



RÉPUBLIQUE D'HAÏTI
DINEPA
Direction Nationale
de l'Eau Potable
et de l'Assainissement



2018

**Fiche d'Identification et
d'Atténuation des Impacts
Environnementaux et Sociaux.**

SAEP de MAPOU



Aimond ALEXIS, Ing.

DINEPA

1/18/2018



PROGRAMME EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT EN MILIEU RURAL DURABLE(EPARD)

Département du Nord-Ouest

Identification et Atténuation des Impacts Environnementaux et Sociaux.

SAEP de MAPOU

Préparé par :

Ing. Aimond ALEXIS

Responsable de Suivi Environnemental et Social

DINEPA/DT

Non-Objection reçue le : 27 Aout 2018

Non-Objection donnée par les spécialistes de la Banque Mondiale : Kevin McCall et

Dorothee Georg

Juillet 2018

SOMMAIRE

1. Introduction-----	4
2. Résumé de l'ancien SAEP-----	4
3. Tableau de Consistance des travaux -----	5
4. Résumé du nouveau SAEP-----	6
5. Tableau des activités du réseau et leurs coordonnées géographiques -----	7
6. Etat Socio-Environnemental a) captage b) réservoir -----	7
c) borne fontaines et tuyaux	
7. Paramètres environnementaux -----	10
8. Intégration des procédures environnementales et sociales de la Banque Mondiale -----	13
9. Consultations Publiques -----	14
10. Budget -----	15
11. Conclusion -----	16

1. Introduction

Les infrastructures pour l'approvisionnement en eau au niveau de ce département ont subi des dégâts importants suite au passage du cyclone Matthieu. Ces dégâts causés au niveau du réseau de l'eau potable de Mapou située dans une localité de l'île de la Tortue ne permettent pas à la population d'avoir de l'eau convenablement. Ainsi, il est important de réaliser des réparations rapidement pour empêcher la population de sombrer dans l'épidémie de choléra. Ainsi, la Banque Mondiale décide de financer ce projet de réparation relatif à la liste de la consistance des travaux préparés par l'équipe de l'OREPA Nord. De plus, pour pouvoir identifier les impacts qui peuvent faire progresser ou nuire la bonne marche du projet, une mission a été réalisée par l'équipe environnementale et sociale de la DINEPA.

Le principal élément de nuisance associé aux impacts négatifs déterminés durant cette visite pour le réseau d'eau potable de Mapou est et demeure l'entretien du système et sa mauvaise gestion. Ce projet de réhabilitation des infrastructures hydrauliques du réseau de Mapou est de Catégorie B car les impacts existent mais ils sont mineurs et peuvent être atténués durant l'exécution des travaux.

2. Résumé de l'ancien SAEP (voir APD du projet)

La localité de Mapou est située dans la première section de la commune (Île La Tortue) et à une vingtaine de kilomètres environ du port de Port-de-Paix. La population y vit selon un schéma traditionnel avec un très faible niveau de développement et une organisation communautaire. Ses principales activités économiques sont l'agriculture et l'élevage, vient ensuite le commerce.

Ce réseau a été construit en 1999 par ACF. Le cyclone Matthew du 05 octobre 2016 a rendu le SAEP quasi dysfonctionnel pour ne pas dire défectueux. Le système fonctionne suivant un rendement ne dépassant pas les 20%. Avec l'apparition du Choléra, aucune action pérenne n'a été faite pour donner de l'eau potable aux habitants de cette localité.

Le Système d'Approvisionnement en Eau Potable (SAEP) Cayenne-Mapou est alimenté par la source de la localité.

Ce SAEP comprend :

1. Une boîte de captage qui possède des fuites et elle est non protégée ;
2. environ 500 ml de conduite 4'' GI sont endommagés ;
3. Un petit réservoir non sécurisé et non équipé de système de traitement au chloré avant la distribution ;
4. Cinq (5) fontaines dont Trois (3) en mauvais état ;

L'eau consommée est de qualité douteuse. Beaucoup de cas de choléra dans la ville ont été recensés dans les centres de santé avoisinants. Le système d'eau potable est en mauvais état.

Le système fonctionne avec un rendement très faible et en dehors des normes prédéfinies par la DINEPA/OREPA (référentiel technique). L'eau brute est consommée par les familles.

Le réseau d'eau fonctionne en dehors des normes prédéfinies par la DINEPA/OREPA (référentiel technique).

3. Tableau de la Consistance des travaux

SAEP	Consistance des Travaux	Site Utilisé
MAPOU	1) Une boîte de captage fuitée et non protégée ;	Site existant
	2) environ 500 ml de conduite 4'' GI sont endommagés ;	N/A
	3) Un petit réservoir non sécurisé et non équipé de système de traitement au chloré avant la distribution ;	Site existant
	4) Cinq (5) fontaines dont Trois (3) en mauvais état	Site existant

4. Résumé du nouveau SAEP

Le réseau de Mapou dans la région de Cayenne de l'île de la Tortue va devenir un nouveau réseau après la réhabilitation des infrastructures hydrauliques endommagées. Certaines d'entre elles vont être reconstruites comme le réservoir, Et selon la consistance des travaux présentés par l'équipe de l'OREPA Nord, des petites interventions vont être réalisées pour pouvoir rétablir la normalité de sécurité de ces ouvrages hydrauliques et le bon fonctionnement du réseau tout en le dotant des mesures qualitatives concernant l'eau délivrée aux bénéficiaires.

5. Tableau des activités du réseau et leurs coordonnées géographiques

Activités	Location	Coordonnées Géographiques		Altitude	Indice Env. du Milieu
//////////	//////////	Latitude	Longitude	mètres	//////////
Captage	Mapou	20 :00 :45.174	72 :43 :59.350	77.0	IEM_2
Réservoir	Mapou	20 :00 :40.842	72 :44 :02.319	52	IEM_3
Tuyaux (alimentation et distribution à certains points)	Traversée de la ravine Mapou	20 :00 :38.919	72 :44 :01.395	19.0	IEM_2
Bornes-Fontaines	Vieux Fer	20 :00 :24.760	72 :43 :50.102	6.0	IEM_2
	Kayonne	20 :00 :30.967	72 :44 :01.395	19.0	IEM_2

IEM = Indice environnemental du milieu et ses catégories

6. Etat Socio-Environnemental

a) captage

Le captage de Mapou est localisé dans la zone de Mapou. Le captage se trouve au bas de la ravine formant par les bassins versants des deux montagnes. Il se trouve que des alluvions sont emportées par l'eau de pluie et se sont déposées sur la dalle du captage. Aussi la partie droite du captage s'est affaissée à cause de l'érosion du sol. Nous pouvons remarquer une déformation au niveau de la dalle du captage et cela est dû peut-être à l'excès des matériaux



qui se trouvent sur cette Fig1. Vue du captage de Mapou d'un temps à autre lorsqu'il pleut. Ce captage est très fréquenté par des gens tous les jours et présente des aspects indéniables relevant de son non-entretien pendant une longue période. Il n'est pas protégé par une clôture et les animaux y sont présents. Une autre remarque est que le captage est rempli de sédiments et ne peut pas retenir la quantité d'eau adéquate pour continuer à remplir le réservoir.

Tout près du captage et sur le versant droit, l'érosion est très prononcée et nous permet de justifier l'existence de ces alluvions qui viennent se déposer sur la dalle du captage et provoquent sa déformation. Ainsi en amont du captage, il



faut construire un mur de soutènement afin de le protéger contre les alluvions et sédiments.

Captage de Mapou			
Impacts		Atténuations	Temps de Réalisation
Positifs	Négatifs	-----	-----
Eau en abondance	Sédimentation et Alluvions	L'intérieur du captage doit être nettoyé.	Pendant l'exécution des travaux.
Arbres en amont du captage	Périmètre de protection	Délimitation du périmètre de protection	Avant la réalisation des travaux
	Clôture	Pour mieux protéger le captage	Pendant les travaux
	Drainage des eaux pluviales	Drainage à faire pour empêcher l'eau de ruissellement de pluie d'atteindre le captage	Durant les travaux
	Entretien et nettoyage	A faire pour mieux entretenir le captage	Tout au long de l'existence du captage

b) Réservoir

Le réservoir du réseau d'eau potable de Mapou est localisé dans la localité de Mapou. Ce réservoir n'est pas protégé et nécessite une clôture pour assurer sa protection. Il se trouve au milieu d'un jardin planté en bananes et maïs et les gens ont total accès à ce réservoir. Il est un peu fissuré et présente des problèmes au niveau de toutes les parois extérieures. Des alluvions ou pour mieux dire des déblais sont déposés par des gens près du réservoir et cela peut nuire à sa stabilité. De plus, le drainage des eaux pluviales est très important pour assurer la survie de ces infrastructures hydrauliques. *Fig3. Vue d'une paroi du réservoir de Mapou*



Fig4. Réservoir du réseau de Mapou.

Réservoir de Mapou			
Impacts		Atténuations	Temps de Réalisation
Positifs	Négatifs	-----	-----
Construction en béton	Drainage	Réaliser le drainage le plus vite possible	Pendant la réalisation des travaux
	Clôture	Clôturer le réservoir pour mieux protéger	Au cours de l'exécution des travaux
	Entretien	Assurer l'entretien permanent du réservoir.	Tout au long de leur existence



Fig5. Position du réservoir de Mapou.

c) Borne-Fontaines et tuyaux d'alimentation

Durant l'évaluation environnementale et sociale du réseau de Mapou, l'équipe de la DINEPA avait pu noter certaines anomalies en ce qui concerne les bornes-fontaines et les tuyaux d'alimentation et de distribution. Ces bornes-fontaines ne sont guère fonctionnelles et doivent être remplacées. Les conduites sont exposées à l'air libre et traverse des champs plantés en maïs et en bananes *Fig6. Lignes de distribution du réseau de Mapou* dont leurs propriétaires les utilisent pour stabiliser leurs animaux. Ces conduites se déforment parfois et d'autres fois elles sont trouées afin que ces derniers puissent trouver de l'eau pour arroser leurs champs.



Ces tuyaux d'alimentation et de distribution présentent aussi des problèmes qui devraient être résolus dès l'exécution des travaux. Les tuyaux sont exposés à l'air libre et ils se cassent aisément lors que les gens ou les animaux les piétinent. La profondeur de la fouille n'est pas respectée, certaines fois le sol est érodé et le tuyau est exposé.



Fig7. Tuyaux exposés a cause de l'érosion du sol.



Fig8. Tuyaux traversant une petite ravine.



Fig9. Tuyau exposé durant la traversée de la ravine.

Bornes-Fontaines et tuyaux			
Impacts		Atténuations	Temps de Réalisation
Positifs	Négatifs	-----	-----
N/A	Drainage	Réaliser le drainage le plus vite possible	Pendant la réalisation des travaux
	Fouille	Faire respecter la profondeur de la fouille	Au cours de l'exécution des travaux
	Entretien	Assurer l'entretien permanent des réservoirs.	Tout au long de leur existence
	Erosion	Empêcher l'érosion au niveau des tuyaux	Pendant la réalisation des travaux.



Fig10. Vue d'un kiosque du réseau de Mapou.

7. Paramètres environnementaux

Paramètres	IMPACT		TYPE	GRAVITE
	NON	OUI		
Eaux de Surface	x		N/A	N/A
Eaux souterraines	x		N/A	N/A

Air	x		N/A	N/A
Eau usée		x	Boue	mineure
Faune et habitat		x	Couche végétale	majeure
Flore	x			
Sol		x	Fouille, érosions, sédimentation	mineure
Sous -sol	x		N/A	N/A
Déversement	x		N/A	N/A
Erosion		x	précipitation	majeure
Sédimentations		x	ruissellement	majeure
Drainage des eaux	x		Pluie	Majeure



Fig11. Bassin naturel en aval du captage.

8. Intégration des procédures environnementales et sociales de la Banque Mondiale

Il est important de savoir que la Banque Mondiale requière des prescrits qui doivent être satisfaits dans le but de réaliser les travaux. Ces prescrits sont annexés à ce document afin que les compagnies d'exécution sachent de quoi il s'agit.

9. Consultations Publiques

Dans le but de réaliser ce projet sans aucun problème majeur qui peut le perturber, il est nécessaire de rencontrer les bénéficiaires et aussi les autorités de la zone pour mieux faire passer le message du projet. Ainsi, l'équipe environnementale et sociale de la DINEPA a pu réaliser une réunion avec le directeur général de la mairie de la Tortue et aussi les membres de CAEPA pour les informer sur la réalisation du projet. Le maire principal était absent.

Cette réunion a eu lieu à la mairie de la ville de « Aux Palmistes » avec les participants suivants :

Nom	Prénom	Titre	Institution	Téléphone
Alexis	Aimond	RSES	DINEPA	3725-5354
Joachin	Frantz	SE	DINEPA	3635-2307
Byssainthe	Sauliveur	Maire	Mairie de la Tortue	3814-4567
Mesidor	Vyncil	Trésorier	CAEPA	4326-3718
Joseph	Kerlin	TEPAC	OREPA Nord	4892-9367
St Louis	Loudna	TEPAC	OREPA Nord	4892-9366

Pendant cette rencontre avec les autorités nous avons divulgué les informations nécessaires concernant la réhabilitation du réseau de Mapou. Le directeur était très content et il nous avait fait savoir que c'est la première fois un projet va être exécuté dans l'île et il est au courant avant qu'il soit commencé. Aussi il nous a fait savoir que le groupe CARITAS est en train de réaliser un projet semblable dans la localité de Nan Morne. Il faut aussi essayer d'étendre le réseau de Basse Terre jusqu'à Gros Sable car les gens de cette zone n'ont pas de l'eau à leur portée. Il a mentionné que nous devons faire attention avec les conduites dans les zones agricoles et réitéré à la DINEPA de traiter l'eau qu'elle est en train de donner à la population.

Le trésorier de la CAEPA du réseau de Mapou nous a fait savoir que la seule ligne qui alimente les branchements privés dans la zone de Vieux Fer pose bien des problèmes car il n'existe aucune vanne permettant de couper l'eau aux abonnés qui ne veulent plus payer. Il a conseillé d'ajouter au nouveau réseau des vannes qui vont permettre de débrancher les gens facilement et sans ennuyer les autres abonnés.

10. Budget

Au cours de l'évaluation environnementale et sociale du réseau d'eau potable de Mapou, nous avons pu remarquer des problèmes liés à l'érosion, la sédimentation et aussi à l'entretien des ouvrages et certains endroits, la couche végétale est inexistante. Il est important d'associer un coût aux activités environnementales qui doivent être réalisées. De ce fait ce tableau suivant présente les activités et les montants alloués :

Budget Environnemental	
Activités	Montant
Clôture du captage	Inclus dans le projet
Clôture pour le réservoir	Inclus dans le projet
Reboisement du périmètre immédiat du captage	\$2000.00
Aménagement paysager des infrastructures hydrauliques	\$2.000.00
	\$4,000.00

11. Conclusion

Le projet de réhabilitation du réseau de Mapou vise améliorer la santé de la population de la localité Mapou de l'Ile de la Tortue en fournissant un meilleur accès à l'eau potable. Son principal objectif consiste à apporter un soutien d'urgence pour le rétablissement et la stabilisation des services d'alimentation en eau dans la localité. Ce projet va permettre d'accroître l'accès à l'eau potable dans la localité, d'améliorer la pérennité de la gestion du SAEP, de renforcer le rôle du CAEPA, d'informer et de sensibiliser la localité sur les enjeux de l'eau. Ainsi les impacts environnementaux et sociaux de projet sont mineurs et doivent être atténués sans condition.