. Formation des CDQ et des fontainières sur la gestion de l'eau et l'application du tarif régulé ;
4. Lancement officiel du tarif régulé au moyen d'un arrêté municipal ;
5. Suivi et consolidation du tarif régulé : affiches et panneaux explicatives, spots publicitaires à la radio, sensibilisations, communiqué de la mairie, article dans les journaux locaux ;

Structuration des CDQ et création d'une commission E&A

Les CDQ ont été structurés et une commission E&A par CDQ a été créée. Ce point est développé dans la partie 2.4.c.

Rétrocession des BF/KE des gestionnaires privé à la mairie

Les activités de rétrocession ont débuté en octobre 2018 jusqu'au lancement de la gestion publique le 1^{er} janvier 2018. Elles ont consisté en :

- Réunions publiques avec les gestionnaires privés des BF/KE ;
- Communiqué radiophonique relatif à la rétrocession des BF/KE ;
- Délibération municipale n° 008/2017/CSM du 27 octobre 2017 relative à la rétrocession des BF/KE ;
- Etablissement de la situation financière des BF/KE (factures impayées auprès de la TdE) ;
- Etat des lieux des ouvrages et établissement des PV de rétrocession, à signer par le gestionnaire ;
- Signature des différents contrats de délégation et de gérance entre les CDQ, la Mairie et la TdE (cf. partie 2.3.c) ;
- Lancement officielle de la gestion publique des BF/KE par les CDQ le 1^{er} janvier 2018.

Les différents documents relatifs à la rétrocession sont situés en annexe (29, 30 et 52).

Formation des CDQ et des fontainières sur la gestion de l'eau et l'application du tarif régulé

Les CDQ ont été formés à la gestion et au suivi des BF/KE. Ce point est détaillé évoqué dans la partie 2.4.d.

Les fontainières de Mango ont été formées aux outils de gestion des BF/KE le 30 janvier 2018, dans les locaux du projet PAASEA. Un recyclage a été réalisé le 11 mai et le 21 septembre 2018 ainsi que le 1^{er} octobre 2019.

Il est important de noter que la formation s'est également réalisée sur le terrain, avec l'aide des CDQ, en particulier des commissions E&A.

Lancement officiel du tarif régulé au moyen d'un arrêté municipal

L'application du modèle public de gestion et par conséquent du tarif régulé s'est faite le 1^{er} janvier 2018 au niveau de la quasi-totalité des BF/KE de Mango. Des difficultés ont été éprouvées sur quelques BF, qui ont commencé à appliquer le modèle le 12 janvier 2018.

L'arrêté municipal n°001/2018/CSM relatif au tarif régulé est paru le 15 mars 2018. Le léger retard était dû au décès du PDS M. SAMBOGOU arrivé en février 2018. Son successeur était M. BAWA KOSSI. Le délibéré municipal est en annexe 53

Suivi et consolidation du tarif régulé

Le suivi et la consolidation du tarif régulé, en plus du suivi par les CDQ et la Mairie, ont fait l'objet d'un véritable plan, étalé sur plusieurs mois depuis le lancement du tarif le 1^{er} janvier 2018. Les activités ont consisté en :

- Sensibilisations de masse dans les 5 quartiers de la commune ;
- Sensibilisations par petit groupe au droit de 44 BF/KE ;
- Pose de 59 affiches informatives dans les lieux publics et religieux ;
- Diffusion d'un communiqué municipal sur les 2 radios de Mango ;
- Pose de 15 exemplaires du communiqué municipal dans les lieux publics et religieux ;
- Intégration du communiqué municipal dans le journal « Mango matin » ;
- Diffusion d'une émission radiophonique sur les 2 radios de Mango ;
- Pose de 47 plaquettes métalliques informatives sur les BF/KE rénovées ;
- Vente de 1800 bidons subventionnés avec mention « 2 bidons de 25L = 25 F »

Les séances de sensibilisation de masse se sont déroulées fin janvier, dans chacun des 5 quartiers de la ville comme suit :

Tableau 26 : Calendrier des séances de sensibilisation de masse

Date	Heure	Quartier	Lieu
24 janvier 2018	15h30 à 17h30	Douane	EPP Douane
25 janvier 2018	09h à 12h	Sangbana	Chez l'ancien chef canton
	15h30 à 17h30	Zongo	Chez le chef quartier
26 janvier 2018	09h à 12h	Djabou	Chez le chef canton
	15h30 à 17h30	Fomboro	Chez l'ancien chef quartier

La séance de sensibilisation était partagée en 2 temps :

- Sketch de sensibilisation joué par une troupe théâtrale ;
- Prise de parole par l'équipe projet et échanges avec le public.

Les thèmes abordés lors du sketch et de la prise de paroles regroupaient : la nécessité de consommer de l'eau de la TdE, l'hygiène lors du transport et la conservation de l'eau, la tarification sociale...

La participation estimée à ces sensibilisations de masse est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 27 : Participation aux séances de sensibilisation de masse

Quartier	Hommes	Femmes	Total
Douane	93	115	208
Sangbana	60	102	162
Zongo	61	72	133
Djabou	43	85	128
Fomboro	146	206	352
TOTAL	403	580	983

Le rapport des séances de sensibilisation de masse est présenté en annexe 54 .

Les sensibilisations par petits groupes se sont déroulées au droit de 44 BF/KE, du 19 au 26 avril 2018. Elles ont permis d'aborder les mêmes thèmes que les sensibilisations de masse mais avec une explication plus personnalisée et avec des échanges avec les personnes présentes. La participation estimée est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 28 : Participation aux séances de sensibilisation par petit groupe

Quartier	Hommes	Femmes	Jeunes	Total
Douane	13	11	8	32
Sangbana	100	16	40	156
Zongo	39	8	14	51
Djabou	98	23	22	143
Fomboro	79	17	16	112
Total	329	75	100	504

Le rapport des séances de sensibilisation par petits groupes est présenté en annexe 55.

Les affiches posées dans les lieux publics et religieux avaient pour modèle :



Figure 17 : Maquette des affiches informatives relatives au tarif régulé

Les 47 plaquettes métalliques informatives ont été posées sur les BF/KE rénovés, courant août 2018.

L'application du tarif régulé repose en particulier sur le bidon de 25L. En effet, c'est le seul récipient utilisé à Mango qui permet d'estimer avec précision le volume d'eau, à la différence par exemple des bassines, qui sont de taille variable. C'est pourquoi il a été décidé de subventionner 1320 bidons, selon la répartition présentée dans le tableau suivant :

Quartier	Nombre de bidons
Douane	90
Zongo	180
Djabou	390
Sangbana	390
Fomboro	270
TOTAL	1320

Les bidons ont été intégralement financés par le projet et ont été revendus à moitié prix par les CDQ : 1 bidon pour 350 FCFA. Il a été décidé de vendre au maximum 2 bidons par famille. Avec les recettes de la vente, chaque CDQ a pu renouveler un stock de bidons afin de les revendre par la suite à moitié prix. Au total, plus de 2 000 bidons ont été vendus auprès de la population par les CDQ. La répartition des ventes est détaillée en annexe 56.

Les bidons ont été floqués du nom du CDQ et de la mention « 2 bidons de 25 L = 25 FCFA ». Le niveau de remplissage a également été marqué (ce niveau est source de nombreuses mécontentances entre les fontainières et les usagers).

En parallèle, l'équipe projet et les CDQ ont assuré une surveillance auprès de chaque BF/KE afin de faire respecter le tarif régulé par les fontainières. En effet, nombreuses étaient celles qui ne communiquaient pas aux usagers la possibilité de bénéficier de ce tarif, puisque cela leur engendrait un manque à gagner par rapport à un tarif plus élevé. De nombreux différends entre usagers et fontainières à propos du tarif de vente ont été réglés par le CDQ et l'équipe projet au cas par cas. La sensibilisation a été axée vers les populations qui étaient par conséquent en mesure d'exiger 2 bidons de 25 L à 25 FCFA auprès des fontainières.

L'ensemble de ces mesures ont porté leurs fruits. En effet, une enquête réalisée sur toutes les BF/KE de la commune de Mango a été réalisée en octobre 2018. **Le taux d'application du tarif régulé (après demande de la part de l'utilisateur) est de 91 %**. Le tarif de 2 bidons de 25L à 25 FCFA (soit 500 FCFA/m³) est donc accessible par la population dans la quasi-totalité des BF/KE de Mango. Pour rappel, avant le démarrage du projet, l'eau était achetée aux BF de Mango à un prix de 1 bidon de 25L à 25 FCFA (soit 1000 FCFA/m³) ou encore 3 bidons de 25L pour 50 FCFA (env 670 FCFA/m³).

Enfin, **la population se dit pleinement satisfaite du tarif régulé proposé aux BF/KE avec un taux de satisfaction de 87 %⁸**.

Un portefeuille des activités liées à l'application du tarif régulé est présenté en annexe 57.

b. Economies générées par le tarif régulé et autres statistiques

Deux enquêtes similaires menées en 2016 et 2019 (nommées respectivement « enquête 1 » et « enquête 2 ») avec l'aide de l'Experte Amandine LARE nous ont permis d'évaluer précisément les impacts du projet sur les questions de l'eau : consommation, tarif, budget etc. Ces résultats sont présentés ci-après :

- Tarif moyen de l'eau vendu aux BF/KE (tous récipients confondus) ;
- Récipients utilisés pour la collecte et le transport de l'eau ;
- Economies potentiellement réalisables grâce au tarif régulé ;
- Part de l'eau de boisson dans le budget global
- Appréciation de l'accessibilité à l'eau ;

Le questionnaire de juin 2019 est présenté en annexe 58.

Tarif moyen de l'eau vendu aux BF/KE (tous récipients confondus)

Nous l'avons vu (cf. Partie 2.3.e), l'application du tarif régulé est généralisée à Mango. Toutefois, cela ne signifie pas que le tarif moyen de l'eau vendu aux BF/KE est de 500 FCFA, notamment du fait de l'utilisation des bassines, dont le prix n'est pas régulé. D'après l'enquête réalisée en juin 2019, le tarif moyen vendu aux BF/KE s'élève à 734 FCFA/m³. Toutefois, même si ce tarif est supérieur à l'objectif fixé, nous notons une réelle amélioration avec une baisse du tarif moyen entre 2016 et 2019 :

⁸ « Enquête 2 » : fin juin 2019, menée dans le cadre du projet PAASEA (2017 – 2019), avec l'aide d'Amandine LARE

Tableau 29 : Tarifs moyens de l'eau, en FCFA/m³ vendu aux BF/KE en 2016 et 2019

Prix en 2016 (FCFA)	Prix en 2019 (FCFA)	Ecart
847	734	- 13 %

Le tarif moyen de l'eau vendu aux BF/KE a chuté de 13 % entre 2016 et 2019, ce qui souligne les impacts très positifs du projet sur le tarif réel vendu aux BF/KE.

Nous rappelons que même si certains usagers ne souhaitent pas bénéficier du tarif régulé (utilisation des bassines), celui-ci est tout de même accessible dans 91 % des BF/KE de Mango.

Récipients utilisés pour la collecte et le transport de l'eau

Tous les usagers n'utilisent pas toujours les bidons et certains continuent d'utiliser les bassines, par praticité (transport plus aisé). Mais nous notons une réelle amélioration de l'utilisation par rapport à l'avant-projet, comme en témoignent les indicateurs présentés dans le tableau suivant :

Tableau 30 : Répartition des récipients de collecte de l'eau en 2016 et 2019

Récipient	% d'utilisation 2016	% d'utilisation 2019	Ecart (en point)
Bassine	88%	55%	33
Bidon	12%	45%	

La part d'utilisation des bidons dans la collecte de l'eau a donc évolué de 12 à 45 % entre 2016 et 2019, soit une hausse de 33 points.

De manière concomitante, la part du transport de l'eau puisée dans un récipient fermé a très fortement augmenté :

Tableau 31 : Répartition des conditions de transport de l'eau en 2016 et 2019

Transport dans un récipient fermé	% en 2016	% en 2019	Ecart (en point)
Oui	9%	48%	39
Non	91%	52%	

La part d'usagers transportant l'eau dans un récipient fermé a donc évolué de 9 à 48 % entre 2016 et 2019, soit une hausse de 39 points, contribuant à de meilleures conditions d'hygiène liées à l'eau.

Concernant la conservation de l'eau dans un récipient fermé, il n'y a pas eu d'évolution (légère baisse de 100 % en 2016 à 98 % en 2019).

Du fait de l'augmentation de l'utilisation des bidons, nous avons remarqué un léger changement dans les modes de transport de l'eau, tel qu'en témoignent les données présentées dans le tableau suivant :

Tableau 32 : Répartition des modes de transport de l'eau en 2016 et 2019

Modes de transport	% en 2016	% en 2019	Ecart (en point)
Tête	99%	93%	-6
Vélo	0%	4%	4
Moto	0%	2%	2

Le transport sur la tête a légèrement diminué entre 2016 et 2019 (6 points) et s'est reporté sur le vélo et la moto (respectivement 4 et 2 points), du fait de l'augmentation de l'utilisation des bidons.

Economies potentiellement réalisables grâce au tarif régulé

Nous avons calculé les économies potentiellement réalisables par un ménage de 5 personnes grâce à l'application du tarif régulé.

Soit un ménage de 5 personnes, avec une consommation d'eau journalière estimée à 50 L/pers (valeur arbitraire issue de la littérature). Les économies potentiellement réalisables, à condition que le ménage consomme uniquement de l'eau achetée au tarif régulé, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 33 : Economies potentiellement réalisables grâce à l'application du tarif régulé

Objet	Montant (FCFA)
Coût/jour/personne (ancien tarif ⁹)	42
Coût /jour/personne (tarif régulé)	25
Economies/jour/personne	17
Economies/mois/ménage	2 646

L'économie potentiellement réalisable s'élève donc à 2 646 FCFA/mois soit 8% du SMIC togolais (fixé à 35 000 FCFA/mois).

Si le ménage se ravitaillait à un BF/KE appliquant un tarif de 1000 FCFA/m³, l'économie mensuelle serait de **3 813 FCFA/mois soit 11 % du SMIC**.

Part de l'eau de boisson dans le budget global

N.B. : Les données utilisées dans cette partie présentent une marge d'erreur importante. En effet, la divulgation des revenus mensuels a été difficile lors des enquêtes et était source d'erreurs. De même, de nombreux résultats incohérents n'ont pas été pris en comptes lors des calculs des coûts d'achat mensuels de l'eau de boisson et d'alimentation, diminuant par conséquent la taille de l'échantillon. Les résultats des calculs des coûts d'achat mensuels de l'eau de lessive et pour les activités lucratives ne sont pas exploitables et donc non présentés ici.

⁹ Ancien tarif : 847 FCFA/m³

Tout d'abord, il faut noter que les revenus mensuels moyens ont augmenté de 27 % entre 2016 et 2019 (hors transferts extérieurs) :

Tableau 34 : Revenus mensuels moyens en 2016 et 2019

Prix en 2016 (FCFA)	Prix en 2019 (FCFA)	Ecart
61 500	78 100	27 %

Ensuite, il a été calculé que le coût mensuel de l'eau de boisson et d'alimentation (autre que lessive, douche, ménage...) pour un ménage a très légèrement augmenté, passant de 2593 FCFA à 2643 FCFA soit une hausse de 2 %.

Tableau 35 : Coûts d'achat mensuels moyens de l'eau de boisson et d'alimentation en 2016 et 2019

Prix en 2016 (FCFA)	Prix en 2019 (FCFA)	Ecart
2 593	2 643	2%

Cela ne signifie pas que le prix de l'eau a augmenté, puisque nous avons démontré au contraire que le prix moyen de l'eau vendue aux BF/KE avait diminué de 13 % (cf. *supra*). La légère hausse signifie donc que la consommation d'eau de boisson et d'alimentation a légèrement augmenté. Surtout, en considérant la forte augmentation des revenus, la part du budget consacré à l'eau de boisson et d'alimentation dans le budget global d'un ménage a diminué, tel que présenté dans le tableau suivant :

Tableau 36 : Part des coûts de l'eau de boisson et d'alimentation par rapport au budget global d'un ménage en 2016 et 2019

Part en 2016 (%)	Part en 2019 (%)	Ecart (en points)
4,2%	3,4%	-0,8

Le budget consacré à l'eau de boisson et d'alimentation a donc diminué de **0,8 point, passant de 4,2 % à 3,4 %**.

Appréciation de l'accessibilité à l'eau

L'appréciation des usagers concernant l'accessibilité à l'eau comprend plusieurs catégories :

1. La distance à parcourir lors de la collecte de l'eau ;
2. Les horaires d'ouverture des BF/KE ;
3. Le temps d'attente au point d'eau ;
4. L'accès à l'eau, de manière générale ;
5. La corvée d'eau, de manière générale.

Le tableau suivant présente les appréciations des usagers selon les catégories en 2016 et 2019 ainsi que l'écart.

Tableau 37 : appréciations des usagers selon les catégories en 2016 et 2019

Catégorie	Appréciation	% en 2016	% en 2019	Ecart (en point)
1. Distance à parcourir	Correcte	26%	25%	-1
	Acceptable	58%	56%	-2
	Trop longue	16%	19%	3
2. Horaires d'ouverture	Bon	27%	32%	5
	Acceptable	63%	61%	-2
	Insuffisant	10%	7%	-3
3. Temps d'attente	Courte	35%	36%	1
	Longue	59%	57%	-2
	Trop longue	6%	7%	1
4. L'accès à l'eau	Bon	44%	25%	-19
	Acceptable	53%	69%	16
	Mauvais	2%	6%	4
5. La corvée d'eau	Tolérable	45%	64%	19
	Difficile	52%	29%	-23
	Très difficile	3%	7%	4

Nous observons d'après ce tableau que l'appréciation de la distance à parcourir est similaire en 2019 à celle de 2016 (écart compris entre -1 et 3 points).

Pourtant, la moyenne de la distance entre le domicile et le point d'eau a augmenté de 37 m, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 38 : Estimation de la distance (en m) par les usagers entre le domicile et le point d'eau en 2016 et 2019

Distance en 2016 (m)	Distance en 2019 (m)	Ecart (en m)
124	162	38

Cette augmentation de distance peut s'expliquer par l'accroissement démographique (arrivée de nouveaux habitants de plus en plus loin des points d'eau existants). Il convient toutefois de noter que :

- L'estimation linéaire est difficile sur le terrain et peut être source d'erreurs par les enquêtés ;
- Les 10 KE n'étaient pas construits lors de l'enquête, tout comme 2 112 ml d'extension de réseau du projet.

L'appréciation des horaires d'ouverture a favorablement évolué, avec une hausse de 5 points pour le critère « bon ». L'instauration d'horaires fixes, harmonisés et affichés sont probablement à l'origine de cette hausse.

Le temps d'attente au point d'eau n'a pas évolué, avec un écart compris entre -2 et 1 point.

La catégorie « accès à l'eau » présente une forte baisse du critère « bon » (baisse de 19 points), compensée par une hausse du critère « acceptable » (hausse de 16 points). Le caractère général de la catégorie et des critères peut expliquer cette variation, plutôt contradictoire avec les chiffres présentés en amont.

La catégorie « corvée d'eau » présente une forte hausse du critère « tolérable » (hausse de 19 points) et une forte baisse du critère « difficile ». Là encore, le caractère général de la catégorie et des critères rend difficilement exploitable ces résultats.

c. Tournée de présentation au Togo

Dans l'objectif de diffuser le modèle public de gestion de l'eau à travers tout le territoire national togolais, une tournée de présentation a eu lieu du 13 au 19 mai 2019 à travers les communes de Kanté, Kara, Sokodé, Tsévié, Tabligbo, et Vogan. Les 4 premières communes ont été choisies selon leur taille et le nombre de BF/KE. Tabligbo et Vogan ont été choisies du fait des projets SEDIF en cours ou à venir.



Le but de la tournée était de présenter les acquis de la régulation de l'eau à Mango et à Dapaong dans les grandes agglomérations togolaises couvertes par la TdE afin que, à terme, le modèle de gestion soit appliqué dans ces communes. Il s'agissait de faire prendre conscience aux acteurs nationaux (TdE, autorités, CDQ, ONG...) de la nécessité de rendre publique la gestion des BF/KE.

L'équipe de la mission était composée de :

- Le chef de projet PAASEA ;
- Le représentant d'Experts-Solidaires ;
- Le chef E&A de Mango ;
- Le représentant de 3ASC ;
- Le chef d'agence de la TdE de Mango ;
- Le Président de la commission E&A du CDQ de Kombonloaga, Dapaong.

Le nombre total de participants aux séances, y compris l'équipe projet, s'élevait entre 32 et 45 personnes. A noter que de la documentation du projet PAASEA a été remise à la mairie d'accueil à titre d'exemple

Figure 18 : Carte du Togo (source : ministère des affaires étrangères – France)

Il a été constaté que la gestion des BF/KE varie selon les villes. Toutefois, nous pouvons noter 3 éléments principaux, récurrents dans chacune des villes visitées :

- La gestion libérale des BF par des exploitants privés. Souvent, une autorisation de la Mairie est nécessaire afin de gérer la BF ;
- Un tarif de vente de l'eau aux BF de 1 bidon de 25L à 25F soit 1000 FCFA/m³ (pour rappel, le tarif réglementaire est de 500 FCFA/m³). Globalement, lorsque nous prenons

en compte divers accessoires de puisage de l'eau (bassines, seaux...), le tarif est variable selon les BF et les fontainières. Aucune règle claire n'est appliquée.

- Une faible accessibilité à l'eau, conditionnée par le bon vouloir des exploitants privés en termes d'horaires de présence à la BF.

En définitive, il s'avère que l'état des lieux de la gestion des BF et KE dans les villes-étapes correspond point par point à la situation qui prévalait à Mango et à Dapaong avant la mise en œuvre des projets PASED et PAASEA. Il est intéressant de noter qu'une gestion publique de gestion des BF peut être instaurée grâce au concours de la Mairie, des CDQ et de la TdE, en prenant bien entendu en compte toutes les spécificités et réalités locales, qui peuvent mener à une variation du modèle mis en place à Mango et Dapaong. Mais en l'état actuel, ni la TdE ni les Mairies n'ont les capacités à prendre en charge par eux-mêmes la gestion des BF.

Le compte-rendu de la mission, qui inclut des photographies de la tournée, est présenté en annexe 59.

d. Rédaction d'un article dans la revue de l'UCT et du PS-EAU

Au cours du projet, deux articles, rédigés par Experts-Solidaires, ont contribué à la diffusion du modèle public de gestion de l'eau potable et des activités du volet eau du projet :

1. Article de la revue de l'UCT ;
2. Article de la lettre mensuelle du PS-EAU.

Le 1^{er} article est paru dans la « Lettre Communale » n°15 de janvier 2019 de l'Union des Communes du Togo (UCT), une organisation étatique qui met en lien les différentes communes du Togo. La Lettre Communale est un magazine d'information sur la décentralisation et le développement local au Togo.

L'article est également paru dans le journal de CDD, nommé « Envirotec » et présenté au centre de ressource de l'ONG, à Dapaong.

Le 2nd article est paru dans la lettre n°88 de mars 2019 du Programme Solidarité Eau (PS-EAU), prévue pour décembre. Cette lettre est diffusée à de nombreuses ONG, associations ou structures publiques qui travaillent dans le domaine de l'eau.

Les articles détaillent le modèle public de gestion mis en œuvre à Mango et Dapaong, y compris le tarif régulé aux BF/KE. Les étapes d'implantation du modèle sont définies avec l'identification des actions et implications de la Mairie, de la TdE, et de la société civile. L'économie réalisée par chaque ménage est également indiquée.

Les deux articles sont présentés en annexe 60 et 61.

e. Participations aux JME

La journée mondiale de l'eau est une journée nationale prenant lieu le 22 mars de chaque année. Les équipes de CDD et l'assistant technique junior d'Experts-Solidaires a pris part aux journées de 2018, à Dapaong et de 2019, à Lomé.

L'édition togolaise 2018 s'est déroulée le vendredi 30 mars 2018 à la préfecture de Dapaong et avait pour thème « L'eau: la réponse est dans la nature ». CDD disposait d'un stand de présentation du projet PAASEA où ont été présentées aux autorités présentes ce jour les activités du projet. Divers supports de communication ont été remis aux autorités ainsi qu'au public : brochures, documentation, CD du film constitué lors du projet PASED (2016-2017)... Des photos ont également permis d'illustrer les présentations des membres du projet.

L'édition de 2019 s'est tenue à Lomé et avait pour thème « Ne laisser personne de côté ». L'ATJ d'Experts-Solidaires a pris part aux présentations et aux échanges, en compagnie d'Olivier FAUSTINI et des membres de l'ONG CONGAT. Deux panels étaient proposés :

- L'eau et de l'assainissement pour tous ;
- Le cadre juridico-technique et coopération entre les acteurs du secteur de l'eau au Togo.

CONCLUSION

Les activités prises en charge par le SEDIF sur le projet PAASEA se sont déroulées d'avril 2017 à juillet 2019. Elles ont permis d'améliorer durablement l'accès au service de l'eau potable et à l'assainissement sur la commune de Mango à travers :

- La mise en place du modèle public de gestion des BF/KE et sa diffusion à l'échelle nationale ;
- La régulation du prix de l'eau aux BF/KE ;
- La réalisation de diverses infrastructures telles que 10 nouveaux KE, la réhabilitation de 47 BF/KE, l'installation de plus de 100 branchements et l'extension d'environ 5 000 ml du réseau d'eau potable ;
- Le renforcement des capacités de maîtrise d'ouvrage communale (création d'une entité eau et assainissement au sein des services municipaux, formations, accompagnement) ;
- La mise en place d'un service de précollecte des déchets ménagers et l'aménagement de centres de transfert et d'une décharge finale ;

Les principaux résultats obtenus consistent entre autres en :

- L'ensemble des BF/KE de la commune sont gérés de manière publique par les CDQ ainsi que par le service communal E&A mis en place au cours du projet ;
- Le tarif régulé est appliqué sur la quasi-totalité des BF/KE, le prix accessible de l'eau a diminué de 40% (de 847 à 500 FCFA/m³) et le tarif moyen de vente de l'eau aux BF/KE a diminué de 13% (847 FCFA/m³ à 734 FCFA/m³) ;
- Les performances de la station de traitement d'eau se sont améliorées, comme en témoigne la satisfaction des usagers par rapport à la qualité et la quantité de l'eau distribuée (respectivement +33% et +55% par rapport à 2016)
- Les indemnités des fontainières ont augmenté en moyenne de 96% par rapport à 2016 ;
- La commune dispose désormais d'une décharge finale ainsi que plusieurs centres de transferts fonctionnels

Le suivi et la pérennisation de ces activités se feront dans les mois à venir grâce à l'appui du partenaire local CDD, dont le projet continue jusqu'en mai 2020.

Par ailleurs, du fait des opérations de décentralisation en cours au Togo, les Communes sont amenées à acquérir plus de responsabilité dans la gestion de leurs territoires. Grâce aux acquis du projet PAASEA, les communes de Dapaong et de Mango sont mieux préparées à ces nouvelles compétences.

Notons enfin que le projet PASEAT (2019-2021), localisé à Tabligbo dans la région maritime et qui se base sur le projet PAASEA, poursuit la diffusion du modèle public de gestion des BF/KE et du tarif régulé à travers le territoire national togolais afin qu'à terme, l'ensemble des populations urbaines du Togo puissent bénéficier d'une eau potable à moindre coût.

Avec tous nos remerciements au SEDIF

L'équipe d'Experts-Solidaires