



SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU



Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Mayotte

Réunion du 19 juin 2014

Comité de Pilotage du SDAE Mayotte



INTRODUCTION

Rappel du contexte (constats des Assises de l'Eau juin 2012) :

- Ressources en eau déficitaires liées à une diminution de la pluviométrie et à la pression démographique (effet « ciseaux »)
- Problématique d'accès à l'eau potable pour les plus démunis, dans un contexte d'augmentation des investissements dans l'eau et l'assainissement
- Forte hausse des prix du pétrole nécessitant une prise en compte du potentiel en NRJ renouvelables de l'île

ORDRE DU JOUR

1. **Présentation du rapport de Phase 1**
 - ✓ Etat des lieux : quantitatif / qualitatif
 - ✓ Diagnostic du réseau : campagne de mesure / calage

2. **Présentation du rapport de Phase 2**
 - ✓ Analyse prospective besoins : populations, conso
 - ✓ Analyse prospective ressources
 - ✓ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource
 - ✓ Adéquation production-besoin AEP

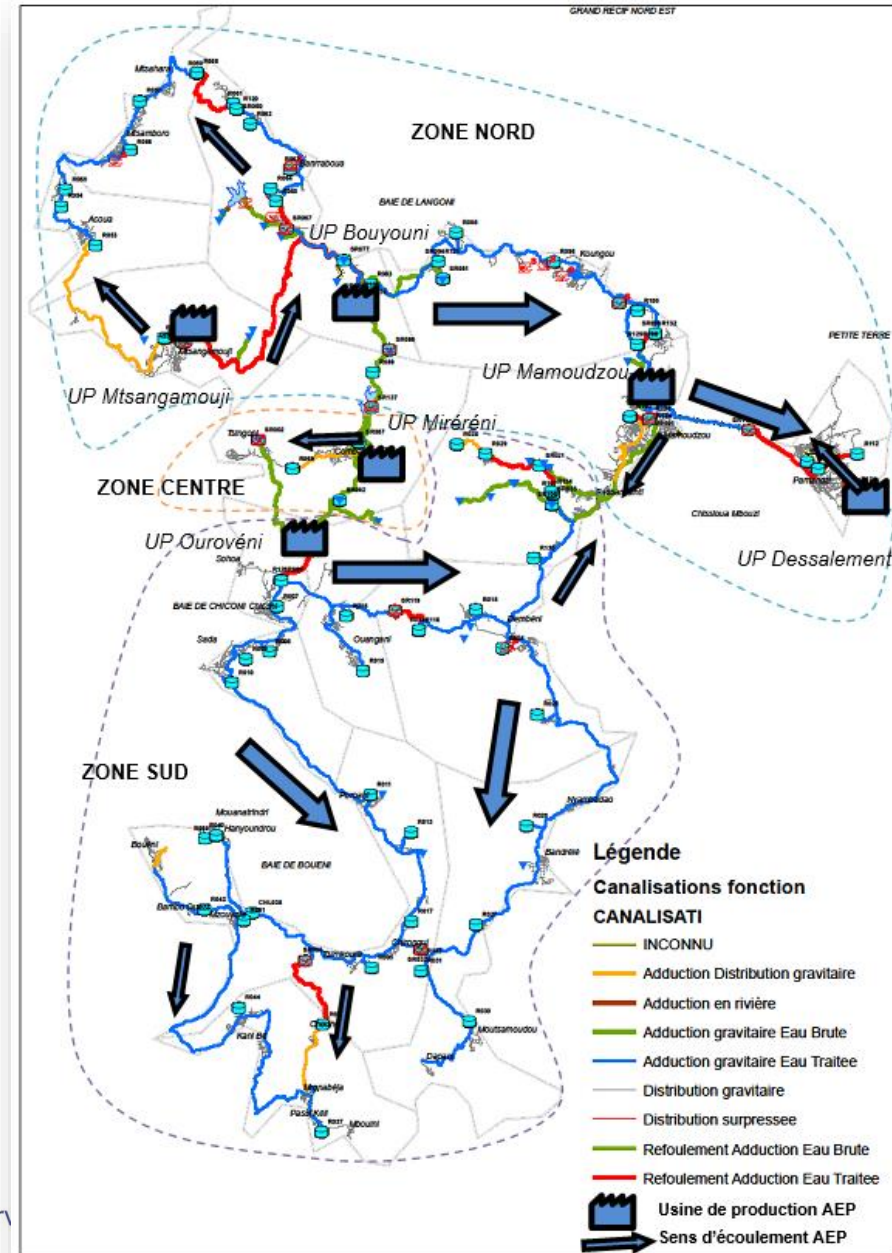
3. **Présentation de la rétrospective financière du SIEAM et du diagnostic social (élément de Phase 3)**

4. **Lancement et avancement du Plan d'Accès à l'Eau pour Tous (élément de Phase 3)**

1. Présentation du rapport de Phase 1

□ Etat des lieux

- Fonctionnement du réseau



1. Présentation du rapport de Phase 1

□ Etat des lieux

➤ Infrastructures eau potable en services

PRODUCTION	QTE	CAPACITE	UTILISATION 2010-2012
Forages et drains	15	9 920 m ³ /j (base 20h/24)	40% à 50%
UT traitement	6	25 400 m ³ /j	75%
dont Captages	14		
dont Retenues	2		

ADDUCTION	QTE	CAPACITE	Commentaire
Réservoirs eau traitée	65	30 705 m ³	≈ 24h demande en pointe
Stations pompage	20	1 604 m ³ /h	
Réseau	740 km		

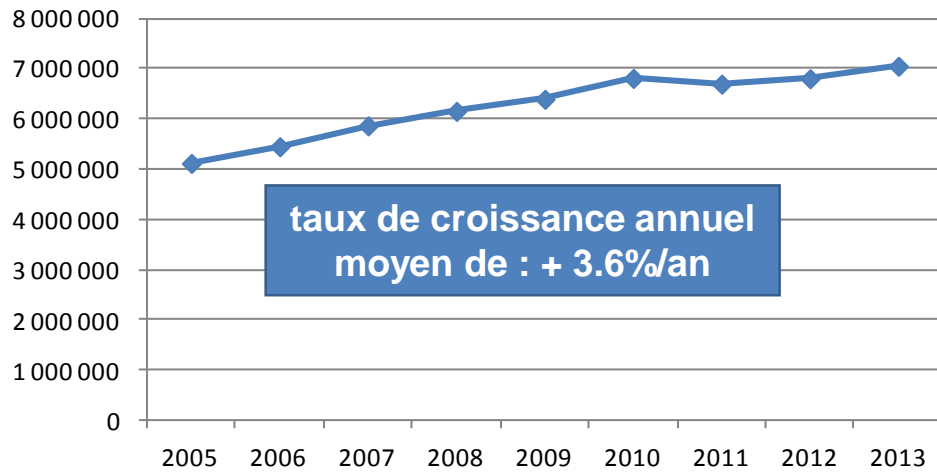
1. Présentation du rapport de Phase 1

□ Etat des lieux

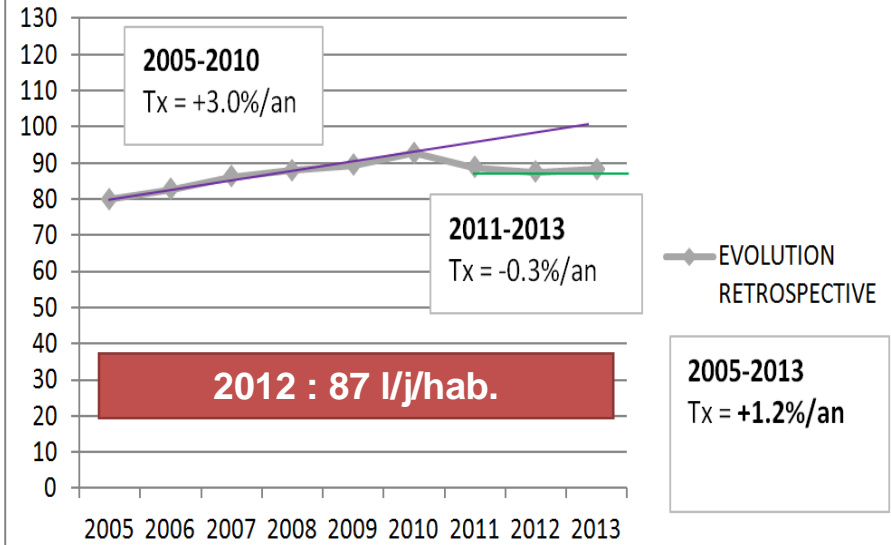
- Consommations d'eau potable (source RAD)

VOLUMES CONSOMMES

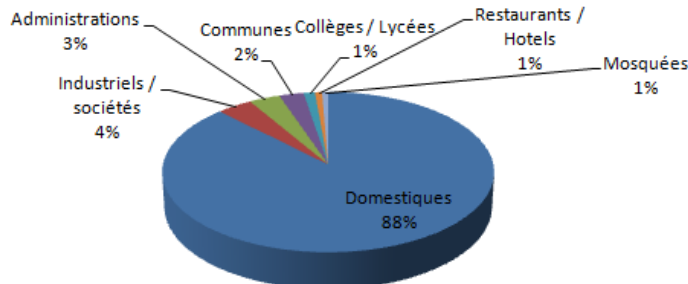
MAYOTTE (m3/an)



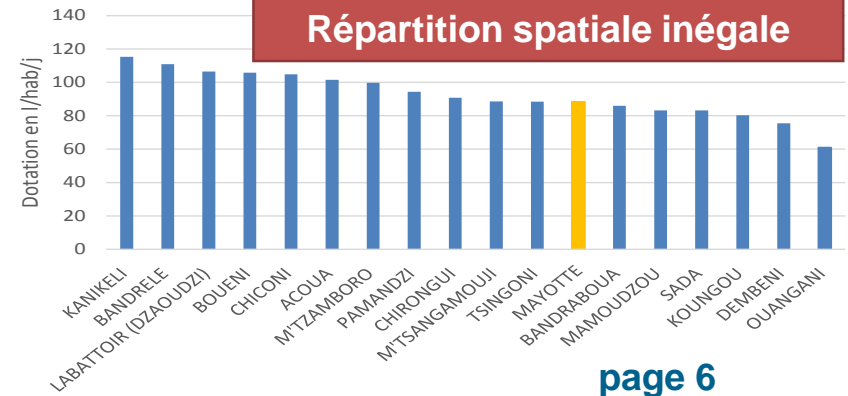
CONSOMMATIONS UNITAIRES



Répartitions des catégories de clients par volumes comptabilisés 2012 (m3/an)



Répartition spatiale inégale

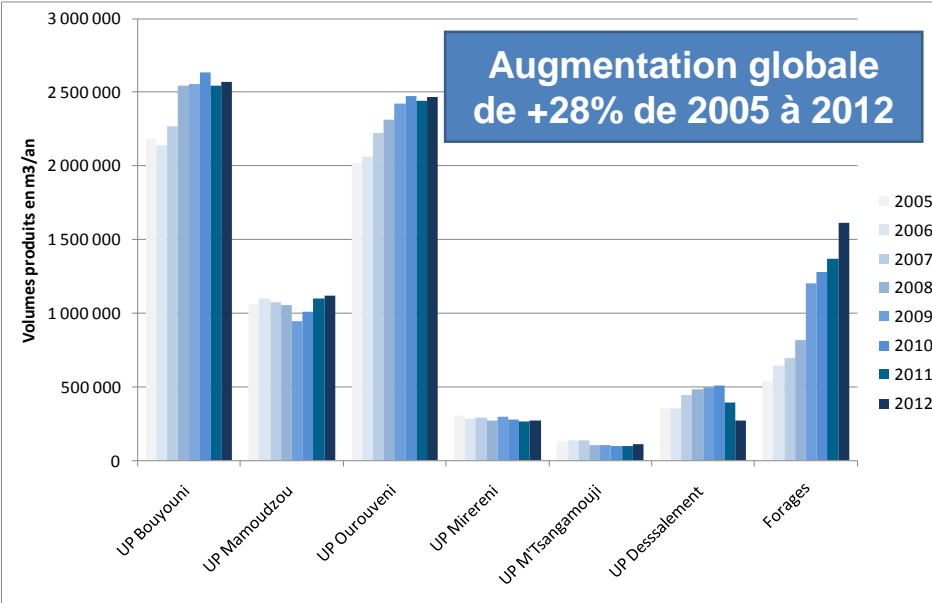


1. Présentation du rapport de Phase 1

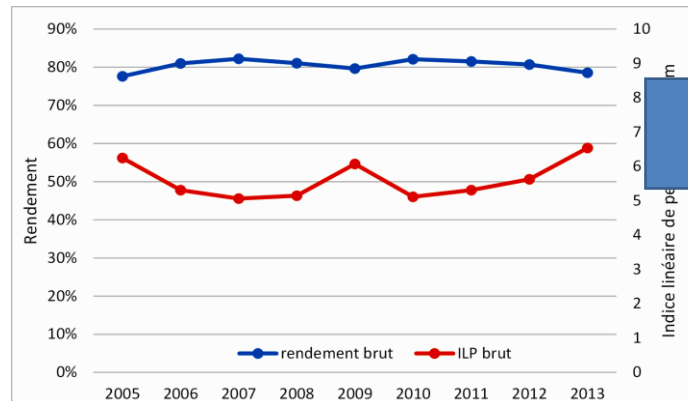
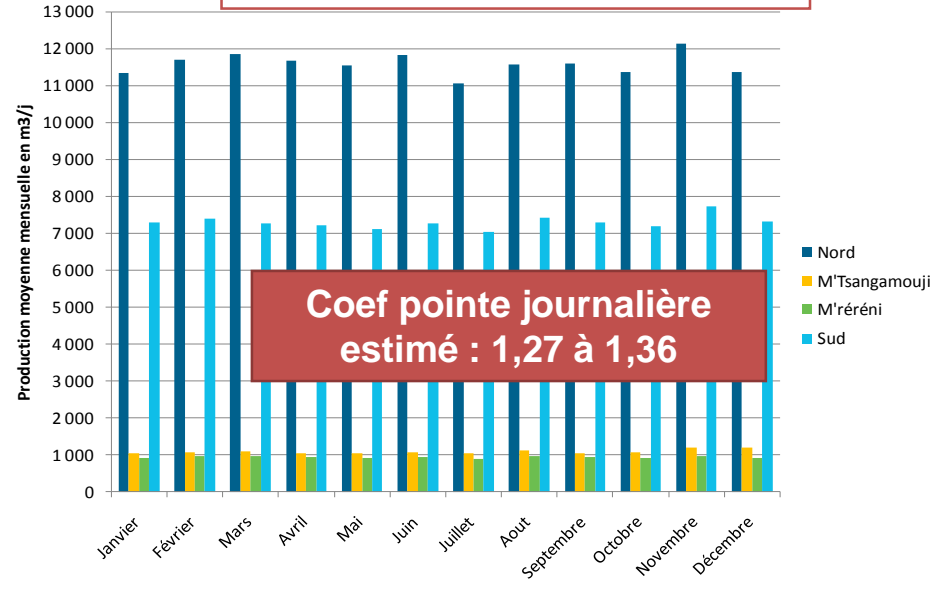
□ Etat des lieux

➤ Production d'eau potable

PRODUCTION ANNUELLE



VARIATION MENSUELLE (moyenne 2005 – 2012)

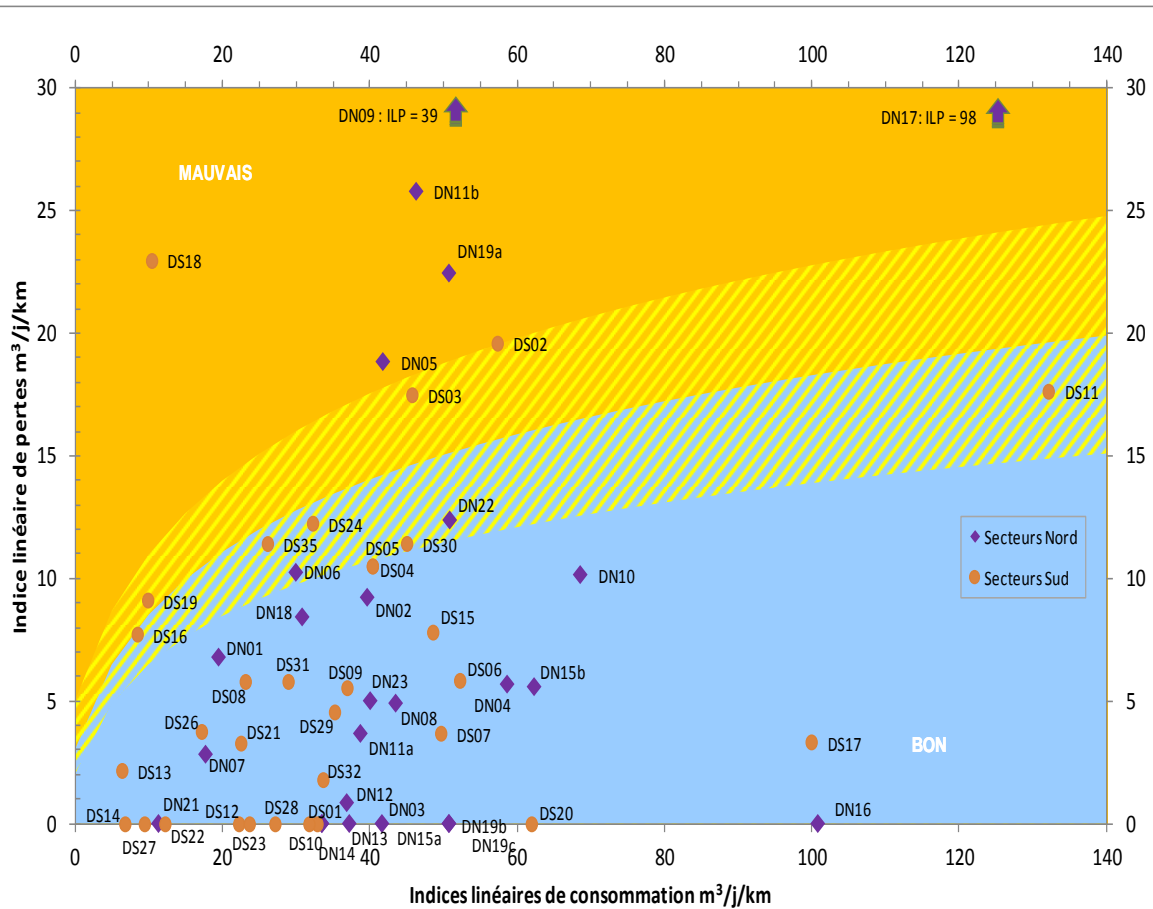


1. Présentation du rapport de Phase 1

☐ Diagnostic du réseau

- Campagne de mesure
- Bilan quantitatifs par secteur

JOUR DE CALAGE	COMMUNES
07 Août 2013	Bandrélé, Bouéni, Chiconi, Chirongui, Dembéni, Kani-Kéli, Ouangani, Sada, Tsingoni
15 août 2013	Acoua, Bandraboua, Dzaoudzi, Koungou, Mamoudzou, Mtsamboro, M'tsangamouji, Pamandzi



➤ Secteurs prioritaires pour l'amélioration du rendement

DEGRÉ DE PRIORITÉ	SECTEURS CONCERNÉS	FUITES CUMULÉES (M ³ /AN)*	LINÉAIRES CUMULÉS (KM)
Priorité 1	7 secteurs	708 729	54
Priorité 2	3 secteurs	101 468	24

* Estimées sur la base des débits de nuits de la campagne de mesure SDAE 2014



Secteurs priorité 1 : 48% de fuite sur 7% du linéaire du réseau

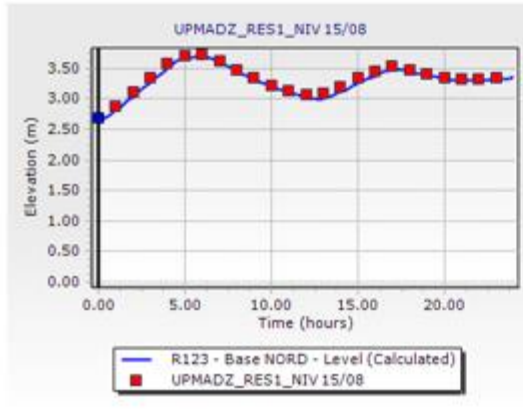
Secteurs priorité 2 : 7% de fuite sur 3% du linéaire du réseau

1. Présentation du rapport de Phase 1

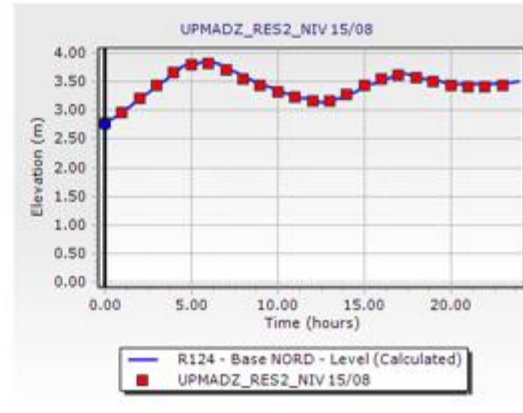
□ Diagnostic du réseau

➤ Calage du modèle (exemples de courbes de calage)

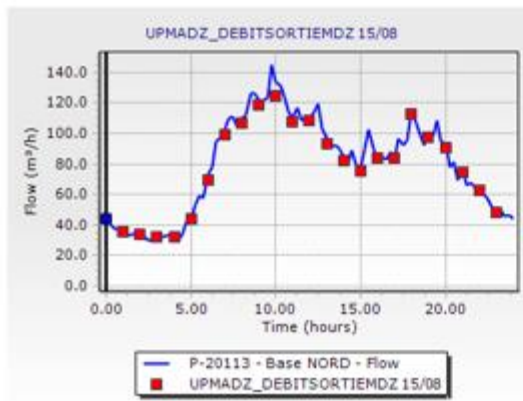
▶ Marnage R123 (UP Mamoudzou)



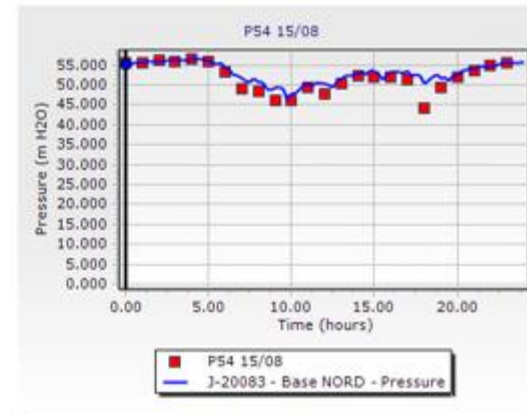
▶ Marnage R124 (UP Mamoudzou)



▶ Débit de distribution UP Mamoudzou vers DN19a



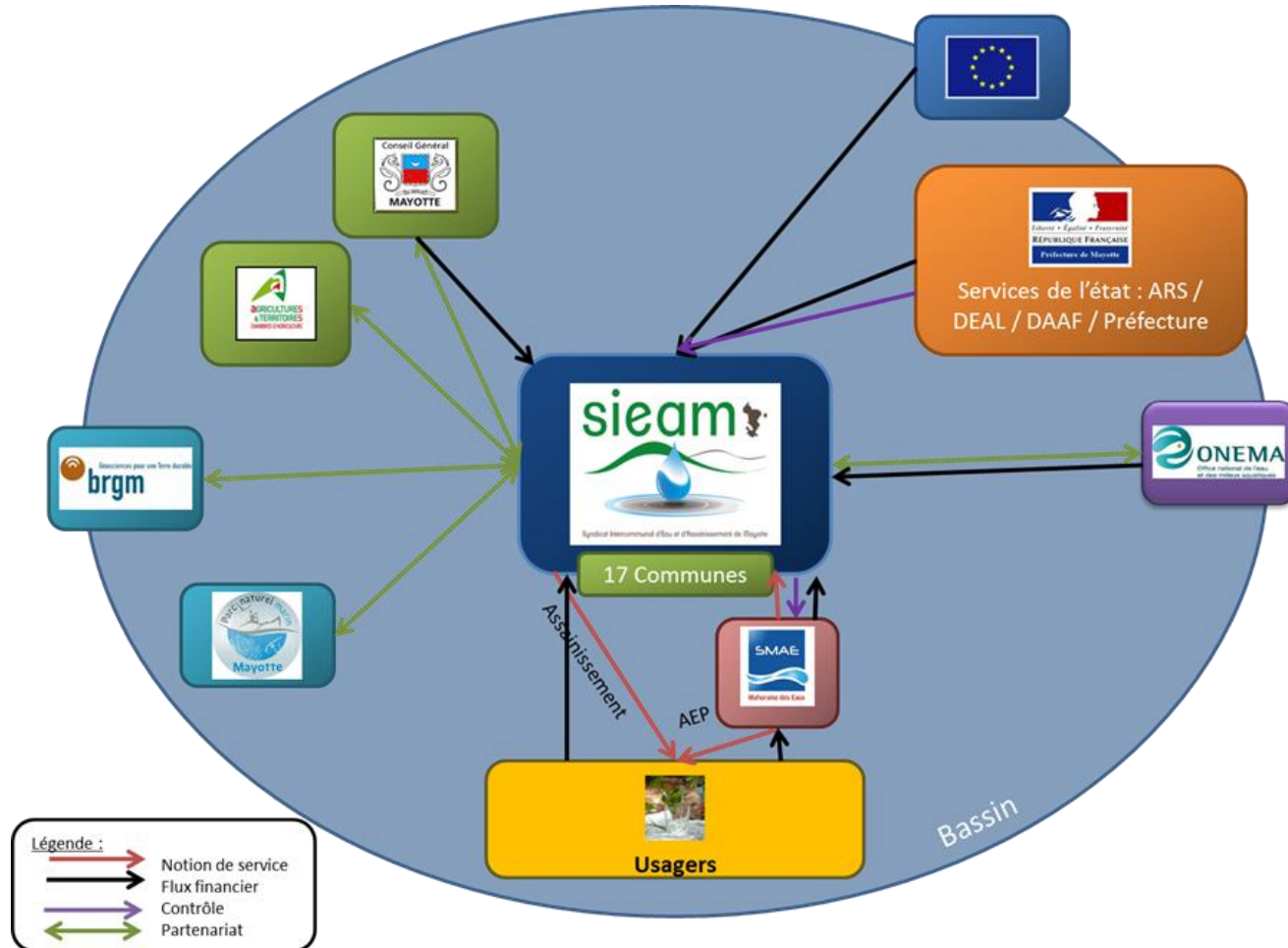
▶ Pression P54



1. Présentation du rapport de Phase 1

□ Diagnostic de la gouvernance de l'eau à Mayotte

- Force d'un Syndicat Unique
- Les missions d'un Office de l'Eau sont en partie ventilées sur les acteurs

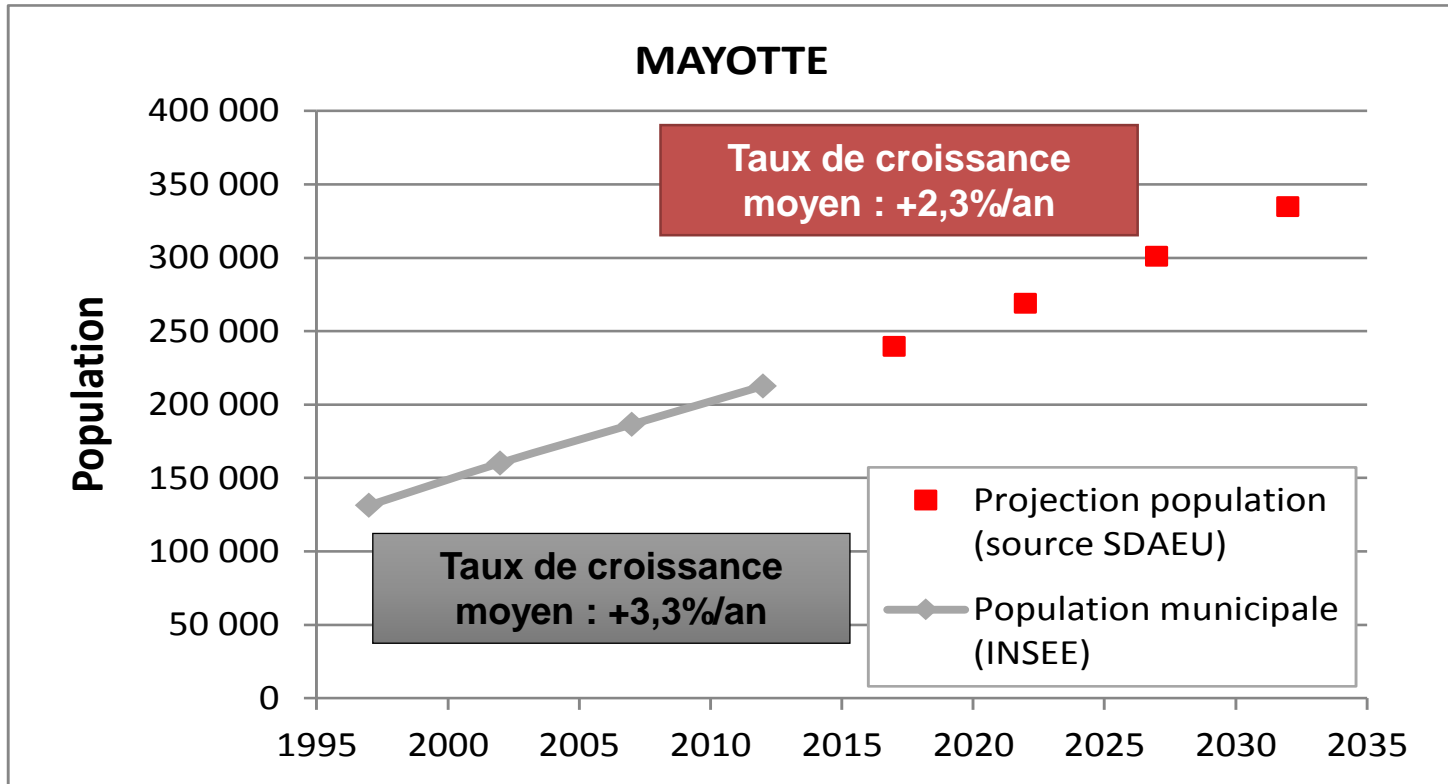


2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Analyse prospective des besoins en eau potable

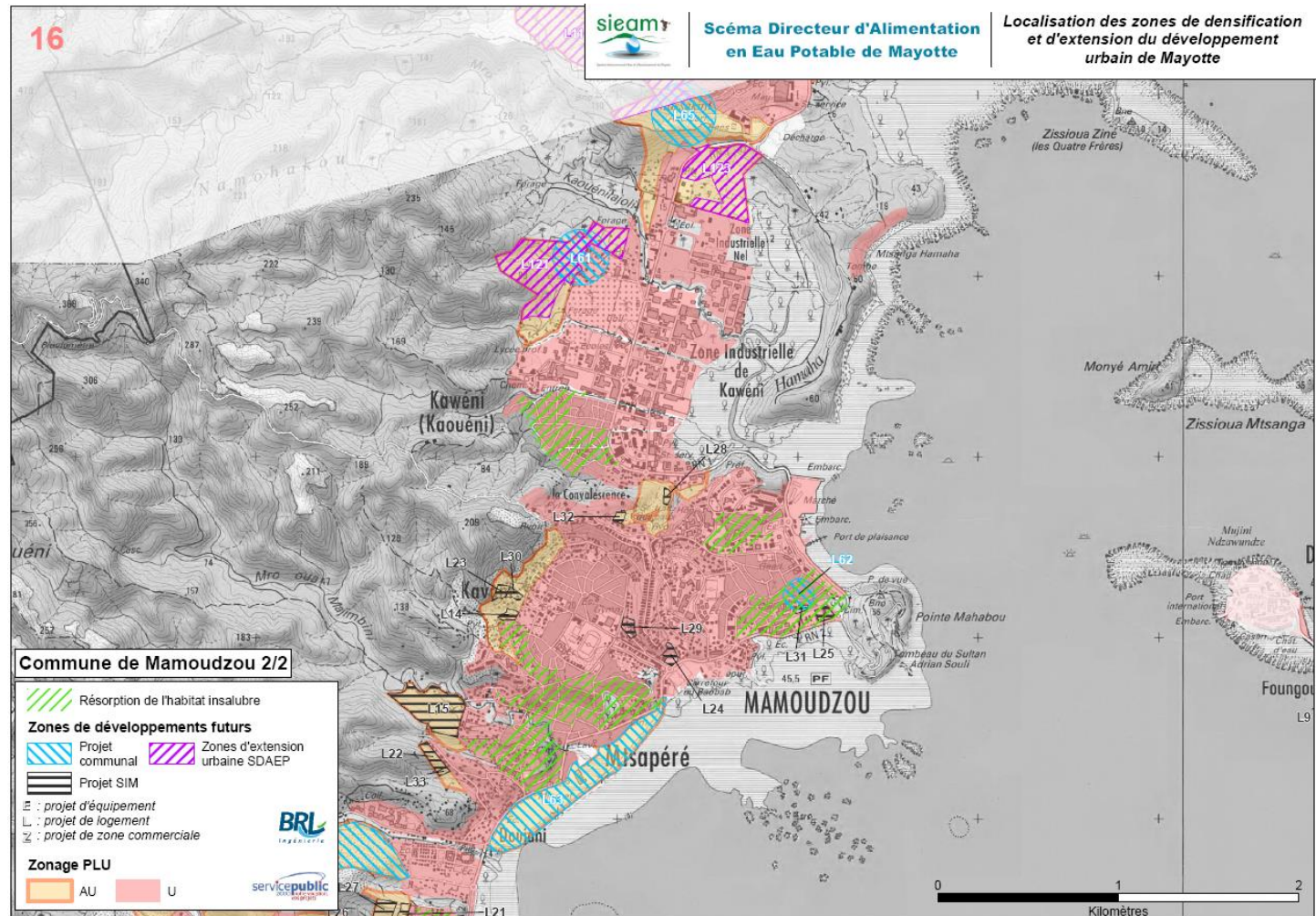
➤ Evolution de la population

Source : source : Schéma Directeur d'Assainissement de Mayotte, EGIS Eau, 2013



2. Présentation du rapport de Phase 2

- Analyse prospective des besoins en eau potable
 - Localisation des zones de développements par commune :
 - ✓ Enquêtes auprès des 17 communes
 - ✓ PLUs, projets privés (SIM), projets RHI (DEAL)

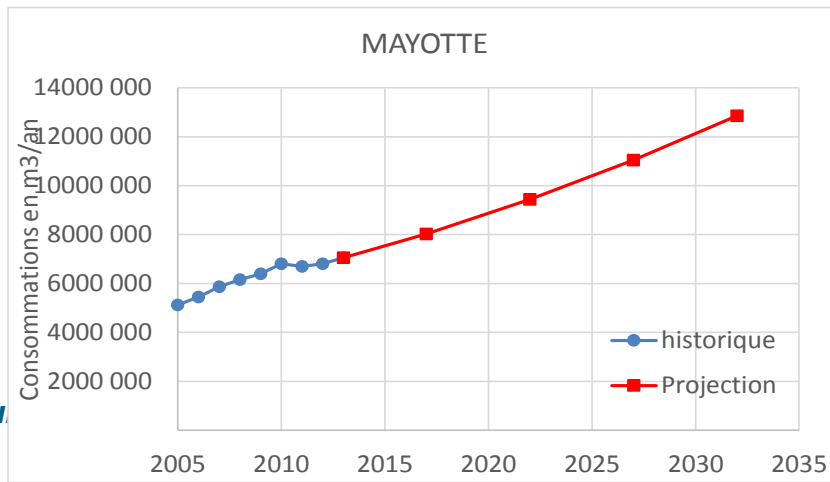
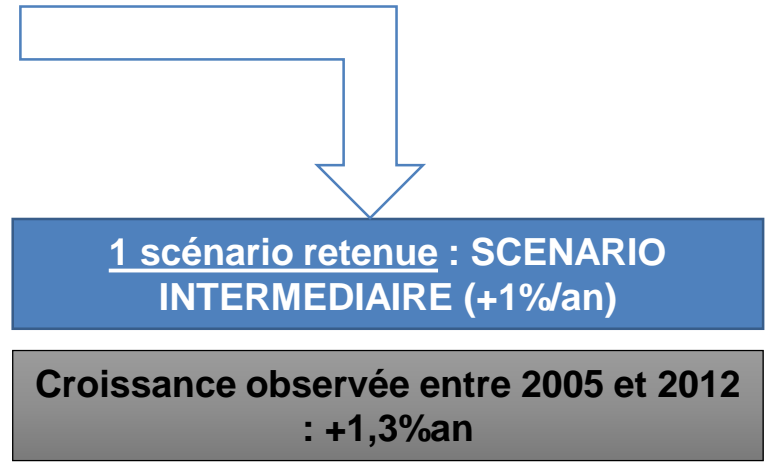
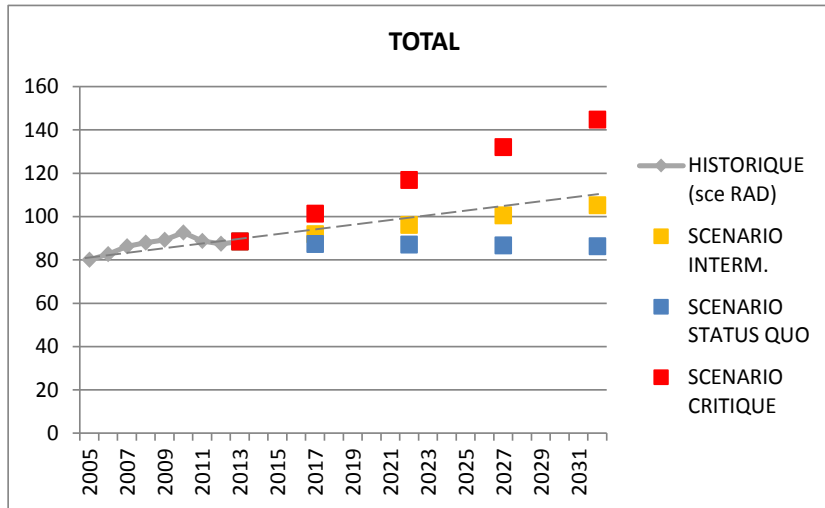


2. Présentation du rapport de Phase 2

☐ Analyse prospective des besoins en eau potable

➤ Evolutions des consommations unitaires

3 scénarios d'évolution de la dotation globale par commune (l/hab/j)



2. Présentation du rapport de Phase 2

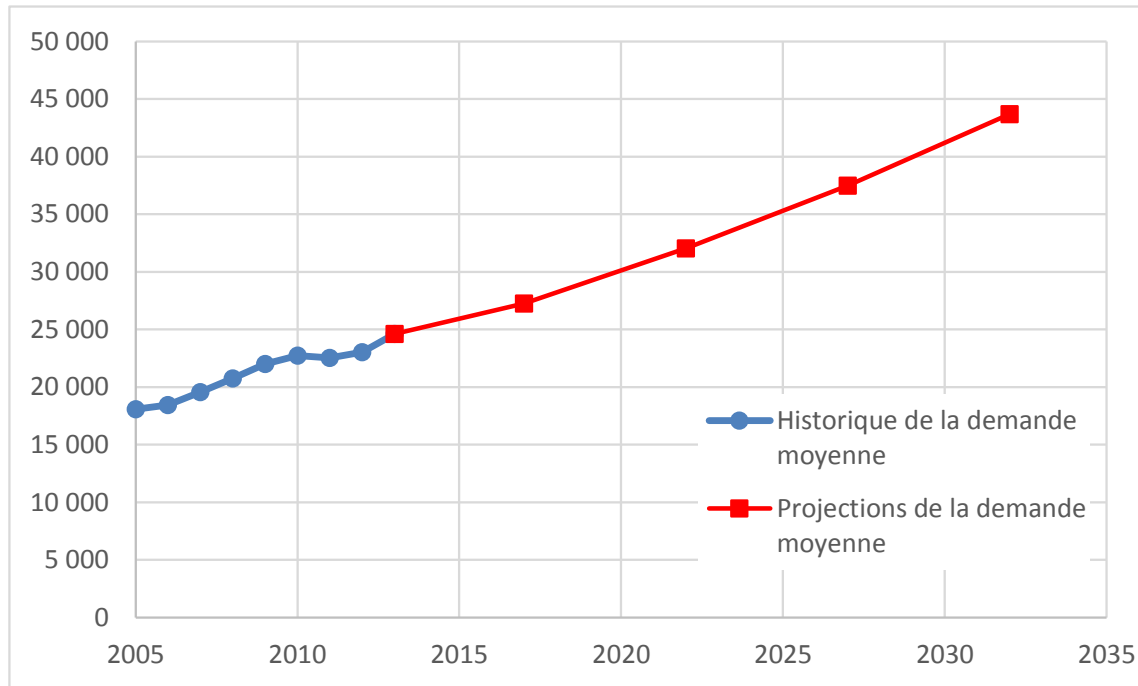
□ Analyse prospective besoins

- Evolution des besoins en eau potable

Variation saisonnière : coefficient de pointe journalier = 1,3

Rendement futur = 81 % (inchangé)

Besoins journaliers futurs moyens (m³/j) – graphique



2. Présentation du rapport de Phase 2

☐ Analyse prospective ressources

➤ Ressource mobilisable actuelle

ESO	Eau souterraine : forages et drains	9 920 m³/j
ESU	Eau de surface – étiage quinquennal sec	31 885 m³/j
RET	Soutien retenues	≈ 10 000 m³/j
DES	Dessalement	1 300 m³/j

HYPOTHESES :

- ✓ Forages : fonctionnement 20h/24
- ✓ Respect des débits réservés
- ✓ Reconstitution des débits naturels des cours d'eau – ANTEA 2013

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Analyse prospective ressources

- Projets de mobilisations supplémentaires de la ressource – HORIZON 2032

	TYPE / DESTINATION	EAU POTABLE	EAU IRRIGATION
ESO	Eau souterraine	+ 12 000 m3/j	+ 3 200 m3/j
ESU	Eau de surface – étiage quinquennal sec	+ 5 710 m3/j	+ 2 320 m3/j
RET	Soutien retenues	+ 6 220 m3/j	+ 16 430 m3/j
DES	Dessalement	+ 9 000 m3/j	-

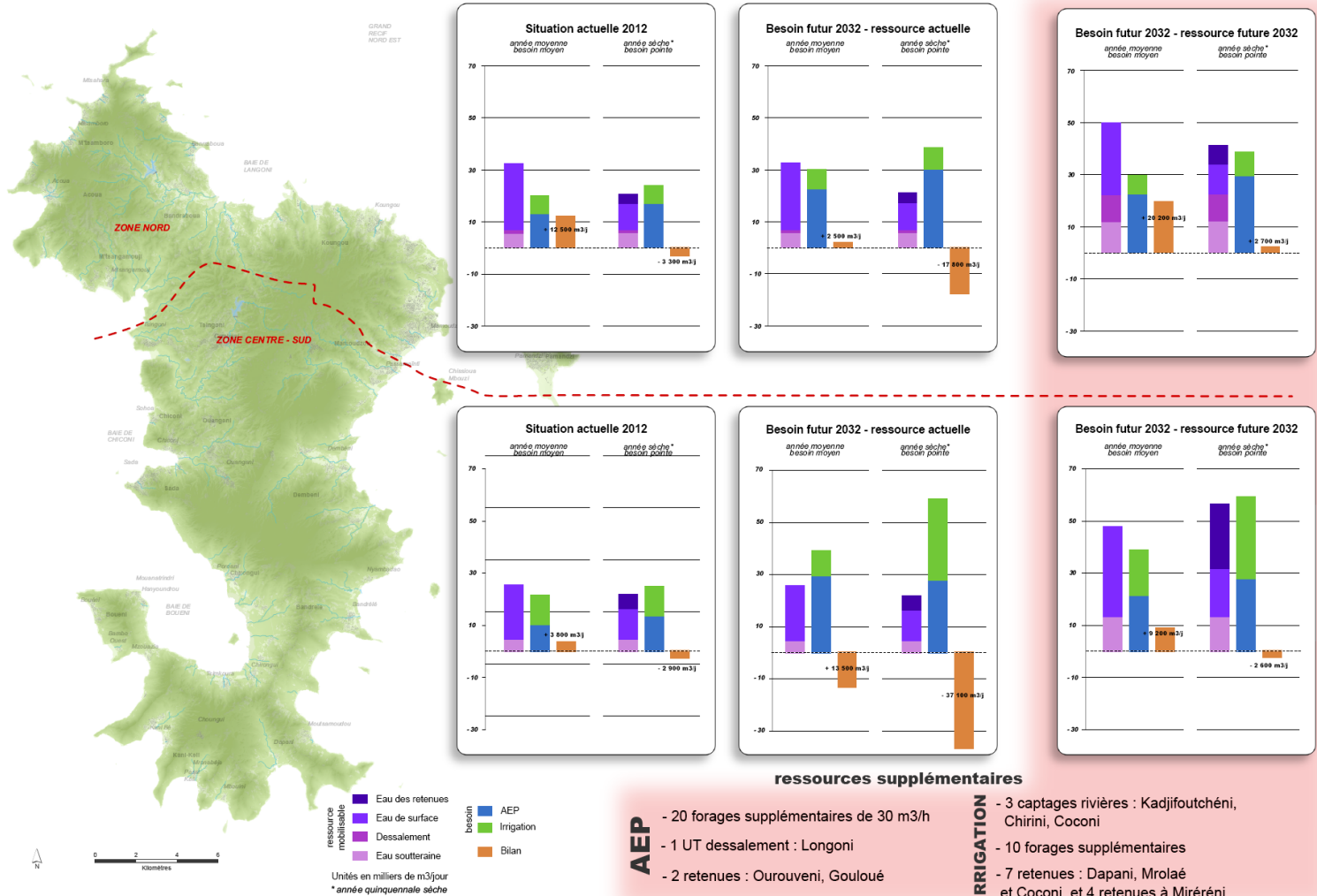
HYPOTHESES :

- ✓ Ressource ESO eau potable : +1 forage / an
- ✓ Ressource ESO irrigation : avis BRGM sur chaque zone retenue
- ✓ Ressource ESU eau potable : projets Ourouveni et Gouloué
- ✓ Ressource ESU irrigation : base Etude des QMNA5 SOGREA H 2008

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

➤ Synthèse



2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

➤ Besoins situation actuelle 2012 - ressource mobilisable situation actuelle

		Hors étiage année moyenne, demande moyenne			En étiage année quinquennale sèche, demande de pointe		
VALEURS		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
a	Ressource mobilisable ESO, dont drain Mirereni	5 620 m3/j	4 300 m3/j	9 920 m3/j	5 620 m3/j	4 300 m3/j	9 920 m3/j
b	Ressource dessalement	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j
c	Ressource mobilisable ESU, hors prélèvements agricoles	25 910 m3/j	21 539 m3/j	47 450 m3/j	9 957 m3/j	11 928 m3/j	21 885 m3/j
d	Ressource mobilisable ESU, après prélèvements agricoles amonts	18 684 m3/j	9 821 m3/j	28 505 m3/j	2 730 m3/j	210 m3/j	2 940 m3/j
e	Ressource mobilisable ESU avec soutien retenues	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	4 000 m3/j	6 000 m3/j	10 000 m3/j
f	Besoins AEP	12 930 m3/j	10 180 m3/j	23 110 m3/j	16 900 m3/j	13 240 m3/j	30 140 m3/j
g = c - d	Besoins IRR amonts captages AEP	7 227 m3/j	11 718 m3/j	18 945 m3/j	7 227 m3/j	11 718 m3/j	18 945 m3/j
BILAN BESOIN-RESSOURCE							
		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
R1 = a	Ressource mobilisable ESO, dont drain Mirereni	5 600 m3/j	4 300 m3/j	9 900 m3/j	5 600 m3/j	4 300 m3/j	9 900 m3/j
R2 = b	Ressource dessalement	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j
R3 = c	Ressource mobilisable ESU, hors prélèvements agricoles	25 900 m3/j	21 500 m3/j	47 400 m3/j	10 000 m3/j	11 900 m3/j	21 900 m3/j
R4 = e	Ressource mobilisable ESU avec soutien retenues	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	4 000 m3/j	6 000 m3/j	10 000 m3/j
R	Total Ressource mobilisable	32 800 m3/j	25 800 m3/j	58 600 m3/j	20 900 m3/j	22 200 m3/j	43 100 m3/j
B1 = f	Besoins AEP	13 000 m3/j	10 200 m3/j	23 200 m3/j	16 900 m3/j	13 300 m3/j	30 200 m3/j
B2 = g	Besoins IRR amonts captages AEP	7 300 m3/j	11 800 m3/j	19 100 m3/j	7 300 m3/j	11 800 m3/j	19 100 m3/j
	Total besoins AEP et IRR	20 300 m3/j	22 000 m3/j	42 300 m3/j	24 200 m3/j	25 100 m3/j	49 300 m3/j
R-B1	Bilan AEP ressource actuelle- besoin actuel	+19 800	+15 600	+35 400	+4 000	+8 900	+12 900
		+60%	+60%	+60%	+19%	+40%	+30%
R-B1-B2	Bilan AEP et IRR ressource actuelle - besoin actuel	+12 500	+3 800	+16 300	-3 300	-2 900	-6 200
		+38%	+15%	+28%	-16%	-13%	-14%

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

- Besoins situation actuelle 2012 - ressource mobilisable situation actuelle

Bilan en situation moyenne

Marge de 60% pour AEP seul

Bilan en situation de pointe en étiage

Marge de 28% pour AEP et IRR actuels

Equilibre Nord Sud

Marge de 12 900 m³/j pour AEP seul

Déficit de 6 200 m³/j pour AEP et IRR actuels

AEP: Pression importante sur le Nord en étiage

IRR : Pression plus importante sur le Sud

Déficit réparti entre le Nord et le Sud

Conflits d'usages actuellement constatés
(Etude volumes prélevables)

Mobilisation de nouvelles
ressources à court terme

Aggravement des conflits par la
contrainte respect des débits réservés

Contrôle des prélèvements
agricoles ?

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

- Besoins situation future 2032 - ressource mobilisable situation actuelle

VALEURS		Hors étiage année moyenne, demande moyenne			En étiage année quinquennale sèche, demande de pointe		
		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
i	Besoins AEP futurs supplémentaires	9 540 m3/j	11 040 m3/j	20 580 m3/j	12 500 m3/j	14 340 m3/j	26 840 m3/j
j	Besoins IRR futurs supplémentaires	480 m3/j	6 223 m3/j	6 702 m3/j	1 977 m3/j	19 976 m3/j	21 954 m3/j
BILAN BESOIN-RESSOURCE		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
R1 = a	Ressource mobilisable ESO, dont drain Mirereni	5 600 m3/j	4 300 m3/j	9 900 m3/j	5 600 m3/j	4 300 m3/j	9 900 m3/j
R2 = b	Ressource dessalement	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j	1 300 m3/j	0 m3/j	1 300 m3/j
R3 = c	Ressource mobilisable ESU, hors prélèvements agricoles	25 900 m3/j	21 500 m3/j	47 400 m3/j	10 000 m3/j	11 900 m3/j	21 900 m3/j
R4 = e	Ressource mobilisable ESU avec soutien retenues	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	4 000 m3/j	6 000 m3/j	10 000 m3/j
R	Total Ressource mobilisable	32 800 m3/j	25 800 m3/j	58 600 m3/j	20 900 m3/j	22 200 m3/j	43 100 m3/j
BF1 = B1 + i	Besoins AEP futurs	22 500 m3/j	21 300 m3/j	43 800 m3/j	29 400 m3/j	27 600 m3/j	57 000 m3/j
BF2 = B2 + j	Besoins IRR futurs	7 800 m3/j	18 000 m3/j	25 800 m3/j	9 300 m3/j	31 700 m3/j	41 000 m3/j
	Total besoins AEP et IRR	30 300 m3/j	39 300 m3/j	69 600 m3/j	38 700 m3/j	59 300 m3/j	98 000 m3/j
R-BF1	Bilan AEP ressource actuelle - besoin futur	+10 300	+4 500	+14 800	-8 500	-5 400	-13 900
		+31%	+17%	+25%	-41%	-24%	-32%
R-BF1-BF2	Bilan AEP et IRR ressource actuelle - besoin futur	+2 500	-13 500	-11 000	-17 800	-37 100	-54 900
		+8%	-52%	-19%	-85%	-167%	-127%

2. Présentation du rapport de Phase 2

❑ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

- Besoins situation future 2032 - ressource mobilisable situation actuelle

Bilan en situation moyenne

Marge de 25% pour AEP seul

Déficit de 19% pour AEP et IRR

Bilan en situation de pointe en étiage

Déficit de 14 000 m³/j pour AEP futur

Déficit de 19 000 m³/j pour IRR actuels

Besoins de 22 000 m³/j pour IRR futurs (SDHA*)

Equilibre Nord Sud

Déficit plus important dans le Sud

* Aménagements prévus dans le Schéma Directeur d'Hydraulique Agricole – BRLi 2014

Mobilisation de nouvelles ressources à long terme pour l'AEP : 14 000 m³/j

Mobilisation de nouvelles ressources à long terme pour compenser IRR actu. : 19 000 m³/j

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

- Besoins situation future 2032 - renforcement de la ressource mobilisable

		Hors étiage année moyenne, demande moyenne			En étiage année quinquennale sèche, demande de pointe		
VALEURS		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
k	Ressource mobilisable ESO supplémentaire pour l'AEP	6 000 m3/j	6 000 m3/j	12 000 m3/j	6 000 m3/j	6 000 m3/j	12 000 m3/j
l	Ressource mobilisable ESO supplémentaire pour l'IRR	400 m3/j	2 800 m3/j	3 200 m3/j	400 m3/j	2 800 m3/j	3 200 m3/j
m	Ressource dessalement supplémentaire pour l'AEP	9 000 m3/j	0 m3/j	9 000 m3/j	9 000 m3/j	0 m3/j	9 000 m3/j
n	Ressource mobilisable ESU supplémentaire pour l'AEP	1 000 m3/j	4 710 m3/j	5 710 m3/j	1 000 m3/j	4 710 m3/j	5 710 m3/j
o	Ressource mobilisable ESU supplémentaire pour l'IRR	1 336 m3/j	9 223 m3/j	10 558 m3/j	452 m3/j	1 874 m3/j	2 325 m3/j
p	Soutien retenues supplémentaire pour l'AEP	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	2 430 m3/j	3 790 m3/j	6 220 m3/j
q	Soutien retenues supplémentaire pour l'IRR	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	1 126 m3/j	15 303 m3/j	16 429 m3/j
BILAN BESOIN-RESSOURCE		Nord	Centre-Sud	Total	Nord	Centre-Sud	Total
RF1	Ressource mobilisable ESO, dont drain Mirereni - future	12 000 m3/j	13 100 m3/j	25 100 m3/j	12 000 m3/j	13 100 m3/j	25 100 m3/j
RF2	Ressource dessalement - future	10 300 m3/j	0 m3/j	10 300 m3/j	10 300 m3/j	0 m3/j	10 300 m3/j
RF3	Ressource mobilisable ESU, hors prélèvements agricoles - future	28 200 m3/j	35 400 m3/j	63 600 m3/j	11 500 m3/j	18 500 m3/j	30 000 m3/j
RF4	Ressource mobilisable ESU avec soutien retenues - future	0 m3/j	0 m3/j	0 m3/j	7 600 m3/j	25 100 m3/j	32 700 m3/j
RF	Total Ressource mobilisable	50 500 m3/j	48 500 m3/j	99 000 m3/j	41 400 m3/j	56 700 m3/j	98 100 m3/j
BF1	Besoins AEP futurs	22 500 m3/j	21 300 m3/j	43 800 m3/j	29 400 m3/j	27 600 m3/j	57 000 m3/j
BF2	Besoins IRR futurs	7 800 m3/j	18 000 m3/j	25 800 m3/j	9 300 m3/j	31 700 m3/j	41 000 m3/j
	Total besoins AEP et IRR futurs	30 300 m3/j	39 300 m3/j	69 600 m3/j	38 700 m3/j	59 300 m3/j	98 000 m3/j
RF-BF1	Bilan AEP ressource future - besoin futur	+28 000	+27 200	+55 200	+12 000	+29 100	+41 100
		+55%	+56%	+56%	+29%	+51%	+42%
RF-BF1-BF2	Bilan AEP et IRR ressource future - besoin futur	+20 200	+9 200	+29 400	+2 700	-2 600	+100
		+40%	+19%	+30%	+7%	-5%	+0%

2. Présentation du rapport de Phase 2

❑ Schéma simplifié de Gestion de la Ressource

- Besoins situation future 2032 - renforcement de la ressource mobilisable

Bilan en situation moyenne

Marge de 56% pour AEP seul

Marge de 30% (29 400 m³/j) pour AEP et IRR

Bilan en situation de pointe en étiage

Equilibre global pour AEP et IRR

Equilibre Nord Sud

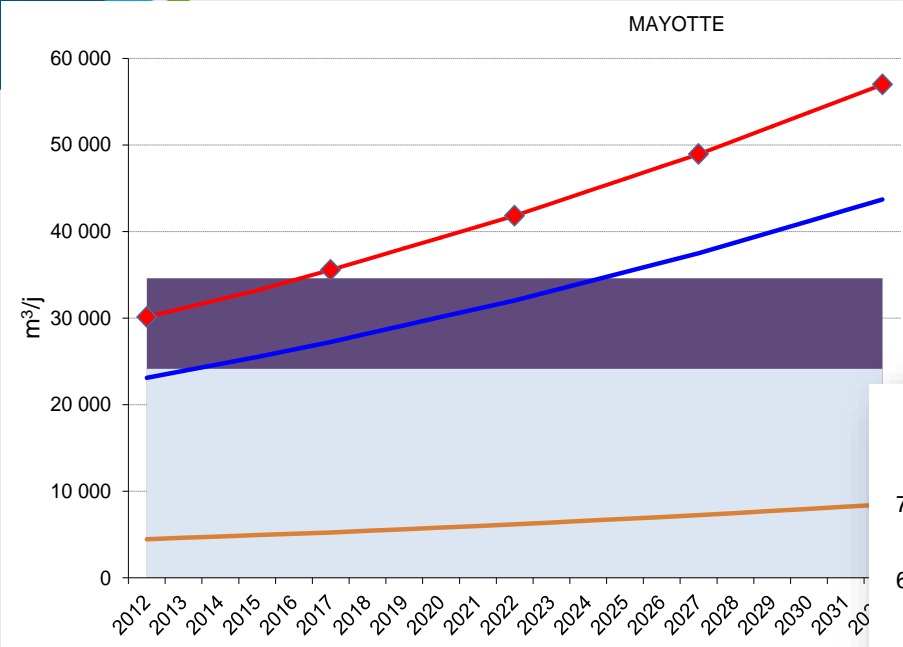
Déficit de 2 600 m³/j dans le Sud en pointe

Réalisation d'une usine de dessalement pour l'AEP de 9 000 m³/j (dimensionnement étiage)

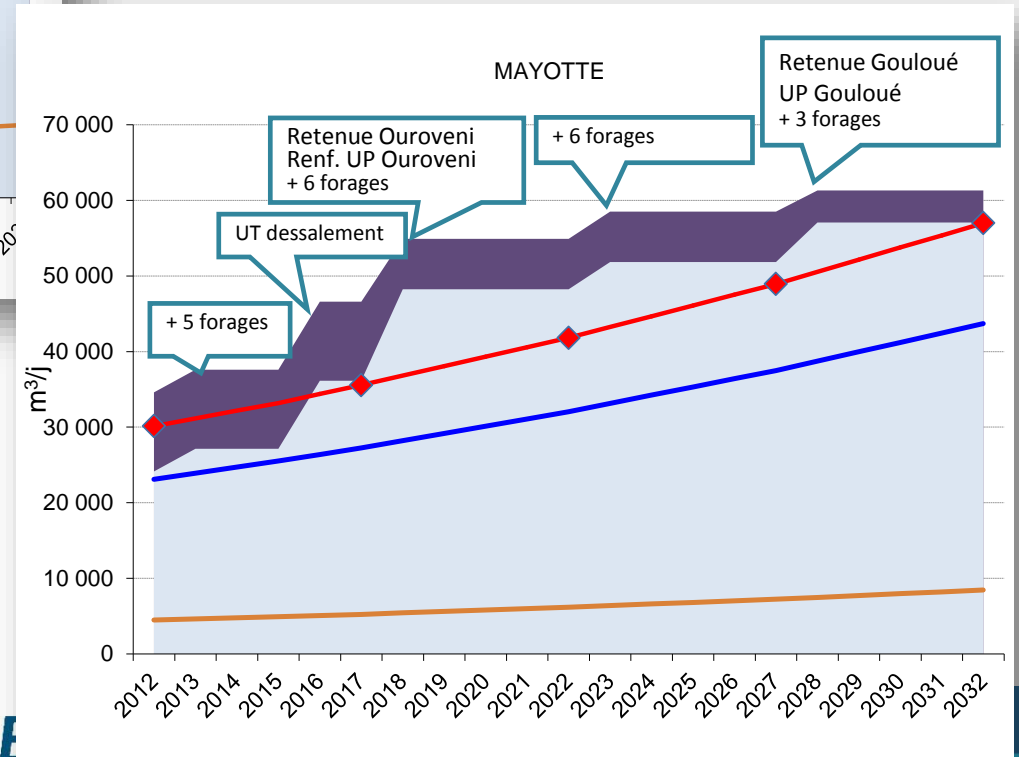
Réalisation d'un transfert d'eau potable entre le Nord et le Sud pour la période de pointe : 2 600 m³/j

2. Présentation du rapport de Phase 2

□ Adéquation production-besoin Eau Potable

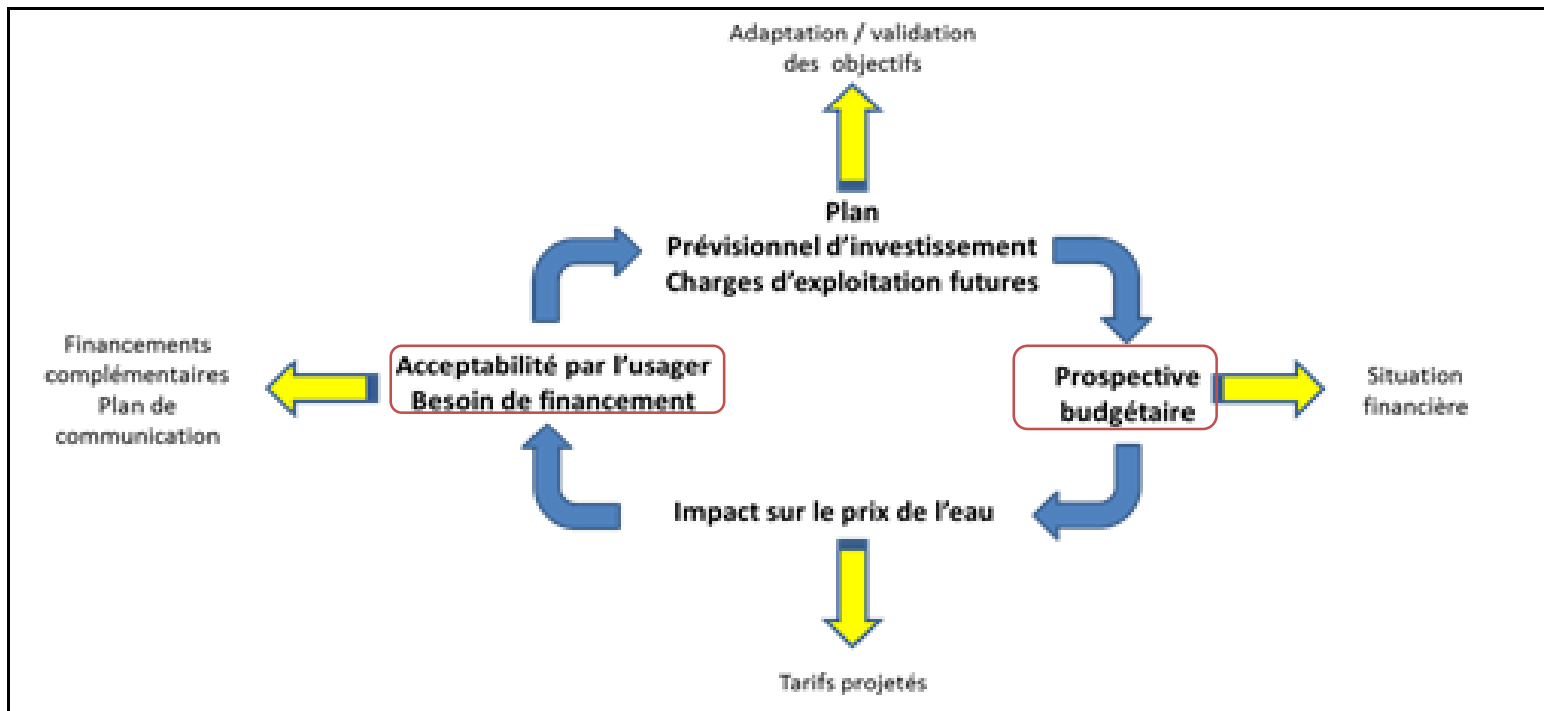


- Capacité de production nominale
- Capacité de production en été
- Demande du jour de pointe (m³/j) - interp. Linéaire
- Demande du jour moyen (m³/j) - analyse prospective
- Pertes moyennes (m³/j)
- Horizons d'études



3. L'analyse rétrospective financière

- ❑ L'enjeu : Comment financer les investissements de manière optimisée, en facilitant l'accès à l'eau au plus grand nombre ?
- ❑ Schéma itératif de l'intégration des analyses financières et sociales au sein du SDAEM



3. L'analyse rétrospective financière

❑ Périmètre de l'étude

- Budget AEP du SIEAM pour les exercices 2009 à 2013
- Nomenclature M49 pleinement respectée depuis 2009

❑ Objectifs de l'analyse rétrospective

- Comprendre comment s'établissent les équilibres des deux sections
- Identifier la capacité d'autofinancement et d'endettement pour le financement des projets à venir
- Préparer le modèle de prospective financière

❑ Préambule

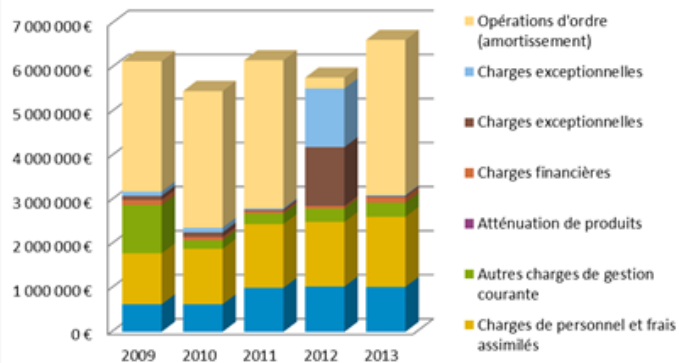
- Les charges réparties (AEP/Assainissement) sont principalement réparties sur l'AEP (mise en place progressive de la comptabilité analytique prônée par la CRC)

3. L'analyse rétrospective financière

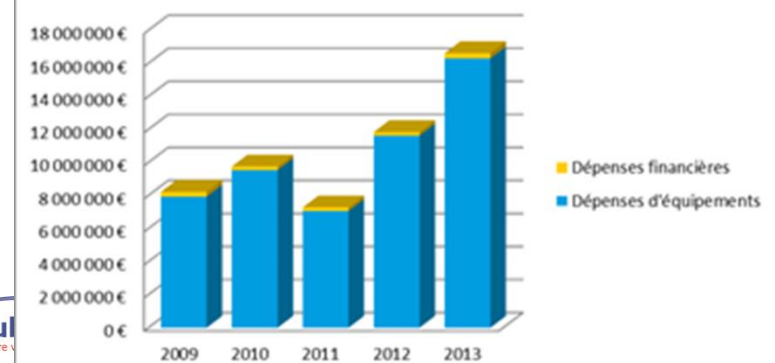
□ Compréhension des sections

- En fonctionnement,
 - ✓ Des charges de 6M€, dont près de 50% d'amortissement
 - ✓ Des recettes composées à 97% de la vente d'eau
 - ✓ Un excédent permettant l'autofinancement
- En investissement,
 - ✓ Une montée en puissance des charges d'investissement (16 M€ en 2013),
 - ✓ Des recettes composées à 55% de subventions,
 - La moitié des opérations est subventionnée (elle l'est alors à 95%),
 - ✓ Importance des « reste à réaliser »
 - ✓ Fort décalage entre crédits « ouverts » et « mandatés » (Taux de réalisation de 48% en investissement).

Charges de fonctionnement - SIEAM Eau - 2009-2013



Dépenses d'investissement - SIEAM Eau - 2009 à 2013

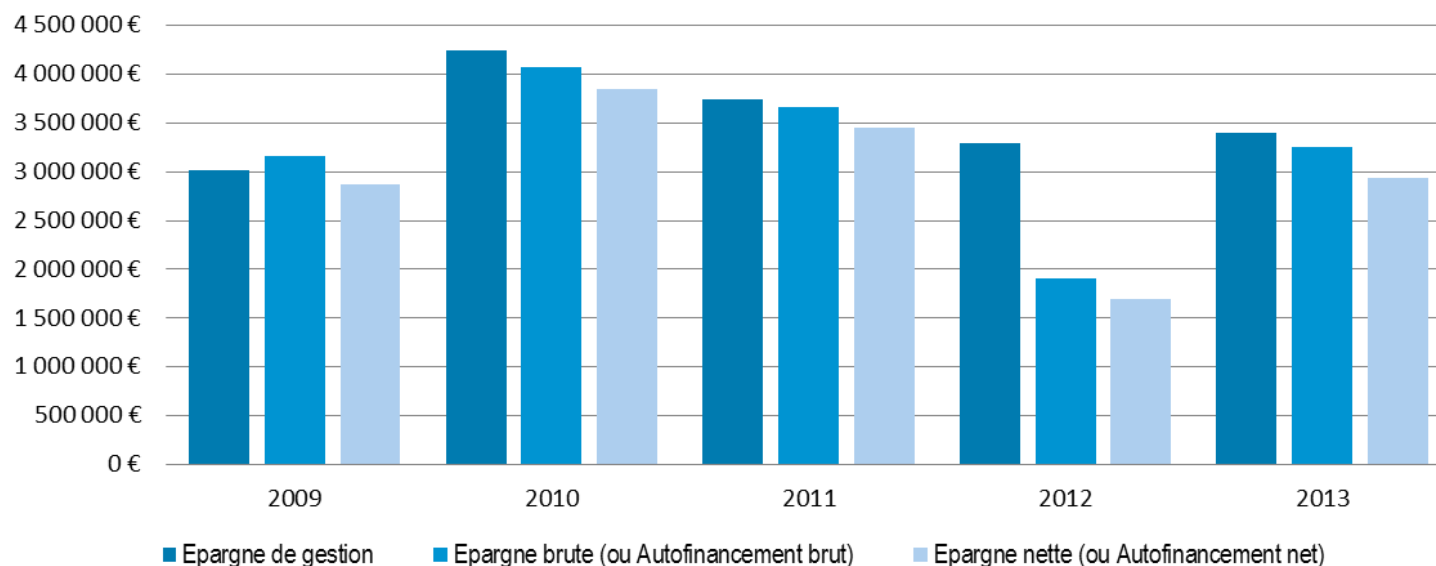


3. L'analyse rétrospective financière

□ Les niveaux d'épargne

- Satisfaisants,
- Indiquant un autofinancement conséquent envisageable (3M€/an)

SIEAM Budget Eau - Les équilibres de gestion - Niveaux d'épargne



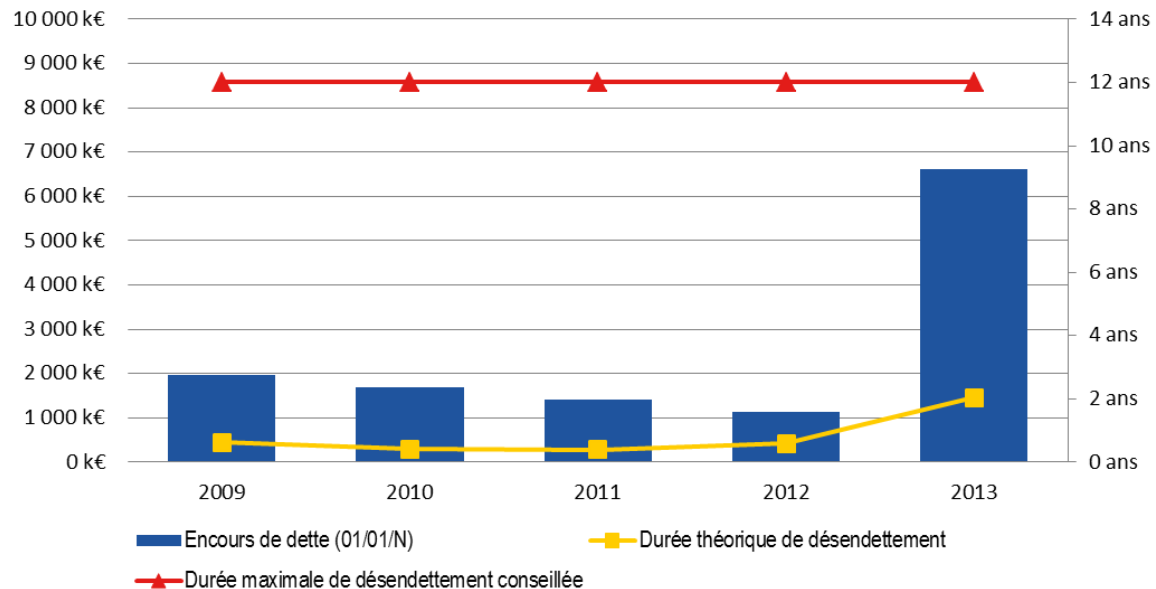
- Un taux de rigidité des charges de 27% en 2012 (largement inférieur au seuil d'alerte) mais en augmentation.

3. L'analyse rétrospective financière

□ La capacité d'endettement

- Encours de dette de 6,6 M€ au 31/12/2013
- 4 emprunts : 3 AFD (1998, 1999 et 2007) et 1 CDC (en 2013) au taux moyen de 3,6%.
- Les indicateurs sont au vert :
 - ✓ Durée d'extinction (2 ans contre 12 ans) et ratio d'endettement (10% contre 120%).

SIEAM - Budget Eau - Capacité de désendettement



4.1 Le diagnostic social du service d'eau potable

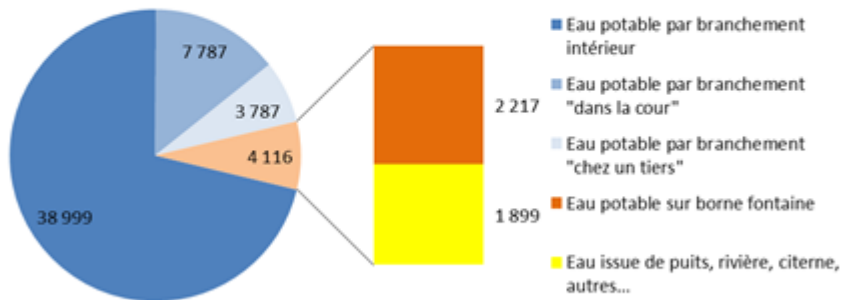
- ❑ Les enseignements de la typologie des usagers
 - Définition d'une typologie par village basée sur l'habitat et les modalités d'accès à l'eau
 - La capacité contributive :
 - ✓ La faiblesse des données fiscales
 - ✓ Le poids de l'économie informelle
 - ✓ Une structure d'emploi atypique
 - ✓ La notion de « capital social »

Aspect du bâti	Profil/Statut professionnel	Taux	N SMIG	Valeur corrigée	Revenu annuel déduit
Habitat en dur 61,40%	1- Salarié	35%	1,85	1,85	26 107,2
	2- Inactif	20%	0,31	0,47	6 632,6
	3- Indépendant	5%	0,57	0,7	9 878,4
Habitation de fortune 38,6%	4- Salarié	12%	0,81	0,81	11 430,7
	5- Inactif	22%	0,25	0,36	5 080,3
	6- Indépendant	6%	0,42	0,42	5 927,0

4.1 Le diagnostic social du service d'eau potable

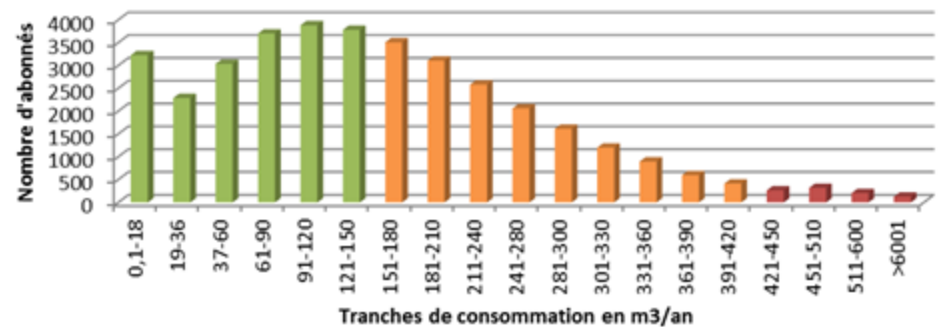
- ❑ Le diagnostic social du service d'eau potable
 - L'enjeu : rapprocher les données :
 - ✓ INSEE (composition du ménage, revenu corrigé, accès à l'eau)
 - ✓ du fichier des abonnés SIEAM-SMaE (consommation et facture)
 - Outil de modélisation sociale des usagers du service
 - Permet de modéliser l'influence de changement de tarif (niveau de tarif et/ou structure tarifaire) sur la vulnérabilité sociale

Modalités d'accès à l'eau à Mayotte selon le recensement INSEE 2012



51 603 ménages, dont 47 487 utilisent l'eau du service conventionnel

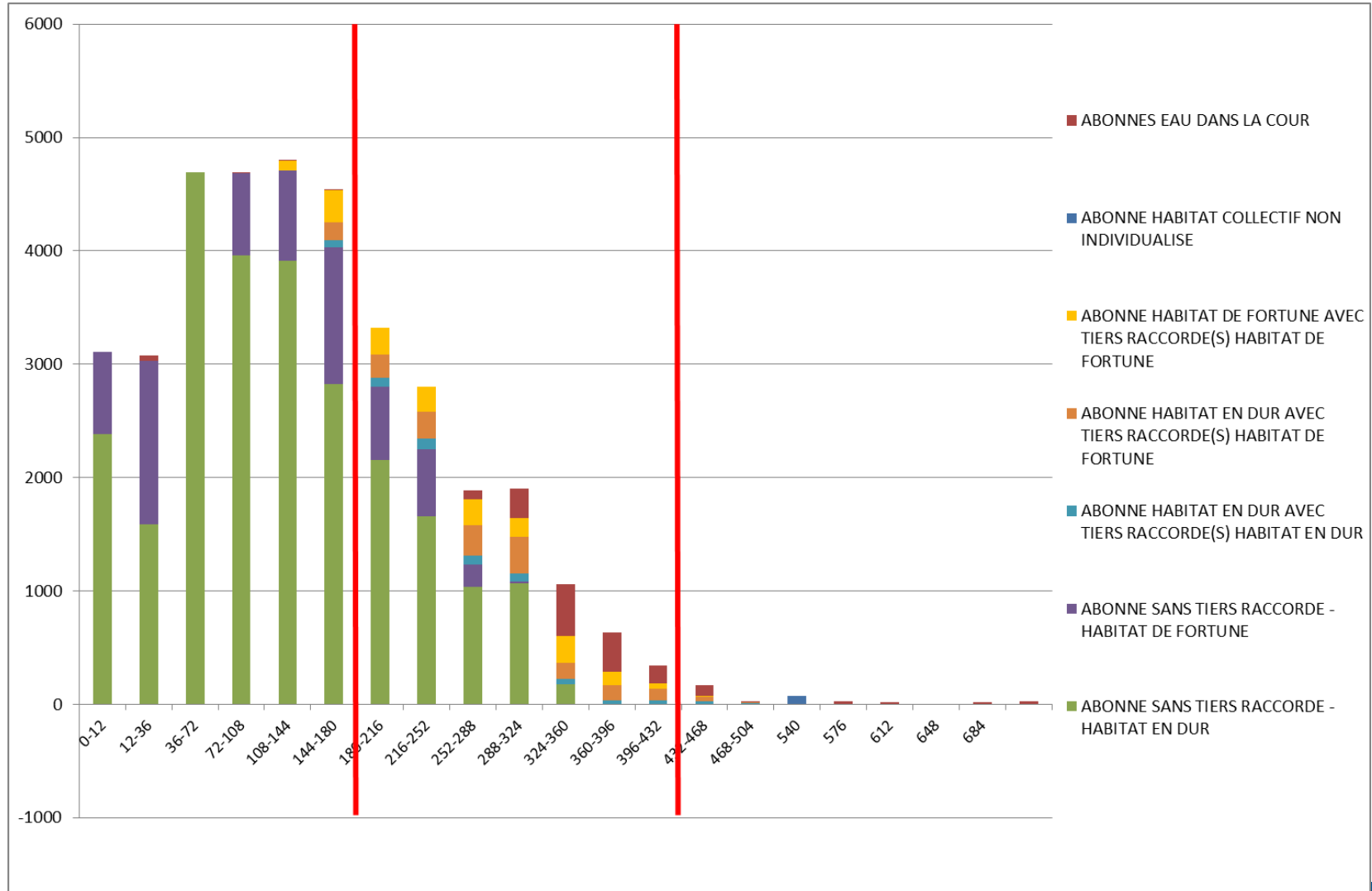
Service de l'eau potable SIEAM-SMaE - Nombre d'abonnés domestiques par tranche de consommation - Années 2011-2012



37 609 abonnés au service conventionnel

4.1 Le diagnostic social du service d'eau potable

Les résultats de la modélisation : caractérisation des abonnés



4.1 Le diagnostic social du service d'eau potable

- Les résultats de la modélisation : caractérisation des abonnés
 - La répartition par tranche de consommation

	Nombre d'abonnés	Conso moyenne m3/an	conso < 180 m3/an	conso de 180 420 m3/an	conso > 420 m3/an
ABONNE SANS TIERS RACCORDE - HABITAT EN DUR	25444	120	19356	6088	0
ABONNE SANS TIERS RACCORDE - HABITAT DE FORTUNE	6362	114	4905	1457	0
ABONNE HABITAT EN DUR AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT EN DUR	539	291	63	432	44
ABONNE HABITAT EN DUR AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT DE FORTUNE	1621	282	158	1401	62
ABONNE HABITAT DE FORTUNE AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT DE FORTUNE	1621	258	363	1242	16
ABONNES EAU DANS LA COUR	1947	512	0	1273	673
ABONNE HABITAT COLLECTIF NON INDIVIDUALISE	70	534			70
TOTAUX	37602	129	24844	11893	866

Poids des branchements multi-ménages

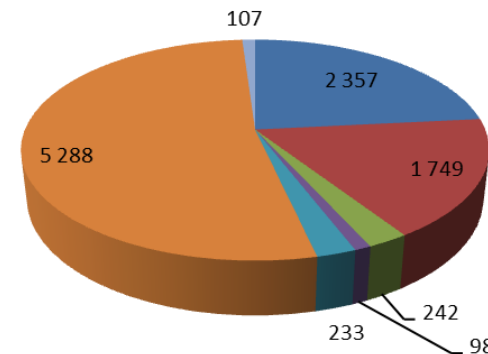
4.1 Le diagnostic social du service d'eau potable

- ❑ Les résultats de la modélisation : difficulté à payer les factures
 - Calcul de la facture et du taux d'effort (facture d'eau / Budget ménage)
 - Nombre de ménages en difficultés de paiement (plusieurs seuils) :

Ménages avec taux d'effort > 5%	10 075	Soit 21% des ménages
Ménages avec taux d'effort > 8%	4 636	Soit 10% des ménages
Ménages avec taux d'effort > 10%	3 749	Soit 8% des ménages

Ménages supportant un taux d'effort supérieur à 5%

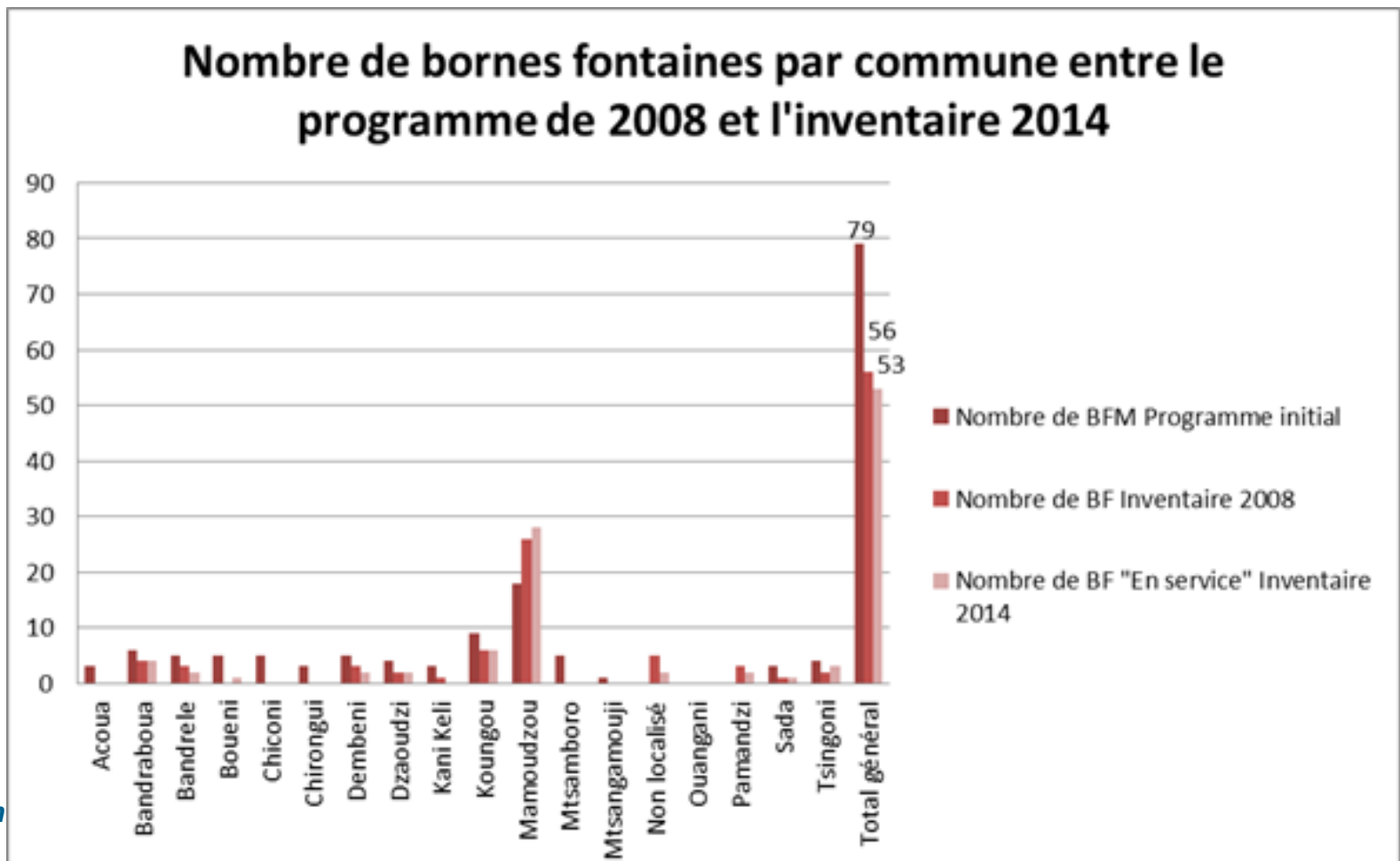
- ABONNE SANS TIERS RACCORDE - HABITAT EN DUR
- ABONNE SANS TIERS RACCORDE - HABITAT DE FORTUNE
- ABONNE HABITAT EN DUR AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT EN DUR
- ABONNE HABITAT EN DUR AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT DE FORTUNE
- ABONNE HABITAT DE FORTUNE AVEC TIERS RACCORDE(S) HABITAT DE FORTUNE
- ABONNES EAU DANS LA COUR
- ABONNE HABITAT COLLECTIF NON INDIVIDUALISE



4.2 Avancement du diagnostic du volet Bornes Fontaines Monétiques

□ Analyse historique

- Programme BFM lancé en 2001, suite à Épisode Choléra : 83 BFM pour 4,3 M€
- Relancé en 2010 sur FIR (Ministère Santé) : + 1 dizaine d'unités



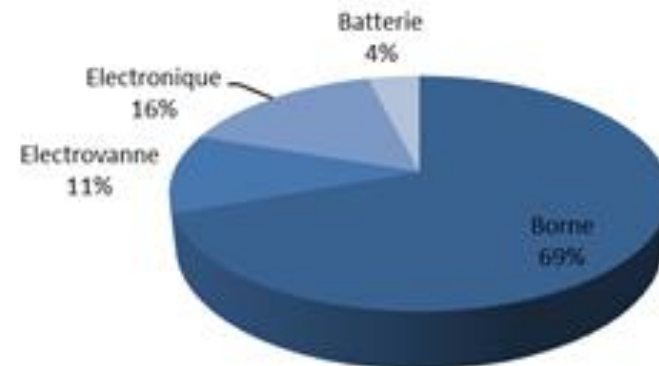
4.2 Avancement du diagnostic du volet Bornes Fontaines Monétiques

- Analyse technique
 - Modèle Unique Bayard Cléo
 - Coût unitaire 2013 : 8 022 €
 - Analyse des interventions SMAE:
 - ✓ 15 BFM se distinguent par plus de 5 interventions annuelles (zone MDZ)
 - ✓ Sensibilité des cartes élec.
 - ✓ Remplacement de batterie fréquents
 - ✓ Relevé mensuel



Crédits photos Croix-Rouge 2013

Décomposition du prix d'une borne fontaine selon les données du délégataire - 2014



- ❑ Analyse de la gestion de l'exploitation
 - Nouvelles installations confiées à la SMAE (initiative ARS, SIEAM ou SMAE suite à requête de personne privée)
 - Gestion, (à savoir « entretien et renouvellement ») confiée à la SMAE dans le cadre du contrat d'affermage (Art. 61)
 - Le tarif de la 1^{ère} tranche s'applique : 0,9061 €/m³.
 - Système de cartes prépayées de 10m³, soit 9 € environ.
 - Besoin de données d'exploitation
 - Néanmoins, d'après des données de 2011,
 - 26 k€ annuel, Soit 30 000 m³ vendus, soit 300 cartes prépayées.
- ❑ Orientations à ce stade
 - Maintenir l'alternative BFM lorsque nécessaire : seule garantissant l'enjeu sanitaire
 - Améliorer la durabilité technique du système
 - Veiller à respecter les critères d'implantation des nouvelles BFM (hétérogénéité des utilisateurs)
 - Création d'un Groupe de travail pour favoriser la coordination