



Rapport synthétique de la Direction de l'Eau

La société Madji na Mwendje ya Comores « Ma-Mwe » est un établissement public, industriel, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière de gestion. Elle est placée sous la tutelle technique du Ministère en charge de l'énergie et du Ministère en charge des Finances.

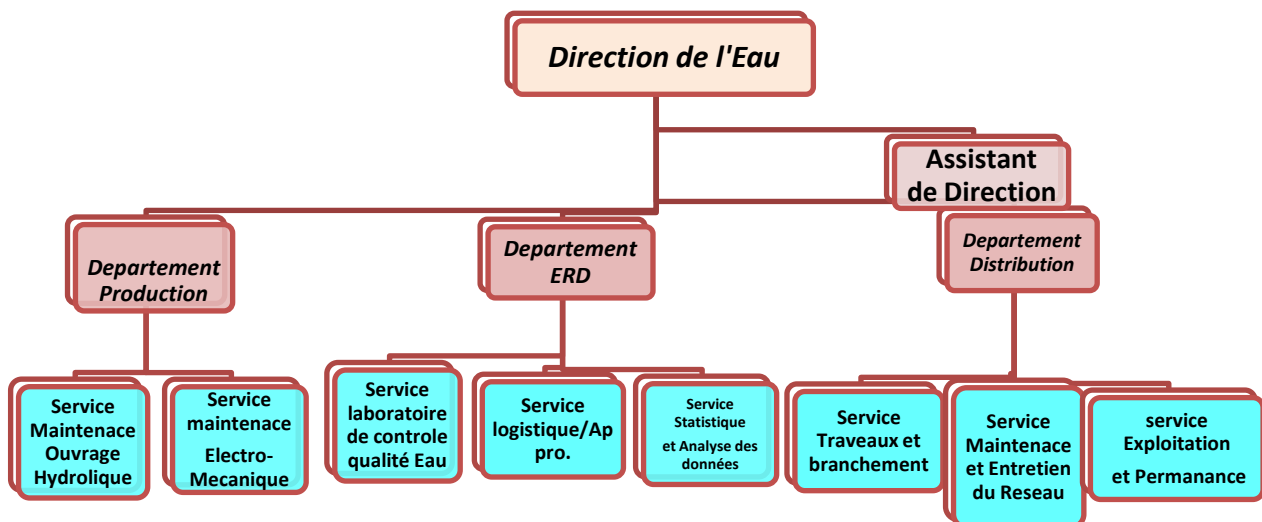
1- Structure Organisationnelle :

La MA- MWE est Administré par un Conseil d'Administration, une direction générale composée d'un Directeur Général Adjoint, d'un Secrétaire Général, un Directeur Commercial, un Directeur de l'eau, un Directeur d'électricité et trois Directeurs Opérationnels (Régionales) réparties dans les différentes îles.

Force est de rappeler que la direction Commercial s'occupe de la vente de l'eau et l'électricité.

- Sous l'hierarchie du Directeur Général ; la Direction de l'eau est composés de :

- 1- Assistant du Direction
- 2- Département production
- 3- Département distribution
- 4- Département étude, Recherche et Développement



2- Production

La Ma-Mwe dispose de deux puits :

- TP5 équipé de deux pompes CAPRARI, Qn 202m³/h, P75kwh avec un débit disponibles de 9600m³/jour
- ONU 4 Qn120m³/h P45kwh avec un débit de 2 700 m³/jours
- La Ma-Mwe dispose de trois citernes de stockages
 - RE à BOENI BAMBAO d'un volume de 500m³
 - RH à DACHE Moroni d'un volume de 500m³
 - RB d'un volume de 2000m³

Le volume total que dispose la Ma-Mwe est de 3000 m³ qui doit alimenter le centre de la grande île avec une population de 60 000 habitants.

- la production totale journalière avoisine de 12 480m³.
- L'eau potable est acheminée sur un réseau de 87,505 km (primaire, secondaire et tertiaire). Elle est captée sur une nappe profonde (38 m sous sol), elle est traitée par la chloration avant la distribution.

Le tableau ci-contre illustre la situation des différents départements de la direction de l'eau.

Département	Problème	Causes
Production	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficulté sur le remplissage des citernes de stockage (RB2000, RH500 et RE 500) ➤ La capacité de production demeure insatisfaisante vis-à-vis de la population, soit en moyenne 46l/personne/jour (Source : 2013) ➤ L'Insuffisance de la production de l'électricité devient aussi une contrainte pour la production et sa distribution. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque des pompes de réserves : CAPRARI, Qn202m3/h, P75kwh et Qn120m3/h P45kwh • Manque d'éléments des coffrets électriques (contacteurs, railleur thermiques...) • Manque des compteurs volumétriques : DN150 • Manque des accessoires complet de traitement d'eau (Clapé anti-retour DN20, DN25, colonne réacteur, pompe doseuse, mélangeur) • Manque des Accessoires du bureau (Ordinateur, imprimante)
Distribution	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chute de la pression d'eau au niveau de la distribution ➤ Difficulté sur les réalisations des branchements d'eau ➤ Moyens financiers très limités ➤ Réseau très vétuste 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque Pompes de surface • Manque des Accessoires (Manomètre, compteurs, vanne de barrage, ventouse...) • Manque des matériels hydromécanique (compteur, tuyau (DN25), vanne verrou et accessoires...) • Manque des Accessoires du bureau (Ordinateur, imprimante)
Etude projet et planification	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analyses d'eau Incomplets ➤ Difficulté de la supervision des projets ➤ Difficulté de travail 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque des Kits et produits d'analyses microbiologiques (E-Coli, Streptocoque, Coliforme, Salmonelle...) et de certains paramètres physico-chimiques (nitrate, nitrite, fer total, calcium, sodium, potassium, minéralisation globale, fluore, Magnésium, Bicarbonate...). • Manque des moyens de déplacement pour la supervision des projets. • Manque des Matériels des bureaux (Ordinateurs, imprimantes..)

3- Travaux en cours de réalisation

- 1- Travaux de pose de deux conduites principales du réseau d'adduction en eau potable de Moroni et ses environs (Ma-Mwe , PNUD)
- 2- Travaux d'alimentation en eau potable de la ville d'ICONI réhabilitation du réseau et extension, construction d'un réservoir de stockage de 500 m3 (CODEV)
- 3- Construction d'une chambre à vanne et de chloration (traitement d'eau par chloration) de la station ONU4 (PAEPA)
- 4- Approfondissement du puits TP1 (PEPA)
- 5- Construction d'un bureau et extension du laboratoire de contrôle Qualité Eau (PEPA)

4- Résultats entendues des travaux en cours

Travaux en Cours	Résultats entendus
Pose de deux conduites Principales PEHD de 14Km (Ma-Mwé, PNUD)	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une conduite principale plus seine. • Améliorer la Qualité de l'eau par la mise en place d'une unité de traitement d'eau moderne et Adapté. • Faire passer les pertes de plus de 60% actuellement à moins de 5%. • Augmenter la capacité d'approvisionnement des réservoirs de 3000m3 à 9000m3 (3 remplissage /jour contre un remplissage/jour) • Augmenter la disponibilité en Eau de 46l/personne/jour en 2013 à 110l /personne/jour.
Alimentation en eau potable de la ville d'ICONI (CODEV)	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une nouvelle conduite de distribution Seine PEHD • Conserver la Qualité d'eau de distribution de ville d'Icni • Faire passer les pertes de plus de 30% actuellement à moins de 2%.
Construction d'une chambre à vanne et de chloration de la station ONU4 (PAEPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser la production et la Qualité de l'Eau • Disposer d'un traitement permanent et d'une Qualité microbiologique d'eau conforme à la recommandation de l'OMS.
Approfondissement du puits TP1 (PEPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Doter la MA-Mwe d'une station de production opérationnelle • Renforcer les deux cites de production • Augmenter la disponibilité en Eau de 110l/personne/jour en à 130l /personne/jour
Construction d'un bureau et extension du laboratoire de contrôle Qualité Eau (PEPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les conditions de travail de contrôle Qualité Eau

5- Perspectives :

- 1- Mise en bouteille de l'eau minérale de la MA-MWE (étude en cours MA-Mwe)
- 2- Construction d'un laboratoire conforme de contrôle Qualité Eau.
- 3- Construction des réservoirs de stockage RTP1 et RNord (Sahani) (étude réalisée par PAEPA).
- 4- Réalisations des forages et/ou puits (projet GECEAU)
- 5- projet d'automatisation des Bornes Fontaines (étude en cours PNUD)
- 6- sectorisation du réseau alimentation en eau de la région de bambao à partir de RE 500 de Boeni (Financement à rechercher)
- 7- Evaluation technique et financière des ouvrages d'adduction en eau potable pour desservir la population des régions Bambao-Itsandra ainsi que l'hôpital de Sambakouni et l'université des Comores (Voir étude en annexe)

6- Qualité d'eau production par la société Ma-Mwé

PARAMETRES	Analyse Caractéristiques au laboratoire (Approx)	
	TP5	ONU4
Couleur	incolore	incolore
Odeur	Acceptable (peu d'odeur de chlore)	Acceptable (peu d'odeur de chlore)
Saveur	Sans saveur	Sans saveur
Turbidité FTU	< 0.7	< 0.8
Conductivité ($\mu\text{s}/\text{Cm}$) à 25°C	< 500	< 600
Salinité g/l	0.1	0.12 en moyenne (0.1-0.2)
Chlore libre mg/l	≤ 0.65	≤ 0.4
Chlore combiné mg/l	≤ 0.3	≤ 0.15
Chlore Total	≤ 0.95	≤ 0.55
TDS (ppm)	≤ 181	≤ 209
Chlorure Cl ⁻ (mg/l)	≤ 175	≤ 195
pH	≤ 7.5	< 7.6
TA	0	0