



AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT



**ANALYSE FINANCIERE RETROSPECTIVE ET PROSPECTIVE  
DE L'ACTIVITE DU SIEAM  
(SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT  
DE MAYOTTE)**

---

**RAPPORT FINAL PROVISoire**

AOUT 2012



## SOMMAIRE

<b>1 - CONTEXTE DE REALISATION DE L'ETUDE .....</b>	<b>1</b>
1.1 - OBJECTIF .....	1
1.2 - AVERTISSEMENTS .....	1
<b>2 - CONTEXTE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT A MAYOTTE .....</b>	<b>2</b>
2.1 - Le SIEAM .....	2
2.2 - LA GESTION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE .....	2
2.3 - LA GESTION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT .....	3
<b>3 - INFRASTRUCTURES EXISTANTES .....</b>	<b>4</b>
3.1 - DANS LE SECTEUR DE L'EAU POTABLE .....	4
3.1.1 - OUVRAGES A FIN 2012 .....	4
3.1.2 - INVESTISSEMENTS DEPUIS 2008 ET FINANCEMENTS .....	7
3.2 - DANS LE SECTEUR DE L'ASSAINISSEMENT .....	11
3.2.1 - OUVRAGES A FIN 2012 .....	11
3.2.2 - INVESTISSEMENTS DEPUIS 2008 ET FINANCEMENTS .....	13
<b>4 - DONNEES COMMERCIALES .....</b>	<b>15</b>
4.1 - SERVICE DE L'EAU POTABLE .....	15
4.1.1 - NOMBRE D'ABONNES ET VOLUMES VENDUS .....	15
4.1.2 - TAUX DE RACCORDEMENT AU SERVICE D'EAU POTABLE.....	17
4.1.3 - DESSERTE PAR BORNES-FONTAINES .....	17
4.2 - SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT .....	18
4.2.1 - NOMBRE D'ABONNES FACTURES .....	18
4.2.2 - TAUX D'ABONNES FACTURES .....	19
4.2.3 - ASSIETTE DE FACTURATION .....	21
<b>5 - COUT ET FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION DES SERVICES.....</b>	<b>22</b>
5.1 - COUT ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'EAU POTABLE.....	22
5.1.1 - MOYENS ET COUT DE L'EXPLOITATION DU SERVICE DE L'EAU .....	22
5.1.2 - FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION DU SERVICE DE L'EAU .....	24
5.2 - COUT ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT .....	24
5.2.1 - MOYENS ET COUT DE L'EXPLOITATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT.....	24
5.2.2 - FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT .....	25
<b>6 - ANALYSE FINANCIERE RETROSPECTIVE 2008-2012 DU SIEAM .....</b>	<b>27</b>
6.1 - SERVICE DE L'EAU POTABLE .....	27
6.1.1 - COMPTES ADMINISTRATIFS .....	27
6.1.2 - COMPTES DE GESTION.....	30
6.2 - SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT .....	33
6.2.1 - COMPTES ADMINISTRATIFS .....	33
6.2.2 - COMPTES DE GESTION.....	36

6.3 - ANALYSE FINANCIERE CONSOLIDEE DU SIEAM .....	38
<b>7 - MONTANT DE LA FACTURE D'EAU ET CAPACITE A PAYER DE LA POPULATION .....</b>	<b>41</b>
7.1 - MONTANT DE LA FACTURE D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT .....	41
7.2 - REVENUS DE LA POPULATION MAHORAISE ET CAPACITE A PAYER.....	42
<b>8 - PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS 2013-2030 .....</b>	<b>45</b>
8.1 - BESOINS D'INVESTISSEMENTS SUR LA PERIODE 2013-2030 .....	45
8.2 - SECTEUR DE L'EAU POTABLE .....	46
8.3 - SECTEUR DE L'ASSAINISSEMENT .....	47
8.4 - FINANCEMENTS DISPONIBLES.....	48
<b>9 - COUTS ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'EAU POTABLE DANS LES ANNEES A VENIR51</b>	
9.1 - HYPOTHESES DE TRAVAIL .....	51
9.1.1 - PROJECTION DE LA CONSOMMATION EN EAU.....	51
9.1.2 - PROJECTION DES COUTS DU SERVICE .....	53
9.2 - PROJECTIONS FINANCIERES SUR LA PERIODE 2013-2015 .....	56
9.2.1 - COMPTE DE RESULTAT .....	57
9.2.2 - TABLEAU DE FINANCEMENT .....	57
9.3 - PROJECTIONS FINANCIERES SUR LA PERIODE 2016-2030 .....	59
9.3.1 - COMPTE DE RESULTAT .....	59
9.3.2 - TABLEAU DE FINANCEMENT .....	60
9.4 - ANALYSES DE SENSIBILITE.....	61
<b>10 - COUTS ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DANS LES ANNEES A VENIR.....</b>	<b>63</b>
10.1 - HYPOTHESES DE TRAVAIL .....	63
10.1.1 - EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS ASSAINISSEMENT ET DES VOLUMES FACTURES .....	63
10.1.2 - SUBVENTIONS D'EXPLOITATION.....	63
10.1.3 - PROJECTION DES COUTS DU SERVICE .....	64
10.2 - PROJECTIONS FINANCIERES SUR LA PERIODE 2013-2015 .....	68
10.2.1 - COMPTE DE RESULTAT .....	68
10.2.2 - TABLEAU DE FINANCEMENT .....	69
10.3 - PROJECTIONS FINANCIERES SUR LA PERIODE 2016-2030 .....	70
<b>11 - ANALYSE PROSPECTIVE DU SIEAM 2013-2020 .....</b>	<b>73</b>
<b>12 - SERVICE DE L'EAU AGRICOLE .....</b>	<b>75</b>
12.1 - LA GESTION DE L'EAU AGRICOLE AUJOURD'HUI .....	75
12.2 - INFRASTRUCTURES EXISTANTES.....	76
12.3 - COUTS ET FINANCEMENT DU SERVICE DANS LES ANNEES A VENIR .....	76
<b>13 - CONCLUSIONS .....</b>	<b>78</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des capacités de production d'eau potable sur l'île.....	4
Tableau 2 : Infrastructures eau potable à fin 2012.....	5
Tableau 3 : Nombre de branchements à renouveler.....	6
Tableau 4 : Principales opérations d'équipements dans le secteur de l'eau potable 2008-12.....	8
Tableau 5 : Sources de financement des investissements eau potable du SIEAM.....	9
Tableau 6 : Infrastructures assainissement exploitées par le SIEAM à fin 2012.....	12
Tableau 7 : Principales opérations d'équipements dans le secteur de l'assainissement 2008-12....	13
Tableau 8 : Proposition de nouvelle ventilation des financements du CG.....	14
Tableau 9 : Sources de financement des investissements assainissement (2008-2012 : base crédits de paiement - CP).....	14
Tableau 10 : Clients 2011 du service d'eau par communes et par catégories d'abonnés.....	15
Tableau 11 : Volumes d'eau consommés 2012 par communes et par catégories d'abonnés.....	16
Tableau 12 : Taux de desserte 2012 au service d'eau par branchement au domicile.....	17
Tableau 13 : Consommation 2010 et 2011 aux bornes-fontaines.....	18
Tableau 14 : Evolution du nombre de clients facturés à l'assainissement 2005-2012.....	19
Tableau 15 : Capacités installées et nombre de clients facturés par système.....	20
Tableau 16 : Nombre d'abonnés facturés au service assainissement en 2012.....	20
Tableau 17 : Type d'assainissement des habitations principales.....	21
Tableau 18 : Evolution des tarifs du fermier 2008-2012.....	22
Tableau 19 : Effectifs du service eau potable à fin sept 2012.....	23
Tableau 20 : Niveau scolaire des effectifs du service eau potable.....	23
Tableau 21 : Evolution des tarifs eau potable du SIEAM 2008-2013.....	24
Tableau 22 : Effectifs du SIEAM à fin sept 2012 – service assainissement.....	25
Tableau 23 : Niveau scolaire des effectifs du service assainissement.....	25
Tableau 24 : Comptes administratifs du service de l'eau potable 2008-2012.....	29
Tableau 25 : Comptes de résultat du service de l'eau potable 2008-2012.....	31
Tableau 26 : Bilans du service de l'eau potable 2008-2011.....	32
Tableau 27 : Comptes administratifs du service de l'assainissement 2008-2012.....	35
Tableau 28 : Comptes de résultat du service de l'assainissement 2008-2011.....	36
Tableau 29 : Bilans du service de l'assainissement 2008-2012.....	38
Tableau 30 : Comptes de résultat consolidés du SIEAM 2008-2012.....	39
Tableau 31 : Bilans consolidés du SIEAM 2008-2012.....	40
Tableau 32 : Tarifs et montants de factures types HT - 2008 à 2013.....	42
Tableau 33 : Revenu des ménages et taux d'effort pour le paiement de la facture d'eau en 2011 ..	43
Tableau 34 : Répartition du nombre d'abonnés domestiques selon leur niveau de consommation par bimestre en 2011-2012.....	44
Tableau 35 : Projections des clients domestiques à l'horizon 2030.....	51
Tableau 36 : Projections des consommations des clients domestiques à l'horizon 2030.....	52
Tableau 37 : Hypothèses de projection des charges d'exploitation du service eau.....	54
Tableau 38 : Durées d'amortissement des infrastructures d'eau potable.....	54
Tableau 39 : Projection des produits du secteur eau 2010-2015.....	57
Tableau 40 : Projection du compte de résultat eau du SIEAM 2010-2015.....	57
Tableau 41 : Investissements secteur de l'eau potable 2013-2015.....	57
Tableau 42 : Financements mobilisés dans le secteur de l'eau potable sur la période 2013-2015 ..	58
Tableau 43 : Tableau de financement du pôle eau potable du SIEAM 2010-2015.....	59
Tableau 44 : Projection des produits du secteur eau potable 2015-2030.....	60
Tableau 45 : Projection du compte de résultat du secteur eau potable 2015-2030.....	60
Tableau 46 : Tableau de financement du pôle eau potable du SIEAM 2016-2021.....	61
Tableau 47 : Analyses de sensibilité - Hausse du tarif du SIEAM – Tableau de financement.....	61
Tableau 48 : Analyses de sensibilité - Baisse du tarif du SIEAM – Tableau de financement.....	62
Tableau 49 : Analyses de sensibilité – Amélioration de la productivité du personnel du SIEAM – Tableau de financement.....	62
Tableau 50 : Projection du nombre de clients et de volumes facturés assainissement 2010-2030 ..	63
Tableau 51 : Hypothèses de projection des charges de personnel.....	64
Tableau 52 : Projection des effectifs du pôle assainissement du SIEAM 2012-2030.....	65

Tableau 53 : Hypothèses de projection des charges d'électricité.....	66
Tableau 54 : Hypothèses de projection des charges de produits de traitement et analyses.....	66
Tableau 55 : Hypothèses de projection des provisions de renouvellement.....	67
Tableau 56 : Durée de vie des ouvrages d'assainissement.....	67
Tableau 57 : Projection des produits du secteur assainissement 2010-2015 .....	68
Tableau 58 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2010-2015 .....	68
Tableau 59 : Investissements assainissement 2013-2015 (en Euros constants) .....	69
Tableau 60 : Financements des investissements assainissement 2013-2015 .....	69
Tableau 61 : Tableau de financement du secteur assainissement 2010-2015 .....	70
Tableau 62 : Projection des produits du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement .....	71
Tableau 63 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement .....	71
Tableau 64 : Tableau de financement du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement .....	71
Tableau 65 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2015-2030, avec augmentation de la redevance assainissement de +3%/an.....	72
Tableau 66 : Tableau de financement du secteur assainissement 2015-2030, avec augmentation de la redevance assainissement de +3%/an.....	72
Tableau 67 : Tarifs eau et assainissement 2012-2020 (part variable).....	73
Tableau 68 : Projection du compte de résultat consolidé du SIEAM 2012-2020.....	73
Tableau 69 : Tableau de financement consolidé du SIEAM 2012-2020.....	74
Tableau 70 : Zonage final de l'île .....	75

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution du nombre de clients eau potable 2007-2012.....	15
Figure 2 : Evolution des volumes vendus eau potable 2007-2012 .....	16
Figure 3 : Coût unitaire du SIEAM pour le service eau .....	24
Figure 4 : Coût unitaire du SIEAM pour le service assainissement.....	25
Figure 5 : Bilans 2008 et 2012 du service eau .....	32
Figure 6 : Bilans 2008 et 2012 du service assainissement .....	38
Figure 7 : Echancier des investissements eau potable 2009-2021 (Euros constants) .....	47
Figure 8 : Echancier des investissements assainissement 2008-2030 (Euros constants) .....	48
Figure 9 : Projection des volumes consommés à l'horizon 2030 .....	53
Figure 10 : Projection des coûts d'exploitation du service eau du SIEAM .....	55
Figure 11 : Projection des coûts d'exploitation du service eau SOGEA + SIEAM .....	56
Figure 12 : Projection du service de la dette du service eau .....	56
Figure 13 : Projection des coûts d'exploitation du service assainissement du SIEAM .....	68

## **1 - CONTEXTE DE REALISATION DE L'ETUDE**

### **1.1 - Objectif**

Suite à la sécheresse qui a sévi à Mayotte en 2011 et 2012, le SIEAM a élaboré un programme d'urgence englobant 4 projets destinés à sécuriser l'approvisionnement en eau de l'île, d'un montant de 27,6 M Euros. Pour son financement, le SIEAM a sollicité auprès de l'AFD et de la CDC des prêts pour boucler son financement, pour un montant de 19,3 M Euros. Bien que le SIEAM ne sollicite plus aujourd'hui l'AFD dans le cadre de son programme d'urgence (le financement ayant été bouclé sur financement de la CDC et du Ministère de l'Outre-mer), l'AFD souhaite étudier la possibilité d'être à nouveau un partenaire du SIEAM dans le secteur de l'eau, dans un contexte où les besoins en investissement des services sont énormes autant qu'urgents et les sources de financement encore peu précises. L'AFD a déjà par le passé octroyé 3 prêts au SIEAM, dont 2 sont en fin de remboursement.

La présente étude est réalisée sur demande de l'AFD, afin d'apporter un éclairage sur les conditions d'équilibre financier du SIEAM (services eau et assainissement). L'objectif de l'étude est « d'analyser la capacité du SIEAM à assurer le service de la dette qu'il s'apprête à contracter auprès de différents organismes dont l'AFD. L'étude doit porter sur « 3 niveaux d'analyses :

- Une analyse financière rétrospective de l'activité du SIEAM sur la période 2008-2012 ;
- Une analyse financière prospective de l'activité du SIEAM sur la période 2013-2015, avec en particulier la réalisation du programme d'urgence en eau potable et celle d'investissements déjà identifiés en assainissement ;
- Une analyse financière prospective sur la période 2016-2030. »

Le présent rapport final provisoire fait suite à une mission de 10 jours réalisée en novembre 2012 par un expert financier auprès du SIEAM, et à la remise d'un rapport provisoire remis en décembre 2012. A la différence du rapport provisoire, le présent rapport incorpore les données, notamment financières, de l'année 2012 écoulée.

### **1.2 - Avertissements**

Un certain nombre d'informations sont nécessaires à l'établissement des projections financières de l'activité du SIEAM, notamment le contenu des programmes d'investissement, les schémas de financement, les coûts d'exploitation. Hors à la date de rédaction du présent rapport, beaucoup de ces informations ne sont pas disponibles, il s'agit notamment des informations suivantes :

- Le Schéma Directeur eau potable : le SIEAM, à mi 2013, est en cours de recrutement du bureau d'études qui réalisera le prochain Schéma Directeur de l'île,
- Le Schéma Directeur assainissement : le SIEAM a recruté au premier semestre 2012 le bureau d'études pour réaliser le nouveau schéma directeur assainissement de Mayotte. Le démarrage des prestations a eu lieu en août 2012. Il n'était pas encore disponible à mi-2013,
- Le nouveau statut de Mayotte, en tant que département depuis mars 2011 et RUP (Région Ultra-Périphérique), bouleverse les schémas actuels de financement des investissements, notamment en matière d'eau et d'assainissement. A mi 2013, aucune information claire n'était disponible sur les modalités et montants de financements disponibles pour Mayotte à compter de 2014,
- En novembre 2012, la SIEAM a entamé des discussions avec la SOGEA afin notamment de revoir à la baisse le prix fermier. Le SIEAM est assisté du bureau SP2000, qui lui a permis notamment d'avoir une fourchette de négociation. A mi-2013, l'avenant n'est pas signé, et le tarif issu de ces négociations, bien que présumé, n'est pas officiel. Cet élément est cependant primordial pour se positionner quant aux capacités futures du SIEAM à faire face à ses engagements financiers.

Ces 4 éléments amènent à rester prudent quant aux résultats présentés dans le présent rapport. A défaut d'informations validées, des hypothèses ont été émises pour la réalisation de la mission. Hors, une fois ces informations connues, elles pourront invalider les hypothèses retenues et probablement fragiliser les résultats présentés.



## **2 - CONTEXTE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT A MAYOTTE**

### **2.1 - Le SIEAM**

Le Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Mayotte (SIEAM) est né d'une fusion des syndicats autonomes de l'île en 1992, sous la dénomination de SAEM (Syndicat d'Alimentation en Eau de Mayotte). En intégrant la compétence assainissement en 1998, il a pris sa dénomination actuelle.

Toutes les communes de Mayotte sont membres du Syndicat, soit 17 communes. La population concernée est estimée à 212.600 habitants au dernier recensement INSEE (août 2012). Chaque commune est représentée par deux délégués nommés par les conseillers municipaux. Le comité syndical est ainsi composé de 34 délégués.

L'article 2 des statuts du SIEAM précise que le Syndicat exerce en lieu et place de toutes les communes membres, les compétences suivantes :

- l'étude, la réalisation, l'exploitation, l'entretien des ouvrages de production, d'adduction et de distribution d'eau potable, industrielle et agricole existants ou à créer, en vue de la desserte des collectivités membres, conformément aux textes légaux et réglementaires en vigueur.
- l'étude, la réalisation, l'exploitation et l'entretien des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées domestiques et industrielles existants ou à créer sur le Territoire de Mayotte conformément aux textes légaux et réglementaires en vigueur.

Bien que ce soit inscrit dans ses statuts, le SIEAM ne gère pas aujourd'hui le service de l'eau agricole. Une présentation de ce secteur est faite en fin de rapport.

### **2.2 - La gestion du service de l'eau potable**

Début 1992, le SAEM a décidé d'affermier l'exploitation de son service de distribution public d'eau potable à la société SOGEA Mayotte S.N.C. Approuvé par le Préfet le 6 mars 1992, le contrat d'affermage a été établi pour une durée de quinze ans, soit jusqu'au 5 mars 2007. Fin 2007, par délibération, le contrat d'affermage a été renouvelé pour une nouvelle durée de 15 ans, soit jusqu'à fin 2022. Un avenant n°1 a été signé le 12 mars 2010, afin d'intégrer l'usine de dessalement de Petite Terre au périmètre de l'affermage.

SOGEA Mayotte est une filiale du Groupe VINCI. Elle dépend de la branche VINCI Construction DOM TOM qui exerce l'ensemble des métiers du groupe dans les DOM-TOM.

Les missions du fermier sont les suivantes (article 2 du contrat d'affermage) :

- l'exploitation du service public de production et de distribution d'eau potable,
- la préservation de la ressource,
- l'entretien des retenues collinaires,
- l'adduction d'eau brute,
- la production d'eau brute et d'eau potable,
- le transport et la distribution publique d'eau potable,
- la gestion, l'entretien, la surveillance des installations,
- l'exécution de travaux définis dans le contrat,
- la relation avec les usagers du service,
- le droit de percevoir auprès des abonnés du service les rémunérations prévues par le contrat.

Ainsi, en tant que fermier, la SOGEA exploite le patrimoine mis à sa disposition par le SIEAM, même si celui-ci n'en est pas propriétaire en totalité. En effet, les ouvrages de production et de stockage ont été financés et réalisés par le Conseil Général, et n'ont pas été rétrocédés au SIEAM jusqu'à aujourd'hui, malgré des tentatives pour remédier à cette situation. Le SIEAM est en revanche

propriétaire des réseaux d'AEP, car ils ont été financés par les communes qui les ont rétrocédés au début des années 90, ou par le SIEAM par la suite.

Le fermier perçoit une rémunération pour ses services, prélevée auprès des usagers sur la facture d'eau. Contrairement à ce que l'on peut voir dans d'autres contrats d'affermage, le tarif fermier ne correspond pas à un tarif uniforme, mais les niveaux des tarifs du fermier par tranches sont inscrits dans le contrat de la SOGEA. Ainsi, toute modification de la structure tarifaire demande la signature d'un avenant avec le fermier.

Le SIEAM, en tant qu'autorité délégante, perçoit une redevance qui doit lui permettre de contrôler le fermier, de renouveler les ouvrages et d'investir dans le développement du service. La redevance est collectée par le fermier sur la facture d'eau et reversée au SIEAM 3 fois par an (mars, juillet et novembre). Les redevances ont été baissées début 2010, afin de ne pas répercuter sur la facture des usagers des augmentations tarifaires trop importantes.

## **2.3 - La gestion du service de l'assainissement**

---

La compétence assainissement a été intégrée aux statuts du Syndicat en 1998. Transférée par les communes, la compétence assainissement ne s'exerce concrètement par le SIEAM sous la forme d'une régie que depuis 2004, date à laquelle la station d'épuration du Baobab de Mamoudzou n'est plus gérée par la Direction de l'Équipement mais par le SIEAM.

Le SIEAM a choisi, entre 2004 et 2006, de déléguer l'exploitation de la STEP du Baobab au constructeur, la SOGEA, sous la forme d'un contrat de prestation de service. Ainsi, la compétence du Syndicat n'est réellement effective et organisée que depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2006, à la date de reprise de l'exploitation de la STEP en régie par le SIEAM, la seule unité d'épuration à ce moment.

Aujourd'hui, le SIEAM gère 3 STEP de respectivement 40.000 EH (Mamoudzou), 10.000 EH (Dembéni) et 6.000 EH (Bandraboua), en plus des petites unités dont la gestion est confiée au SIEAM petit à petit.

En effet, nombre d'opérations durant les années 2000 ont été effectuées sans que le SIEAM ne soit impliqué ni même consulté. Les travaux d'assainissement dans les années 2000 ont été essentiellement réalisés dans le cadre de promotion de lotissements (SIM, société immobilière de Mayotte) ou de réhabilitation d'habitat insalubre (RHI), sous la maîtrise d'œuvre de la Direction de l'Équipement. Nombre de mini stations d'épuration par boues activées ont alors été construites et mises en service, en dehors du SIEAM. Certaines sont soit mal conçues, soit mal construites, soit non exploitées, soit non raccordées au réseau<sup>1</sup>. Pour reprendre le texte écrit par MM Besame et Ravard<sup>2</sup> : « Il semble que la plupart des mini-stations ont été installées dans le seul but de respecter la réglementation de l'urbanisme, et d'obtenir les autorisations nécessaires, sans se préoccuper de leur exploitation au-delà de la période de garantie ». Il en résulte aujourd'hui nombre de difficultés à la fois techniques, administratives, financières à la prise en charge de ces mini-stations par le SIEAM.

Pour financer ses missions en termes d'assainissement, une redevance assainissement a été mise en place au 1<sup>er</sup> janvier 2005. Elle s'élevait à 1,00 Euro/m<sup>3</sup> d'eau potable consommée, avec une part fixe de 4,16 Euros/bimestre. Elle était facturée et recouvrée par le SIEAM directement jusqu'au renouvellement du contrat d'affermage de la SOGEA en mars 2008. Ce système de facturation-recouvrement par le SIEAM n'a pas donné pas de bons résultats : problèmes d'identification des abonnés, paiement tardif des abonnés au Trésor Public, lourdeurs administratives, ... Le taux de recouvrement des factures s'élevait à 67% en 2007. La redevance assainissement est aujourd'hui facturée par la SOGEA, et reversée 2 fois par an au SIEAM.

Le détail des tarifs eau et assainissement est présenté au chapitre traitant de la facture d'eau.

---

<sup>1</sup> Pour de plus amples détails, se référer au document rédigé par l'OIEAu : « Appui à la structuration, à la gestion et à l'équilibre financier du service « Assainissement des Eaux usées » de juillet 2009.

<sup>2</sup> Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable et Conseil Général de l'Agriculture, de l'Alimentation et des espaces ruraux : « Rapport sur la mise en œuvre du programme de mesures pour l'atteinte du bon état des eaux à Mayotte », Septembre 2010



## 3 - INFRASTRUCTURES EXISTANTES

### 3.1 - Dans le secteur de l'eau potable

#### 3.1.1 - Ouvrages à fin 2012

##### 3.1.1.1 - Patrimoine

Les ressources en eau proviennent de 2 retenues collinaires (la retenue de Dzoumogné : 2 M m<sup>3</sup> alimentant l'usine de Bouyouni et la retenue de Combani : 1,5 M m<sup>3</sup> alimentant l'usine de l'Ourouveni), de 2 forages d'eau brute, de 14 captages en rivières, d'un captage d'eau de mer et 2 drains. Ces ressources alimentent 6 unités de production auxquelles s'ajoutent 14 forages en distribution (voir tableau ci-après), représentant une capacité de production totale de presque 35.000 m<sup>3</sup>/j. Cette capacité de production, ramenée au nombre d'abonnés actifs, s'élève pour l'île à 1,0 m<sup>3</sup>/abo/j et à 160 l/hab/j en retenant la population totale de l'île. A titre de comparaison, ce chiffre se situe loin derrière les capacités de production existantes sur l'île de La Réunion qui ont permis de produire 475 l/hab/j<sup>3</sup> en 2010.

Ces capacités sont globalement réparties sur le territoire en fonction des densités de population, mais des disparités existent :

- 44% (usines de Bouyouni et de Mamaoudzou + 4 forages) sont concentrées le long de la côte Nord pour desservir les populations de Mamoudzou, Koungou, Bandraboua et Mtsanboro (48% de la population),
- 39% (usine de l'Ourouveni + 4 forages) desservent les communes du Sud de l'île (Dembeni, Bandrele, Kani-Keli, Boueni, Chirongui, Ouangani, Sada et Chiconi), soit 31% de la population,
- alors que sur Petite terre, 11% de la population de Mayotte est desservie par 4% des capacités de production (l'unité de dessalement).

Par rapport à la consommation totale 2012, en retenant un rendement global de 82%, ces capacités de production sont saturées à hauteur de 66%, là encore avec des situations très variables selon les lieux : saturation à hauteur de 212% sur Petite Terre, 84% pour l'usine de Mirereni, mais seulement de 34% pour l'usine de Mtsangamoudji.

Des connections ont été réalisées entre les unités de production pour faire face à la fois aux déficits de production entre les différentes zones et aux problèmes plus en amont de remplissage des retenues collinaires de Dzoumogné et de Combani (problèmes qui ont causé les cas de pénuries d'eau en 2011 et 2012). Les connexions existantes aujourd'hui relient la production de l'usine de Mtsangamoudji aux communes desservies par l'unité de Bouyouni, et la production de Mamoudzou aux communes de Petite terre via le sea-line.

**Tableau 1 : Répartition des capacités de production d'eau potable sur l'île**

Usines de production	Répartition des capacités de production	Répartition de la population	Saturation / conso 2012 (rendement de 82%)
Bouyouni + Mamoudzou	44%	48%	69%
Ouroveni	39%	31%	53%
Dessalement	4%	11%	212%
Mtsangamoudji	10%	5%	34%
Mirereni	4%	5%	84%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>64%</b>

<sup>3</sup> En 2010, la production de la Réunion s'est élevée à 144 M m<sup>3</sup> pour une population totale de 833.0000 habitants.

**Tableau 2 : Infrastructures eau potable à fin 2012**

Usine de production		Forages		Prod. totale	Communes / villages		Réservoirs / la commune		Réseau				Clients	
nom	capacité (m³/j)	nom	capacité (m³/j)	capacité (m³/j)	nom	pop 2012	nb	capacité (m³)	matériau	km adduction	km distribution	km totaux	nb	conso (m³)
<b>Bouyouni</b>	10 000	Meresse	232		Mdz sect F/ Majicavo Lamir, Mamoudzou, Mtsapere, Kavani, Kaweni	40 114	3	5 219	fonte : 66%, PVC : 32%	36,0	97,2		8 467	1 723 313
<b>Mamoudzou</b>	3 000	Mohogoni	684		Mdz sect K et J / Vahibé, Passamainty et Tsoundzou	17 167	2	600						
		Bouyouni	665		Acoua / Mtsangadoua	1 179	1	200	fonte à 99%	1,0	3,6		281	43 439
		Gouloué	720		Bandraboua	10 132	4	400	fonte : 95%, PVC : 5%	37,7	30,0		1 708	311 089
					Koungou	26 488	6	6 068	fonte : 86%, PVC : 11%	23,4	39,3		3 798	764 546
					Mtzamboro	7 805	3	1 400	fonte à 99%	9,3	20,3		1 590	296 782
<b>Total</b>	<b>13 000</b>		<b>2 301</b>	<b>15 301</b>		<b>102 885</b>	<b>19</b>	<b>13 887</b>		<b>107,3</b>	<b>190,4</b>	<b>297,7</b>	<b>15 844</b>	<b>3 139 169</b>
<b>Ouroveni</b>	10 000	Kwale 1	1 330		Bandrele	7 885	4	700	fonte à 99%	17,2	22,6		1 498	302 982
		Kwale 2	1 292		Boueni	6 402	5	700	fonte à 98%	16,6	21,2		1 476	255 886
		Kaweni 3	608		Chiconi	7 048	2	2 200	fonte à 99%	9,9	18,2		1 582	264 830
		Mronabeja	190		Chirongui	8 047	5	900	fonte : 89%, PVC : 11%	20,6	20,1		1 502	275 378
					Dembeni	10 923	3	3 400	fonte : 88%, PVC : 11%	17,2	25,0		1 420	278 580
					Kani-Keli	4 920	3	600	fonte à 96%, PVC : 4%	14,3	23,5		1 265	209 153
					Ouangani	9 834	3	2 300	fonte à 82%, PVC : 18%	9,7	19,0		1 131	226 922
					Sada	10 195	3	600	fonte à 99%	10,4	16,8		1 872	331 036
						<b>65 254</b>	<b>28</b>	<b>11 400</b>		<b>115,9</b>	<b>166,4</b>	<b>282,2</b>	<b>11 746</b>	<b>2 144 767</b>
<b>Dessalement</b>	1 350				Pamandzi	9 892	3	2 200	fonte : 42%, PVC : 50%	10,1	56,7		1 954	334 351
					Dzaoudzi	14 311							2 662	523 044
<b>Total</b>	<b>1 350</b>		<b>0</b>	<b>1 350</b>		<b>24 203</b>	<b>3</b>	<b>2 200</b>		<b>10,1</b>	<b>56,7</b>	<b>66,8</b>	<b>4 616</b>	<b>857 395</b>
<b>Mtsangamouji</b>	400	Beja 1	817		Mtsangamouji	6 314	2	300	fonte : 89%, PVC : 5%	8,0	26,4		1 348	210 012
		Mtsangamouji 1	1 349		Acoua / Acoua	3 536	1	200	fonte à 99%	2,9	10,8		843	130 316
		Mtsangamouji 2	760											
<b>Total</b>	<b>400</b>		<b>2 926</b>	<b>3 326</b>		<b>9 850</b>	<b>3</b>	<b>500</b>		<b>10,9</b>	<b>37,2</b>	<b>48,1</b>	<b>2 191</b>	<b>340 328</b>
<b>Mirereni</b>	700	Ouroveni 1	190		Tsingoni	10 454	2	600	fonte : 71%, PVC : 29%	18,3	26,3		1 746	324 251
		Combani-Mirereni	209											
		Combani-Kahani	190											
<b>Total</b>	<b>700</b>		<b>589</b>	<b>1 289</b>		<b>10 454</b>	<b>2</b>	<b>600</b>		<b>18,3</b>	<b>26,3</b>	<b>44,6</b>	<b>1 746</b>	<b>324 251</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25 450</b>		<b>9 236</b>	<b>34 686</b>		<b>212 645</b>	<b>55</b>	<b>28 587</b>		<b>262,5</b>	<b>477,0</b>	<b>739,5</b>	<b>36 143</b>	<b>6 805 910</b>

Sources : SIEAM et SOGEA Mayotte

Les 55 réservoirs de distribution représentent une capacité de 28.600 m<sup>3</sup>, soit globalement 37 heures de consommation. La situation peut sembler globalement satisfaisante, mais l'exploitant a mis en avant dans un rapport de 2009<sup>4</sup> les zones où la situation est particulièrement critique, c'est-à-dire où les réservoirs représentent moins de 12 heures de distribution : 21 réservoirs sont dans ce cas, et 15 réservoirs ont même une capacité inférieure à 6 heures de distribution.

Le réseau de distribution (hors branchements) s'étend sur 477 km, auxquels s'ajoutent 263 km d'adduction. Les adductions concernent en presque totalité les usines de production de Bouyouni et de l'Ouroveni (respectivement 107 et 116 km), pour amener l'eau des retenues vers les capacités de production. Le réseau de distribution représente quant à lui un ratio unitaire de 13 ml par abonné, ce qui dénote un réseau relativement dense. Les canalisations sont en majorité en fonte (82,6% du linéaire), à part dans certaines communes où elles présentent une proportion relativement importante en PVC (Petite Terre : 50% du linéaire, Mamoudzou : 32% du linéaire, Tsingoni : 29% du linéaire). Parmi les canalisations en PVC, la majorité concerne des diamètres 63 et 110 mm (respectivement 38 et 50 km).

Le service compte 36.143 clients facturés en 2012 pour 39.789 compteurs. Le taux de compteurs inactifs à fin 2012 s'élève à 9,2%. La SOGEA note un taux important de branchements en domaine privé ou avec une unité de comptage non normalisée, qu'il faudra, à court ou moyen terme, remplacer. Au total en 2012, selon le délégataire, ce sont presque 19.000 branchements à renouveler, soit près de la moitié du parc existant à fin 2012.

**Tableau 3 : Nombre de branchements à renouveler**

	<b>Total</b>	<b>dont Mamoudzou</b>	
	<b>Unité</b>	<b>Unité</b>	<b>%</b>
<b>Priorité 1</b> : branchements en domaine privé et unité de comptage non normalisée	10 979	2 641	24%
<b>Priorité 2</b> : branchements en domaine privé et unité de comptage normalisée	1 344	60	4%
<b>Priorité 3</b> : branchements en domaine public et unité de comptage non normalisée	6 589	1 564	24%
<b>Total</b>	<b>18 912</b>	<b>4 265</b>	<b>23%</b>

Source : SOGEA, rapport du délégataire 2012

### 3.1.1.2 - Etat du patrimoine

Dans son rapport du délégataire 2012, le fermier présente l'état du patrimoine qu'il exploite, et tire la « sonnette d'alarme » concernant l'état de certains ouvrages. Les points saillants de l'analyse qui ressortent du compte-rendu technique du délégataire 2012 sont les suivants :

- Concernant les ouvrages de production, outre les besoins d'augmenter les capacités de production notamment pour les UP de l'Ouroveni et de Bouyouni, le fermier note :
  - le besoin de mise en place de périmètres de protection sur les 2 sites des forages d'eau brute de Kaweni (risque de pollution de la nappe), l'indice global de protection de la ressource en 2012 s'élève à 38% (20% en 2011),
  - la nécessité d'améliorer les accès des ouvrages, notamment en période de pluies, certains sites sont aujourd'hui inaccessibles,
  - le problème des eaux pluviales du village de Combani qui se déversent dans le ruisseau de l'Ouroveni, favorisant des turbidités et un charriage de débris de toute nature,
- Concernant le stockage, outre les besoins d'augmenter les capacités dans certaines localités, certains ouvrages présentent un génie civil très dégradé
- Concernant le réseau de distribution :

<sup>4</sup> « Outils et diagnostic du réseau AEP de Mayotte », SOGEA Mayotte, mars 2009

- l'indice de gestion patrimoniale des réseaux est en 2012 de 50%, sans amélioration depuis 2011 : le fermier déplore ne pas toujours être au courant des travaux, que de nombreux plans ne lui soient pas transmis, que les réceptions ne sont pas toujours constatées, ...
  - les canalisations PVC (soit 110 km) sont vétustes et présentent un taux de rupture élevé, en particulier sur le réseau nord-ouest de l'île et en Petite Terre. Le nombre de ruptures en 2012 s'est élevé à 215, dont 174 concernant le réseau PVC, soit un taux de rupture de 1 pour 673 ml de réseau PVC, contre 1 pour 14.902 ml pour le réseau en fonte ductile. Ces ruptures pénalisent le rendement du réseau,
  - la conduite (> 1 km) en acier galvanisé en sortie du captage de Mtsangamoutji est complètement corrodée,
  - le fermier a identifié un besoin de renouvellement ou de mise en conformité de 23.315 ml de réseau,
  - l'urgence d'un programme de renouvellement de la moitié du parc de branchements (branchements situés en domaine privé et présentant une unité de comptage non normalisée)
- Un certain nombre d'ouvrages ne sont aujourd'hui pas rétrocedés : 4 captages, 3 stations de reprises, 7 forages, 12 réservoirs

#### **3.1.1.3 - Quelques indicateurs de performance du service**

Les performances techniques et commerciales du service sont les suivantes<sup>5</sup> :

- Le taux de rendement de distribution s'élève à 82%, en baisse d'un point par an depuis 2010. Le rendement moyen en France s'élevait à 81% en 2011, et 83% pour les services desservant plus de 100.000 habitants. Le rendement à la Réunion atteignait 59% en 2009.
- L'indice linéaire de perte affiche 6,0 m³/km/j, ce qui est d'un niveau médiocre pour ce type de réseau, classé comme semi-urbain d'après l'indice linéaire de consommation. L'indice moyen en France s'élevait à 3,3 m³/km/j en 2011. Cet indice s'élevait à 44,2 m³/km/j à la Réunion en 2009.
- Le taux moyen de renouvellement du réseau est très faible, à hauteur de 2,2 km/an sur les 3 dernières années, ce qui équivaut à 0,29% de la longueur du réseau, soit un renouvellement du réseau tous les 340 ans. Le taux moyen en France s'élève à 0,43% (renouvellement tous les 230 ans), et à 0,52% pour les services desservant plus de 100.000 habitants.
- Le taux de connaissance et de gestion du patrimoine s'élève à 50% en 2011-12. Il est un peu inférieur à la moyenne des performances observées dans les autres départements en France en 2011 : 59% au global. Cependant, pour les services desservant plus de 100.000 habitants, la moyenne était de 68%. Le taux s'élevait à 70% à la Réunion.
- L'indice moyen de protection de la ressource s'élève à 38 (sur 100), contre 20 en 2011. En nette amélioration, il reste cependant très en retrait par rapport aux autres départements français, où cet indice s'élevait à 70, et à 73 pour les services de plus de 100.000 habitants.
- Le taux de compteurs inactifs est relativement important, à 9,2% en 2012.
- Le taux d'impayés est très faible, à hauteur de 1,6%, quasi identique à celui observé en France, à 1,7%.

#### **3.1.2 - Investissements depuis 2008 et financements**

Le SIEAM a investi 44,0 M Euros dans le secteur de l'eau potable entre 2008 et 2012, soit 8,8 M Euros par an. Les principales opérations ont porté sur :

- des interconnexions et des adductions, pour un montant de 23,6 M Euros, soit 54% du total investi,
- des actions sur les réseaux pour 9,4 M Euros (21% du total),

---

<sup>5</sup> base rapport du délégataire 2012 et calcul du Consultant

- la sécurisation de sites, la protection des ouvrages et l'amélioration des accès aux ouvrages pour 1,8 M Euros (4% du total),
- des ouvrages de production et stockage pour 1,8 M Euros, soit 4% du total.

**Tableau 4 : Principales opérations d'équipements dans le secteur de l'eau potable 2008-12**

1.000 Euros	Total 2008-12	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Sécurisation, protection et amélioration des accès</b>						
Sécurisation de sites (O21, 62, 1110 1312 et 1313)	<b>365</b>	94	136	7	0	129
Protection d'ouvrages (OE28, 67 et 114)	<b>526</b>	163	229	9	43	81
Amélioration accès aux ouvrages (OE35, 73, 1104 et 1310)	<b>859</b>	212	1	488	98	60
<b>Capacités de production</b>						
Construction de 9 forages (OE1108)	<b>868</b>	0	0	0	92	776
<b>Capacités de stockage</b>						
Réservoir Hendréma (OE31)	<b>933</b>	933	0	0	0	0
<b>Liaisons intercommunales</b>						
Adduction du centre T1&T2 (OE53 et 88)	<b>4 305</b>	7	2 159	1 337	758	43
Bouclage réseau Nord (OE39 et 76)	<b>3 563</b>	2 606	903	45	9	0
Canalisation AEP Gde Terre-Ptte Terre (OE37, 74 et 87)	<b>7 935</b>	149	2 207	4 246	1 328	5
Interconnexion Nord-Sud T1 (OE1112)	<b>1 503</b>	0	0	0	1 239	264
Interconnexion Nord-Est (OE1113)	<b>2 781</b>	0	0	0	762	2 019
Liaison Ongoujou-Dembéni-Doujani (OE1202)	<b>2 455</b>	0	0	0	0	2 455
Interco N-S T2 : Liaison Soulou - Ourouveni (OE1203)	<b>1 008</b>	0	0	0	0	1 008
<b>Réseaux</b>						
Extension et modif° réseaux (OE15, 26, 60 et 66)	<b>2 318</b>	1 375	753	27	9	155
Normalisation Acoua (OE90)	<b>861</b>	0	0	708	153	0
Norm° réseau PT T1 à T6 (OE96, 1107, 1204, 1214 et 1314)	<b>4 354</b>	0	0	1 478	1 251	1 625
Extension du réseau (OE1111, 1209, 1315 et 1316)	<b>1 889</b>	0	0	0	29	1 860
<b>Autres opérations de moins de 500.000 Euros</b>	<b>7 432</b>	<b>2 319</b>	<b>1 540</b>	<b>1 136</b>	<b>1 295</b>	<b>1 142</b>
<b>TOTAL</b>	<b>43 955</b>	<b>7 858</b>	<b>7 928</b>	<b>9 481</b>	<b>7 066</b>	<b>11 622</b>

Source : SIEAM, comptes administratifs 2008 à 2012

Le financement de ces investissements relève du FIP, du cadre du CPER et du « plan de relance 2009 » pour les opérations depuis 2011 :

- Le FIP finance les opérations de normalisation des réseaux ainsi qu'une partie de l'interconnexion Nord
- L'opération du sea-line entre Grande Terre et Petite Terre a été financée à hauteur de 6 M Euros par le Ministère de l'Outre-Mer,
- L'interconnexion Nord-Sud T1, dont le montant total s'élève à 2,1 M Euros, est financé à hauteur de 1,6 M Euros par le Ministère de l'Outre-Mer, le reste (0,5 M euros) par autofinancement SIEAM,
- L'interconnexion Nord-Est, dont le montant total s'élève à 4,6 M Euros, est financé à hauteur de 3,4 M Euros par le Ministère de l'Outre-Mer, le reste (1,2 M Euros) par autofinancement SIEAM.

Le SIEAM n'autofinance qu'une faible part des investissements réalisés, moins de 15%. Il n'a malheureusement pas été possible de chiffrer précisément la part d'autofinancement du SIEAM, les sources de financement sur les années 2008 et 2009 n'ayant pas pu être retracées précisément.

On note qu'une partie des investissements devait être prise en charge par le Conseil général, pour un montant de 3,7 M Euros, mais les arrêtés n'ont pas été signés, alors que les opérations ont été engagées. A été engagée notamment celle relative aux branchements eau potable, réalisée sous forme de subventions aux abonnés. Cette dernière opération fait aujourd'hui l'objet d'un litige entre la SOGEA Mayotte et le SIEAM, car la SOGEA n'a jamais été remboursée des branchements qu'elle a préfinancés.

**Tableau 5 : Sources de financement des investissements eau potable du SIEAM**

Bailleurs	Opérations	Montant (1.000 Euros)	Date de l'arrêté	Bailleurs	Opérations	Montant (1.000 Euros)	Date de l'arrêté
<b>FIP</b>	Interconnexion Nord	523	2005	<b>Plan de relance</b>	Retenue collinaire Combani	2 300	2012
	Réhab bld des crabes	260	av 2008		Réalisation liaison 9 forages	1 475	2012
	Normalisation PT T1	1 000	2008		Sécurisation approv. Secteur Sud Ongoujou Doujani Mtsapere	4 350	2012
	Normalisation PT T2	957	2009	<b>Total</b>		<b>8 125</b>	
	Normalisation PT T3	1 000	2011	<b>ONEMA</b>	Sécurisation approv. Secteur Sud Ongoujou Doujani Mtsapere	2 000	2012
	Normalisation PT T4	949	2012		Interconnexion Nord-Sud : liaison Soulou - Ourouveni	2 000	2012
	Normalisation Acoua	872	2009	<b>Total</b>		<b>4 000</b>	
	Normalisation Passamainty	711	2009	<b>BRGM Autres</b>	Réalisation liaison 9 forages	23	2011
	Normalisation Mahabou	180	2010		Autres réalisations	404	
<b>Total</b>		<b>6 452</b>		<b>Total</b>		<b>427</b>	
<b>Etat / MOM / FIDOM</b>	Réservoir Handrema	600	2005	<b>CDM</b>	Schéma Directeur eau potable	305	2002
	Canalisation Gde Terre-Ptte terre	5 000	2006		Extension/modification réseaux	850	non signé
	Canalisation Gde Terre-Ptte terre	1 000	2011		Réhab bld des crabes	1 112	non signé
	Bouclage réseau Nord	1 000	2009		Protection ouvrages	140	non signé
	Réalisation liaison 9 forages	1 553	2011		Branchement eau potable	1 200	non signé
	Interconnexion Nord-Sud	1 586	2011	<b>Total</b>		<b>3 607</b>	
	Interconnexion Nord-Est	3 427	2011				
	Protection périmètre de captage	270	2011				
	Renforcement adduction centre	10 000	?				
	Autres réalisations	3 869					
<b>Total</b>		<b>28 306</b>					
<b>TOTAL</b>						<b>50 916</b>	

### Présentation des sources de financements des services du SIEAM

**FIP** : le Fonds Intercommunal de Péréquation pour les communes de Mayotte a été institué par la loi du 13 juillet 2001. Ce fonds reçoit une quote-part (minimum 20%) des impôts, droits et taxes perçus au profit du budget général de la collectivité de Mayotte. Il peut être abondé également notamment par des subventions de l'Etat et de la collectivité départementale de Mayotte.

Le FIP est géré par un comité de gestion, présidé par le représentant de l'Etat et comprenant des représentants des communes (majorité des membres), du conseil général et de l'Etat. Ce comité répartit les ressources perçues par le FIP entre dépenses de fonctionnement ou d'investissement. Le FIP est destiné à financer des projets d'investissements communaux ou intercommunaux dans les domaines de la voirie, de l'éclairage public, des grosses réparations des écoles, de l'adduction d'eau potable, de la collecte et du traitement des déchets, de l'assainissement et des équipements culturels et sportifs.

Les ressources du FIP sont réparties entre les communes de Mayotte pour 70 % au prorata de leur population légale et pour 30 % au prorata de leur superficie.

Le montant du FIP est en baisse depuis 3 ans, il a représenté 45,0 M Euros en 2010, 34,5 M Euros en 2011, 30,6 M Euros en 2012.

**CPER** (Contrat de projet Etat – région) : Il s'agit d'un dispositif pluriannuel qui permet à l'Etat et à une ou plusieurs régions d'unir leurs efforts et leurs financements pour concrétiser ensemble des projets d'envergure en matière d'aménagement du territoire, ainsi que de développement économique et social. Les CPER s'étendent sur sept ans. Celui de Mayotte actuellement en cours, le XIIIème, a été signé entre la Préfecture et le Conseil Général de Mayotte sur la période 2008-2014.



5 axes d'actions prioritaires ont été définis : 1) ouvrir la collectivité sur l'environnement extérieur, 2) favoriser un développement économique créateur d'emploi, 3) favoriser l'égalité des chances et valoriser l'épanouissement des individus, 4) mettre en œuvre un aménagement équilibré du territoire, 5) consolider les bases d'un développement durable du territoire. Au sein de ces axes, un effort financier a été porté en particulier au profit de l'assainissement et du logement.

L'axe 5 devait bénéficier d'un montant Etat/CDM de 138,8 M Euros, dont 77,6 M Euros par l'Etat et 61,2 M Euros par la CDM. Les mesures 5.1 concernent l'alimentation en eau potable et l'hydraulique agricole, pour un montant de 18,0 M Euros, les mesures 5.2 concernent l'assainissement des eaux usées pour un montant de 90,3 M Euros. Ces montants ont été revus depuis suite à la défaillance de la CDM (cf chapitre 3.2.2). Les montants du CPER peuvent être complétés sur certaines opérations par d'autres financements (ONEMA notamment).

Les demandes de financement sont déposées chaque année par le SIEAM auprès de la DEAL, qui valide ou non les demandes du SIEAM.

La DEAL (Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement) regroupe depuis 2011 certaines compétences de la DE – Direction de l'équipement et de la DAF – Direction de l'Agriculture et de la Forêt. Elle a parmi ses missions d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques de l'Etat en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables, de veiller au respect des principes et à l'intégration des objectifs du développement durable, d'assister les autorités administratives compétentes en matière d'environnement sur les plans, programmes et projets, de piloter les politiques relevant des ministres chargés de l'environnement, du développement durable, du logement, des transports.

**Plan de relance** : le Plan de Relance 2009 est venu compléter le XIIIème CPER. Il prend 2 formes :

- le financement de nouvelles opérations d'infrastructures immédiatement prêtes à démarrer pour 14,9 M Euros, dont 2,2 M Euros pour des opérations relatives à l'assainissement en particulier à Mamoudzou et Koungou,
- l'accélération des remboursements des sommes contractualisées pour 21,0 M Euros pour rembourser l'ensemble des sommes contractuelles dues au conseil général et au SIEAM).

**FIDOM** : fonds d'investissement des départements d'outre-mer. Le FIDOM est un fonds « d'intervention » devant concourir au développement économique et à l'aménagement du territoire des départements d'outre-mer. Le fonds peut soit octroyer des aides bénéficiant à des programmes d'investissement, soit octroyer des subventions pouvant éventuellement compléter d'autres concours financiers de l'Etat. Les ressources du fonds proviennent des crédits ouverts chaque année au budget du ministère chargé des départements d'outre-mer. Il est l'une des sources de financement de la part Etat du CPER.

**MOM** : Ministère des Outre-mer et Secrétariat d'Etat à l'Outre-Mer. Il est l'une des sources de financement de la part Etat du CPER.

**CDM** : Collectivité Départementale de Mayotte. Est devenue Conseil Général et Conseil Régional avec la départementalisation de Mayotte en mars 2011. Il est l'un des signataires du CPER.

Les montants engagés au titre du Conseil Général doivent faire l'objet d'arrêtés de subvention. Sans ces arrêtés, les titres de recettes du SIEAM ne peuvent pas être émis, même si l'opération est engagée, comme cela a été le cas avant 2009.

## **3.2 - Dans le secteur de l'assainissement**

---

### **3.2.1 - Ouvrages à fin 2012**

Les premiers aménagements d'assainissement à Mayotte ont été subventionnés par l'Etat, notamment dans le cadre de programmes de RHI. Ils privilégiaient par défaut l'assainissement non collectif constitué par une fosse septique toutes eaux et un puisard. La demande en habitats salubres, la pression démographique, la pression foncière ont conduit à la mise en œuvre d'ouvrages d'assainissement collectif et semi-collectifs, dont la première réalisation a été la STEP du Baobab à Mamoudzou en 2002-2004.

Le zonage à Mayotte entre zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif a été défini lors du Schéma Directeur d'Assainissement de 2006. Ce schéma considérait que 35% de la population de Mayotte pouvait être assainie par des dispositifs individuels ou semi collectifs et 65% par des systèmes collectifs.

Le SIEAM gère à fin 2012 32 systèmes d'assainissement, de taille et de technologies très différentes :

- une STEP de technologie boues activées à Mamoudzou, d'une capacité de 32.000 EH, mise en service en 2002 et agrandie en 2010,
- une STEP de technologie boues activées à Dembeni, d'une capacité de 8.000 EH, mise en service en 2011,
- une STEP de technologie lagunage aéré, située dans la commune de Bandraboua, village de Dzoumogné, d'une capacité de 6.000 EH, mise en service en 2009,
- une STEP de technologie lagunage aéré, située dans la commune de Kani-Kéli, village de Mronabéja, d'une capacité de 1.300 EH, mise en service en 2006,
- 28 micro-stations exploitées par le SIEAM à fin 2012, à technologies variées (boues activées, biodisques, décanteur-digesteur, filtre planté, ...), d'une capacité de 150 à 800 EH. 10 d'entre elles ont été versées au patrimoine du SIEAM en 2011 et 2012.

Ces stations représentent une capacité épuratoire totale de 58.920 EH. Ce patrimoine est constitué également de 6.000 ml de transfert, presque 130.000 ml de réseau, 58 postes de relevage.

**Tableau 6 : Infrastructures assainissement exploitées par le SIEAM à fin 2012**

Communes-village	Système d'assainissement	Type de traitement	Gestionnaire	STEP Date gestion SIEAM	Capacité - nombre d'EH*	Mise en service	Transfert (ml)			Réseau		Nombre postes relevage	Clients facturés 2012
							Total	gravitaire	refoulement	ml yc branch.	Longueur / EH		
Acoua - Acoua	Acoua T Football	PDD	SIEAM	2012	500	2004	0			2 801	5,6	2	45
Bandraboua - Bandraboua	Bandraboua T. Foot	PBA	SIEAM	2012	150	2000	0			2 815	18,8	1	20
Bandraboua - Bandraboua	LO. Bandraboua Mairie	PBD	SIEAM	2012	500	2010	0			1 070	2,1	1	
Bandraboua - Dzoumogné	Lagunage Dzoumogné	GLA	SIEAM	2009	6 000	2009	0			7 540	1,3	2	254
Bandraboua - Mtsangamboua	Mtsangamboua	PBD	SIEAM		800	2008	0			3 993	5,0	1	132
Bandréle - Bandréle	RHI Bandréle Nord	PLI	SIEAM	2012	250	< 2000	0			500	2,0	2	
Bandréle - Bandréle	RHI Bandréle Sud	PDD	SIEAM	2012	400	2006	0			697	1,7	1	63
Chiconi - Chiconi	Front de mer	PBD	SIEAM	2012	200	2012	0			470	2,4	1	
Chirongui - Malamani	Lotissement Malamani	PDD	commune		400	2008	0			1 337	3,3	1	
Chirongui - Mirereni	RHI Lirereni Kéli	PFP	commune		400	2012	0			905	2,3	1	39
Dembeni - tous sauf Ironi Be	STEP 1T	GBA	SIEAM		8 000	2011	4 560	1 560	3 000	2 143	0,3	2	57
Dza-Labattoir - Labattoir	Totorosa SIM	PFP	SIEAM	2006	150	2006	0			60	0,4	1	
Dza-Labattoir - Labattoir	RHI Potéléa	PBD	SIEAM		400	2007	0			720	1,8	2	92
Kani-Kéli - Choungui	Choungui	PBA	SIEAM	2012	250	1998	0			250	1,0	1	37
Kani-Kéli - Kani-bé	RHI Kani-bé	PBA	SIEAM	2012	250	1997	0			1 822	7,3	1	34
Kani-Kéli - Kani-Kéli	Foumbouini	PDD	SIEAM	2012	450	2005	0			1 461	3,2	0	
Kani-Kéli - Kani-Kéli	RHI Ambani	PBD	SIEAM	2012	800	2006	0			2 395	3,0	2	197
Kani-Kéli - Mronabéja	Mronabéja	MLA	SIEAM		1 300	2006	0			5 183	4,0	2	100
Koungou - Trévani	DEWATT	PFP	SIEAM		400	2010	0			1 926	4,8	1	135
Mamoudzou - B.A.	Mamoudzou Nord	GBA	SIEAM		32 000	2002/2010	1 455	0	1 455	72 174	2,3	18	
Mamoudzou - Vahibé	Vahibé	PDD	SIEAM	2012	400	2005	0			1 100	2,8	1	4 826
Mamoudzou - Tzoundzou	RHI Tzoundzou 1	PBA	SIEAM	2012	750	2011	0			2 466	3,3	2	
Mtzamboro - Hamjago	RHI Cavani	PBD	SIEAM	2012	625	2010	0			1 839	2,9	2	
Mtzamboro - Hamjago	RHI Antanana	PBA	SIEAM	2012	300	2002	0			1 102	3,7	2	74
Ouangani - Barakani	Barakani 2000	PFP	commune		360	2010	0			1 239	3,4	1	7
Ouangani - Ouangani	Ouangani Sélémani	PBA	commune		250	1995	0			1 445	5,8	1	
Ouangani - Ouangani	Ouangani stade	PDD	commune		150	2007	0			469	3,1	1	58
Tsingoni - Combani	Mifilaoni	PDD	commune		250	2004	0			1 230	4,9	0	
Tsingoni - Combani	Lotissement dispensaire	PDD	commune		400	2005	0			1 145	2,9	1	45
Tsingoni - Miréréni	Lotissement Miréréni	PBD	commune		600	2006	0			2 107	3,5	1	27
Tsingoni - Tsingoni	Hachénoua	PFP	SIEAM		160	2006	0			262	1,6	1	
Tsingoni - Tsingoni	RHI Zidakani (Mkaféni)	PDD	commune		450	2006	0			1 752	3,9	1	34
<b>TOTAL</b>					<b>58 920</b>		<b>6 015</b>	<b>1 560</b>	<b>4 455</b>	<b>129 790</b>	<b>2,2</b>	<b>58</b>	<b>6 276</b>

\* : norme métropole Source : SIEAM

### 3.2.2 - Investissements depuis 2008 et financements

Le SIEAM a investi 39,4 M Euros dans le secteur de l'assainissement entre 2008 et 2012, soit 7,8 M Euros par an en moyenne. Les principales opérations ont porté sur :

- l'extension de la STEP de Baobab, pour un montant de 10,1 M Euros, soit 26% du total investi,
- la construction de la STEP de Dembeni, pour un montant de 9,6 M Euros, soit 24% du total,
- le système de collecte de la zone Nel, pour 3,5 M Euros, soit 9% du total.

**Tableau 7 : Principales opérations d'équipements dans le secteur de l'assainissement 2008-12**

1.000 Euros	Total 2008-2012	2008	2009	2010	2011	2012
Réalisation assainissement de Kaweni (OE16 et 57)	<b>2 056</b>	937	65	1 054	0	0
Aquisition unité mobile Tsoundzou (OE19 et 60)	<b>1 928</b>	9	28	93	1 119	679
Extension Baobab (OE22 et 63)	<b>10 086</b>	2 713	5 550	1 726	72	26
Construction Dembeni (OE64)	<b>9 597</b>	0	165	2 586	4 736	2 110
Système de collecte Zone Nel (OE70 et 81)	<b>3 464</b>	0	1 283	1 468	215	498
Renforc. chaîne transfert Mdz T1&T2 (OE71 et 88)	<b>2 354</b>	0	31	995	461	867
Extension réseaux et branchements	<b>2 816</b>	0	0	57	74	2 685
Autres réalisations	<b>7 064</b>	2 515	1 672	810	914	1 021
<b>TOTAL</b>	<b>39 365</b>	<b>6 174</b>	<b>8 794</b>	<b>8 789</b>	<b>7 591</b>	<b>7 886</b>

Source : SIEAM, comptes administratifs 2008 à 2011

Au titre du Contrat-Plan Etat Mayotte (CPER) signé en 2008, initialement, 56% (50,4 M Euros) étaient apportés par l'Etat et 44% (40 M Euros) provenaient du Conseil Général. Par ailleurs, les fonds du Contrat Projet ont été complétés par 9,9 M Euros provenant du Fond Intercommunal de Péréquation (FIP), 2,2 M Euros du plan de relance et 0,2 M Euros de reliquats de crédits Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Ainsi, les volumes des crédits disponibles pour la réalisation d'opérations d'assainissement représentaient 102,6 M Euros sur la période 2008-2014.

Cependant, les difficultés financières du Conseil Général intervenues depuis la signature du Contrat de Projet ne lui permettent plus d'assurer ses engagements financiers définis dans le CPER. Ces difficultés ont deux conséquences :

- la répartition du financement des actions Etat-Conseil Général a ainsi été revue en 2010, l'Etat assurant 73% du montant inscrit, le Conseil Général 27%,
- le montant global du CPER est diminué, à hauteur de 69,9 M Euros contre 90,4 M Euros.

Cependant, aujourd'hui la situation reste problématique à gérer pour le SIEAM. Au titre de la programmation 2008-2009-2010, le Conseil Général était engagé à hauteur de 9,9 M Euros, mais n'a payé que les montants relatifs à l'assainissement de Mamoudzou (1,9 M Euros). Les montants restants n'ont pas été versés, notamment au titre de la réalisation de la STEP de Dembeni (3,3 M Euros d'engagement). La situation se traduit par des montants de factures impayées au niveau des entreprises fournisseurs du SIEAM. Certaines factures datent de 2009.

Aujourd'hui, le SIEAM sait qu'il ne peut plus compter sur les paiements du CG au-delà de 2,7 M Euros. Le SIEAM a fait une proposition au Ministère de l'Outre-mer pour une prise en charge de 3,3 M Euros supplémentaires, issus des non-paiements du CG.

La maquette du CPER en 2011 retenait un montant de 63,2 M Euros de financements disponibles au titre du CPER.

**Tableau 8 : Proposition de nouvelle ventilation des financements du CG**

	Ventilation initiale			Nouvelle proposition de ventilation			
	Total	Etat	CGM	Total	Etat	CGM	Etat (suppl)
<b>2008</b>							
Station d'épuration de Baobab	<b>10,1</b>	<b>8,3</b>	<b>1,8</b>	<b>10,1</b>	<b>8,3</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>
<b>2009</b>							
Mamoudzou - divers	7,5	4,2	3,3	7,5	4,2	0,7	2,6
Dembeni - Station d'épuration et réseaux	11,4	8,1	3,3	11,4	11,4		0,0
Trevani - système dewats	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,0
<b>Total 2009</b>	<b>19,4</b>	<b>12,5</b>	<b>6,8</b>	<b>19,4</b>	<b>15,9</b>	<b>0,9</b>	<b>2,6</b>
<b>2010</b>							
Incitation au raccordement	1,0	0,7	0,3	1,0	0,7	0,0	0,3
Mamoudzou - ANRU quartier Mgombani	0,9	0,7	0,2	0,9	0,7	0,0	0,2
Petite Terre - Moe STEP + transfert	0,7	0,5	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0
Mtزامورو - Moe STEP + transfert	0,7	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Bandrele - Moe STEP + transfert	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	0,0	0,2
Autres	1,0	0,7	0,3	0,8	0,7	0,0	0,1
<b>Total 2010</b>	<b>4,9</b>	<b>3,6</b>	<b>1,3</b>	<b>3,6</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>
<b>Total 2008-09-10</b>	<b>34,4</b>	<b>24,5</b>	<b>9,9</b>	<b>33,1</b>	<b>27,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>

Source : SIEAM

Le montant des engagements à mi-2013 s'élève à 51,5 M Euros. Les sources de financement du secteur de l'assainissement sont réparties entre les subventions du Ministère de l'Outre-Mer pour 22%, de l'ONEMA pour 26%, du FIP pour 19%, du Plan de relance pour 19%. Le Conseil Général ne représente plus que 5% du montant des financements. Il n'était pas prévu d'autofinancement du SIEAM sur la période, cependant la DEAL a prévu 4,1 M Euros. On note qu'il reste encore un quart des montants engagés à mi-2013, soit 12,1 M Euros, à mobiliser sur les engagements d'ici la fin du CPER, et 23,8 M Euros par rapport à la maquette redéfinie du CPER.

**Tableau 9 : Sources de financement des investissements assainissement (2008-2012 : base crédits de paiement - CP)**

M Euros	CP 2008-09	CP 2010	CP 2011	CP 2012	Total CP	%	Total engagements à mi-2013	%	Maquette 2011 CPER
MOM	0,1	0,9	2,5	0,8	<b>4,3</b>	19%	<b>11,4</b>	22%	<b>32,9</b>
ONEMA	1,4	1,0	1,6	1,6	<b>5,7</b>	25%	<b>13,6</b>	26%	<b>13,0</b>
C.G.	1,0	0,5	0,1	0,4	<b>2,0</b>	9%	<b>2,7</b>	5%	<b>17,3</b>
Plan de relance	0,5	0,2	0,4	0,4	<b>1,5</b>	7%	<b>9,8</b>	19%	
FIP	3,5	1,7	2,0	1,6	<b>8,8</b>	39%	<b>9,9</b>	19%	
Autofinancement	0,0	0,0	0,1	0,0	<b>0,1</b>	1%	<b>4,1</b>	8%	
<b>Total</b>	<b>6,6</b>	<b>4,3</b>	<b>6,7</b>	<b>4,8</b>	<b>22,4</b>	<b>100%</b>	<b>51,5</b>	<b>100%</b>	<b>63,2</b>

Source : tableau de suivi du CPER au 30/07/13

## 4 - DONNEES COMMERCIALES

Les données de ce chapitre sont issues des données commerciales publiées par la SOGEA dans ses différents rapports et d'une extraction demandée à partir de la base de données facturation de la SOGEA en novembre 2012 concernant l'année 2011 et les 10 premiers mois de 2012.

### 4.1 - Service de l'eau potable

#### 4.1.1 - Nombre d'abonnés et volumes vendus

La SOGEA déclare 36.143 clients à fin 2012, dont 34.450 clients domestiques (95% du total). La commune de Mamoudzou représente 8.467 clients (24% du total), celle de Koungou 3.798 clients, celle de Labattoir 2.662 clients et les autres communes affichent moins de 2.000 clients.

Le nombre de clients correspond au nombre d'abonnés facturés. La SOGEA publie également le nombre de compteurs par commune, qui correspond au nombre d'abonnés au service d'eau potable, facturés ou résiliés. Le taux d'abonnés inactifs, résiliés pour différentes raisons, s'élève à 9%, avec des chiffres atteignant 13% à Chiconi, 11% à Dembeni et Sada, 10% à Mamoudzou et Ouangani.

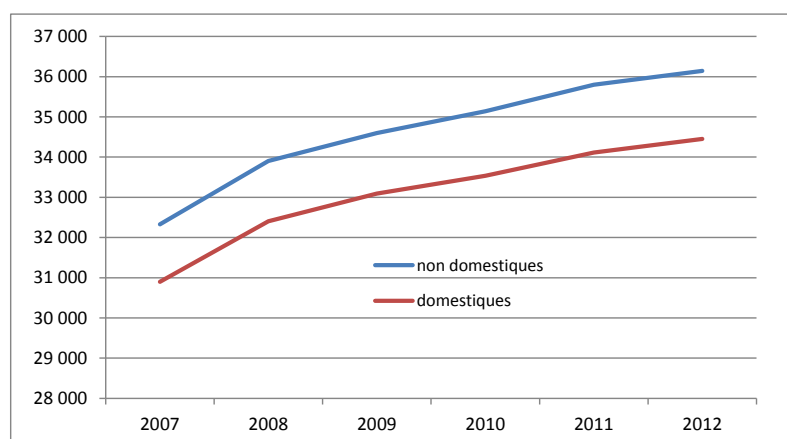
**Tableau 10 : Clients 2011 du service d'eau par communes et par catégories d'abonnés**

	Indus- triels	Enseign- ement	Domes- tiques	Services publics	Munici- paux	Restau- rants	Mos- quées	Total clients	Total comp- teurs	% inactifs
Acoua	0	1	1 109	1	8	0	5	1 124	1 219	7,8%
Bandraboua	10	6	1 647	12	20	0	13	1 708	1 886	9,4%
Bandréle	12	2	1 453	4	17	3	7	1 498	1 650	9,2%
Bouéni	6	0	1 435	7	15	3	10	1 476	1 631	9,5%
Chiconi	4	1	1 550	5	15	0	7	1 582	1 807	12,5%
Chirongui	10	8	1 441	12	18	0	13	1 502	1 609	6,7%
Dembeni	25	5	1 362	4	12	1	11	1 420	1 594	10,9%
Kani-Kéli	2	1	1 238	4	14	1	5	1 265	1 370	7,7%
Koungou	153	2	3 576	25	24	8	10	3 798	4 181	9,2%
Labattoir	36	2	2 550	44	16	8	6	2 662	2 902	8,3%
Mamoudzou	432	21	7 720	162	55	39	38	8 467	9 409	10,0%
Mtsangamouji	3	1	1 313	3	15	0	13	1 348	1 471	8,4%
Mtzamboro	0	1	1 563	8	14	0	4	1 590	1 743	8,8%
Ouangani	7	8	1 088	15	12	0	1	1 131	1 251	9,6%
Pamandzi	15	2	1 888	22	17	4	6	1 954	2 076	5,9%
Sada	8	4	1 831	10	15	0	4	1 872	2 095	10,6%
Tsingoni	20	1	1 686	7	20	1	11	1 746	1 895	7,9%
<b>Total</b>	<b>743</b>	<b>66</b>	<b>34 450</b>	<b>345</b>	<b>307</b>	<b>68</b>	<b>164</b>	<b>36 143</b>	<b>39 789</b>	<b>9,2%</b>

Source : SOGEA

Depuis 6 ans, le nombre de clients a cru de 2,3% par an en moyenne, soit +760 clients nets par an.

**Figure 1 : Evolution du nombre de clients eau potable 2007-2012**



Source : SOGEA



La SOGEA a facturé 6,8 M m<sup>3</sup> en 2012, dont 5,9 M m<sup>3</sup> au titre des abonnés domestiques (87%). La commune de Mamoudzou a représenté 1,7 M m<sup>3</sup> (25% du total), Koungou 0,8 M m<sup>3</sup> (11%) et les autres communes moins de 0,6 M m<sup>3</sup> chacune. En moyenne, un abonné domestique a consommé 173 m<sup>3</sup>/an (28,8 m<sup>3</sup>/bimestre), soit un volume se situant en dessous de la première tranche de facturation. Ce volume unitaire moyen était quasi identique en 2011.

En rapportant les volumes totaux consommés toutes catégories confondues à la population totale de l'île, la consommation moyenne totale s'élève à 88 l/j/hab. La consommation moyenne domestique seule, hors consommations professionnelles et se rapportant uniquement aux populations raccordées, se situe quant à elle à 115 l/j/hab, en retenant 4,1 personnes par branchement (ce qui est sans doute sur-évalué étant donnée l'existence du phénomène de redistribution aux voisins).

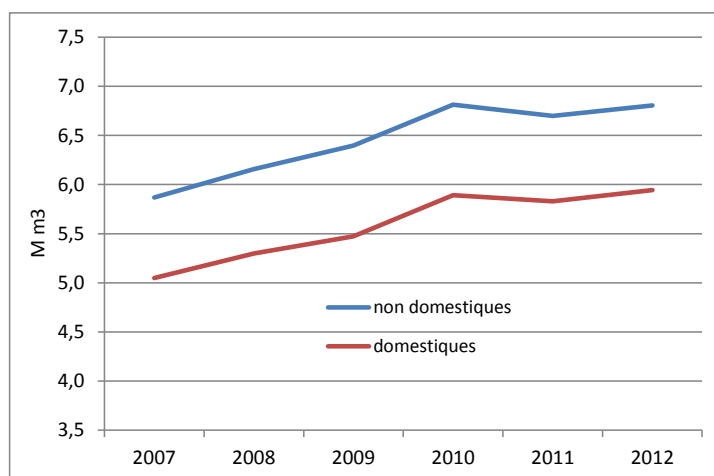
**Tableau 11 : Volumes d'eau consommés 2012 par communes et par catégories d'abonnés**

m <sup>3</sup>	Total 2012	m <sup>3</sup> /abonné/an		Total 2012	m <sup>3</sup> /abonné/an
Acoua	173 755	155	Industriels	249 260	335
Bandraboua	311 089	182	Enseignements	85 992	1 303
Bandrélé	302 982	202	Domestiques	5 944 057	173
Bouéni	255 886	173	Services publics	246 735	715
Chiconi	264 830	167	Municipaux	182 942	596
Chirongui	275 378	183	Restaurants	52 756	776
Dembéni	278 580	196	Mosquées	44 168	269
Kani-Kéli	209 153	165			
Koungou	764 546	201			
Labattoir	523 044	196			
Mamoudzou	1 723 313	204			
Mtsangamouji	210 012	156			
Mtزامboro	296 782	187			
Ouangani	226 922	201			
Pamandzi	334 351	171			
Sada	331 036	177			
Tsingoni	324 251	186			
<b>Total</b>	<b>6 805 910</b>	<b>188</b>		<b>6 805 910</b>	<b>188</b>

Source : SOGEA

Depuis 6 ans, les volumes consommés ont augmenté de 3,0% par an, soit environ +188.000 m<sup>3</sup> par an. S'est produit un net infléchissement des ventes en 2011, du fait de l'impact de la pénurie d'eau qu'a connu Mayotte au début de l'année et sans doute de la grève générale en fin d'année, pendant laquelle l'île n'a pas eu d'activité économique durant plus de 40 jours. On note une légère reprise de la consommation en 2012, qui a connu également des épisodes de manque d'eau du fait d'un étiage très sévère au dernier trimestre, et à un niveau de remplissage de la retenue de Dzoumogné très bas. Sans ces épisodes, entre 2007 et 2010, l'accroissement moyen s'est élevé à 5,1% par an, soit +315.000 m<sup>3</sup>/an.

**Figure 2 : Evolution des volumes vendus eau potable 2007-2012**



Source : d'après données SOGEA

#### 4.1.2 - Taux de raccordement au service d'eau potable

En 2012, les premiers résultats du Recensement ont présenté 212.645 habitants sur l'île. En termes de taux de desserte, en retenant un client domestique = 1 ménage, et sachant que, d'après les chiffres publiés par l'INSEE en 2007, un ménage compte 4,1 personnes, alors 67% de la population mahoraise dispose d'un branchement à domicile. Ce chiffre est sans doute un peu sur-évalué, car le nombre de clients doit contenir des branchements dans des résidences secondaires ou des logements vacants. Nombre de Mahorais s'approvisionnent aujourd'hui en eau en dehors de leur habitation.

**Tableau 12 : Taux de desserte 2012 au service d'eau par branchement au domicile**

	Pop totale 2012*	Nb clients 2012**	Taux desserte eau
Acoua	4 714	1 124	96%
Bandraboua	10 132	1 708	67%
Bandrélé	7 885	1 498	76%
Bouéni	6 402	1 476	92%
Chiconi	7 048	1 582	90%
Chirongui	8 047	1 502	73%
Dembeni	10 923	1 420	51%
Kani-Kéli	4 920	1 265	103%
Koungou	26 488	3 798	55%
Labattoir	14 311	2 662	73%
Mamoudzou	57 281	8 467	55%
Mtsangamouji	6314	1 348	85%
Mtزامboro	7 805	1 590	82%
Ouangani	9 834	1 131	45%
Pamandzi	9 892	1 954	78%
Sada	10 195	1 872	74%
Tsingoni	10 454	1 746	66%
<b>Total</b>	<b>212 645</b>	<b>36 143</b>	<b>66%</b>

\* : source INSEE, \*\* : source : SOGEA

Cependant, plus de ménages ont accès à l'eau du réseau public. Selon l'étude de satisfaction réalisée par Ipsos en avril et mai 2011 auprès de 500 personnes (« Etude de satisfaction – Rapport de synthèse », Juin 2011 – IPSOS), 58% de la population disposent d'un raccordement à la maison, et 79% ont un raccordement dans l'enclos, c'est-à-dire chez le voisin. Parmi ces derniers, 45% ont déjà un raccordement au domicile (ils disposent donc à la fois d'un raccordement au domicile et dans l'enclos), ce qui signifie que les 34% restants ne disposent que du raccordement dans l'enclos. Au total, 92% de la population mahoraise (= 58%+34%) s'approvisionne en eau via un raccordement, à domicile ou dans l'enclos. Par ailleurs, 4% de la population s'approvisionnent aux bornes-fontaines. Parmi ceux-ci, la moitié a déjà un raccordement à domicile ou dans l'enclos. Ainsi, en définitive, 94% de la population de l'île ont accès à l'eau du service public.

Ces chiffres rejoignent les résultats du Recensement de 2007 (les résultats détaillés du Recensement 2012 ne sont pas encore publiés). A cette date, il apparaît que 76% des ménages s'approvisionnent en eau auprès d'un branchement dans la maison ou dans l'enclos, 13% auprès du voisin, 6% auprès d'une source publique, 2% à partir d'un puits et 3% à partir d'une rivière. Les résultats du recensement 2012 concernant les caractéristiques des logements seront publiés au 2<sup>ème</sup> semestre 2013.

#### 4.1.3 - Desserte par bornes-fontaines

Les bornes-fontaines présentes sur l'île ont été mises en place sur le budget DASS en 2000, suite à une épidémie de choléra. 80 BF avaient été financées pour un montant de 6 M Euros.

Depuis, la gestion de ces BF a été confiée à la SOGEA. Il s'agit de BF qui fonctionnent à l'aide de cartes magnétiques que l'utilisateur achète 24 Euros auprès de la SOGEA, prix auquel s'ajoute le prix au tarif social pour 10 m<sup>3</sup>. Pour obtenir de l'eau, l'utilisateur insère la carte dans la BF, puis la retire quand il souhaite arrêter son approvisionnement.

En 2011, 52 BF sont inventoriées par la SOGEA. Environ la moitié est située dans la commune de Mamoudzou. Seules 28 étaient fonctionnelles en 2010 et 2011. Les 24 BF non fonctionnelles sont, à l'exception d'une seule, toutes des BF déclarées comme vandalisées dans la base de données SOGEA. Certaines ont également connu des problèmes informatiques. La SOGEA a rencontré des difficultés pour se réapprovisionner en pièces auprès du fournisseur (société Bayard), cela explique en partie le nombre de BF hors service.

La consommation aux 28 BF fonctionnelles a représenté 35.660 m<sup>3</sup> en 2011, ce qui correspond, à raison d'un ratio de 30 l/j/hab, à environ 3.250 personnes desservies. Ce chiffre était bien moins important en 2010, avec 2.130 personnes desservies.

**Tableau 13 : Consommation 2010 et 2011 aux bornes-fontaines**

	nb BF	en service	conso 2010 (m <sup>3</sup> /an)	conso 2011 (m <sup>3</sup> /an)	nb pers desservies*	nb pers dess / BF
Bandraboua	4	2	446	417	38	19
Bandrele	4	3	615	861	79	26
Boueni	2	0	0	0	0	-
Dembeni	2	1	802	1 143	104	104
Koungou	6	1	1 785	5 020	458	458
Labattoir	5	1	42	0	0	0
Mamoudzou	24	18	19 531	28 118	2 568	143
Mtsangamoutji	1	0	0	0	0	-
Pamandzi	1	0	0	0	0	-
Tsingoni	3	2	108	101	9	5
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>23 329</b>	<b>35 660</b>	<b>3 257</b>	<b>116</b>

\* : sur la base d'un ratio de 30 l/j/hab  
Source : SOGEA

L'ARS dispose d'un budget depuis 2010 pour réhabiliter certaines BF (100.000 Euros en 2010) mais son budget est en baisse. 7 BF sont en cours de réhabilitation et 3 le seront à court terme. L'objectif recherché est d'identifier les BF qui ne sont plus fonctionnelles et qui auraient besoin d'être réhabilitées, et éventuellement d'identifier de nouveaux sites d'implantation en fonction des besoins.

L'ARS émet le souhait d'associer en 2013 le maximum d'acteurs autour de cette problématique (SIEAM, SOGEA bien sûr), afin de coordonner son action et éventuellement trouver des financements pour réhabiliter/créer de nouvelles BF. Le coût d'une BF est de l'ordre de 10.000 à 15.000 Euros s'il y a besoin d'une extension de réseau.

## 4.2 - Service de l'assainissement

### 4.2.1 - Nombre d'abonnés facturés

Dans les textes à compter de 2009 (décisions du CA), mais dans les faits à compter de la mi-2010, les abonnés facturés au service de l'assainissement sont les abonnés raccordés et raccordables au service. Auparavant, seuls les abonnés raccordés étaient facturés.

Les données présentées dans cette partie sont issues de la base de données facturation de la SOGEA. Ne figurent dans cette base de données que les abonnés facturés (les abonnés raccordés n'y sont pas identifiés). Le SIEAM n'a pas communiqué le nombre d'abonnés raccordés au service de l'assainissement. Un logiciel de gestion clientèle (ASSAI) vient d'être acquis et mis en service en juin 2012, mais n'avait pas encore été alimenté à fin 2012.

A fin octobre 2012, le SIEAM compte 6.287 clients facturés à l'assainissement. Il s'agit de 1.190 clients facturés supplémentaires depuis fin 2010, au moment de la précédente étude (et non 1.968 clients facturés en 2011 et 2012). Les chiffres présentés dans le tableau suivant sont un peu inférieurs à ceux présentés dans le même tableau s'arrêtant à fin 2010, il s'agit sans doute de l'effet des mouvements des locataires, qui, à chaque changement, deviennent des clients avec une date de facturation réinitialisée.

**Tableau 14 : Evolution du nombre de clients facturés à l'assainissement 2005-2012**

Communes	Date facturation à l'assainissement								Total général
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	
Acoua								45	45
Bandraboua	1			17	11	340	16	22	407
Bandrele					42		1	20	63
Boueni									
Chiconi									
Chirongui				38				1	39
Dembeni								57	57
Labattoir			13				11	68	92
Kani-keli			1	159	4	100	13	101	378
Koungou	7		132	149	152	147	185	252	1 024
Mamoudzou	615	295	264	205	20	1 430	557	551	3 937
Mtsamboro				26				48	74
Mtsangamouji									
Ouangani				42	23				65
Pamandzi									
Sada									
Tsingoni				57	29		10	10	106
<b>Total général</b>	<b>623</b>	<b>295</b>	<b>410</b>	<b>693</b>	<b>281</b>	<b>2 017</b>	<b>793</b>	<b>1 175</b>	<b>6 287</b>
Total cumulé	623	918	1 328	2 021	2 302	4 319	5 112	6 287	

\* : sur les 10 premiers mois

Source : analyses d'après BD facturation SOGEA

Les clients assainissement sont principalement concentrés sur Mamoudzou. Le chef-lieu de département représente 3.937 clients (hors ceux techniquement assimilés à Mamoudzou mais administrativement comptabilisés dans la commune de Koungou), soit plus de la moitié des clients.

#### 4.2.2 - Taux d'abonnés facturés

Avec 6.300 clients, au regard des capacités épuratoires installées à fin 2012 et gérées par le SIEAM de l'ordre de 60.000 EH, soit environ 18.000 raccordements<sup>6</sup>, le parc d'abonnés assainissement est faible<sup>7</sup>.

Les constats sont les mêmes que ceux présentés dans la précédente étude :

- par système, on constate qu'en rapprochant les capacités installées avec le nombre de clients facturés à l'assainissement, aucun système n'est a priori à saturation à fin 2012. Au global, seulement 35% des capacités installées correspondent à des clients facturés. L'écart est particulièrement marqué pour les systèmes les plus importants : Mamoudzou : 48%, Dembeni : 2%, Dzoumogné : 14%, Mronabéja : 25%, ...
- ce qui semble plus problématique, c'est que certains systèmes paraissent avoir été construits dans des zones où le nombre d'abonnés au service d'eau (dernière colonne du tableau) est inférieur à la capacité épuratoire installée. Ce serait le cas notamment des systèmes de Mamoudzou, Dembeni, Dzoumogné, Mronabéja, Chirongui.
- les abonnés facturés à l'assainissement représentent 17% du nombre d'abonnés à l'eau potable (46% à Mamoudzou) et un taux de desserte de 12% (en retenant 4,1 personnes par branchement).
- par ailleurs, au regard de l'objectif du SDAGE de raccordement de 85.000 habitants au service de l'assainissement collectif à l'horizon 2014 (soit environ 20.730 abonnés sur la base de 4,1 personnes par ménage), la situation actuelle et les évolutions récentes paraissent très en deçà de la cible fixée.

<sup>6</sup> En retenant une capacité épuratoire 25% plus importante en équivalent habitant, du fait des rejets moins chargés des habitants mahorais par rapport aux normes métropolitaines

<sup>7</sup> Cette situation pose notamment des problèmes en termes de fonctionnement des ouvrages. Ces points sont développés dans les rapports/documents à caractère technique.

**Tableau 15 : Capacités installées et nombre de clients facturés par système**

Communes-village	Système d'assainissement	Capacité - nbre d'EH	Nombre de clients max*	Nb clients ass facturés 2012	% clients / capa installées	Nb clients eau 2012
Acoua - Acoua	Acoua T Football	500	152	45	30%	943
Bandraboua - Bandraboua	Bandraboua T. Foot	150	46	20	10%	583
Bandraboua - Bandraboua	LO. Bandraboua Mairie	500	152			
Bandraboua - Dzoumogné	Lagunage de Dzoumogné	6 000	1 829	254	14%	652
Bandraboua - Mtsangamboua	Mtsangamboua	800	244	132	54%	261
Bandréle - Bandréle	RHI Bandréle Nord	250	76			
Bandréle - Bandréle	RHI Bandréle Sud	400	122	63	32%	835
Chirongui - Malamani	Lotissement Malamani	400	122	39	16%	134
Chirongui - Mirereni	RHI Lirereni Kéli	400	122			
Dembeni - tous sauf Ironi Be	STEP 1T	8 000	2 439	57	2%	1 373
Dza-Labattoir - Labattoir	Totorosa SIM	150	46			
Dza-Labattoir - Labattoir	RHI Potéléa	400	122	92	55%	2 588
Kani-Kéli - Choungui	Choungui	250	76	37	49%	220
Kani-Kéli - Kani-bé	RHI Kani-bé	250	76	34	45%	246
Kani-Kéli - Kani-Kéli	Foumbouini	450	137	197	52%	671
Kani-Kéli - Kani-Kéli	RHI Ambani	800	244			
Kani-Kéli - Mronabéja	Mronabéja	1 300	396	100	25%	134
Koungou - Trévani	DEWATT	400	122	135	111%	391
Mamoudzou - B.A.	Mamoudzou Nord	32 000	9 756			
Mamoudzou - Vahibé	Vahibé	400	122	4 826	48%	7 437
Mamoudzou - Tzoundzou	RHI Tzoundzou 1	750	229			
Mtzamboro - Hamjago	RHI Cavani	625	191	74	26%	473
Mtzamboro - Hamjago	RHI Antanana	300	91			
Ouangani - Barakani	Barakani 2000	360	110	7	6%	409
Ouangani - Ouangani	Ouangani Sélémani	250	76			
Ouangani - Ouangani	Ouangani stade	150	46	58	48%	643
Tsingoni - Combani	Mifilaoni	250	76	45	23%	735
Tsingoni - Combani	Lotissement dispensaire	400	122			
Tsingoni - Miréréni	Lotissement Miréréni	600	183	27	15%	269
Tsingoni - Tsingoni	Hachénoua	160	49	34	18%	636
Tsingoni - Tsingoni	RHI Zidakani (Mkaféni)	450	137			
<b>TOTAL</b>		<b>58 920</b>	<b>17 963</b>	<b>6 287</b>	<b>35%</b>	<b>22 725</b>

\* Sur la base de 25% d'abonnés supplémentaires par rapport aux normes métropolitaines et 4,1 personnes par ménage

**Tableau 16 : Nombre d'abonnés facturés au service assainissement en 2012**

	Pop 2012	Nb clients eau 2012	Nb clients assainiss 2012	%/clients eau	Taux desserte eau	Taux desserte assainiss
Acoua	4 714	1 124	45	4%	96%	4%
Bandraboua	10 132	1 708	407	24%	67%	16%
Bandréle	7 885	1 498	63	4%	76%	3%
Bouéni	6 402	1 476	0	0%	92%	0%
Chiconi	7 048	1 582		0%	90%	0%
Chirongui	8 047	1 502	39	3%	73%	2%
Dembeni	10 923	1 420	57	4%	51%	2%
Kani-Kéli	4 920	1 265	378	30%	103%	32%
Koungou	26 488	3 798	1 024	27%	55%	16%
Labattoir	14 311	2 662	92	3%	73%	3%
Mamoudzou	57 281	8 467	3 937	46%	55%	28%
Mtsangamouji	6 314	1 348	0	0%	85%	0%
Mtzamboro	7 805	1 590	74	5%	82%	4%
Ouangani	9 834	1 131	65	6%	45%	3%
Pamandzi	9 892	1 954	0	0%	78%	0%
Sada	10 195	1 872	0	0%	74%	0%
Tsingoni	10 454	1 746	106	6%	66%	4%
<b>Total</b>	<b>212 645</b>	<b>36 143</b>	<b>6 287</b>	<b>17%</b>	<b>66%</b>	<b>12%</b>

Si l'on compare ces données avec les résultats du Recensement 2007 de l'INSEE, la situation se situe dans le même ordre de grandeur : 13% des habitants selon l'INSEE sont raccordés à un dispositif d'assainissement collectif, soit environ 6.000 résidences principales (les habitations partagées sont comptées ici individuellement). Plus d'un tiers des habitants de Mayotte ne disposent d'aucun système d'assainissement. Les résultats du recensement 2012 concernant les caractéristiques des logements seront publiés au 2<sup>ème</sup> semestre 2013.

**Tableau 17 : Type d'assainissement des habitations principales**

	<b>assainiss individuel</b>	<b>assainiss collectif</b>	<b>fosse sèche</b>	<b>aucune installation</b>	<b>Total</b>
Approv en eau dans l'enclos ou la maison	35%	16%	22%	28%	100%
Approv extérieur à la maison	6%	6%	31%	57%	100%
<b>Moyenne</b>	<b>28%</b>	<b>13%</b>	<b>24%</b>	<b>35%</b>	<b>100%</b>
<b>Nb de résidences principales</b>	<b>12 853</b>	<b>6 072</b>	<b>10 968</b>	<b>15 845</b>	<b>45 738</b>

Source : Recensement INSEE 2007

### 4.2.3 - Assiette de facturation

Les 6.287 clients ont consommé 1.029.134 m<sup>3</sup> sur les 12 derniers mois de facturation (novembre 2011 à octobre 2012). Si l'on retient le montant de la redevance assainissement 2012 de 1.111,9 kEuros, on peut en déduire qu'environ 868.200 m<sup>3</sup> ont été facturés au titre de l'assainissement en 2012 (= 1.111.934 Euros – (4,16 Euros x 6 bimestres x 6.287 clients))) / 1,1 Euros).

En moyenne, les abonnés actuels au service assainissement, toutes catégories confondues, ont consommé 11,5 m<sup>3</sup>/mois en 2012 (ce chiffre était de 13,6 m<sup>3</sup>/mois en 2011 et 14,3 m<sup>3</sup>/mois en 2010).



## 5 - COUT ET FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION DES SERVICES

### 5.1 - Coût et financement du service de l'eau potable

Le coût du service de l'eau potable est constitué des coûts du fermier et des coûts du Syndicat.

#### 5.1.1 - Moyens et coût de l'exploitation du service de l'eau

##### 5.1.1.1 - Coût de la SOGEA

Le coût de l'exploitation du service de l'eau potable est ici assimilé aux tarifs que facture le fermier aux abonnés. La présente étude n'a pas pour objet d'analyser les coûts réels de la délégation exercée par la SOGEA. Cette analyse a été assurée en parallèle à la présente étude par le Cabinet SP2000, mandaté par le SIEAM pour apprécier les marges financières du délégataire 4 années après la signature du contrat et in fine, si possible, faire baisser le prix de l'eau. Le SIEAM, assisté du Cabinet SP2000, et la SOGEA ont entamé fin 2012 des négociations qui devront se conclure par la signature d'un avenant N°2 au contrat d'affermage en 2013. Cet avenant n'est pas signé à fin juillet 2013.

Les tarifs du fermier sont fixés dans son contrat pour chaque tranche de facturation (part variable) et pour l'abonnement (part fixe) selon la taille du compteur. Cette situation a l'inconvénient de devoir signer un avenant avec le fermier si le SIEAM décide de modifier la grille tarifaire. La fixation d'un tarif uniforme au m<sup>3</sup> pour la part variable permettrait d'éviter cette contrainte.

Les tarifs ont été fixés au démarrage du contrat. Ils sont indexés 2 fois par an.

Les tarifs du fermier ont augmenté entre +32% et +66% depuis le premier semestre 2008, faisant passer la part variable du fermier de 1,02 €/m<sup>3</sup> en moyenne en 2008 à 1,43 €/m<sup>3</sup> en 2013 (+40%) et la part fixe moyenne de 4,7 €/2 mois en 2008 à 6,7 €/2 mois en 2012 (+42%).

**Tableau 18 : Evolution des tarifs du fermier 2008-2012**

	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2008
	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	-13
0 à 30 m <sup>3</sup> (€/m <sup>3</sup> )	0,62	0,66	0,67	0,65	0,80	0,81	0,84	0,86	0,87	0,89	0,91	0,92	+48%
31 à 70 m <sup>3</sup> (€/m <sup>3</sup> )	1,68	1,78	1,80	1,77	1,97	1,98	2,06	2,10	2,13	2,19	2,23	2,25	+34%
> 70 m <sup>3</sup> (€/m <sup>3</sup> )	2,19	2,32	2,35	2,31	2,53	2,55	2,65	2,70	2,74	2,82	2,86	2,90	+32%
Tarif moyen (€/m <sup>3</sup> )	1,02		1,15		1,28		1,33		1,40		1,43*		+40%
Variation tarif moyen			+13%		+12%		+4%		+5%		+2%*		
abo cpt < =65 mm (€/ 2 mois)	5,04	5,33	5,41	5,32	7,30	7,36	7,67	7,81	7,91	8,14	8,26	8,37	+66%
abo cpt > 65 mm (€/ 2 mois)	20,00	21,15	21,47	21,11	23,75	23,94	24,93	25,41	25,73	26,49	26,88	27,21	+36%
Variation abonnement moyen			+8%		+22%		+0%		+5%		+2%*		+42%

\* : non confirmés par les états financiers de la SOGEA  
Source : SIEAM

##### 5.1.1.2 - Moyens et coût du SIEAM

###### A. Effectifs

Le SIEAM assure les missions de société de patrimoine pour le service de l'eau. Elle dispose pour cela d'un effectif à fin 2012 de 41 personnes. 10 recrutements ont été réalisés sur les 5 dernières années. Notons que ces effectifs incluent les agents supports dédiés aux 2 services (eau et assainissement), pour ne pas pénaliser les comptes financiers de la régie assainissement. 31 agents sont polyvalents sur les 2 pôles. Sur les 41 agents, 21 sont des agents de catégorie C, soit la moitié, 12 de catégorie B et 8 de catégorie A.

**Tableau 19 : Effectifs du service eau potable à fin sept 2012**

u Cat.	année de première embauche						Total
	av 2008	2008	2009	2010	2011	2012	
A	5		1		1	1	8
B	7			2	2	1	12
C	19	1	1				21
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>41</b>
Fonctionnaire FPT							30
Contractuel							11

Source : SIEAM

Le niveau scolaire des agents de la catégorie C est relativement bas : la moitié des effectifs de cette catégorie, soit 10 agents, n'ont jamais été scolarisés, 3 ont seulement un niveau primaire. Il s'agit donc d'agents à l'employabilité réduite, aux possibilités d'évolutions assez faibles, et sans permis de conduire. Parmi ces agents, seulement 4 ont 55 ans et plus : le SIEAM devra donc encore composer avec cette situation dans les années à venir.

**Tableau 20 : Niveau scolaire des effectifs du service eau potable**

Niveau scolaire / diplôme	Cat A	Cat B	Cat C	Total	
non scolarisé		1	10	11	27%
primaire			3	3	7%
secondaire			2	2	5%
BEP / CAP		1	3	4	10%
BAC professionnel		1		1	2%
BAC+2 ou +	6	6	0	12	29%
non renseigné	2	3	3	8	20%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	100%

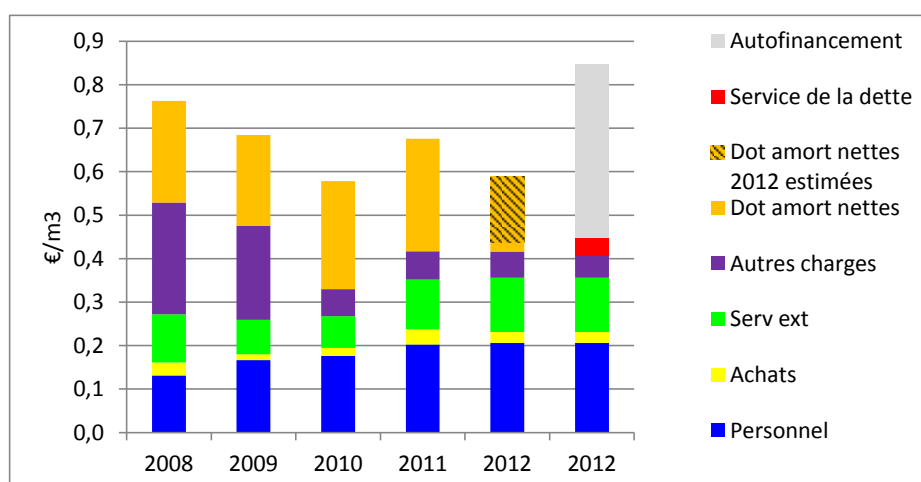
Source : SIEAM

## B. Coûts

D'après les comptes financiers du SIEAM, le coût du service du pôle eau potable s'est élevé jusqu'en 2011 autour de 0,70 Euro/m<sup>3</sup>, en incluant les dotations aux amortissements nettes. Cependant, jusqu'en 2011, le poste des dotations aux amortissements comptabilisent les dotations aux amortissements pour les immobilisations en cours, ce qui comptablement n'est pas juste. En 2012, cette situation devait être corrigée, mais les dotations aux amortissements retenues ne sont pas complètes. Les chiffres 2012 concernant ce poste ne représentent pas la réalité comptable. Cette situation devra être corrigée en 2013. Le coût devrait se situer à environ 0,60 Euro/m<sup>3</sup> en 2012.

Concernant les autres charges, 0,21 Euro/m<sup>3</sup> sont représentés par les coûts de personnel, 0,15 Euro/m<sup>3</sup> par les achats et services extérieurs et 0,05 Euro/m<sup>3</sup> par les autres charges. Si l'on regarde ce que le SIEAM a réellement déboursé au titre de l'année 2012 hors les charges de fonctionnement, le service de la dette a représenté 0,04 Euro/m<sup>3</sup> et l'autofinancement 0,40 Euro/m<sup>3</sup> (correspondant notamment à certaines opérations liées au réseau de distribution, pour un montant de 2,7 M Euros, pour lesquelles aucun financement externe n'est signalé). Au total en 2012, le coût du service a représenté 0,84 Euro/m<sup>3</sup> côté SIEAM, en retenant comme coût du capital le service de la dette et l'autofinancement.

**Figure 3 : Coût unitaire du SIEAM pour le service eau**



Dotations aux amortissements nettes estimées en 2012 : estimation des dotations non comptabilisées sur la base d'un tiers des immobilisations totale en immobilisations en cours

### C. Tarifs SIEAM

Le financement du fonctionnement du SIEAM pour le service de l'eau est assuré exclusivement via les tarifs appliqués aux abonnés. Le service de l'eau potable ne bénéficie pas de subventions d'exploitation.

Les tarifs du SIEAM sont stables depuis le premier semestre 2010, à hauteur de 0,96 Euro/m³ en moyenne. Ils ont fortement baissé en 2010, suite à l'avenant au contrat d'affermage qui avait augmenté les tarifs du fermier, afin d'atténuer cette hausse sur la facture des abonnés.

**Tableau 21 : Evolution des tarifs eau potable du SIEAM 2008-2013**

Euros/m³	2008-09	2010 à 2013
0 à 30 m³	0,52	0,40
31 à 70 m³	1,58	1,46
> 70 m³	2,61	2,49
<i>Tarif moyen</i>	<i>1,02</i>	<i>0,96</i>

Source : SIEAM

## 5.1.2 - Financement de l'exploitation du service de l'eau

Le financement de la SOGEA et du SIEAM pour le service de l'eau est assuré exclusivement via les tarifs appliqués aux abonnés (hormis les financements publics pour les investissements). Le service de l'eau potable ne bénéficie pas de subventions d'exploitation.

Les tarifs de la SOGEA sont indexés 2 fois par an. Les tarifs du SIEAM sont stables depuis le premier semestre 2010. Les détails des tarifs sont présentés au chapitre 7.

## 5.2 - Coût et financement du service de l'assainissement

### 5.2.1 - Moyens et coût de l'exploitation du service de l'assainissement

#### A. Effectifs

Le service assainissement du SIEAM fonctionne à fin 2012 avec 21 agents, dont 6 embauches ont été réalisées en 2011. Il s'agit principalement d'agents de la catégorie C, les agents de la catégorie A et B à cheval sur les 2 pôles étant affectés au pôle eau potable.

**Tableau 22 : Effectifs du SIEAM à fin sept 2012 – service assainissement**

u Cat.	année de première embauche			Total
	av 2008	2008	2011	
A	1			1
B	3		1	4
C	10	1	5	16
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>21</b>
Fonctionnaire FPT				16
Contractuel				5

Source : SIEAM

Parmi les 16 agents de la catégorie C, 7 n'ont jamais été scolarisés, soit un tiers des effectifs. Seulement 2 parmi ces 7 ont 55 ans ou plus.

**Tableau 23 : Niveau scolaire des effectifs du service assainissement**

Niveau scolaire / diplôme	Cat A	Cat B	Cat C	Total	
non scolarisé			7	7	33%
secondaire			1	1	5%
BAC+2 ou +		3	1	4	19%
non renseigné	1	1	7	9	43%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	100%

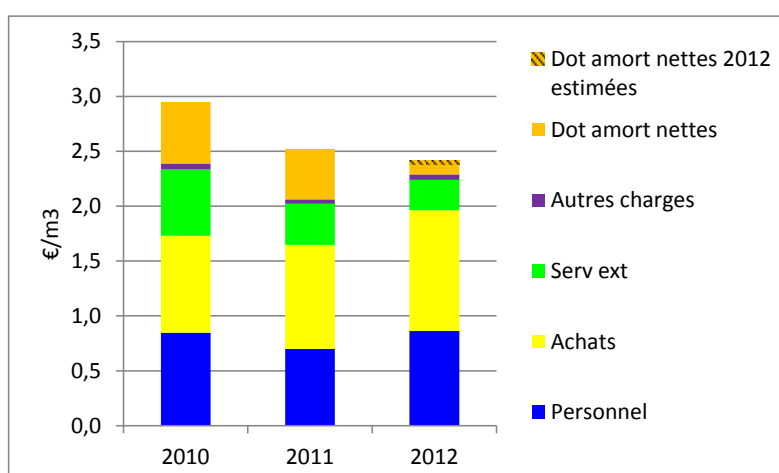
Source : SIEAM

## B. Coûts

D'après les comptes financiers du SIEAM, le coût du service qu'il assure pour le pôle assainissement s'est élevé en 2012 à 2,4 €/m³, en incluant les dotations aux amortissements nettes. Comme pour le service eau potable, les dotations aux amortissements comptabilisées jusqu'en 2011 incluaient les dotations liées aux immobilisations en cours, ce qui n'est pas juste comptablement. Cette situation a été corrigée en 2012, mais il a été constaté que les dotations comptabilisées cette année-là ne sont par ailleurs pas complètes. Nous avons donc estimé la valeur manquante.

Les coûts de personnel représentent 0,87 Euro/m³, les achats et services extérieurs 1,38 €/m³, et les dotations nettes aux amortissements 0,12 €/m³. La faible assiette de facturation (environ 870.000 m³) renchérit le coût unitaire du service.

**Figure 4 : Coût unitaire du SIEAM pour le service assainissement**



### 5.2.2 - Financement de l'exploitation du service de l'assainissement

L'exploitation du service de l'assainissement est financé grâce aux redevances d'assainissement et aux subventions d'exploitation reçues, même si celles-ci doivent normalement rester exceptionnelles.

#### **5.2.2.1 - La tarification**

En 2005, lors de sa création, la redevance s'élevait à 1,00 Euro par mètre cube d'eau potable consommée, quelle que soit la tranche de facturation, et 4,16 Euros de part fixe par bimestre. Les abonnés facturés étaient les abonnés raccordés seulement, soit moins de 1.200 abonnés en 2005.

Le montant de la redevance a été revu une première fois à la hausse en 2007 (délibération n° 32/2007 du 2 mars 2007), à hauteur de 1,05 Euros/m<sup>3</sup>, conformément à la convention signée entre le Conseil Général de Mayotte et le SIEAM (convention relative au recouvrement des dépenses d'exploitation pendant la période de démarrage). La convention porte sur une augmentation annuelle de 5%. En 2007 également, il a été décidé d'étendre l'assiette de facturation aux abonnés raccordés des communes rurales.

Depuis 2008, le tarif de l'assainissement appliqué s'élève à 1,10 Euros/m<sup>3</sup> et la part fixe à 4,16 Euros par bimestre. Ces tarifs n'ont dans les faits pas évolué depuis 2008, bien que les budgets de fonctionnement relatifs à l'assainissement de 2009, 2010 et 2011 aient été votés sur la base d'une redevance à hauteur de 2,10 Euros/m<sup>3</sup>.

Pour 2012 et 2013, le SIEAM n'a plus procédé plus de la sorte. Le budget primitif est plus prudent, il a prévu respectivement 1.250 et 1.440 kEuros de recettes au titre des redevances d'assainissement, ce qui est beaucoup plus cohérent avec les réalisations. En contrepartie, pour présenter un budget à l'équilibre, le SIEAM a transféré en 2012 au titre des « recettes exceptionnelles » 1.307.300 Euros provenant du budget du service eau. Ce transfert a été accepté par la Cour Régionale des Comptes.

La facturation au titre de l'assainissement est prise en charge depuis mars 2008 par le fermier eau potable qui facture la redevance assainissement aux abonnés sur la même facture que celle de l'eau, tous les bimestres. Le recouvrement est assuré par le fermier, qui affiche de très bons taux de recouvrement, à hauteur de 98%.

Le SIEAM réfléchit par ailleurs à la mise en place d'une tarification industrielle, sur la base des rejets des entreprises en DBO5. Seulement 10 industriels seraient concernés par cette tarification (hôpital, garages, ...), ce qui ne représenterait pas des montants très importants de redevances.

#### **5.2.2.2 - Les subventions communales**

Le montant des redevances n'étant pas suffisant pour couvrir les dépenses de fonctionnement du service, les communes sont mises à contribution à titre transitoire pour financer l'exploitation du service assainissement. A ce titre, les communes ont versé 1.759,3 kEuros en 2007 et 745,8 kEuros de 2008 à 2012. En 2013, les subventions sont prévues d'être revues à la hausse, à hauteur de 850,6 kEuros, suite aux derniers résultats du recensement de la population. Depuis 2008, ces subventions sont calculées sur la base de 4 Euros/hab/an pour chacune des communes.

## **6 - ANALYSE FINANCIERE RETROSPECTIVE 2008-2012 DU SIEAM**

La trésorerie municipale produit les comptes des 2 services sous la forme de comptes administratifs (budgets de fonctionnement et d'investissement) et de comptes de gestion (compte de résultat, bilan).

Les budgets sont présentés sous la forme d'un budget principal (le budget eau) et d'un budget annexe (le budget assainissement). Le budget consolidé du Syndicat n'est pas produit. La Chambre Territoriale des Comptes de Mayotte, dans son rapport d'observation de juillet 2008, avait fait remarquer que le syndicat « aurait intérêt, pour des raisons de plus grande lisibilité, à élaborer deux budgets annexes distincts relatifs, le premier à l'activité eau, le second à l'activité assainissement et un budget général consolidant l'ensemble de ses comptes financiers. »

La présentation des comptes du service de l'eau potable et de l'assainissement fait porter la totalité des charges communes aux deux services sur le budget du service eau potable, pour ne pas charger le budget du service assainissement. La Chambre Régionale des Comptes dans son avis du 28 juin 2012 a relevé cet aspect, et considère que seule une comptabilité analytique et la détermination d'une clé de répartition des différents types de dépenses entre les budgets permettrait de corriger cet aspect. La comptabilité analytique n'est pas en place au SIEAM, bien qu'elle soit en projet.

Un travail important, initié en 2009, avait concerné l'imputation comptable adéquate des charges aux comptes du plan comptable M49. Jusqu'en 2008, la majorité des dépenses de fonctionnement hors salaires étaient imputées sur les comptes 618 (Services extérieurs – divers). Les années 2010 à 2012 donnent l'image comptable la plus fidèle du fonctionnement des services.

### **6.1 - Service de l'eau potable**

#### **6.1.1 - Comptes administratifs**

Les comptes administratifs sont présentés dans la page suivante. Ils amènent les commentaires suivants :

Pour le budget de fonctionnement :

- Les recettes issues de la redevance syndicale sont toujours en ligne entre le budget prévisionnel et les réalisations, sauf en 2010 où elles se sont révélées nettement supérieures (6,3 M Euros réalisés contre 5,1 M Euros prévus) du fait de volumes vendus en hausse malgré une baisse de la redevance syndicale et en 2012 où elles sont en revanche en retrait de 8%. Les ventes d'eau représentent 98% des recettes de gestion du service.
- Les dépenses de fonctionnement sont toujours en retrait par rapport aux budgets prévisionnels, de 1,4 M Euros, 1,2 M Euros et 0,8 M Euros en 2009, 2010 et 2011. Ceci est dû jusqu'en 2011 aux variations des dotations aux amortissements (dépenses d'ordre entre section). En 2012, les dépenses du budget prévisionnel étaient sans doute sur-évaluées pour 700 kEuros, d'une part, et, d'autre part, les dotations aux amortissements ont été réduites de 2.653 kEuros par rapport au budget primitif (de façon trop importante, car les dotations 2012, bien que ne prenant plus en compte les dotations au titre des immobilisations en cours comme dans les années précédentes, ne sont pas complètes pour les immobilisations restantes). A noter en 2012, à titre exceptionnel, un transfert d'un montant de 1.307 kEuros au profit du budget assainissement, inscrit en charges exceptionnelles.
- Le solde du budget de fonctionnement est en conséquence positif, au-delà de ce qui est inscrit dans les budgets prévisionnels, à hauteur de 2,9 M Euros en 2012 (sur-estimé peut-être d'environ 2 M Euros pour cause de dotations aux amortissements sous-estimées), 1,9 M Euros en 2011, 2,4 M Euros en 2010.
- L'épargne de gestion (recettes réelles d'exploitation – dépenses réelles d'exploitation) s'est élevée en moyenne à 3,6 M Euros par an, soit 17,9 M Euros en cumul sur les 5 années.
- L'épargne brute (épargne de gestion + produits exceptionnels – charges exceptionnelles – remboursement des intérêts) s'élève à des niveaux similaires à l'épargne de gestion de 2008 à 2011 : en moyenne à 3,5 M Euros par an. En 2012, le transfert de 1,3 M Euros au budget de



l'assainissement baisse l'épargne brute à 1,9 M Euros. L'épargne brute a représenté 16,9 M Euros en cumul sur les 5 années.

Pour le budget d'investissement :

- Les opérations d'équipement n'ont été réalisées qu'à hauteur de 43% en moyenne sur les 5 années, soit 8,6 M Euros en moyenne par an, contre 19,9 M Euros budgétés. Les budgets d'investissements sont toujours plus optimistes que les capacités de réalisation effectives. 2012 a été l'année où les opérations d'équipement inscrites dans le budget primitif ont été les plus importantes : 28,9 M Euros.
- En parallèle, la mobilisation des subventions d'investissement ne s'est élevée qu'à 34% des prévisions : 6,5 M Euros mobilisés en moyenne par an contre 18,8 M Euros prévus.
- Les budgets d'investissements ont été négatifs entre 2008 et 2010 et en 2012 (-1,5 M Euros en 2012), et positif en 2011 (0,7 M Euros).

Au global,

- Le SIEAM a remboursé chaque année en moyenne 240 k€ au titre du principal de sa dette. En conséquence, l'épargne nette ou autofinancement net (épargne brute – remboursement du principal de la dette) a représenté en moyenne 3,3 M Euros par an de 2008 à 2011 et 1,7 M Euros en 2012. En cumul sur les 5 années, l'épargne nette a représenté 14,8 M Euros, équivalent à 42% des montants des investissements en moyenne entre 2008 et 2011 et 15% en 2012 (taux d'autofinancement). Le ratio d'épargne nette (épargne nette / volumes facturés) s'élève à 0,5 Euros/m<sup>3</sup> (0,2 Euros/m<sup>3</sup> en 2012).
- Le fond de roulement (solde des budgets de fonctionnement et d'investissement) a été négatif en 2008 et 2009 (-4,2 M Euros et -2,2 M Euros), à l'équilibre en 2010 et nettement positif en 2011 (2,5 M Euros) et 2012 (1,4 M Euros).

**Tableau 24 : Comptes administratifs du service de l'eau potable 2008-2012**

1.000 Euros		2008		2009		2010		2011		2012	
chap		B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation
<b>BUDGET DE FONCTIONNEMENT</b>											
	<b>Recettes</b>										
70	Ventes prod fab, prest serv	6 305	6 436	5 700	5 849	5 140	6 317	6 459	6 389	6 568	6 033
75	Autres prod de gestion courante	178	178	77	2	0	0	0	17	17	9
77	Produits exceptionnels	0	13	351	354	0	1	0	14	80	19
013	Atténuation de charges	0	77	0	43	0	6	0	16	0	42
042/043	Recettes d'ordre entre section	1 338	1 338	1 271	1 271	1 411	1 411	1 582	1 582	102	102
	<b>Total recettes</b>	<b>7 821</b>	<b>8 042</b>	<b>7 399</b>	<b>7 519</b>	<b>6 551</b>	<b>7 735</b>	<b>8 041</b>	<b>8 018</b>	<b>6 766</b>	<b>6 205</b>
	Excédent d'exploitation n-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1 139	1 139
	<b>TOTAL RECETTES</b>	<b>7 821</b>	<b>8 042</b>	<b>7 399</b>	<b>7 519</b>	<b>6 551</b>	<b>7 735</b>	<b>8 041</b>	<b>8 018</b>	<b>7 905</b>	<b>7 344</b>
	<b>Dépenses</b>										
011	Charges à caractère général	949	881	836	624	792	625	1 050	998	1 426	1 026
012	Charges de personnel et frais ass	1 060	928	1 441	1 157	1 263	1 259	1 515	1 449	1 690	1 468
65	Autres charges de gestion courantes	1 091	1 084	1 140	1 093	195	195	261	234	365	303
66	Charges financières	357	292	278	118	96	71	67	59	61	61
67	Charges exceptionnelles	156	148	109	95	118	106	73	31	1 466	1 334
023/042	Dépenses d'ordre entre section	1 421	2 788	3 595	2 960	4 088	3 104	3 935	3 360	2 897	244
	<b>Total dépenses</b>	<b>5 032</b>	<b>6 122</b>	<b>7 399</b>	<b>6 048</b>	<b>6 551</b>	<b>5 360</b>	<b>6 901</b>	<b>6 132</b>	<b>7 905</b>	<b>4 436</b>
	<b>SOLDE BUDGET DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>2 788</b>	<b>1 920</b>	<b>0</b>	<b>1 472</b>	<b>0</b>	<b>2 374</b>	<b>1 139</b>	<b>1 886</b>	<b>0</b>	<b>2 908</b>
	<b>Epargne de gestion</b>		<b>3 721</b>		<b>2 977</b>		<b>4 238</b>		<b>3 724</b>		<b>3 245</b>
	<b>Epargne brute</b>		<b>3 294</b>		<b>3 118</b>		<b>4 061</b>		<b>3 647</b>		<b>1 870</b>
<b>BUDGET D'INVESTISSEMENT</b>											
	<b>Recettes</b>										
13	Subventions d'investissement	18 562	2 564	24 153	7 989	13 666	6 827	13 618	6 211	23 925	8 778
10	Dotations fonds divers - réserves	0	0	1 920	1 920	1 472	1 472	2 374	2 374	747	747
20/27	Immobilisations	0	0	0	21	0	5	0	41	0	0
40	Recettes d'ordre entre section	3 280	4 642	3 595	2 960	4 088	3 104	3 895	3 320	2 897	244
	<b>Total recettes</b>	<b>21 843</b>	<b>7 206</b>	<b>29 668</b>	<b>12 890</b>	<b>19 226</b>	<b>11 408</b>	<b>19 888</b>	<b>11 946</b>	<b>27 569</b>	<b>9 768</b>
	Solde reporté de n-1	-3 830	-3 830	-6 067	-6 067	-2 669	-2 669	-2 430	-2 430	651	651
	<b>TOTAL RECETTES</b>	<b>18 012</b>	<b>3 375</b>	<b>23 601</b>	<b>6 823</b>	<b>16 556</b>	<b>8 739</b>	<b>17 458</b>	<b>9 516</b>	<b>28 220</b>	<b>10 419</b>
	<b>Dépenses</b>										
20	Immobilisations incorporelles	47	10	9	9	10	7	6	5	71	25
21	Immobilisations corporelles et en cours	758	486	297	268	94	52	173	53	1 311	301
	Opérations d'équipement	18 395	7 362	21 731	7 651	14 749	9 481	15 479	7 007	28 949	11 297
16	Emprunts et dettes assimilés	242	242	293	293	293	218	218	218	218	218
27	Autres immos financières	14	4	1	1	0	0	0	0	0	0
40	Dépenses d'ordre entre section	1 338	1 338	1 271	1 271	1 411	1 411	1 582	1 582	102	102
	<b>Total dépenses</b>	<b>20 795</b>	<b>9 442</b>	<b>23 601</b>	<b>9 493</b>	<b>16 556</b>	<b>11 169</b>	<b>17 458</b>	<b>8 865</b>	<b>30 650</b>	<b>11 942</b>
	<b>SOLDE BUDGET D'INVESTISSEMENT</b>	<b>-2 782</b>	<b>-6 067</b>	<b>0</b>	<b>-2 669</b>	<b>0</b>	<b>-2 430</b>	<b>0</b>	<b>651</b>	<b>-2 430</b>	<b>-1 522</b>
<b>FOND DE ROULEMENT (budg fonct + invest)</b>		<b>6</b>	<b>-4 146</b>	<b>0</b>	<b>-1 198</b>	<b>0</b>	<b>-56</b>	<b>1 139</b>	<b>2 537</b>	<b>-2 430</b>	<b>1 386</b>
<b>Epargne nette</b>			<b>3 051</b>		<b>2 826</b>		<b>3 843</b>		<b>3 430</b>		<b>1 652</b>
<b>Taux d'autofinancement</b>			<b>41%</b>		<b>37%</b>		<b>41%</b>		<b>49%</b>		<b>15%</b>

Source : comptes administratifs du SIEAM

## **6.1.2 - Comptes de gestion**

### **6.1.2.1 - Analyse de l'activité**

Les produits ont représenté 6,2 M Euros en 2012, les produits d'exploitation 6,1 M Euros, en quasi-totalité composés des revenus de la redevance syndicale eau potable. Le montant des ventes est stable depuis 2008, sauf pour 2009, année où elle accuse une nette baisse (de 6,4 M Euros en 2008 à 5,8 M Euros en 2009) et en 2012 (de 6,4 M euros en 2011 à 6,0 M Euros). Alors que les volumes de vente étaient en hausse en 2009 et la redevance syndicale stable, la raison de cette situation n'a pas pu être fournie par le SIEAM. De même, la raison de la baisse des ventes en 2012 n'est pas explicable par une baisse des volumes.

Ramenées aux volumes vendus, la redevance syndicale moyenne s'élève à 0,88 Euros/m<sup>3</sup> en 2012, contre 1,04 Euros/m<sup>3</sup> en 2008, suite à une baisse de la redevance au 1<sup>er</sup> semestre 2010 de 12 centimes d'Euros pour toutes les tranches de consommation.

Les produits sont très supérieurs aux charges du service, qui se sont élevés à 4,4 M Euros en 2012 y compris les dotations aux amortissements (sous-estimées en 2012 sans doute d'environ 2 M Euros) et 2,8 M Euros hors dotations aux amortissements et charges exceptionnelles liées au transfert d'un montant de 1,3 M Euros vers le budget d'assainissement.

En 2010, les charges ont nettement baissé (-650 kEuros par rapport à 2009) du fait notamment de la fin des paiements au Conseil Général relatifs à l'usine de dessalement (une part fixe et une part variable en fonction des volumes achetés étaient payées à la SOGEA Mayotte par le CG). Avant la signature de l'avenant n°1 au contrat d'affermage, cet ouvrage ne faisait pas partie du périmètre du fermier. Les paiements ont représenté 916 kEuros en 2008 et 937 kEuros en 2009.

Le résultat net est nettement positif et a représenté en moyenne 30% du chiffre d'affaires sur les 5 années. Cependant, depuis 2010, le SIEAM voit son résultat baisser du fait d'une augmentation de ses charges.

Les charges les plus importantes du service sont les dotations aux amortissements, qui devraient représenter 2.210 kEuros, soit 44% des charges hors charges exceptionnelles, les charges de personnel (1.406 kEuros, 28% des charges totales), les services extérieurs (17% des charges totales). Les charges d'entretien et maintenance ne comptent que pour 2% des charges totales, les frais financiers 1%.

Les charges d'exploitation hors dotations aux amortissements ont particulièrement augmenté en 2011 par rapport à 2010 : elles sont passées de 2.250 kEuros à 2.795 kEuros, soit +24%. Parmi elles :

- les charges de personnel ont cru de +155 kEuros sur l'exercice 2011, du fait du recrutement de 3 nouveaux agents et de l'augmentation des charges de personnel par agent (+4%). Les charges de personnel représentent en 2012 23% du CA, et la productivité se situe à hauteur de 1,2 agent/1.000 abonnés. Cette importance des effectifs eau potable s'explique en grande partie par le fait que le personnel support commun aux 2 services est affecté entièrement au fonctionnement du service eau,
- les services extérieurs ont été multipliés par 1,7 entre 2010 et 2012. Parmi ces charges, celles de communication ont beaucoup augmenté (149 k€, soit +88 k€), du fait des campagnes de sensibilisation suite à la pénurie d'eau subie en 2011, ainsi que celles de locations (doublement) et les « autres » services extérieurs.

La CAF a représenté en moyenne 3,5 M Euros par an entre 2008 et 2011, et seulement 1,9 M Euros en 2012 du fait notamment du transfert exceptionnel de 1,3 M Euros au pôle assainissement.

**Tableau 25 : Comptes de résultat du service de l'eau potable 2008-2012**

1.000 Euros		2008	2009	2010	2011	2012
<b>Produits</b>						
	<b>Produits d'exploitation</b>	<b>6 614</b>	<b>5 852</b>	<b>6 317</b>	<b>6 406</b>	<b>6 042</b>
701	Ventes d'eau	6 420	5 809	6 287	6 359	6 000
706	Prestations de services	17	40	29	30	32
	Autres produits	178	2	0	17	9
<b>77</b>	<b>Produits exceptionnels</b>	<b>1 350</b>	<b>1 625</b>	<b>1 412</b>	<b>1 595</b>	<b>121</b>
771	Sur opérations de gestion et de capital	3	0	0	8	19
777	Reprises d'amort. sur invest	1 348	1 625	1 412	1 588	102
	<b>Total produits</b>	<b>7 965</b>	<b>7 476</b>	<b>7 728</b>	<b>8 001</b>	<b>6 163</b>
<b>Charges</b>						
	<b>Charges d'exploitation</b>	<b>5 604</b>	<b>5 791</b>	<b>5 177</b>	<b>5 985</b>	<b>3 000</b>
<b>60</b>	<b>Achats</b>	<b>184</b>	<b>86</b>	<b>123</b>	<b>232</b>	<b>169</b>
602	Achats de mat premières	126	35	30	72	0
606	Achats non stockables	58	51	93	160	169
<b>61</b>	<b>Services extérieurs</b>	<b>347</b>	<b>344</b>	<b>257</b>	<b>393</b>	<b>488</b>
613	Locations	61	76	75	152	153
615	Entretien et maintenance	135	75	79	105	102
617	Etudes et recherches	37	39	79	38	76
616/618	Autres services extérieurs	113	155	24	97	157
<b>62</b>	<b>Autres services extérieurs</b>	<b>335</b>	<b>163</b>	<b>242</b>	<b>373</b>	<b>361</b>
621-622	Honoraires	131	31	45	43	27
623	Communications	25	13	61	149	64
	Autres	179	119	136	181	270
<b>63</b>	<b>Impôts et taxes</b>	<b>57</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>75</b>	<b>29</b>
631/633	Impôts et taxes sur rémunérations	42	46	48	72	20
635/637	Autres impôts et taxes	15	31	5	3	9
<b>64</b>	<b>Charges de personnel</b>	<b>809</b>	<b>1 067</b>	<b>1 203</b>	<b>1 358</b>	<b>1 406</b>
641	Salaires et traitements	697	915	1 020	1 068	1 091
645/647	Charges sociales	112	153	182	290	314
<b>65</b>	<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>1 084</b>	<b>1 093</b>	<b>195</b>	<b>234</b>	<b>303</b>
<b>66</b>	<b>Charges financières</b>	<b>292</b>	<b>118</b>	<b>71</b>	<b>59</b>	<b>61</b>
<b>67</b>	<b>Charges exceptionnelles</b>	<b>148</b>	<b>95</b>	<b>106</b>	<b>71</b>	<b>1 334</b>
681	Dot aux amortissements	2 788	2 960	3 104	3 320	244*
	<b>Total charges</b>	<b>6 045</b>	<b>6 005</b>	<b>5 354</b>	<b>6 116</b>	<b>4 394</b>
	<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>1 010</b>	<b>60</b>	<b>1 140</b>	<b>420</b>	<b>3 043</b>
	<b>Résultat net</b>	<b>1 920</b>	<b>1 472</b>	<b>2 374</b>	<b>1 886</b>	<b>1 769</b>

\*Les dotations aux amortissements sont sous-évaluées, à hauteur de 2 M Euros probablement, ainsi que les reprises des DAA

Source : comptes de gestion du SIEAM

### 6.1.2.2 - Analyse bilancielle et de la trésorerie

Le bilan s'est élevé à 80,8 M Euros en 2012, contre 54,3 M Euros en 2008, correspondant à une augmentation de 49%.

En 2012, l'actif est composé à 92% par l'actif immobilisé, dont une grande partie (33%) correspond à des immobilisations en cours, non encore réceptionnées. L'augmentation du bilan s'explique par une augmentation forte des immobilisations : +55% depuis 2008, passant de 48,0 M Euros à 74,5 M Euros.

Cependant, il apparaît que la totalité des ouvrages ne figure pas au bilan. En effet, les ouvrages de production et de stockage ont été financés par le Conseil Général, qui ne les a jamais rétrocédés au SIEAM. Les réseaux en revanche figurent dans le bilan du SIEAM. Des discussions ont cours depuis quelques années concernant la rétrocession des immobilisations, sans n'avoir jamais abouti. Cette situation est surtout préjudiciable par le fait que le SIEAM ne réalise aucun investissement de réhabilitation ou de renouvellement sur ces ouvrages de production ou de stockage, alors que certains pourtant auraient besoin d'être réhabilités.

Les ressources long terme couvrent les emplois long terme, le fonds de roulement est juste positif en 2012. Elles sont composées en 2011 à 99% de fonds propres (dotations de l'Etat pour 3,1 M Euros, subventions pour 44,9 M Euros et réserves et résultats pour 26,0 M Euros), et à 1% par des emprunts.

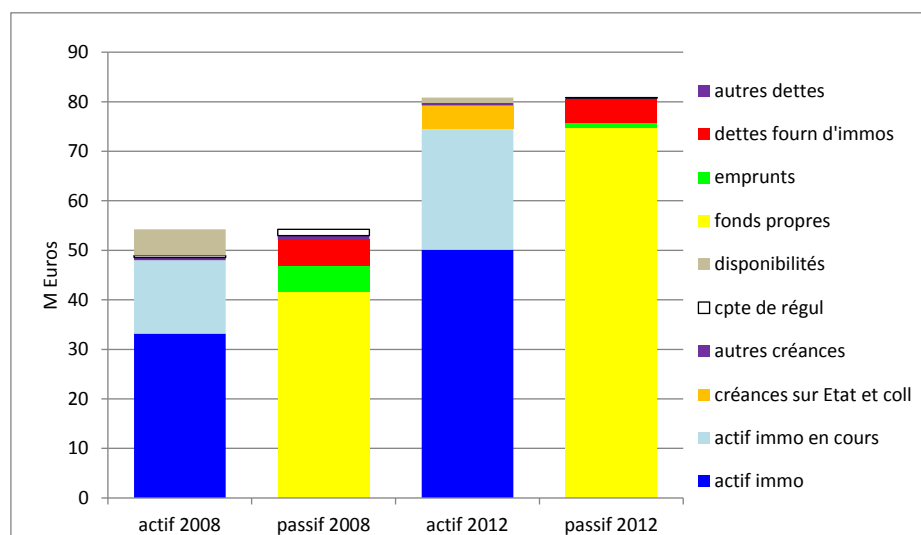
Le SIEAM est très faiblement endetté, il rembourse actuellement 3 emprunts auprès de l'AFD pour un montant d'annuités annuelles de 271 kEuros. Un emprunt s'éteint en 2013, un deuxième en 2014. Il restera alors des remboursements en 2014 pour une annuité de 130 kEuros. La couverture du service de la dette est aujourd'hui assurée, la CAF représentant en 2012 8 fois le remboursement en principal des emprunts du SIEAM.

Le bas de bilan a également considérablement changé. L'actif circulant compte en 2012 4,8 M Euros sur 6,4 M Euros de créances envers le service assainissement (écriture que l'on retrouve pour un même montant dans le passif circulant du bilan du service assainissement).

Le passif circulant voit un poste augmenter de façon importante : celui des dettes envers les fournisseurs d'immobilisations. Ce poste représente 4,7 M Euros en 2011 et 2012, parmi lesquelles 3,0 M € sont des dettes à payer à court terme (compte 4041), notamment auprès des fournisseurs SOGEA et Colas.

A fin 2012, les disponibilités du SIEAM, pour son service eau, s'élevaient à 1,1 M Euros.

**Figure 5 : Bilans 2008 et 2012 du service eau**



Source : comptes de gestion du SIEAM

**Tableau 26 : Bilans du service de l'eau potable 2008-2011**

1.000 Euros	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Actif</b>					
Frais études et R&D	478	416	395	383	477
Brevets, licences	9	9	8	10	30
Terrains	525	682	701	701	701
Constructions	1 254	1 157	1 060	964	874
Installations, mat et outillage techn	30 319	27 598	24 686	21 537	47 334
Autres immos corporelles	590	610	572	528	725
Immos corporelles en cours	14 827	22 478	31 959	38 963	24 325
<b>Total actif immobilisé</b>	<b>48 002</b>	<b>52 950</b>	<b>59 382</b>	<b>63 086</b>	<b>74 464</b>
Clients et comptes rattachés	52	1 217	15	25	34
Créances sur l'Etat, coll pub et budget	0	0	1 680	3 819	4 782
Autres créances diverses	472	468	477	470	467
Disponibilités	5 310	1 244	239	3 887	1 079
<b>Total actif circulant</b>	<b>5 833</b>	<b>2 929</b>	<b>2 411</b>	<b>8 202</b>	<b>6 363</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>421</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54 256</b>	<b>56 379</b>	<b>62 292</b>	<b>71 295</b>	<b>80 827</b>

1.000 Euros	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Passif</b>					
Dotations	3 141	3 141	3 141	3 141	3 141
Réserves	16 573	18 493	19 965	22 340	23 086
Report à nouveau					1 139
Résultat de l'exercice	1 920	1 472	2 374	1 886	1 769
Subventions d'investissement	19 432	26 150	31 566	36 195	44 871
Fonds globalisés	714	714	714	714	714
<b>Fonds propres</b>	<b>41 781</b>	<b>49 971</b>	<b>57 761</b>	<b>64 276</b>	<b>74 721</b>
Emprunts et dettes financières divers	5 070	2 277	2 059	1 347	1 129
Fournisseurs et comptes rattachés	111	154	64	355	193
Dettes fiscales et sociales	106	44	10	9	0
Fournisseurs d'immo	5 263	2 147	1 872	4 755	4 722
Dettes envers les BA ou le BP	626	1 277	0	0	0
Autres dettes	37	28	49	63	25
<b>Dettes</b>	<b>11 213</b>	<b>5 927</b>	<b>4 055</b>	<b>6 530</b>	<b>6 069</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>1 262</b>	<b>482</b>	<b>476</b>	<b>490</b>	<b>37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54 256</b>	<b>56 379</b>	<b>62 292</b>	<b>71 295</b>	<b>80 827</b>

Source : comptes de gestion du SIEAM

Nous constatons par ailleurs que ne figure pas au bilan une dette réclamée par la SOGEA envers le SIEAM. Au titre des branchements à l'eau potable réalisés et préfinancés par la SOGEA entre 2007 et 2009, la SOGEA dit détenir une créance auprès du SIEAM au 1<sup>er</sup> novembre 2012 d'un montant de 3,5 M Euros. Il s'agit de branchements réalisés par la SOGEA, et dont la facture devait être prise en charge par le SIEAM, sur subvention du Conseil Général. Malheureusement, aucune convention n'avait été signée entre le SIEAM et le CG, et ce dernier a déclaré qu'il ne versera pas cette subvention au SIEAM.

En date du 7 mai 2012, la SOGEA a proposé au SIEAM un projet de convention de compensation, sur compensation au titre de la surtaxe eau versée par la SOGEA au SIEAM. Les montants réclamés par la SOGEA sont les suivants :

- en principal : 3.565.215,96 Euros
- en intérêts moratoires à la date du 22 mars 2012 : 746.351,18 Euros.

Etant donné que chaque versement trimestriel de la SOGEA envers le SIEAM s'élève à un montant d'environ 2 M Euros, la SOGEA a proposé une retenue de 50% sur chaque versement, ce qui permettrait d'éteindre la dette en 4 ou 5 versements. Cependant, cette solution ne peut pas être autorisée. Le SIEAM souhaite régler cette situation afin que cette situation ne nuise pas à la tenue des négociations prévues fin 2012 concernant l'avenant n°2 au contrat d'affermage. Le SIEAM considère cependant qu'il ne doit rembourser que la part en principal, hors intérêts moratoires. L'échéancier suivant a été discuté entre le SIEAM et la SOGEA fin 2012 :

- règlement de 800 kEuros à 1 M Euros en 2012,
- règlement de 1 M Euros en 2013, 2014,
- règlement du solde en 2015.

Ces dispositions sont retenues dans les projections financières du SIEAM. Rien n'ayant été versé en 2012, le premier versement considéré en 2013 porte sur 1,8 M Euros (cf budget primitif 2013).

## 6.2 - Service de l'assainissement

### 6.2.1 - Comptes administratifs

Les comptes administratifs présentés ci-après font apparaître :

Pour le budget de fonctionnement :

- Jusqu'en 2011, les recettes prévues dans le budget prévisionnel étaient toujours nettement supérieures à celles réalisées. 2 raisons expliquaient cette situation : i) les budgets votés depuis 2008 intégraient un tarif à hauteur de 2,1 Euros/m<sup>3</sup>, sans que le tarif n'ait été augmenté en



pratique, et ii) l'assiette de facturation a commencé à être effectivement élargie aux abonnés raccordables seulement depuis la mi-2010, bien que cet engagement ait été pris lors du vote du budget 2009. Pour la première année en 2012, les recettes sont en ligne, à 5% près, avec le budget primitif,

- en 2012, les recettes de fonctionnement intègrent un transfert d'un montant de 1.307 kEuros, à titre exceptionnel et accepté par la Cour Régionale des Comptes, de la part du budget du pôle eau,
- le service d'assainissement est subventionné par les communes à hauteur de 4 Euros/habitant/an depuis 2008 (soit 745,8 kEuros). Ces subventions ne peuvent être normalement qu'exceptionnelles/transitoires,
- au total, les recettes sont inférieures de 1,2 à 1,5 M Euros par an par rapport aux prévisions budgétaires, sauf pour 2012. Elles ne permettent pas de résorber les déficits qui se reportent d'année en année,
- en revanche, il n'y a pas de dépassement de dépenses à constater depuis 2008 par rapport au budget voté. Les dépenses décaissables ont nettement baissé entre 2008 et 2010, pour ensuite remonter en 2011 et 2012 : 1,8 M Euros en 2008, 1,2 M Euros en 2010 et 2,0 M Euros en 2012,
- en conséquence, le solde du budget de fonctionnement est négatif d'environ 1,1 M Euros jusqu'en 2011, y compris les reports de déficit de fonctionnement, sauf en 2012 où il est équilibré du fait du transfert exceptionnel de la part du budget du pôle eau potable. Le problème de l'erreur de comptabilisation des dotations aux amortissements en 2012 n'influent que très peu sur le solde du budget de fonctionnement, car la quasi-totalité des dotations aux amortissements sont reprises,
- l'épargne de gestion est faible ou nulle depuis 2009 : elle s'élève à -10 kEuros en 2012. L'épargne brute est quasiment du même niveau que l'épargne de gestion, le service de l'assainissement n'étant pas endetté, hormis en 2012 où le transfert venant du pôle eau permet de dégager 1.305 kEuros. Rappelons que l'exploitation du service est subventionnée : le service, par ces recettes, couvre ses charges de fonctionnement décaissables depuis 2009, mais sans dégager de capacité d'investir (ni d'emprunter).

Pour le budget d'investissement :

- les sommes prévues dans le budget primitif pour les investissements (opérations d'équipement) sont toujours largement supérieures aux réalisations : ces dernières représentent en moyenne, de 2009 à 2012, en moyenne 8,3 M Euros contre 22,4 M Euros prévus, soit un taux de réalisation de 37%. Jusqu'en 2009, la raison en est un manque de gestion opérationnelle des investissements, la programmation pluriannuelle étant inexistante, d'où une incapacité à engager les montants disponibles en temps et en heure, doublée d'un sous-effectif du SIEAM pour gérer les aspects de maîtrise d'ouvrage. En 2010, les arrêtés de subvention ont été signés seulement le 14 décembre 2010 pour la partie Etat et les financements du Conseil Général n'ont pas été débloqués. Cependant, on note tout de même la volonté d'inscrire plus de montants que réellement réalisables de façon récurrente (pour le service eau comme pour le service assainissement),
- en partie en conséquence du point précédent, les subventions d'investissement reçues sont elles aussi très en retrait par rapport aux prévisions budgétaires : il y a eu des versements à hauteur de 6,8 M Euros en moyenne entre 2009 et 2012 contre en moyenne 25,4 M Euros budgétés (27%),
- cependant, le SIEAM a enregistré en 2008 et 2009 plus de subventions qu'il n'a dépensé en investissement, mais la situation s'est fortement inversée en 2010 et 2011 : il existe un réel problème de décalage entre les titres émis en recettes et les titres émis en dépenses. Cette situation est imputable au défaut de paiement du Conseil Général, car les titres de recettes ne peuvent être émis par le SIEAM que lorsque les arrêtés de subvention sont pris. Les 2 postes ont été équilibrés en 2012.

Au global,

- L'épargne nette ou autofinancement net, a représenté un montant très faible entre 2009 et 2011 : 200 kEuros par an, équivalent à 2% des montants des investissements en moyenne, et 1.305 kEuros en 2012 équivalent au montant du transfert de la part du pôle eau,
- Le fond de roulement (solde des budgets de fonctionnement et d'investissement) est très négatif depuis 2008, et affiche -6,9 M Euros en 2012, du fait notamment des reports des soldes en n-1. Sans ces reports, le fonds de roulement est positif à +1,2 M Euros en 2012.

**Tableau 27 : Comptes administratifs du service de l'assainissement 2008-2012**

1.000 Euros	2008		2009		2010		2011		2012	
chap	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation	B.P.	Réalisation
<b>BUDGET DE FONCTIONNEMENT</b>										
<b>Recettes</b>										
70 Ventes prod fab, prest serv	567	310	1 869	572	1 980	749	2 479	1 117	1 435	1 232
74 Subventions d'exploitation	2 034	746	746	746	773	746	746	746	746	746
75 Autres prod de gestion courante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77 Produits exceptionnels	0	0	0	0	0	0	0	4	1 311	1 315
013 Atténuation de charges	0	43	0	7	0	7	0	0	0	0
042/043 Recettes d'ordre entre section	331	331	516	516	816	816	907	907	529	529
<b>Total recettes</b>	<b>2 933</b>	<b>1 430</b>	<b>3 131</b>	<b>1 841</b>	<b>3 569</b>	<b>2 318</b>	<b>4 132</b>	<b>2 774</b>	<b>4 021</b>	<b>3 821</b>
<b>Dépenses</b>										
011 Charges à caractère général	1 403	1 122	934	814	840	731	1 138	1 076	1 379	1 214
012 Charges de personnel et frais ass	632	624	437	414	487	431	582	579	785	773
67 Charges exceptionnelles	33	3	11	7	10	15	15	3	0	0
023/042 Dépenses d'ordre entre section	864	581	849	848	1 090	1 090	1 306	1 277	605	605
<b>Total dépenses</b>	<b>2 933</b>	<b>2 330</b>	<b>2 231</b>	<b>2 083</b>	<b>2 426</b>	<b>2 266</b>	<b>3 041</b>	<b>2 934</b>	<b>2 770</b>	<b>2 593</b>
Résultat de fonctionnement n-1	0	0	900	900	1 143	1 143	1 091	1 091	1 251	1 251
<b>Total dépenses après rés n-1</b>	<b>2 933</b>	<b>2 330</b>	<b>3 131</b>	<b>2 984</b>	<b>3 569</b>	<b>3 409</b>	<b>4 132</b>	<b>4 025</b>	<b>4 021</b>	<b>3 843</b>
<b>SOLDE BUDGET DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>0</b>	<b>-900</b>	<b>0</b>	<b>-1 143</b>	<b>0</b>	<b>-1 091</b>	<b>0</b>	<b>-1 251</b>	<b>0</b>	<b>-22</b>
<b>Epargne de gestion</b>		<b>-690</b>		<b>90</b>		<b>333</b>		<b>209</b>		<b>-10</b>
<b>Epargne brute</b>		<b>-692</b>		<b>82</b>		<b>318</b>		<b>209</b>		<b>1 305</b>
<b>BUDGET D'INVESTISSEMENT</b>										
<b>Recettes</b>										
13 Subventions d'investissement	12 101	6 361	26 663	10 647	23 033	4 659	23 157	4 015	28 805	7 759
16 Emprunts et dettes assimilées	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
10 Dotations fonds divers - réserves	336	336	0	0	0	0	0	0	0	0
20 Immobilisations	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0
40 Recettes d'ordre entre section	0	581	849	848	1 090	1 090	1 292	1 277	605	605
<b>Total recettes</b>	<b>12 438</b>	<b>7 278</b>	<b>27 511</b>	<b>11 596</b>	<b>24 122</b>	<b>5 749</b>	<b>24 449</b>	<b>5 296</b>	<b>29 410</b>	<b>8 364</b>
Solde reporté de n-1	-2 567	-2 567	-1 826	-1 826	276	276	-3 638	-3 638	-6 861	-6 861
<b>Total recettes après solde n-1</b>	<b>9 871</b>	<b>4 712</b>	<b>25 685</b>	<b>9 769</b>	<b>24 399</b>	<b>6 025</b>	<b>20 810</b>	<b>1 657</b>	<b>22 549</b>	<b>1 503</b>
<b>Dépenses</b>										
20 Immobilisations incorporelles	60	22	38	1	36	23	34	20	9	9
21 Immobilisations corporelles	368	296	458	166	352	35	0	0	128	17
Opérations d'équipement	9 945	5 857	24 653	8 794	23 190	8 789	19 865	7 591	21 883	7 860
16 Emprunts et dettes assimilés	31	3	20	16	5	0	1	0	0	0
40 Dépenses d'ordre entre section	331	331	516	516	816	816	907	907*	529	529
<b>Total dépenses</b>	<b>10 735</b>	<b>6 508</b>	<b>25 685</b>	<b>9 493</b>	<b>24 399</b>	<b>9 664</b>	<b>20 808</b>	<b>8 519</b>	<b>22 549</b>	<b>8 415</b>
<b>SOLDE BUDGET D'INVESTISSEMENT</b>	<b>-864</b>	<b>-1 796</b>	<b>0</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>-3 638</b>	<b>3</b>	<b>-6 861</b>	<b>0</b>	<b>-6 912</b>
<b>FOND DE ROULEMENT (budg fonct + invest)</b>	<b>-864</b>	<b>-2 697</b>	<b>0</b>	<b>-867</b>	<b>0</b>	<b>-4 729</b>	<b>3</b>	<b>-8 112</b>	<b>0</b>	<b>-6 934</b>
<b>Epargne nette</b>		<b>-695</b>		<b>66</b>		<b>318</b>		<b>209</b>		<b>1 305</b>
<b>Taux d'autofinancement</b>		<b>-12%</b>		<b>1%</b>		<b>4%</b>		<b>3%</b>		<b>17%</b>

Source : comptes administratifs du SIEAM,

\* corrigé par rapport au budget présenté 2011 (cf avis de la Chambre régionale des comptes du 28/06/12)

## 6.2.2 - Comptes de gestion

### 6.2.2.1 - Analyse de l'activité

Les produits ont représenté 3,8 M Euros en 2012, les produits d'exploitation 2,0 M Euros, la redevance assainissement 1,1 M Euros, soit 56% des produits d'exploitation. La redevance est en nette augmentation par rapport à 2008, mais reste très en deçà du montant des charges du service, qui s'élèvent à 2,6 M Euros y compris les dotations aux amortissements et 2,0 M Euros hors dotations aux amortissements. En 2012, le résultat net est nettement positif (+1,2 M Euros) du fait i) des subventions reçues (746 kEuros), des reprises des dotations aux amortissements (529 kEuros) et iii) du transfert exceptionnel de 1,3 M Euros reçu du pôle eau.

En 2012, les charges les plus importantes du service sont les charges de personnel (751 kEuros, 29% des charges totales), les prestations sous-traitées de vidange, curage et d'évacuation des boues (742 kEuros, 29% des charges totales), les dotations aux amortissements (605 kEuros, 23% des charges totales, mais elles sont sous-estimées). Les charges d'eau et d'énergie comptent pour 148 kEuros, soit 6% des charges totales.

Les charges d'exploitation hors dotations aux amortissements ont très nettement baissé entre 2008 et 2010, puis ont augmenté en 2011 et 2012 : elles sont passées de 1.706 kEuros en 2008 à 1.169 kEuros en 2010, puis à 1.987 kEuros en 2012. Les charges de personnel, quasiment stables entre 2008 et 2010 (autour de 400 kEuros), ont augmenté en 2011 puis encore en 2012 suite au recrutement de 6 agents en 2011. Les prestations de service de vidange et curage ont également été importantes en 2012, elles ont été multipliées par 3 par rapport à 2010.

A fin 2012, le service de l'assainissement n'assure toujours pas le « petit équilibre » (couverture des charges de fonctionnement hors charges de capital). En 2012, pour que le résultat net soit à l'équilibre sans subventions, il aurait fallu que, avec une assiette de facturation équivalente, les redevances assainissement représentent 1.987 kEuros pour couvrir les charges d'exploitation hors dotations aux amortissements, soit une redevance de 2,29 Euros/m<sup>3</sup>.

**Tableau 28 : Comptes de résultat du service de l'assainissement 2008-2011**

1.000 Euros		2008	2009	2010	2011	2012
<b>Produits</b>						
	<b>Produits d'exploitation</b>	<b>1 056</b>	<b>1 318</b>	<b>1 495</b>	<b>1 863</b>	<b>1 977</b>
701	Redevances assainissement	212	483	665	1 012	1 112
706	Prestations de services	99	89	83	105	120
	Subventions d'exploitation	746	746	746	746	746
	Autres produits	0	0	0	0	0
<b>77</b>	<b>Produits exceptionnels</b>	<b>331</b>	<b>516</b>	<b>816</b>	<b>911</b>	<b>1 844</b>
771	Sur opérations de gestion et de capital	0	0	0	4	1 315
777	Reprises d'amort. sur investissement	331	516	816	907	529
	<b>Total produits</b>	<b>1 387</b>	<b>1 834</b>	<b>2 311</b>	<b>2 774</b>	<b>3 821</b>
<b>Charges</b>						
	<b>Charges d'exploitation</b>	<b>2 284</b>	<b>2 069</b>	<b>2 244</b>	<b>2 931</b>	<b>2 593</b>
<b>60</b>	<b>Achats</b>	<b>501</b>	<b>246</b>	<b>432</b>	<b>761</b>	<b>953</b>
602	Achats de mat premières	0	20	35	116	
	Produits de traitement	0	5	14	43	
604	Etudes et prestations de service :	338	109	234	577	742
	vidanges	20	44	130	343	
	débouchages, curages	284	65	68	106	
	boues épuration (transport, dépôt)	35	0	36	78	
	divers				51	
606	Achats non stockables	163	117	163	68	211
	dont électricité	96	68	102	52	148
	dont eau		16	33	6	
<b>61</b>	<b>Services extérieurs</b>	<b>621</b>	<b>443</b>	<b>273</b>	<b>237</b>	<b>168</b>
613	Locations	0	7	16	44	55
6152	Entret. et réparat° biens immob	187	21	28	5	4

1.000 Euros		2008	2009	2010	2011	2012
6156	Maintenance	29	198	97	173	75
61551	Entretien et réparations mat roulant	0	1	6	1	3
617	Etudes et recherches	326	105	91	1	3
616/618	Autres services extérieurs	80	111	33	12	28
<b>62</b>	<b>Autres services extérieurs</b>	<b>178</b>	<b>121</b>	<b>23</b>	<b>64</b>	<b>72</b>
<b>63</b>	<b>Impôts et taxes</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>43</b>
<b>64</b>	<b>Charges de personnel</b>	<b>397</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>564</b>	<b>751</b>
641	Salaires et traitements	338	346	359	467	618
645/647	Charges sociales	59	54	56	97	134
<b>66</b>	<b>Charges financières</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>67</b>	<b>Charges exceptionnelles</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
681	Dot aux amortissements	581	848	1 090	1 277	605
	<b>Total charges</b>	<b>2 288</b>	<b>2 076</b>	<b>2 259</b>	<b>2 934</b>	<b>2 593</b>
	<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>-1 228</b>	<b>-751</b>	<b>-749</b>	<b>-1 068</b>	<b>-615</b>
	<b>Résultat net</b>	<b>-900</b>	<b>-242</b>	<b>52</b>	<b>-160</b>	<b>1 229</b>

Source : comptes de gestion du SIEAM

### 6.2.2.2 - Analyse bilancielle et de la trésorerie

Le bilan s'est élevé à 46,8 M Euros en 2012, contre 19,0 M Euros en 2008, correspondant à une multiplication par 2,5 sur la période. L'augmentation du bilan s'explique par une augmentation forte des immobilisations.

En 2012, l'actif est composé à 99% par l'actif immobilisé, dont une très grande partie (71%) correspond à des immobilisations en cours.

Les ressources long terme ne couvrent les emplois long terme, le fonds de roulement est négatif sur les 5 années. Les subventions non versées, notamment par le CG, amènent une situation où les dettes envers les fournisseurs d'immobilisations se sont accumulées. Les ressources longues sont composées en 2012 à 98% de subventions, l'accumulation des résultats négatifs jusqu'en 2011 a été compensé en 2012 par le résultat net positif (grâce au transfert exceptionnel du pôle eau). Le SIEAM n'est pas endetté pour le service assainissement.

Le bas de bilan passif s'est en revanche dégradé. Le passif circulant compte en 2012 :

- 4,8 M Euros de dettes sur le service eau (écriture que l'on retrouve en miroir dans l'actif circulant du service eau),
- 2,6 M Euros de dettes envers les fournisseurs d'immobilisations, parmi lesquelles 2,2 M Euros sont des dettes à payer à court terme (compte 4041). Parmi les fournisseurs, la SOGEA et Colas sont les plus gros débiteurs. La situation s'est cependant un peu améliorée par rapport à 2011, où les dettes à payer à court terme représentaient 3,3 M Euros.

Le SIEAM a réalisé des opérations d'investissement entre 2008 et 2010 sur la base de financements de l'Etat et du Conseil Général pour un montant de 34,4 M Euros, dont 9,9 M Euros sur subventions du Conseil Général. Or, le SIEAM s'est engagé sur certaines opérations sans avoir au préalable signé de conventions de financement avec le Conseil Général, et ce pour un montant d'investissement de 20,4 M Euros, dont 7,0 M Euros devaient être subventionnés par le CG.

Au final, les investissements réalisés ont représenté un montant de 33,1 M Euros, dont 2,7 M Euros ont fait l'objet de conventions signées, donc engageant le CG. L'Etat s'est quant à lui engagé sur un montant de 27,0 M Euros. Le SIEAM se retrouve donc avec 3,3 M Euros qu'il n'avait pas prévu de financer, et dont il demande la prise en charge par l'Etat. L'Etat, selon les derniers échanges, se dit dans l'impossibilité de prendre en charge des dépenses antérieures à 2010, ce qui représente un montant de 2,6 M Euros. Seuls 0,7 M Euros pourraient éventuellement être financés par l'Etat.

Figure 6 : Bilans 2008 et 2012 du service assainissement

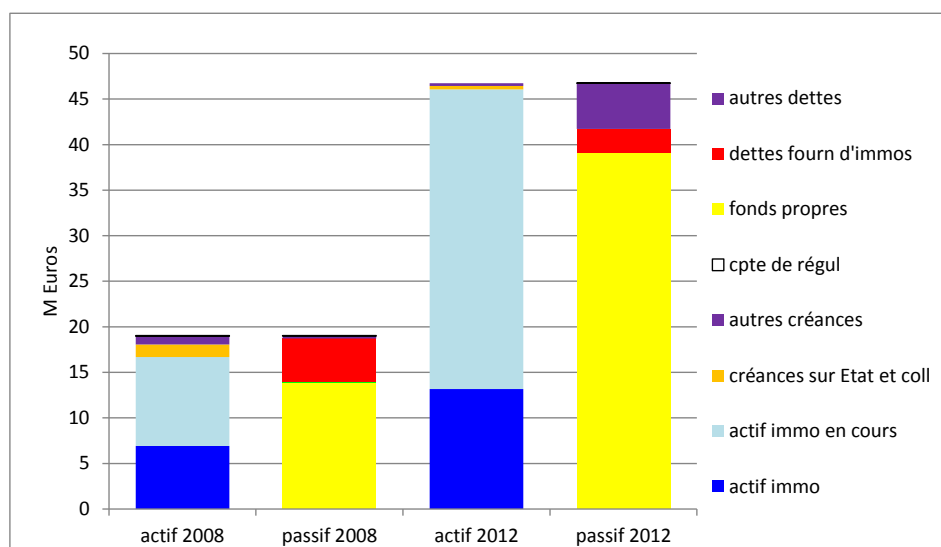


Tableau 29 : Bilans du service de l'assainissement 2008-2012

1.000 Euros	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Actif</b>					
Frais études et R&D	1 322	1 341	1 024	766	780
Brevets, licences	22	12	24	18	21
Terrains	211	215	215	215	215
Installations, mat et outillage techn	5 098	4 714	4 176	3 388	11 957
Autres immos corporelles	270	365	309	254	202
Immos corporelles en cours	9 765	18 054	26 709	34 153	32 899
<b>Total actif immobilisé</b>	<b>16 688</b>	<b>24 700</b>	<b>32 458</b>	<b>38 792</b>	<b>46 073</b>
Clients et comptes rattachés	544	515	323	369	302
Créances sur l'Etat, coll pub et budget	1 381	1 277	136	76	360
Autres créances diverses	342	202	62	62	20
<b>Total actif circulant</b>	<b>2 267</b>	<b>1 994</b>	<b>521</b>	<b>507</b>	<b>682</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19 033</b>	<b>26 694</b>	<b>32 979</b>	<b>39 299</b>	<b>46 755</b>
<b>Passif</b>					
Mise à disposition	20	20	20	20	20
Réserves	618	618	618	618	618
Report à nouveau	0	-900	-1 143	-1 091	-1 251
Résultat de l'exercice	-900	-242	52	-160	1 229
Subventions d'investissement	14 165	24 296	28 140	31 247	38 477
<b>Fonds propres</b>	<b>13 903</b>	<b>23 792</b>	<b>27 687</b>	<b>30 634</b>	<b>39 093</b>
Emprunts et dettes financières divers	58	42	41	46	46
Fournisseurs et comptes rattachés	257	182	51	344	207
Dettes fiscales et sociales	20	1	2	8	17
Fournisseurs d'immo	4 741	1 439	3 499	4 429	2 596
Dettes envers les BA ou le BP	0	0	1 680	3 819	4 782
Autres dettes	8	42	7	7	4
<b>Dettes</b>	<b>5 085</b>	<b>1 705</b>	<b>5 281</b>	<b>8 652</b>	<b>7 652</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>45</b>	<b>1 196</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19 033</b>	<b>26 694</b>	<b>32 979</b>	<b>39 299</b>	<b>46 755</b>

Source : comptes de gestion du SIEAM

## 6.3 - Analyse financière consolidée du SIEAM

Le SIEAM, au titre de ces 2 pôles d'activité, a facturé en 2012 7,1 M Euros à ses clients (soit, ramené aux volumes facturés pour le service de l'eau, 1,05 Euros/m<sup>3</sup>, dont 0,88 Euros/m<sup>3</sup> au titre du service

eau et 0,16 €/m<sup>3</sup> au titre du service assainissement) et obtenu 0,7 M € de subvention. Les ventes et redevances ont augmenté de 5% sur les 5 ans.

Les charges d'exploitation hors dotations aux amortissements ont connu globalement la même évolution. Cependant, si sur les années 2008 et 2009 sont exclues les dépenses versées au Conseil Général concernant l'usine de dessalement, l'augmentation des charges d'exploitation a été bien plus importante : +32%. Le SIEAM doit être vigilant quant à l'évolution de ses postes de charges décaissables.

Les charges de personnel sont le premier poste de dépenses décaissables, avec 2,2 M Euros. Elles ont cru de +79% sur les 5 années. Les achats ont également augmenté de façon importante : +64%, pour atteindre presque 1,1 M Euros en 2012. L'analyse de l'évolution des dotations aux amortissements est brouillée par la double rupture de 2012 (comptabilisation des dotations aux amortissements des immobilisations en cours jusqu'en 2011, retirées en 2012, et sous-comptabilisation des dotations aux amortissements en 2012).

Le résultat d'exploitation du SIEAM est négatif en 2011 et nettement positif en 2012 (2,4 M Euros), notamment du fait de la sous-estimation des dotations aux amortissements cette année-là (après correction, le résultat d'exploitation pourrait être évalué à environ 0,1 M Euros en 2012). Le résultat net est en revanche positif, à hauteur de 1,7 M Euros en 2011 et 3,0 M Euros en 2012 (après correction, le résultat d'exploitation pourrait être évalué à environ 0,7 M Euros en 2012).

Le SIEAM a dégagé une CAF de 3,2 M Euros en 2012, 3,8 M Euros en 2011, 4,4 M Euros en 2010, 2,9 M Euros en 2009 et 2,7 M Euros en 2008, soit au total 17,0 M Euros sur les 5 ans.

**Tableau 30 : Comptes de résultat consolidés du SIEAM 2008-2012**

1.000 Euros		2008	2009	2010	2011	2012*	accr 2008-12
<b>Produits</b>							
	Produits d'exploitation	7 673	7 169	7 811	8 269	8 020	+5%
	<i>dont ventes et redevances</i>	6 631	6 293	6 952	7 371	7 112	+7%
	Produits exceptionnels	1 682	2 141	2 228	2 507	658	-61%
	<b>Total produits</b>	<b>9 355</b>	<b>9 310</b>	<b>10 039</b>	<b>10 775</b>	<b>8 677</b>	<b>-7%</b>
<b>Charges</b>							
	Achats	685	332	555	994	1 122	+64%
	Services extérieurs	968	788	530	629	655	-32%
	Autres services extérieurs	513	284	265	436	433	-16%
	Impôts et taxes	63	87	65	104	72	+14%
	Charges de personnel	1 206	1 468	1 617	1 922	2 157	+79%
	Autres charges d'exploitation	1 084	1 093	195	234	303	-72%
	Charges financières	292	118	71	59	61	-79%
	Charges exceptionnelles	151	102	121	74	26	-83%
	Dot aux amortissements	3 370	3 808	4 194	4 597	849	-75%
	<b>Total charges</b>	<b>8 332</b>	<b>8 081</b>	<b>7 613</b>	<b>9 050</b>	<b>5 679</b>	<b>-32%</b>
	Résultat d'exploitation	-216	-691	390	-648	2 428	
	<b>Résultat net</b>	<b>1 022</b>	<b>1 229</b>	<b>2 426</b>	<b>1 725</b>	<b>2 998</b>	<b>+193%</b>

\* Hors transfert de 1.307 kEuros du pôle eau au pôle assainissement

Source : comptes de gestion du SIEAM

Au bilan, l'actif immobilisé est passé de 64,7 M Euros en 2008 à 120,5 M Euros en 2012. Cependant, du fait de la situation défavorable pour le secteur de l'assainissement, les ressources stables sont moins élevées que les emplois longs : ils s'élèvent seulement à 115,0 M Euros en 2012.

Le bas de bilan consolidé est très dégradé : au total, le SIEAM est débiteur fin 2012 auprès de ses fournisseurs d'immobilisations pour un montant de 7,3 M Euros (en amélioration par rapport à 2011, où ce poste affichait 9,1 M Euros), sans comptabiliser le montant que le SIEAM s'est engagé à payer à la SOGEA au titre des branchements subventionnés 2007-2009 pour un montant de 3,6 M Euros.

Cette situation est notamment due aux engagements du CG au titre du CPER non honorés. Le SIEAM est en discussion avec le Ministère de l'Outre-Mer pour une prise en charge de ces montants à hauteur de 3,3 M Euros et régler en partie cette situation. Les décalages importants entre les dépenses engagées et les délais de paiement de l'administration créent également des besoins de trésorerie importants et des délais de règlement importants pour les fournisseurs du SIEAM.



**Tableau 31 : Bilans consolidés du SIEAM 2008-2012**

1.000 Euros	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Actif</b>					
Frais études et R&D	1 800	1 757	1 420	1 149	1 257
Brevets, licences	31	21	32	28	51
Terrains	736	897	915	915	915
Constructions	1 254	1 157	1 060	964	874
Installations, mat et outillage techn	35 417	32 312	28 862	24 925	59 290
Autres immos corporelles	860	975	881	782	927
Immos corporelles en cours	24 592	40 532	58 668	73 116	57 224
<b>Total actif immobilisé</b>	<b>64 690</b>	<b>77 650</b>	<b>91 839</b>	<b>101 878</b>	<b>120 537</b>
Clients et comptes rattachés	596	1 732	338	394	336
Créances sur l'Etat, coll pub et budget	755	0	136	76	360
Autres créances diverses	813	670	538	532	487
Disponibilités	5 310	1 244	239	3 887	1 079
<b>Total actif circulant</b>	<b>7 473</b>	<b>3 646</b>	<b>1 252</b>	<b>4 890</b>	<b>2 262</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>501</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>72 663</b>	<b>81 796</b>	<b>93 592</b>	<b>106 776</b>	<b>122 800</b>
<b>Passif</b>					
Mise à disposition	3 161	3 161	3 161	3 161	3 161
Réserves	17 191	19 112	20 583	22 958	23 704
Report à nouveau	0	-900	-1 143	-1 091	-112
Résultat de l'exercice	1 020	1 229	2 426	1 725	2 998
Subventions d'investissement	33 597	50 446	59 706	67 442	83 348
Fonds globalisés	714	714	714	714	714
<b>Fonds propres</b>	<b>55 684</b>	<b>73 763</b>	<b>85 448</b>	<b>94 910</b>	<b>113 814</b>
Emprunts et dettes financières divers	5 128	2 319	2 101	1 392	1 175
Fournisseurs et comptes rattachés	368	336	116	699	400
Dettes fiscales et sociales	127	45	12	17	17
Fournisseurs d'immo	10 004	3 586	5 371	9 184	7 319
Dettes envers les BA ou le BP	0	0	0	0	0
Autres dettes	45	70	56	70	29
<b>Dettes</b>	<b>15 671</b>	<b>6 355</b>	<b>7 656</b>	<b>11 363</b>	<b>8 939</b>
<b>Comptes de régularisation</b>	<b>1 308</b>	<b>1 678</b>	<b>488</b>	<b>503</b>	<b>47</b>
<b>TOTAL</b>	<b>72 663</b>	<b>81 796</b>	<b>93 592</b>	<b>106 776</b>	<b>122 800</b>

Source : comptes de gestion du SIEAM

## 7 - MONTANT DE LA FACTURE D'EAU ET CAPACITE A PAYER DE LA POPULATION

### 7.1 - Montant de la facture d'eau et d'assainissement

Les tarifs du fermier au titre du service de l'eau sont réévalués tous les 6 mois, sur la base d'une formule d'indexation. Les tarifs de la collectivité, au titre du service de l'eau et de l'assainissement, sont stables depuis janvier 2010 pour le service de l'eau, et depuis 2008 pour le service de l'assainissement.

Au 2<sup>ème</sup> semestre 2013, la facture d'eau pour un ménage mahorais s'élève en moyenne à :

- 10,90 Euros HT/mois pour une consommation de 5 m<sup>3</sup>/mois (correspondant par exemple à la consommation de 3 personnes à hauteur de 55 l/j/hab), si le ménage n'est pas raccordable à l'assainissement collectif, et 18,51 Euros HT/mois s'il est raccordable,
- 17,58 Euros HT/mois pour une consommation de 10 m<sup>3</sup>/mois, soit 120 m<sup>3</sup>/an (correspondant par exemple à la consommation de 4 personnes à hauteur de 80 l/j/hab), si le ménage n'est pas raccordable à l'assainissement collectif, et 30,66 Euros HT/mois s'il est raccordable,
- 23,74 Euros HT/mois pour une consommation de 15 m<sup>3</sup>/mois (correspondant par exemple à la consommation de 6 personnes à hauteur de 80 l/j/hab), si le ménage n'est pas raccordable à l'assainissement collectif, et 41,88 Euros HT/mois s'il est raccordable,
- 62,54 Euros HT/mois pour une consommation de 25 m<sup>3</sup>/mois (correspondant par exemple à la consommation de 10 personnes à hauteur de 80 l/j/hab), sans assainissement, et 92,39 Euros HT/mois avec assainissement.

Les abonnés domestiques se situent en grande majorité (60%) dans la première tranche de tarification (consommation inférieure à 30 m<sup>3</sup>/bimestre, soit 15 m<sup>3</sup>/mois).

On constate un écart de 48% à 76% suivant le montant de la facture, selon que l'abonné est facturé au titre du service de l'assainissement ou non.

Le tarif moyen se situe à hauteur de 1,8 Euros HT/m<sup>3</sup> pour une facture eau seulement de 120 m<sup>3</sup>, et à 3,1 Euros HT/m<sup>3</sup> pour une facture eau + assainissement. Ce niveau est équivalent voire même supérieur à ce qui se pratique en métropole. La facture de 120 m<sup>3</sup> est facturée à hauteur de 434 Euros TTC à Mayotte, contre :

- en moyenne en France, 312,37 Euros,
- à Saint-Etienne, 526,80 Euros (2010) (maximum observé),
- à Lille, 428,40 Euros (2010),
- à Brest, 426,87 Euros (2010),
- à Toulouse, 390,12 Euros (2010),
- à Marseille, 367,20 Euros (2010),
- à Paris, 353,30 Euros (2010),
- à Lyon, 346,46 Euros (2010),
- à Nantes, 339,07 Euros (2010),
- à Rennes, 316,72 Euros (2010),
- à Grenoble, 274,46 (2010),
- à Clermont-Ferrand, 237,94 Euros (2010), ...

Cette situation laisse peu de place pour de futures augmentations tarifaires.

**Tableau 32 : Tarifs et montants de factures types HT - 2008 à 2013**

	03/08	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13**	06/13**
<b>Tarifs (en €/m³ sauf abonnement)</b>							
<b>eau potable</b>							
<i><b>part fermier</b></i>							
Abonnement (€/bimestre)	5,04	5,41	7,30	7,67	7,91	8,26	8,37
Tranche 1 (0 à 30 m³/bimestre)	0,62	0,67	0,80	0,84	0,87	0,91	0,92
Tranche 2 (31 à 70 m³/bimestre)	1,68	1,80	1,97	2,06	2,13	2,23	2,25
Tranche 3 (> 70 m³/bimestre)	2,19	2,35	2,53	2,65	2,74	2,86	2,90
<i><b>part collectivité</b></i>							
Tranche 1 (0 à 30 m³/bimestre)	0,52	0,52	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Tranche 2 (31 à 70 m³/bimestre)	1,58	1,58	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Tranche 3 (> 70 m³/bimestre)	2,61	2,61	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
<i><b>Etat</b></i>							
Consommation*	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>assainissement - part collectivité</b>							
Abonnement (€/bimestre)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Consommation	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
<b>Montant d'une facture eau seule (€/mois)</b>							
facture 5 m³/mois (= 60 m³/an)	8,35	8,76	9,79	10,17	10,43	10,69	10,90
facture 10 m³/mois (=120 m³/an)	14,13	14,77	15,88	16,46	16,85	17,20	17,58
facture 15 m³/mois (= 180 m³/an)	19,47	20,33	21,51	22,27	22,78	23,22	23,74
facture 25 m³/mois (= 300 m³/an)	53,56	55,69	57,33	58,10	60,31	61,51	62,54
Tarif moyen (€/m³)	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
<b>Montant d'une facture y compris assainissement (€/mois)</b>							
facture 5 m³/mois (= 60 m³/an)	15,95	16,36	17,39	17,77	18,03	18,29	18,51
facture 10 m³/mois (=120 m³/an)	27,21	27,85	28,96	29,54	29,93	30,28	30,66
facture 15 m³/mois (= 180 m³/an)	37,61	38,47	39,65	40,41	40,92	41,36	41,88
facture 25 m³/mois (= 300 m³/an)	83,41	85,54	87,18	88,95	90,16	91,58	92,39
Tarif moyen (€/m³)	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7

\* : normalement supprimée par la loi depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008      \*\* : hors taxe consommation Etat  
Source : SIEAM

## 7.2 - Revenus de la population mahoraise et capacité à payer

Selon les données de l'INSEE, le niveau de vie de la population mahoraise a presque doublé en 10 ans (1995-2005). Les dernières données chiffrées donnent un niveau de vie individuel de 3.750 Euros/an en 2005, et de 9.350 Euros/an pour un ménage. Par ailleurs, à cette date, 10% de la population vit avec moins de 850 Euros/an, et 10% avec plus de 8.150 Euros/an. Ce rapport interdécile, de 9,7 à Mayotte, se situe à 5,0 à la Réunion et 3,6 en métropole.

Même si les conditions se sont améliorées, la pauvreté est très présente à Mayotte : en 2005, 28% de la population vit sous le seuil relatif de pauvreté, soit 1.450 Euros/an (120 Euros/mois). Plus d'un ménage sur deux (58%) dispose d'un revenu inférieur au SMIG annuel local (85% du SMIC de métropole).

Dans ces conditions, le paiement de la facture d'eau peut s'avérer délicate pour bon nombre de ménages mahorais :

- une facture d'eau de 5 m³/mois représente 1,9% du revenu moyen des ménages facturables au titre de l'assainissement, une facture de 25 m³, 9,5% du revenu des ménages assujettis à la redevance d'assainissement,
- pour les ménages disposant de moins de 3.000 Euros/an, soit 2.200 Euros/an en moyenne (22% de la population), la facture d'eau seule de 5 m³/mois compte pour 5,5% du revenu, la facture eau + assainissement de 25 m³/mois pour 48,5% du revenu, un niveau proprement insoutenable,

- pour les ménages disposant de 3.000 à 6.000 Euros/an, soit 4.600 Euros/an en moyenne (27% de la population), la facture d'eau seule de 5 m<sup>3</sup>/mois compte pour 2,7% du revenu, la facture eau + assainissement de 25 m<sup>3</sup>/mois pour 23,2% du revenu, un niveau également insupportable.

**Tableau 33 : Revenu des ménages et taux d'effort pour le paiement de la facture d'eau en 2011**

	0 à 3.000 Euros/an	3 à 6.000 Euros/an	6 à 12.000 Euros/an	> 12.000 Euros/an	Moyenne
revenu annuel d'un ménage 2005 (€)	1 936	4 048	8 443	24 669	9 846
revenu annuel d'un ménage 2011 (€)*	2 200	4 600	9 595	28 034	11 189
% population	22%	27%	26%	25%	100%
% facture eau 5 m <sup>3</sup>	5,5%	2,7%	1,3%	0,4%	1,1%
% facture eau 10 m <sup>3</sup>	9,0%	4,3%	2,1%	0,7%	1,8%
% facture eau 15 m <sup>3</sup>	12,1%	5,8%	2,8%	1,0%	2,4%
% facture eau 25 m <sup>3</sup>	32,2%	15,4%	7,4%	2,5%	6,3%
% facture eau+ass 5 m <sup>3</sup>	9,7%	4,6%	2,2%	0,8%	1,9%
% facture eau+ass 10 m <sup>3</sup>	16,1%	7,7%	3,7%	1,3%	3,2%
% facture eau+ass 15 m <sup>3</sup>	22,0%	10,5%	5,1%	1,7%	4,3%
% facture eau+ass 25 m <sup>3</sup>	48,5%	23,2%	11,1%	3,8%	9,5%

\* estimation d'après l'application de l'inflation entre 2005 et 2011

Source : d'après INSEE

Au vu de cette analyse, on constate qu'au moins la moitié de la population mahoraise n'est pas en mesure de payer une facture d'eau quand elle inclut la redevance assainissement. C'est sans doute notamment pour cette raison que le taux de desserte à l'eau potable par branchement privé à Mayotte ne porte que sur les 2/3 de la population.

On considère en effet que le taux d'effort d'un ménage pour son approvisionnement en eau ne peut dépasser 5% de son revenu, 1 à 3% étant la norme admise sur le plan international. En France, une proposition de loi crée un article dans le Code Général des Collectivités Locales, pour la mise en place d'un dispositif « préventif » visant à limiter le poids de la facture d'eau, évaluée pour le foyer en fonction de sa composition, à 3% de ses revenus réels.

Le travail d'Aude Sturma, dans le cadre d'une thèse de sociologie financée notamment par le CNRS et le SIEAM<sup>8</sup>, et basé sur une enquête auprès 1.000 foyers à Mayotte en 2009, conforte cette analyse. Le Rapport intermédiaire de 2009 note que parmi la population observée, le prix moyen estimé de la facture s'élève à 66,3 Euros par bimestre et que près de 40% paie un montant de plus de 100 Euros par bimestre.

Concernant le poids de la facture d'eau sur le revenu du foyer, la médiane se situe à 10% du budget des ménages consacré à l'eau, et la moyenne atteint 17% du revenu des foyers. Le dernier décile (10% de la population), paie une facture qui correspond à 30% des revenus du foyer.

A la question « Comment trouvez-vous votre facture d'eau ... », 80% la trouvent chère ou très chère.

Par ailleurs, selon l'enquête, certains ménages ont déclaré des difficultés pour payer leur facture : près de 18% des usagers déclarent avoir déjà été dans l'impossibilité de payer sa facture. Parmi ceux-ci, 64% déclarent s'être fait aider. L'entraide passe par une demande auprès d'un membre de la famille habitant dans le village (46%), auprès d'un ami du village (12%), d'assistantes sociales du dispensaire si il existait des subventions (7%).

Il est par ailleurs fort à craindre que les tarifs de l'eau continuent à augmenter, sous l'effet de la formule d'indexation du fermier. L'extension du nombre d'abonnés qui seront facturés à l'assainissement, souhaitée pour que le service puisse recouvrer ses coûts, rencontrera des problèmes croissants d'impayés, et pourra constituer un problème majeur pour le secteur.

Plusieurs options existent pour faire baisser le niveau de la facture des plus démunis, qu'il y ait besoin ou non d'augmenter le tarif moyen du service assainissement. Il est possible :

### **1. d'octroyer des aides au règlement de la facture sur conditions de ressources**

<sup>8</sup> « Vulnérabilité sociale face au risque de pollution de l'eau et politique d'assainissement en contexte insulaire : la problématique mahoraise » Aude STURMA

Aujourd'hui, à Mayotte, il n'existe pas de bureau d'aide sociale, pas de Caisse Centrale d'Activités Sociales (CCAS), ni de Fonds de Solidarité Logement.

Cependant, selon la loi n° 2011-156 du 7 février 2011 relative à la solidarité dans les domaines de l'alimentation en eau et de l'assainissement, à compter du 1er janvier 2012, les services publics d'eau et d'assainissement pourront attribuer une subvention au fonds de solidarité pour le logement afin de contribuer au financement des aides relatives au paiement des fournitures d'eau ou des charges collectives afférentes supportées par les abonnés. Cette subvention s'élèvera à un maximum de 0,5% des montants hors taxes des redevances d'eau et d'assainissement perçues. Ce fonds relève du Conseil Général.

Il s'agit de la meilleure méthode pour cibler au mieux les aides aux plus défavorisés.

## **2. de s'appuyer sur la tarification**

La tarification de l'eau telle qu'elle est appliquée aujourd'hui est destinée à faire payer plus les gros consommateurs, en grande majorité professionnels. Les abonnés particuliers bénéficient pour 60% d'entre eux du tarif de la première tranche. Cependant, la tarification pourrait encore plus jouer ce rôle. Une modulation plus prononcée pourrait être mise en place pour les petites consommations, afin de faire baisser la facture pour les plus pauvres (même si les plus pauvres n'ont pas forcément les consommations les plus faibles). Il est en effet possible d'étudier (sans que cela soit exhaustif) :

- Une baisse de l'abonnement fixe. Selon l'arrêté du 6 août 2007 relatif à la définition des modalités de calcul du plafond de la part de la facture d'eau non proportionnelle au volume d'eau consommé, le montant maximal de l'abonnement fixe ne peut dépasser par logement desservi et par an, tant pour l'eau que pour l'assainissement, 30% du coût du service pour une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010. Les abonnements fixes ne dépassent pas ce niveau pour une facture de 120 m<sup>3</sup>/an : ils représentent 20% du montant de la facture. Une réduction de la redevance fixe n'est donc pas à Mayotte une obligation légale, et elle ne représente pas un levier important pour faire baisser les factures les plus élevées.
- Une première tranche plus sociale, à un tarif plus faible appliqué à une tranche plus réduite, par exemple de 0 à 20 m<sup>3</sup> par bimestre, contre 0 à 30 m<sup>3</sup> actuellement. Une telle tranche permettrait de toucher 40% des abonnés domestiques, pour un niveau de consommation déjà assez élevé (120 m<sup>3</sup>/an correspondent à une consommation moyenne de 4 personnes à hauteur de 80 l/j/hab, ou de 8 personnes à hauteur de 40 l/j/hab). Les premiers m<sup>3</sup> seraient alors tarifés à un niveau plus « social », à déterminer,
- La dernière tranche, ramenée à un niveau plus bas (par exemple 50 m<sup>3</sup>/bimestre, elle toucherait alors 13% des abonnés domestiques) et tarifée à un niveau plus élevé, de façon à faire jouer des subventions croisées,
- Une différenciation de la tarification entre les catégories d'abonnés. Les abonnés professionnels pourraient bénéficier d'un tarif unique, quel que soit le niveau de consommation. Ce tarif pourrait être légèrement supérieur au tarif moyen, de façon à financer les consommations domestiques sur les premiers m<sup>3</sup>.

Cependant, pour modifier la structure de la tarification en vigueur, un avenant au contrat d'affermage est nécessaire, étant donné que les niveaux des tarifs par tranches sont inscrits dans le contrat de la SOGEA.

**Tableau 34 : Répartition du nombre d'abonnés domestiques selon leur niveau de consommation par bimestre en 2011-2012**

	6B2011	1B2012	2B2012	3B2012	4B2012	5B2012
0 m <sup>3</sup> /bim	15%	13%	13%	13%	12%	12%
1 à 10 m <sup>3</sup> /bim	14%	15%	14%	14%	16%	16%
11 à 20 m <sup>3</sup> /bim	18%	19%	18%	14%	16%	16%
21 à 30 m <sup>3</sup> /bim	18%	17%	18%	18%	19%	18%
31 à 40 m <sup>3</sup> /bim	14%	13%	14%	14%	13%	14%
41 à 50 m <sup>3</sup> /bim	9%	9%	9%	9%	9%	9%
51 à 70 m <sup>3</sup> /bim	7%	8%	8%	8%	7%	8%
sup à 70 m <sup>3</sup> /bim	4%	7%	4%	9%	8%	7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source : analyse de la BD facturation SOGEA

## 8 - PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS 2013-2030

### 8.1 - Besoins d'investissements sur la période 2013-2030

Comme signalé dans le premier chapitre de ce rapport, les Schémas Directeurs eau potable et assainissement, respectivement en cours de lancement et en cours de réalisation, ne sont pas disponibles à la date de rédaction du présent rapport. Les seuls documents synthétiques disponibles concernant les montants des besoins d'investissements dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement à Mayotte sont les éléments établis par la DEAL, sur la base de documents fournis par le SIEAM.

Ces documents rédigés en septembre 2012<sup>9</sup>, ajustés par les tableaux de suivi du CPER à mi-2013, prévoient les montants d'investissements suivants :

- Eau potable :
  - dans le cadre du CPER (2013-14) : programmation de crédits de paiement pour un montant de 18,7 M Euros (dont 4,9 M Euros financés par le Ministère de l'Outre-Mer, 2,9 M Euros par l'ONEMA et 5,8 M Euros par le plan de relance)
  - au-delà du CPER (2014-2021) : estimation de l'ordre de 125 M EurosSoit un total de 145 M Euros sur 9 ans, correspondant à environ 16 M Euros par an.
- Assainissement :
  - Dans le cadre du CPER (2013-14) : programmation de crédits de paiement pour un montant de 15,1 M Euros (dont 5,8 M Euros financés par le MOM, 2,7 M Euros par l'ONEMA, 5,4 M Euros par le Plan de relance et 1,1 M Euros par la FIP),
  - Au-delà du CPER (2014-2020) : estimation de l'ordre de 287 M Euros, pour respecter l'échéance en 2020 de l'application de la DERU pour les STEP de plus de 10.000 EH seulement,

Soit un total de 302 M Euros sur 9 ans, correspondant à 38 M Euros par an.

Au total pour les 2 secteurs eau et assainissement, les premières estimations font apparaître un besoin de financement d'environ 450 M Euros d'ici 2021, soit un peu plus de 55 M Euros par an. Ceci représente plus de 3 fois ce qui a été investi dans les 2 secteurs en moyenne sur les 5 dernières années.

Concernant le secteur de l'assainissement, la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (D.E.R.U.) impose des obligations de collecte et de traitement des eaux usées. Les niveaux de traitement requis et les dates d'échéance de mise en conformité sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final. L'entrée de Mayotte au sein de l'Europe en 2014 provoque immédiatement un contentieux européen en raison de son retard en matière d'équipements en assainissement collectif. Des demandes de dérogation ont d'ores et déjà été acceptées par la Commission Européenne :

- une dérogation pour une application de la DERU pour 2020 pour les agglomérations de plus de 10.000 équivalents habitants (EH),
- une dérogation pour 2027 pour les autres agglomérations de plus de 2.000 EH.

---

<sup>9</sup> Notes du Directeur de la DEAL sur la programmation eau et assainissement du 24 septembre 2012 au titre du CPER 2008-2013 à Mayotte



## 8.2 - Secteur de l'eau potable

Concernant le secteur de l'eau potable, 145 M Euros sont prévus d'être investis d'ici 2021 selon la DEAL. Ce montant correspond aux opérations suivantes :

- Programmation 2013-14 (CPER) : 18,7 M Euros :
  - Construction 9 forages (T1 et T2) : 2,6 M Euros
  - Interconnexion Nord/Sud - T1 - M'tsangamouji CCD1/CCD2 : 0,8 M Euros
  - Interconnexion du secteur NE - Liaison Soulou - Bouyouni : 1,9 M Euros
  - Interconnexion du secteur Sud : Liaison Ongoujou – Doujani : 5,2 M Euros
  - Interconnexion Nord/Sud – T2 : Soulou – Ourouvéni : 5,5 M Euros
  - Diverses études / opérations : 2,7 M Euros
- Programmation 2014-2021 : 126 M Euros
  - Orientation n°1 : mobiliser de nouvelles ressources :
    - ✓ Construction 3ème retenue collinaire Ouroveni : 30 M Euros
    - ✓ Recherches nouvelles ressources / équipements de forages : 10 M Euros
    - ✓ Construction de la retenue de Gouloue : 5 M Euros
  - Orientation n°2 : construction/extension des unités de production d'eau potable :
    - ✓ Extension de l'usine de Bouyouni : 12 M Euros
    - ✓ Construction de l'usine de l'Ouroveni : 15 M Euros
    - ✓ Construction de l'usine de Passamainty : 13 M Euros
  - Orientation n°3 : Augmentation des capacités de stockage :
    - ✓ Travaux de réalisation du réservoir de Sada : 5,8 M Euros
    - ✓ Travaux de réalisation du réservoir de Petite Terre : 5,0 M Euros
    - ✓ Sud de l'île – Chirongui : 3 M Euros
    - ✓ Est de l'île - Passamainty : 5 M Euros
  - Orientation n°4 : Renforcement des réseaux structurants d'adduction d'eau potable :
    - ✓ Sud de l'île - liaison Sada – Chiconi : 5 M Euros
    - ✓ Liaisons de raccordement forages - adduction : 7 M Euros
  - Orientation n° 5: Renforcement et amélioration de la desserte :
    - ✓ Grand Mamoudzou : 4 M Euros
    - ✓ Sada : 3 M Euros
    - ✓ Petite Terre : 3 M Euros

Le SIEAM a également prévu des investissements en 2013-2014 (sécurisation de sites, amélioration de l'accès aux ouvrages, extension de réseaux, ...) ainsi que le remboursement des branchements à la SOGEA, financés sur fonds propres, pour un montant de 14 M Euros.

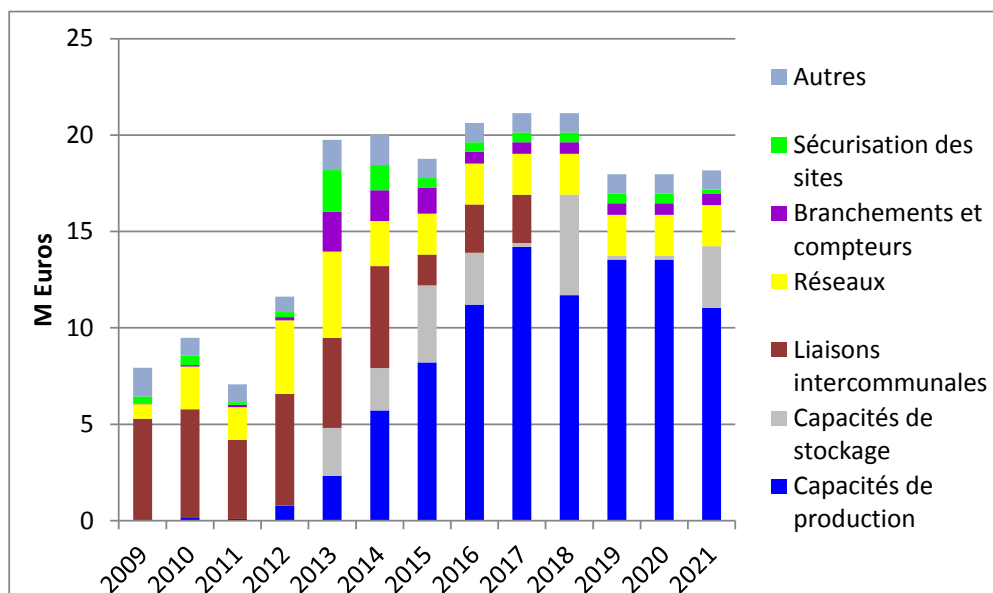
A ces montants concernant le développement des infrastructures du service, doivent s'ajouter les montants pour les investissements concernant les réhabilitations et renouvellements, les sécurisations de sites et les études, autres réalisations et matériel d'exploitation. Ils sont été estimés comme suit à compter de 2014 :

- Sécurisation protection des sites et amélioration des accès : 500 kEuros/an
- Réhabilitation / renouvellement capacités de production : 200 kEuros/an
- Réhabilitation / renouvellement capacités de stockage : 200 kEuros/an
- Réhabilitation / renouvellement de réseaux : 700 kEuros/an
- Réhabilitation / renouvellement branchements/compteurs : 600 kEuros/an
- Etudes, autres réalisations et matériel d'exploitation : 1 M Euros/an

Soit au total 3,0 M Euros/an, ou 24 M Euros entre 2014 et 2021.

Le montant total, sur la période 2013-2021, s'élève à 183 M Euros, soit en moyenne 20 M Euros/an. Ces investissements ont été programmés selon un échéancier « lissé » sur la période 2013-2021.

**Figure 7 : Échéancier des investissements eau potable 2009-2021 (Euros constants)**



### 8.3 - Secteur de l'assainissement

La DEAL prévoit que 302 M Euros soient investis dans le secteur de l'assainissement d'ici 2020. Ce montant correspond aux opérations suivantes :

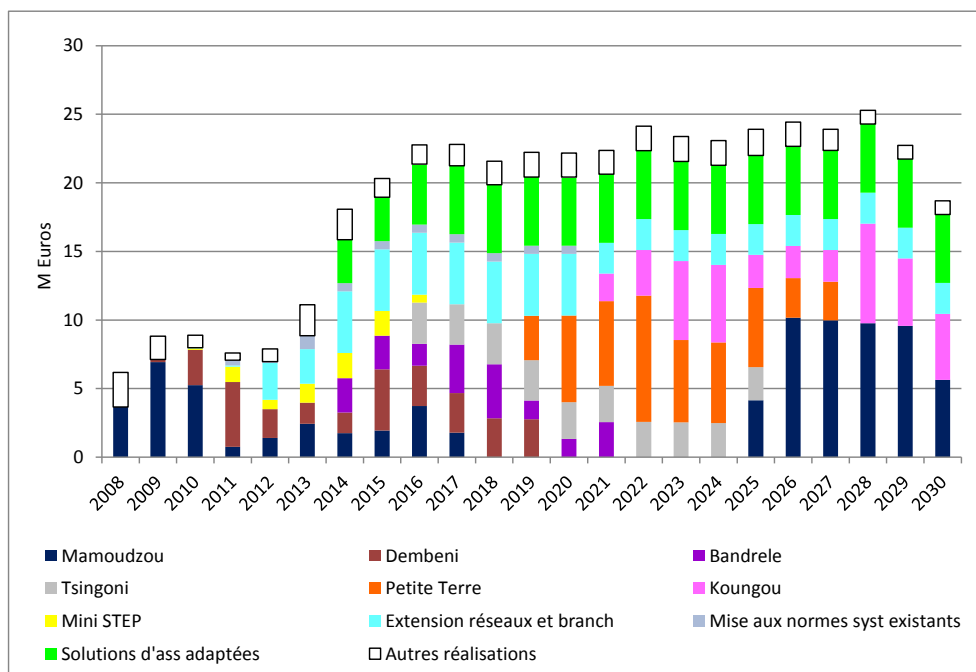
- Programmation 2013-14 (CPER) : 15,1 M Euros :
  - Construction des réseaux de collecte de Dembeni : 3,2 M Euros
  - Renforcement de la chaîne de transfert T1&T2 Mamoudzou : 3,9 M Euros
  - Travaux d'aide au raccordement des immeubles et branch : 6,0 M Euros
  - Diverses études/opérations : 3,3 M Euros
- Programmation 2014-2020 : 287 M Euros
  - Orientation n°1 : accompagner l'urbanisation par des solutions d'assainissement adaptées : 35 M Euros
  - Orientation n°2 : mettre en œuvre des opérations structurantes d'assainissement :
    - ✓ Construction de la STEP de Bandrélé : 11 M Euros
    - ✓ Réseaux Bandrélé et Nyambadao : 8 M Euros
    - ✓ STEP de Tsingoni - 1ère Tranche : 12 M Euros
    - ✓ Réseaux Tsingoni : 14 M Euros
    - ✓ Extension des réseaux d'assainissement : 5 M Euros
    - ✓ Réseaux Dembeni : 18 M Euros
    - ✓ Aide au raccordement des immeubles : 2 M Euros
    - ✓ Ouvrage de transfert Bandraboua – lagun. Dzoumogné : 2 M Euros
    - ✓ Extension STEP + réseaux Mamoudzou : 50 M Euros
    - ✓ Construction STEP + réseaux Dzaoudzi : 50 M Euros
    - ✓ Construction STEP + réseaux Koungou : 40 M Euros
  - Orientation n°3 : mettre en conformité les mini-stations : 5 M Euros

- Orientation n°4 : inciter la population à se raccorder: 35 M Euros

A ces montants concernant le développement des infrastructures du service, ont été ajoutés les montants pour d'autres réalisations et le matériel d'exploitation, pour un montant de 1 M Euros/an et 5% du montant des investissements pour les études.

Cette programmation représente 312 M Euros, soit un rythme de 35 M Euros par an en moyenne, ce qui est plus de 4 fois supérieur à ce qui a été réalisé sur la période 2008-2012. Cela semble très volontariste, voire trop optimiste au regard des possibilités du SIEAM en matière de maîtrise d'ouvrage. Ce qui a été retenu dans l'échéancier du modèle financier ne dépasse pas 25 M Euros par an sur la période 2013-2030. Le programme 2013-2020 s'étend alors jusqu'en 2030.

**Figure 8 : Echéancier des investissements assainissement 2008-2030 (Euros constants)**



## 8.4 - Financements disponibles

Le CPER finit en 2013 pour laisser place, en 2014, aux fonds européens. Cependant, les financements engagés au titre du CPER les dernières années pourront être payés sur 2 voire 3 années après 2013.

L'évolution de Mayotte en département lui permet donc de bénéficier du régime de région ultrapériphérique (RUP). Une telle évolution suppose que Mayotte soit alors en mesure de faire face à l'ensemble de ses obligations communautaires, en particulier dans les domaines de l'environnement. En sa qualité de RUP, elle pourra alors bénéficier des fonds structurels de l'Union Européenne, notamment le Fonds européen de développement régional (FEDER) et le Fonds européen agricole de développement rural (FEADER). Les financements du FEDER prennent la forme de subventions non remboursables, qui viennent en complément des efforts financiers des Etats membres.

Ces fonds seront octroyés aux collectivités territoriales afin de financer leur projet d'investissement. En contrepartie les collectivités devront prévoir une participation, au minimum, de 20% du coût d'objectif de l'opération subventionnée.

Ces fonds devront être consommés dans un délai de deux ans, à défaut ils retourneront dans la caisse commune de l'Europe en vue d'être redistribués. Ceci suppose que l'ensemble des dossiers de subvention et des études de faisabilité des projets soient disponibles rapidement, et donc une formation des agents qui devront « monter » les dossiers à présenter.

A l'heure actuelle, il est seulement possible d'envisager un montant d'enveloppe global pour Mayotte de la part des fonds européens, qui pourrait s'élever à environ 450-500 M Euros pour la période 2014-

2020 pour l'ensemble des secteurs : tourisme, santé, éducation, infrastructures routières, eau et assainissement, développement économique, ... A ce montant devront s'ajouter 20% de la part de l'Etat français. Sans autre information, il semble vraisemblable qu'environ 120 M Euros seront disponibles au niveau des fonds européens pour les secteurs de l'eau potable et de l'assainissement, ce qui aboutira à un total disponible de 144 M Euros en intégrant les fonds de l'Etat. Cette dotation correspond à un montant annuel de 20 M Euros.

Ceci est très loin des besoins en investissements identifiées ci-avant, qui se chiffrent au bas mot à hauteur de 40-50 M Euros par an sur la période. D'autres fonds devront venir compléter les subsides européens, notamment les fonds publics nationaux et départementaux et l'autofinancement du SIEAM, ainsi que le recours à l'emprunt si possible.

Le SIEAM a d'ores et déjà sollicité un prêt auprès de la CDC afin d'aider au financement du programme d'urgence englobant quatre projets destinés à sécuriser l'approvisionnement en eau de Mayotte. Ce prêt, accordé fin 2012 pour un montant de 7,0 M Euros, va permettre de contribuer à financer l'interconnexion du réseau Nord/Sud en eau potable Tranche 1 et Tranche 2 (4,6 M Euros), la normalisation et la sécurisation du réseau d'eau potable Nord Est (1,2 M Euros) ainsi que la construction du réservoir de Sada (1,2 M Euros).

**FEDER : le Fonds européen de développement régional** vise à renforcer la cohésion économique et sociale au sein de l'Union européenne en corrigeant les déséquilibres régionaux. Il finance :

- des aides directes aux investissements réalisés dans les entreprises (en particulier les PME) afin de créer des emplois durables ;
- des infrastructures liées notamment à la recherche et l'innovation, aux télécommunications, à l'environnement, à l'énergie et au transport ;
- des instruments financiers (fonds de capital-risque, fonds de développement local, etc.) afin de soutenir le développement régional et local et favoriser la coopération entre les villes et les régions ;
- des mesures d'assistance technique.

Le FEDER accorde par ailleurs une attention particulière aux spécificités territoriales. L'action du FEDER essaie de pallier les problèmes économiques, environnementaux et sociaux dans les villes. Les zones à handicaps géographiques naturels (régions insulaires, montagneuses ou peu peuplées) bénéficient d'un traitement privilégié. Les zones ultra-périphériques bénéficient également d'une aide spécifique du FEDER afin de compenser leur éloignement.

L'obtention des aides est principalement fonction, d'une part, de l'adéquation du projet aux objectifs définis dans le programme opérationnel et, d'autre part, des disponibilités budgétaires de l'action concernée.

**FEADER** : Afin de contribuer à la réalisation des objectifs de la Politique Agricole Commune (PAC), un Fonds Européen Agricole de Garantie (FEAGA) et un **Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER)** ont été créés. Le FEADER finance, en gestion partagée entre les États membres et la Communauté, la contribution financière de la Communauté aux programmes de développement rural exécutés conformément à la législation communautaire relative au soutien au développement rural par le FEADER.

L'Europe investit 23,3 Mds Euros dans les régions françaises pour la période 2007-2013, dont 10,1 Mds d'Euros au titre du FEDER et 7,6 Mds d'Euros au titre du FEADER.

**Le décret n° 2012-716 du 7 mai 2012** (pris pour l'application des articles L. 1111-8 et L. 1111-10 du code général des collectivités territoriales) sur les financements croisés et délégations de compétences conclues entre collectivités territoriales, édicte que « toute collectivité territoriale, maître d'ouvrage d'une opération d'investissement, assure une participation minimale au financement de ce projet ». Le seuil minimum de participation de la collectivité maître d'ouvrage au financement de son projet a été fixé à 20% du montant total des financements apportés par des personnes publiques à ce projet.

Cependant, l'art 26 de la loi n° 2012-1270 du 20 novembre 2012 relative à la régulation économique outre-mer et portant diverses dispositions relatives aux outre-mer exclut les collectivités territoriales et groupements de collectivités territoriales de Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Martinique, Mayotte, Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Saint-Pierre-et-Miquelon, de l'application de ces dispositions, pour tenir compte des spécificités des collectivités territoriales d'outre-mer.

## 9 - COUTS ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'EAU POTABLE DANS LES ANNEES A VENIR

### 9.1 - Hypothèses de travail

Sont présentées ci-dessous les hypothèses retenues dans le cadre des projections financières du service de l'eau potable sur la période 2012-2030, comme stipulé dans les Termes de Référence de l'étude.

#### 9.1.1 - Projection de la consommation en eau

La consommation en eau a été projetée à l'horizon du modèle, afin notamment de disposer de l'assiette de facturation à terme.

Les projections se sont basées sur l'évolution du nombre de clients par commune, auquel a été appliquée une consommation unitaire en l/j/hab pour les consommations domestiques et une consommation en m³/mois pour les clients professionnels.

##### 9.1.1.1 - Projection du nombre de clients

Le nombre de clients en 2012 s'est élevé à 36.143, dont 34.450 clients domestiques. Concernant les clients domestiques, aucun programme de raccordement spécifique, de type « branchements sociaux » avec accès à des subventions pour les plus démunis, n'est envisagé par le SIEAM. En conséquence, il n'a pas été prévu dans les projections d'infléchissement de la courbe des raccordements. Un taux d'accroissement annuel a été appliqué, en tenant compte du taux constaté sur la période 2008-2012 et des extensions de raccordement prévues par la SOGEA. Les résultats prévoient un accroissement du nombre de clients domestiques de 34.450 en 2012 à 40.778 en 2020 et 50.372 en 2030. Le taux de desserte en 2020 s'élèvera à 57% et en 2030 à 50%, soit une dégradation par rapport à la situation de 2012.

**Tableau 35 : Projections des clients domestiques à l'horizon 2030**

	TAAM* 2008-12	TAAM* 2012-15	TAAM* 2016-30	2008	2012	2015	2020	2025	2030
Acoua	1,3%	0,4%	0,4%	1 054	1 109	1 122	1 145	1 167	1 191
Bandraboua	1,4%	1,4%	2,8%	1 557	1 647	1 718	1 975	2 271	2 611
Bandréle	1,5%	1,5%	3,0%	1 369	1 453	1 519	1 761	2 042	2 367
Bouéni	1,3%	1,3%	1,3%	1 363	1 435	1 491	1 591	1 696	1 809
Chiconi	1,5%	1,5%	1,5%	1 459	1 550	1 622	1 749	1 887	2 035
Chirongui	1,9%	1,9%	3,8%	1 337	1 441	1 524	1 835	2 209	2 660
Dembeni	3,6%	7,2%	3,6%	1 183	1 362	1 677	1 999	2 384	2 844
Dzaoudzi	1,7%	3,4%	1,7%	2 385	2 550	1 368	1 487	1 616	1 757
Kani-Kéli	1,9%	1,7%	1,7%	1 146	1 238	3 759	4 085	4 440	4 826
Koungou	2,8%	5,7%	2,8%	3 196	3 576	3 011	3 465	3 988	4 589
Mamoudzou	0,8%	1,6%	1,6%	7 474	7 720	8 103	8 783	9 521	10 320
M'tsamboro	1,1%	1,1%	1,1%	1 494	1 563	1 358	1 437	1 521	1 609
Mtsangamouji	0,7%	0,7%	0,7%	1 279	1 313	1 594	1 647	1 702	1 759
Ouangani	1,7%	3,4%	1,7%	1 018	1 088	1 201	1 305	1 418	1 541
Pamandzi	2,2%	2,2%	4,3%	1 733	1 888	2 013	2 489	3 076	3 802
Sada	0,5%	0,5%	1,0%	1 796	1 831	1 858	1 949	2 045	2 146
Tsingoni	1,9%	3,8%	1,9%	1 563	1 686	1 887	2 074	2 280	2 507
<b>TOTAL</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,9%</b>	<b>2,1%</b>	<b>32 406</b>	<b>34 450</b>	<b>36 825</b>	<b>40 778</b>	<b>45 264</b>	<b>50 372</b>

\* TAAM : taux d'accroissement annuel moyen

Le nombre de clients non domestiques a lui aussi été projeté en fonction des observations sur les années 2008-2012, en stabilisant le taux de croissance entre 1% au minimum et 5% au maximum. Le nombre de clients professionnels s'élevait à 1.760 en 2012, il atteindrait 1.874 en 2015, 2.231 en 2020 et 3.208 en 2030.



Au global, le nombre de clients en 2015 s'élèvera à 38.700 en 2015, 43.008 en 2020, correspondant à +860 clients par an en moyenne entre 2012 et 2020, contre +560 en moyenne entre 2008 et 2012.

### 9.1.1.2 - Projection des consommations

Les consommations domestiques ont été projetées à partir de leur consommation unitaire en l/j/hab. Celle-ci s'est élevée en moyenne à 77 l/j/hab en 2012 (chiffre identique à 2011), sur la base des populations totales des communes. En considérant une augmentation des consommations unitaires dans les années à venir au vu des évolutions passées, un taux d'accroissement annuel a été appliqué, dans une fourchette entre 0% et 2%, tout en plafonnant la consommation unitaire dans chacune des communes à un maximum de 130 l/j/hab. La consommation unitaire globale devrait ainsi augmenter à hauteur de 80 l/j/hab en 2020 et 82 l/j/hab en 2030.

Sur cette base, les consommations des clients domestiques ont été projetées : elles s'élèveraient à hauteur de 6,6 M m<sup>3</sup> en 2015, 7,9 M m<sup>3</sup> en 2020 contre 5,9 M m<sup>3</sup> en 2012. Elles seraient presque doublées en 2030.

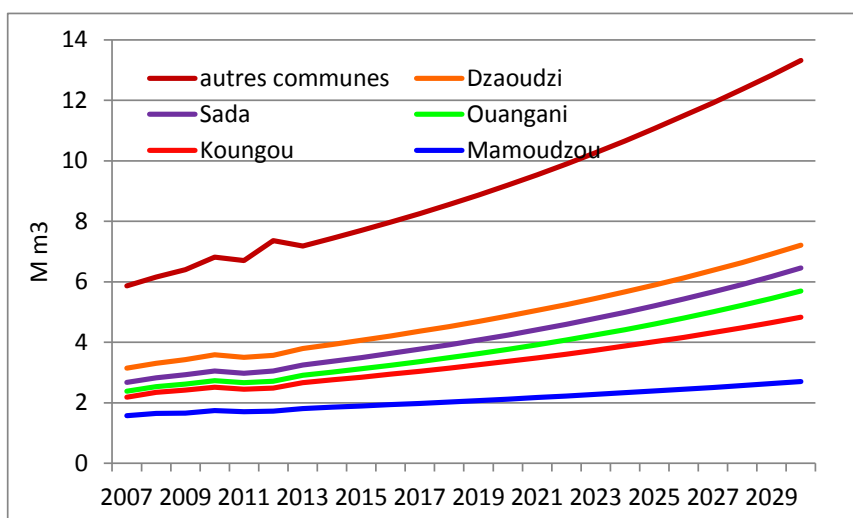
**Tableau 36 : Projections des consommations des clients domestiques à l'horizon 2030**

	2012		2015		2020		2025		2030	
	l/j/hab	1.000 m <sup>3</sup>	l/j/hab	1.000 m <sup>3</sup>	l/j/hab	1.000 m <sup>3</sup>	l/j/hab	1.000 m <sup>3</sup>	l/j/hab	1.000 m <sup>3</sup>
Acoua	99	171	105	183	116	206	128	232	130	240
Bandraboua	80	297	85	338	94	420	104	521	115	647
Bandrélé	96	275	96	300	96	346	96	398	96	460
Bouéni	103	242	103	271	103	327	103	396	103	478
Chiconi	99	254	105	285	115	345	127	418	130	470
Chirongui	86	253	86	285	86	347	86	423	86	515
Dembeni	59	234	62	260	69	309	76	367	84	437
Dzaoudzi	89	465	94	493	104	545	115	602	127	664
Kani-Kéli	108	194	111	210	117	240	123	274	129	312
Koungou	62	600	62	714	62	953	62	1 274	62	1 701
Mamoudzou	66	1 370	66	1 435	66	1 551	66	1 675	66	1 810
M'tsamboro	99	281	105	321	116	400	128	498	130	572
Mtsangamouji	86	199	90	239	97	323	105	437	113	591
Ouangani	54	195	54	249	54	372	54	556	54	831
Pamandzi	87	314	88	333	89	368	90	407	91	449
Sada	81	302	81	349	81	445	81	566	81	721
Tsingoni	78	297	79	327	82	383	84	449	87	526
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>5 944</b>	<b>78</b>	<b>6 592</b>	<b>80</b>	<b>7 879</b>	<b>81</b>	<b>9 492</b>	<b>82</b>	<b>11 424</b>

Les consommations des clients non domestiques ont été projetées en fonction d'une consommation unitaire moyenne calculée en m<sup>3</sup>/mois sur la période 2008-2010 (2011 et 2012 exclue pour cause de grève générale de plus de 40 jours et de pénurie d'eau), multipliée par le nombre de clients. Les volumes professionnels sont ainsi projetés à hauteur de 1,1 M m<sup>3</sup> en 2015, 1,3 M m<sup>3</sup> en 2020, contre 0,9 M m<sup>3</sup> en 2010-2011-2012.

Au total, la consommation globale d'eau potable sur l'île, de 6,8 M m<sup>3</sup> en 2012, est évaluée à 7,7 M m<sup>3</sup> en 2015, 9,2 M m<sup>3</sup> en 2020 et 13,3 M m<sup>3</sup> en 2030, ce qui équivaut à un accroissement annuel moyen de 3,8% entre 2012 et 2030 (la moyenne observée entre 2008 et 2012 a été de 2,6% par an avec un épisode de forte pénurie de ressource en 2011 et 2012).

**Figure 9 : Projection des volumes consommés à l'horizon 2030**



## 9.1.2 - Projection des coûts du service

### 9.1.2.1 - Coût de l'affermage

Les tarifs du fermier sont considérés comme des coûts exogènes. Le tarif moyen de la SOGEA hors abonnement s'est élevé à 1,33 Euros HT/m³ en 2011, et à 1,40 Euros HT/m³ en 2012.

Un audit est réalisé en parallèle à la présente étude par le Cabinet SP2000 mandaté par le SIEAM dans le cadre des négociations de l'avenant n°2 au contrat d'affermage. Le SIEAM escomptait pouvoir faire baisser les tarifs de la SOGEA en 2013. Cependant, la signature de l'avenant va, selon toute vraisemblance, aboutir à un tarif inchangé pour la SOGEA, mais incluant des obligations de renouvellements de la part du fermier jusque-là non incluses.

Cette situation a été introduite dans les projections des comptes du SIEAM, avec une indexation sur les années suivantes à un taux moyen de 4,5% par an (taux observé en 2011 : +4,0% et en 2012 : 4,7%). ce qui équivaut à un tarif fermier moyen de 1,46 Euros HT/m³ en 2013.

### 9.1.2.2 - Coûts de personnel du SIEAM

Les coûts de personnel ont été projetés à partir de l'évolution des effectifs du pôle eau et du coût unitaire moyen d'un agent.

Le nombre d'agents s'élève à 44 à fin 2012, dont 23 pour la filière technique et 21 pour la filière administrative (qui inclut également le personnel administratif gérant le pôle assainissement). Cet effectif correspond à un ratio de productivité de 1,2 agent pour 1.000 clients, ce qui est un ratio déjà assez élevé pour un organisme de gestion du patrimoine. Nous retenons l'hypothèse assez conservatrice de garder le ratio de productivité à 1,2 agent pour 1.000 clients sur la période, ce qui équivaut à un recrutement de 8 agents d'ici 2020 et de 12 agents entre 2020 et 2030.

Le coût annuel moyen d'un agent s'est élevé à 25.400 Euros en 2012. Ce coût est projeté sur la base d'une augmentation globale de 40% d'ici 2017 (suite aux négociations des syndicats de la fonction publique), à raison de 5% en 2013 et 2014 et 10% entre 2015 et 2017. Au-delà, les augmentations sont plafonnées à 3% par an.

Les charges de personnel ont représenté 1,4 M Euros en 2012, ils devraient s'élever à 1,7 M Euros en 2015, 2,5 M Euros en 2020 et 4,2 M Euros en 2030.

### 9.1.2.3 - Provisions de renouvellement du SIEAM

Des provisions de renouvellement ont été calculées à hauteur de 0,3 M Euros par an à compter de 2014, sur les bases suivantes :

- Renouvellement des capacités de production : 200 kEuros/an (renouvellement du génie civil tous les 50 ans)
- Renouvellement des capacités de stockage : 100 kEuros/an (renouvellement du génie civil tous les 50 ans)
- Renouvellement des réseaux : à la charge du fermier
- Renouvellement des branchements et compteurs : à la charge du fermier

#### 9.1.2.4 - Autres charges d'exploitation du SIEAM

Les autres charges d'exploitation ont été projetées en fonction soit d'un ratio par client, soit d'une moyenne constatée. Elles sont toutes inflatées.

**Tableau 37 : Hypothèses de projection des charges d'exploitation du service eau**

	Hypothèses de projection
Achats de matières premières	1,4 Euros / clients (moyenne 2009-2012)
Achats non stockables	2,9 Euros / clients (moyenne 2009-2012)
Locations	Montant 2011-12 (153.000 Euros)
Entretien et maintenance	90.000 Euros/an (moyenne 2009-2012)
Etudes et recherches	58.000 Euros/an (moyenne 2009-2012)
Autres services extérieurs	3,1 Euros / clients (moyenne 2009-2012)
Honoraires	37.000 Euros/an (moyenne 2009-2012)
Communications	72.000 Euros/an (moyenne 2009-2012)
Autres	176.000 Euros/an (moyenne 2009-2012)
Impôts et taxes sur rémunérations	4,6% des salaires et traitements (observation 2009-12)
Autres impôts et taxes	5.700 Euros/an (moyenne 2010-2012)
Autres charges d'exploitation	0,2 Euros / clients (moyenne 2010-2012)

#### 9.1.2.5 - Charges financières du SIEAM

Il s'agit des frais financiers correspondant aux emprunts contractés (voir le paragraphe « Service de la dette »).

#### 9.1.2.6 - Dotations aux amortissements du SIEAM

Elles sont projetées en tenant compte :

- d'une part, des dotations aux amortissements des immobilisations existantes. Elles ont été calculées à l'aide du fichier des immobilisations au 31/12/2011, rabattues d'un tiers car elles incluent les immobilisations en cours
- d'autre part, des dotations aux amortissements des nouvelles infrastructures. Elles ont été calculées sur la base des taux suivants, incluant les investissements réalisés à partir de 2010 (immobilisations en cours) :

**Tableau 38 : Durées d'amortissement des infrastructures d'eau potable**

Composante		Répartition	Durée d'amortissement
Capacités de production	GC	50%	40 ans
	Equip	50%	20 ans
Capacités de stockage	GC	70%	40 ans
	Equip	30%	20 ans
Liaisons intercommunales		100%	40 ans
Réseaux		100%	40 ans
Branchements et compteurs		100%	20 ans
Sécurisation, protection et amélioration des accès		100%	40 ans
Autres réalisations & études, mat d'exploitation		100%	5 ans

### 9.1.2.7 - Service de la dette du SIEAM

Il est déduit :

- D'une part, des emprunts existants :
  - Emprunt AFD CYO107901 99001 : contracté en 1998, montant de 762.245 Euros, d'une durée de 15 ans dont 2 ans de grâce, taux d'intérêt de 4,74%
  - Emprunt AFD CYO126801S : contracté en 1999, montant de 762.00 Euros, d'une durée de 15 ans dont 2 ans de grâce, taux d'intérêt de 3,53%
  - Emprunt AFD CYT100001E : contracté en 2007, montant de 1.405.000 Euros, d'une durée de 15 ans dont 1 an de grâce, taux d'intérêt de 3,73%
  - Remboursement SOGEA branchements neufs 2007-2009 : contracté en 2012, montant de 3.565.216 Euros, d'une durée de 4 ans, sans intérêt
  - Emprunt CDC : interconnexion N-E, réseaux et réservoir Sada : contracté en 2012, montant de 6.971.440 Euros, d'une durée de 20 ans sans délai de grâce, taux d'intérêt de 3,28%
- D'autre part, des emprunts futurs :
  - Emprunt AFD : contracté en 2015, par exemple pour financer l'usine de production de l'Ouroveni, pour un montant de 10,0 M Euros (coût de l'usine de 15 M Euros), d'une durée de 20 ans dont 3 ans de grâce, taux d'intérêt de 3,0%

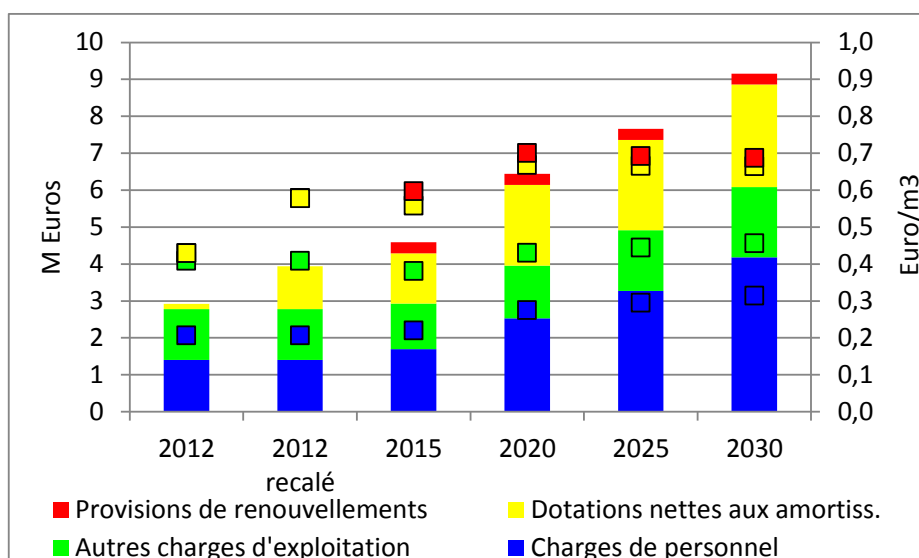
### 9.1.2.8 - Résultats des projections des coûts du service eau potable

#### A. Coûts d'exploitation

Les coûts d'exploitation du SIEAM s'élèvent dans les comptes financiers à 2,9 M Euros en 2012 (en prenant en compte les dotations aux amortissements nettes), mais en retenant des dotations aux amortissements recalées aux 2 tiers des dotations 2011, ils s'élèvent à 3,9 M Euros, soit 0,58 Euro/m<sup>3</sup>. En 2015, en prenant en compte les renouvellements, les coûts d'exploitation représenteront 4,6 M Euros, soit 0,60 Euros/m<sup>3</sup>, puis 6,4 M Euros en 2020, soit 0,70 Euro/m<sup>3</sup>, puis 9,2 M Euros en 2030, soit 0,69 Euro/m<sup>3</sup>.

Les charges de personnel représentent un coût augmentant de 0,21 à 0,30 Euro/m<sup>3</sup>, dû notamment au rattrapage des salaires jusqu'en 2017, les dotations nettes aux amortissements autour de 0,21 Euro/m<sup>3</sup>, les provisions de renouvellement de 0,03 Euro/m<sup>3</sup> et les autres charges d'exploitation de 0,20 à 0,15 Euro/m<sup>3</sup> en 2030.

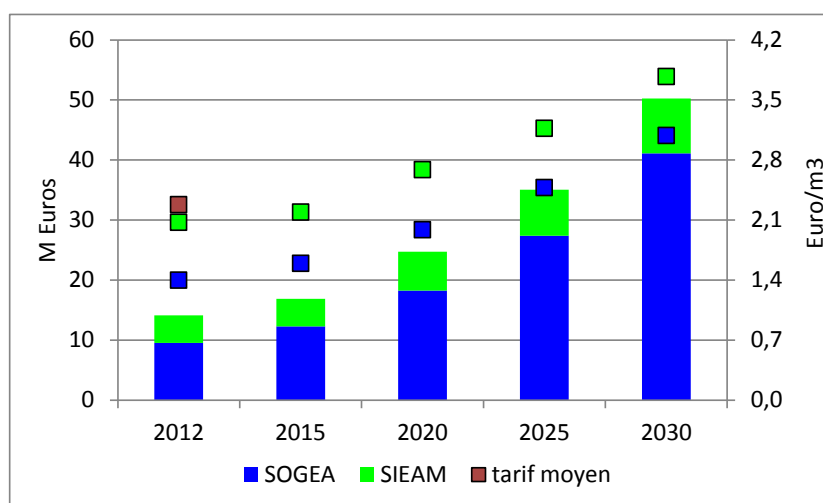
**Figure 10 : Projection des coûts d'exploitation du service eau du SIEAM**



Légende : lecture des barres sur l'axe de gauche (M Euros), lecture des petits carrés sur l'axe de droite (Euro/m<sup>3</sup>)

A ces coûts s'ajoutent le coût de l'affermage : au total, le coût du service, de 2,07 Euros/m<sup>3</sup> en 2012, il s'élèvera en 2015 à 2,19 Euros/m<sup>3</sup>, en 2020 à 2,69 Euros/m<sup>3</sup>, en 2030 à 3,77 Euros/m<sup>3</sup>. Rappelons que le tarif moyen s'est élevé à 2,28 Euros/m<sup>3</sup> en 2012.

**Figure 11 : Projection des coûts d'exploitation du service eau SOGEA + SIEAM**

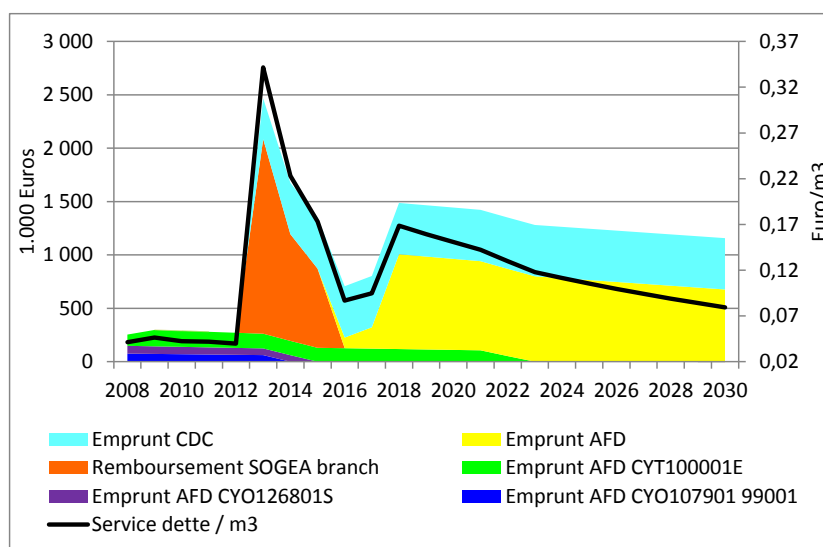


Légende : lecture des barres sur l'axe de gauche (M Euros), lecture des petits carrés sur l'axe de droite (Euro/m<sup>3</sup>)

## B. Service de la dette du SIEAM

Le profil du service de la dette du SIEAM est présenté dans le graphique ci-après. D'un montant de 280 kEuros en 2011 et 271 kEuros en 2012, il passe à 2.466 kEuros en 2013 (dont 1.823 KEuros pour le remboursement de la dette à la SOGEA), puis à 1.675 kEuros en 2014. Il baisse ensuite jusqu'en 2017, pour augmenter à 1.487 kEuros en 2018, son plus haut niveau (fin du délai de grâce du prêt AFD projeté). Ce montant est jusqu'à maintenant relativement modeste en rapport avec les volumes vendus : 0,04 Euro/m<sup>3</sup> en 2011-12, puis augmente brutalement en 2013 (0,34 Euro/m<sup>3</sup>), pour ensuite représenter 0,17 Euros/m<sup>3</sup> en 2015 et en 2018.

**Figure 12 : Projection du service de la dette du service eau**



## 9.2 - Projections financières sur la période 2013-2015

Sur cette période, le programme d'investissement est connu en partie et une majorité des financements est identifiée.

### 9.2.1 - Compte de résultat

Les ventes vont augmenter de 6,8 M m<sup>3</sup> en 2012 à 7,7 M m<sup>3</sup> en 2015. Les produits du SIEAM ont été calculés en retenant une redevance stable (soit en moyenne 0,90 Euro/m<sup>3</sup>), sans augmentation. Le tarif aux usagers augmente donc au rythme des indexations du tarif du fermier.

Les ventes du secteur devraient représenter 17,0 M Euros en 2013, dont 10,5 M Euros pour la SOGEA, et 6,5 M Euros pour le SIEAM. En 2014, les ventes sont estimées à 18,0 M Euros, dont 11,3 M Euros pour la SOGEA et 6,7 M Euros pour le SIEAM. Sans considérer d'augmentation tarifaire d'ici 2015, les produits du SIEAM devraient atteindre 6,9 M Euros en 2015.

**Tableau 39 : Projection des produits du secteur eau 2010-2015**

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Volumes vendus	1.000 m <sup>3</sup>	6 812	6 698	6 806	7 182	7 434	7 697
Produits SOGEA	1.000 Euros	8 746	8 941	9 510	10 487	11 343	12 273
Tarif moyen hors abo	Euro/m <sup>3</sup>	1,28	1,33	1,40	1,46	1,53	1,59
Redevance SIEAM	1.000 Euros	6 287	6 359	6 000	6 464	6 691	6 927
Redevance moyenne	Euro/m <sup>3</sup>	0,92	0,95	0,88	0,90	0,90	0,90
Produits secteur	1.000 Euros	15 033	15 300	15 511	16 951	18 034	19 200
Tarif moyen	Euro/m <sup>3</sup>	2,21	2,28	2,28	2,36	2,43	2,49

En termes de charges pour le SIEAM, celles-ci ont été projetées à hauteur de 6,2 M Euros en 2013 jusqu'à 7,3 M Euros en 2015. Les charges exceptionnelles en 2012 correspondent au transfert de 1,3 M Euros au profit du pôle assainissement. Le résultat net du SIEAM devrait donc être largement positif à compter de 2013, alors que le résultat d'exploitation se dégrade, notamment sous l'effet de la forte augmentation des charges de personnel. La CAF dégagée devrait représenter en moyenne 3,5 M Euros en 2013, 2014 et 2015.

**Tableau 40 : Projection du compte de résultat eau du SIEAM 2010-2015**

1.000 Euros	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Redevances SIEAM	6 287	6 359	6 000	6 464	6 691	6 927
Autres produits d'expl	29	47	61	34	35	35
Reprises / amortissements	1 412	1 595	102	1 715	1 759	2 503
<b>Total produits</b>	<b>7 728</b>	<b>8 001</b>	<b>6 163</b>	<b>8 213</b>	<b>8 484</b>	<b>9 465</b>
Charges d'expl hors DAA*	2 073	2 665	2 755	2 571	3 007	3 231
Charges financières	71	59	61	235	258	244
Charges exceptionnelles	106	71	1 334	0	0	0
Dotations aux amortissem.	3 104	3 320	244	3 374	3 027	3 864
<b>Total charges</b>	<b>5 354</b>	<b>6 116</b>	<b>4 394</b>	<b>6 180</b>	<b>6 292</b>	<b>7 339</b>
<b>Résultats d'exploitation</b>	<b>1 140</b>	<b>420</b>	<b>3 043</b>	<b>553</b>	<b>691</b>	<b>-133</b>
<b>Résultat net</b>	<b>2 374</b>	<b>1 886</b>	<b>1 769</b>	<b>2 033</b>	<b>2 192</b>	<b>2 126</b>
CAF	4 067	3 618	1 912	3 692	3 460	3 487

\* : dont 0,3 M Euros de provisions pour renouvellement à compter de 2014

### 9.2.2 - Tableau de financement

Les investissements prévus sur la période 2013-2015 s'élèvent à 55,1 M Euros en termes constants, (58,8 M Euros en termes courants). Ils sont constitués des composantes suivantes :

**Tableau 41 : Investissements secteur de l'eau potable 2013-2015**

Composantes	Montant (1.000 Euros)
<b>Capacités de production</b>	
Forage Gouloue (OE83)	20
Construction de 9 forages T1 & T2 (OE1108)	2 164
Retenue collinaire de Combani (OE1205)	2 296
3 <sup>ème</sup> retenue collinaire de l'Ouroveni ( <i>réalisé° poursuivie en 2016</i> )	6 000
Construction de l'usine de production de l'Ouroveni ( <i>réalisé° poursuivie en 2016</i> )	5 000



Composantes	Montant (1.000 Euros)
<b>Capacités de stockage</b>	
Construction réservoir de Sada (OE1106)	5 800
Construction du réservoir de PT ( <i>réalisé° poursuivie en 2016</i> )	2 500
<b>Liaisons intercommunales</b>	
Canalisation AEP GT-PT (OE37, 74 et 87)	45
Interconnexion Nord-Sud T1 (OE1112)	612
Interconnexion Nord-Est (OE1113)	1 829
Liaison Ongoujou-Dembeni-Doujani (OE1202)	3 965
Interco N-S T2 : Liaison Soulou – Ourouveni (OE1203)	5 092
Bouclage réseau Nord (OE39 et 76)	9
Liaison raccordement forages-adduction ( <i>réalisé° poursuivie en 2016</i> )	1 400
<b>Réseaux</b>	
Extension et modif° réseaux (OE15, 26, 60 et 66)	208
Extension du réseau (OE1111, 1209, 1315 et 1316)	4 152
Normalisation Acoua (OE90)	24
Normalisation réseau PT T5 et T6 (OE96, 1107, 1204, 1214 et 1314)	1 721
<b>Branchements et compteurs</b>	
Réhabilitation de compteurs (OE50, 1103 et 1208)	247
<b>Sécurisation, protection et amélioration des accès</b>	
Sécurisation de sites (O21, 62, 1110, 1312 et 1313)	2 176
Protection d'ouvrages (OE28, 67 et 1114)	336
Amélioration accès aux ouvrages (OE35, 73, 1104 et 1310)	1 449
<b>Autres réalisations &amp; études, mat d'exploitation</b>	4 150
<b>Total</b>	<b>55 111</b>

Les financements aujourd'hui mobilisés s'élèvent à un montant de 23,8 M Euros au titre des subventions de l'Etat et de l'emprunt CDC.

**Tableau 42 : Financements mobilisés dans le secteur de l'eau potable sur la période 2013-2015**

Composantes	Source	Montant (1.000 Euros)
<b>Capacités de production</b>		
Construction 9 forages T1&T2	Etat – DEAL & PI Relance	2 623
Construction 9 forages T1&T2	BRGM	23
Construction retenue collinaire de Combani	Etat - DAF	2 300
3ème retenue collinaire de l'Ouroveni	Etat - DEAL	420
<b>Capacités de stockage</b>		
Réservoir de Sada	Emprunt CDC	1 160
<b>Liaisons intercommunales</b>		
Interconnexion Nord-Sud T1	Etat - DEAL	616
Interconnexion Nord-Sud T1	Emprunt CDC	529
Interconnexion Nord-Est	Etat - DEAL	1 429
Interconnexion Nord-Est	Emprunt CDC	1 183
Liaison Ongoujou - Doujani	ONEMA	1 400
Liaison Ongoujou - Doujani	Etat - PI Relance	3 845
Interco N-S T2 : Liaison Soulou - Ourouveni	ONEMA	1 400
Interco N-S T2 : Liaison Soulou - Ourouveni	Emprunt CDC	4 100
<b>Réseaux</b>		
Normalisation réseau PT	Etat - FIP	1 000
<b>Autres réalisations &amp; études, mat d'exploitation</b>	Etat - DEAL	1 192
<b>Total</b>		<b>23 779</b>

A ces financements pourrait venir s'ajouter un emprunt obtenu auprès de l'AFD pour financer notamment l'opération importante de la construction de l'usine de production de l'Ourouveni (coût estimé de 15 M Euros).

Concernant les hypothèses qui sous-tendent les variations du BFR, les délais observés sont les suivants :

	2011	2012	stock 2012 (kEuros)
• Dettes fourn immos :	8,1 mois	4,9 mois	4.722
• Dettes fourn hors immos :	4,3 mois	2,3 mois	193
• Créances clients :	0,05 mois	0,07 mois	34

Ont été retenus des délais de paiement de 3 mois concernant les fournisseurs d'immobilisations, de façon à « stresser » la trésorerie, de 3 mois également pour les autres fournisseurs, et de 0,07 mois pour les créances clients.

En matière de capacité d'autofinancement, le SIEAM va dégager une CAF qui permettra de prendre en charge le remboursement des emprunts, et également une partie des investissements à réaliser. La CAF s'élèvera à 10,6 M Euros entre 2013 et 2015, cette CAF devra prendre en charge le remboursement du capital des dettes (y compris le remboursement de la SOGEA au titre des branchements 2007-2009) qui va représenter 4,8 M Euros sur la même période. En conséquence, le SIEAM devrait pouvoir dégager 5,8 M Euros pour financer les investissements durant ces 4 années, le BFR ne variant pas beaucoup.

Nous avons en conséquence considéré des subventions complémentaires à hauteur de 25,5 M Euros en 2014 et 2015 pour équilibrer la trésorerie du SIEAM. En effet, le SIEAM n'a pas aujourd'hui trouvé de financement pour les opérations importantes suivantes : 3<sup>ème</sup> retenue collinaire de l'Ouroveni, construction de l'usine de l'Ouroveni, une partie de l'interconnexion Nord-Sud T2, la liaison de raccordement des forages à l'adduction, le réservoir de Petite Terre. Ces dossiers devront probablement faire l'objet de financement sur fonds européens.

**Tableau 43 : Tableau de financement du pôle eau potable du SIEAM 2010-2015**

1.000 Euros	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ressources</b>						
CAF	4 067	3 618	1 912	3 692	3 460	3 487
Subventions mobilisées	2 089	3 309	6 467	11 880	4 928	0
Subventions complémentaires					11 672	13 824
Emprunts	0	0	0	5 811	1 160	3 333
Var du passif circulant	-364	3 173	-195	341	-193	141
<b>Total ressources</b>	<b>5 792</b>	<b>10 100</b>	<b>8 184</b>	<b>21 725</b>	<b>21 026</b>	<b>20 786</b>
<b>Emplois</b>						
Investissements	9 481	7 066	11 622	20 151	19 056	19 597
Remboursement emprunts	218	218	218	2 231	1 417	1 109
Var de l'actif circulant	-1 202	10	9	3	1	1
<b>Total emplois</b>	<b>8 497</b>	<b>7 293</b>	<b>11 849</b>	<b>22 385</b>	<b>20 475</b>	<b>20 708</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>-2 705</b>	<b>2 807</b>	<b>-3 666</b>	<b>-660</b>	<b>552</b>	<b>78</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>239</b>	<b>3 887</b>	<b>222</b>	<b>-438</b>	<b>114</b>	<b>192</b>

\* : emprunt AFD

## 9.3 - Projections financières sur la période 2016-2030

Sur cette période, les sources de financement ne sont aujourd'hui pas connues, et le programme d'investissement est à ajuster selon les résultats du Schéma Directeur en cours.

### 9.3.1 - Compte de résultat

Nous avons considéré une augmentation des ventes de 7,7 M m<sup>3</sup> en 2015 à 9,2 M m<sup>3</sup> en 2020 et 13,3 M m<sup>3</sup> en 2030, soit une hausse de 3,8% par an en moyenne. Les produits du SIEAM ont été calculés en ne retenant aucune augmentation de sa redevance sur la période (qui représente en moyenne 0,90 Euro/m<sup>3</sup> à compter de 2013), seul le tarif du fermier est supposé augmenter de 4,5% par an en moyenne.

La redevance du SIEAM représentera alors 6,9 M Euros en 2015, 8,3 M Euros en 2020 et 12,0 M Euros en 2030.

**Tableau 44 : Projection des produits du secteur eau potable 2015-2030**

		2015	2020	2025	2030
Volumes vendus	1.000 m <sup>3</sup>	7 697	9 195	11 067	13 318
Produits fermier	1.000 Euros	12 273	18 272	27 407	41 099
Tarif moyen hors abo	Euro/m <sup>3</sup>	1,59	1,99	2,48	3,09
Redevance SIEAM	1.000 Euros	6 927	8 276	9 961	11 986
Redevance moyenne	Euro/m <sup>3</sup>	0,90	0,90	0,90	0,90
Produits secteur	1.000 Euros	19 200	26 548	37 367	53 085
Tarif moyen	Euro/m <sup>3</sup>	2,49	2,89	3,38	3,99

En termes de charges pour le SIEAM, celles-ci ont été projetées à hauteur de 7,3 M Euros en 2015, 12,1 M Euros en 2020 et jusqu'à 15,2 M Euros en 2030. Le résultat net du SIEAM restera positif, malgré une augmentation plus importante des charges que des volumes, grâce aux reprises de dotations amortissements qui augmentent proportionnellement plus vite que les dotations aux amortissements totales. Les charges de personnel et les dotations aux amortissements augmentant plus vite que les produits d'exploitation, le résultat d'exploitation, positif jusqu'en 2014, se détériore de plus en plus jusqu'en 2022 (-3,8 M Euros), et reste négatif jusqu'en 2030 (-3,1 M Euros). La CAF dégagée devrait représenter 3,5 M Euros en 2015, puis 3,6 M Euros en 2020 et 5,5 M Euros en 2030.

**Tableau 45 : Projection du compte de résultat du secteur eau potable 2015-2030**

1.000 Euros	2015	2020	2025	2030
Redevances SIEAM	6 927	8 276	9 961	11 986
Autres produits d'expl	35	39	43	48
Reprises / amortissements	2 503	5 187	5 938	5 938
<b>Total produits</b>	<b>9 465</b>	<b>13 502</b>	<b>15 942</b>	<b>17 972</b>
Charges d'expl hors DAA*	3 231	4 260	5 214	6 380
Charges financières	244	442	289	136
Dotations aux amortissem.	3 864	7 371	8 388	8 716
<b>Total charges</b>	<b>7 339</b>	<b>12 072</b>	<b>13 891</b>	<b>15 232</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>-133</b>	<b>-3 315</b>	<b>-3 598</b>	<b>-3 062</b>
<b>Résultat net</b>	<b>2 126</b>	<b>1 430</b>	<b>2 051</b>	<b>2 740</b>
CAF	3 487	3 613	4 501	5 518

### 9.3.2 - Tableau de financement

Les investissements prévus sur la période 2016-2021 s'élèvent à 112,4 M Euros en termes constants, (127,5 M Euros en termes courants). Aucun financement n'est d'ores et déjà mobilisé sur cette période. Les investissements au-delà de 2021 ne sont pas aujourd'hui identifiés. C'est pourquoi nous ne projetons le tableau de financement que jusqu'en 2021.

En matière de capacité d'autofinancement, le SIEAM va dégager une CAF qui permettra de prendre en charge le remboursement des emprunts, et également une partie des investissements à réaliser. La CAF s'élèvera à 20,9 M Euros entre 2016 et 2021, cette CAF devra prendre en charge le remboursement du capital des dettes qui va représenter 4,8 M Euros sur la même période, et la variation du BFR qui ne devrait pas être très importante. En conséquence, le SIEAM devrait pouvoir dégager 16,1 M Euros pour financer les investissements durant ces 6 années.

Nous avons en conséquence considéré des subventions complémentaires à hauteur de 105,1 M Euros entre 2016 et 2021 pour équilibrer la trésorerie du SIEAM, ce qui équivaut à une subvention à hauteur de 87% des investissements sur la période. L'autofinancement du SIEAM s'élève donc à 13% des investissements sur la période.

**Tableau 46 : Tableau de financement du pôle eau potable du SIEAM 2016-2021**

1.000 Euros	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ressources</b>						
CAF	3 400	3 297	3 334	3 447	3 613	3 788
Subventions	16 244	17 107	20 407	17 651	16 576	17 116
Emprunts	3 333	3 333	0	0	0	0
Var du passif circulant	608	254	122	-785	-302	162
<b>Total ressources</b>	<b>23 585</b>	<b>23 992</b>	<b>23 863</b>	<b>20 312</b>	<b>19 888</b>	<b>21 066</b>
<b>Emplois</b>						
Investissements	22 004	22 996	23 456	20 288	19 053	19 674
Remboursement emprunts	376	385	983	992	1 002	1 012
Var de l'actif circulant	1	1	2	2	2	2
<b>Total emplois</b>	<b>22 382</b>	<b>23 383</b>	<b>24 440</b>	<b>21 282</b>	<b>20 057</b>	<b>20 688</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>1 203</b>	<b>609</b>	<b>-578</b>	<b>-970</b>	<b>-169</b>	<b>378</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>1 395</b>	<b>2 004</b>	<b>1 426</b>	<b>456</b>	<b>287</b>	<b>666</b>

## 9.4 - Analyses de sensibilité

Les analyses de sensibilité portent sur les 3 points suivants :

- une hausse du tarif eau du SIEAM de +2% par an,
- une baisse du tarif eau SIEAM, afin de contenir l'augmentation du tarif de l'eau à seulement +1% par an, contre +2,9% par an en moyenne dans le scénario de base,
- une amélioration de la productivité du personnel à hauteur de 1,0 agent/1.000 abonnés.

Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Dans le scénario anticipant une augmentation du tarif du SIEAM :

- la redevance du SIEAM atteint 1,05 Euros/m<sup>3</sup> en 2021, contre 0,90 Euros/m<sup>3</sup> en 2012
- le tarif moyen aux abonnés augmente de +3,6% par an, et atteint 3,13 Euros/m<sup>3</sup> en 2021, contre 2,98 Euros/m<sup>3</sup> dans le scénario de base la même année (+2,9%/an).

La CAF s'élève à 4,2 M Euros par an en moyenne (5,3 M Euros en 2021), et permet de contribuer à l'autofinancement des investissements à hauteur de 18% à compter de 2016. Les subventions complémentaires (au-delà de celles déjà signées) à mobiliser s'élèvent à 124,6 M Euros entre 2014 et 2021 (contre 130,6 M Euros dans le scénario de base).

**Tableau 47 : Analyses de sensibilité - Hausse du tarif du SIEAM – Tableau de financement**

1.000 Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ressources</b>									
CAF	3 692	3 594	3 767	3 839	3 909	4 136	4 454	4 844	5 261
Subventions mobilisées	11 880	4 928	0	0	0	0	0	0	0
<i>Subventions compl.</i>		11 672	13 824	15 310	16 124	19 234	16 636	15 624	16 132
Emprunts	5 811	1 160	3 333	3 333	3 333	0	0	0	0
Var du passif circulant	341	-193	141	608	254	122	-785	-302	162
<b>Total ressources</b>	<b>21 725</b>	<b>21 160</b>	<b>21 066</b>	<b>23 090</b>	<b>23 621</b>	<b>23 491</b>	<b>20 304</b>	<b>20 166</b>	<b>21 556</b>
<b>Emplois</b>									
Investissements	20 151	19 056	19 597	22 004	22 996	23 456	20 288	19 053	19 674
Rembours. emprunts	2 231	1 417	1 109	376	385	983	992	1 002	1 012
Var de l'actif circulant	3	2	2	2	2	3	3	3	3
<b>Total emplois</b>	<b>22 385</b>	<b>20 476</b>	<b>20 709</b>	<b>22 383</b>	<b>23 384</b>	<b>24 442</b>	<b>21 283</b>	<b>20 059</b>	<b>20 689</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>-660</b>	<b>685</b>	<b>357</b>	<b>708</b>	<b>237</b>	<b>-950</b>	<b>-979</b>	<b>108</b>	<b>867</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-438</b>	<b>247</b>	<b>604</b>	<b>1 312</b>	<b>1 549</b>	<b>599</b>	<b>-380</b>	<b>-272</b>	<b>595</b>

Dans le scénario anticipant une baisse du tarif du SIEAM de façon à contenir une augmentation du tarif moyen entre 2013 et 2021 de seulement +1% par an (contre +2,9% par an dans le scénario de base), le tarif du SIEAM doit baisser de -7,5% par an, et atteint 0,48 Euros/m<sup>3</sup> en 2021. Le tarif moyen s'élèvera alors à 2,56 Euros/m<sup>3</sup> (contre 2,28 Euros/m<sup>3</sup> en 2012). La CAF baisse chaque année, de 3,7 M Euros en 2013 à -0,2 M Euros en 2021. Elle ne permet plus de contribuer à l'autofinancement des investissements, et ne permet plus non plus de rembourser les emprunts à partir de 2018. Les subventions complémentaires (au-delà de celles déjà signées) à mobiliser doivent s'élever à 148,8 M Euros entre 2014 et 2021 (contre 130,6 M Euros dans le scénario de base).

**Tableau 48 : Analyses de sensibilité - Baisse du tarif du SIEAM – Tableau de financement**

1.000 Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ressources</b>									
CAF	3 692	2 958	2 487	1 904	1 306	848	464	133	-195
Subventions mobilisées	11 880	4 928	0	0	0	0	0	0	0
<i>Subventions compl.</i>		11 672	16 264	18 671	19 663	23 456	20 288	19 053	19 674
Emprunts	5 811	1 160	3 333	3 333	3 333	0	0	0	0
Var du passif circulant	341	-193	141	608	254	122	-785	-302	162
<b>Total ressources</b>	<b>21 725</b>	<b>20 525</b>	<b>22 226</b>	<b>24 516</b>	<b>24 557</b>	<b>24 426</b>	<b>19 967</b>	<b>18 885</b>	<b>19 641</b>
<b>Emplois</b>									
Investissements	20 151	19 056	19 597	22 004	22 996	23 456	20 288	19 053	19 674
Rembours. emprunts	2 231	1 417	1 109	376	385	983	992	1 002	1 012
Var de l'actif circulant	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
<b>Total emplois</b>	<b>22 385</b>	<b>20 472</b>	<b>20 705</b>	<b>22 379</b>	<b>23 380</b>	<b>24 438</b>	<b>21 279</b>	<b>20 054</b>	<b>20 685</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>-660</b>	<b>53</b>	<b>1 521</b>	<b>2 137</b>	<b>1 177</b>	<b>-11</b>	<b>-1 312</b>	<b>-1 170</b>	<b>-1 044</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-438</b>	<b>-385</b>	<b>1 135</b>	<b>3 273</b>	<b>4 449</b>	<b>4 438</b>	<b>3 126</b>	<b>1 956</b>	<b>912</b>

Dans le scénario intégrant une amélioration de la productivité du personnel de 1,2 agents/1.000 abonnés à 1,0 agent/1.000 abonnés en 2020, les effectifs sont stables entre 2013 et 2021, à hauteur de 44 agents. La CAF s'élève à 3,7 M Euros par an en moyenne (3,8 M Euros en 2021), et permet de contribuer à l'autofinancement des investissements à hauteur de 14% à compter de 2016. Les subventions complémentaires (au-delà de celles déjà signées) à mobiliser s'élèvent à 128,8 M Euros entre 2014 et 2021 (contre 130,6 M Euros dans le scénario de base).

**Tableau 49 : Analyses de sensibilité – Amélioration de la productivité du personnel du SIEAM – Tableau de financement**

1.000 Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ressources</b>									
CAF	3 692	3 495	3 564	3 526	3 482	3 619	3 839	4 068	3 788
Subventions mobilisées	11 880	4 928	0	0	0	0	0	0	0
<i>Subventions compl.</i>		11 672	13 824	15 964	16 812	20 055	17 346	16 291	16 821
Emprunts	5 811	1 160	3 333	3 333	3 333	0	0	0	0
Var du passif circulant	341	-193	141	608	254	122	-785	-302	162
<b>Total ressources</b>	<b>21 725</b>	<b>21 061</b>	<b>20 863</b>	<b>23 431</b>	<b>23 881</b>	<b>23 796</b>	<b>20 400</b>	<b>20 057</b>	<b>20 771</b>
<b>Emplois</b>									
Investissements	20 151	19 056	19 597	22 004	22 996	23 456	20 288	19 053	19 674
Rembours. emprunts	2 231	1 417	1 109	376	385	983	992	1 002	1 012
Var de l'actif circulant	3	1	1	1	1	2	2	2	2
<b>Total emplois</b>	<b>22 385</b>	<b>20 475</b>	<b>20 708</b>	<b>22 382</b>	<b>23 383</b>	<b>24 440</b>	<b>21 282</b>	<b>20 057</b>	<b>20 688</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>-660</b>	<b>586</b>	<b>155</b>	<b>1 049</b>	<b>498</b>	<b>-644</b>	<b>-882</b>	<b>0</b>	<b>83</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-438</b>	<b>148</b>	<b>303</b>	<b>1 352</b>	<b>1 851</b>	<b>1 206</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>407</b>

## 10 - COUTS ET FINANCEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DANS LES ANNEES A VENIR

### 10.1 - Hypothèses de travail

Sont présentées ci-dessous les hypothèses retenues dans le cadre des projections financières du service de l'assainissement. Les hypothèses de projections sont basées sur les informations disponibles au niveau du SIEAM et sur notre propre expérience, en métropole notamment, en adaptant les coûts unitaires au contexte mahorais.

#### 10.1.1 - Evolution du nombre de clients assainissement et des volumes facturés

L'évolution de l'assiette de facturation est une donnée centrale du financement du service de l'assainissement, dans la mesure où il s'agit de la base des recettes du service.

L'évolution du nombre d'abonnés doit en conséquence s'efforcer d'être pragmatique bien que volontariste. Les hypothèses suivantes ont été retenues :

- concernant les systèmes en place et pour les nouveaux systèmes, un maximum de 900 nouveaux clients par an a été considéré, sur la base des 3 agents déjà en place à la Régie dédiés à ce travail, en dehors des programmes spécifiques de raccordement (2 tiers de l'hypothèse retenue lors de l'étude de 2011),
- pour les programmes spécifiques d'extension des réseaux d'assainissement et de raccordements, d'un montant de 4,5 M Euros par an jusqu'en 2020 et de 2,25 M Euros au-delà, il est considéré, sur la base d'un coût moyen de 800 Euros/ml et de 2 abonnés tous les 20 m, un nombre de clients supplémentaires de 560 par an jusqu'en 2020 et de 280 de 2021 à 2030,
- le nombre d'abonnés raccordés à l'assainissement d'un système est équivalent au minimum entre le nombre d'abonnés « raccordables » au système installé par rapport à sa capacité et le nombre d'abonnés à l'eau potable. Nous partons du principe qu'un abonné ne peut être raccordé à l'assainissement que s'il est aussi raccordé à l'eau.

Sur cette base, pour 6.287 clients en 2012, le service assainissement devrait comprendre 10.430 clients en 2015, 17.300 en 2020 et 26.800 en 2030. A ce rythme, seules 65% des capacités d'épuration installées à cette date seraient utilisées.

Concernant les volumes, une consommation moyenne de 11,5 m<sup>3</sup>/client/mois (chiffre observé en 2012), à laquelle a été appliquée la même augmentation que pour les volumes d'eau (+0,7% par an), et multipliée par le nombre de clients, permet de calculer l'assiette de facturation. Celle-ci s'élèvera à 1,0 M m<sup>3</sup> en 2013, 1,5 M m<sup>3</sup> en 2015, 2,5 M m<sup>3</sup> en 2020 et 4,2 M m<sup>3</sup> en 2030.

**Tableau 50 : Projection du nombre de clients et de volumes facturés assainissement 2010-2030**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030
Nombre de clients	5 097	5 112	6 287	7 507	8 969	10 432	17 292	21 935	26 855
Volumes facturés ass (1.000 m <sup>3</sup> )	874	834	868	1 043	1 255	1 470	2 523	3 314	4 200

#### 10.1.2 - Subventions d'exploitation

Les subventions apportées par les communes vont être revues à hauteur de 850.580 Euros à partir de 2013, suite aux résultats du Recensement de la Population de 2012.

Elles ne peuvent être un apport au fonctionnement du service assainissement que de façon transitoire, durant la période de montée en puissance de la régie. Ainsi, il est considéré dans les projections que **dès lors que le résultat d'exploitation hors dotations aux amortissements devient positif (atteinte du « petit équilibre »), les subventions d'exploitation ne sont plus versées par les communes.**



### 10.1.3 - Projection des coûts du service

#### 10.1.3.1 - Charges de personnel et sous-traitance pour l'entretien des ouvrages

Le SIEAM compte à fin 2012 21 agents assignés au service assainissement.

Les hypothèses de projection des charges de personnel dépendent fortement de la politique du Syndicat en termes de recours à la sous-traitance pour les travaux de curage et d'entretien des ouvrages. Jusqu'en 2012, la politique dans ce domaine était un recours pratiquement total aux sociétés locales (STAR, MAMI) pour l'entretien et la maintenance des ouvrages et quand il s'agit d'interventions curatives. Le budget alloué à ces prestations extérieures s'élevait à 234 kEuros en 2010, 577 kEuros en 2011 et 742 kEuros en 2012. Ce poste a représenté 37% des charges décaissables 2012 du service. Il était prévu dans le budget primitif 676 kEuros en 2013. En internalisant ces prestations, notamment en faisant l'acquisition d'une hydrocureuse (acquisition prévue en 2013), il est possible de réaliser des économies sur ce poste, à effectifs constants.

Les hypothèses de projection des charges de personnel sont les suivantes :

**Tableau 51 : Hypothèses de projection des charges de personnel**

Ouvrages	Types d'interventions	Hypothèses
Conduites de transfert en refoulement	Curage préventif	aucun
	Curage curatif	aucun
Conduites de transfert en gravitaire	Curage préventif	15% du linéaire à curer par an Rythme de curage pour un agent cat C : 400 ml/j
	Curage curatif	0,4 désobstructions par an pour 1.000 ml Durée de désobstruction : 3 h
Réseau	Curage préventif	15% du linéaire à curer par an Rythme de curage pour un agent cat C : 400 ml/j
	Curage curatif	0,4 désobstructions par an pour 1.000 ml Durée de désobstruction : 3 h
	Visites, entretien, petites réparations hors curage	15 h par an pour 1.000 ml par un agent de cat C
Postes de relevage	Curage préventif	2 curages par an pour des petits postes, d'une durée de 2 h 3 curages par an pour des postes intermédiaires, d'une durée de 2 h 4 curages par an pour des postes importants, d'une durée de 3 h
	Curage curatif	0,2 curages par an pour des petits postes, d'une durée de 2 h 0,2 curages par an pour des postes intermédiaires, d'une durée de 2 h 0,2 curages par an pour des postes importants, d'une durée de 3 h
STEP boues activées supérieure à 5.000 EH	Fonctionnement	775 h/an d'agent de cat A 400 h/an d'agent de cat B 1.925 h/an d'agents de cat C
STEP lagunage aéré 6.000 EH	Fonctionnement	25 h/an d'agent de cat A 36 h/an d'agent de cat B 250 h/an d'agents de cat C
STEP lagunage aéré 1.000 EH	Fonctionnement	10 h/an d'agent de cat A 24 h/an d'agent de cat B 150 h/an d'agents de cat C
STEP boues activées supérieure < 500 EH	Fonctionnement	15 h/an d'agent de cat A 48 h/an d'agent de cat B 250 h/an d'agents de cat C
STEP bio-disque < 800 EH	Fonctionnement	10 h/an d'agent de cat A 48 h/an d'agent de cat B 200 h/an d'agents de cat C
STEP décanteur-digester < 500 EH	Fonctionnement	10 h/an d'agent de cat A 104 h/an d'agents de cat C
STEP filtres plantés < 500 EH	Fonctionnement	10 h/an d'agent de cat A

Ouvrages	Types d'interventions	Hypothèses
		12 h/an d'agent de cat B 130 h/an d'agents de cat C
STEP	Hydrocurage	Heures restantes pour 2 agents de cat C à temps plein après le curage du réseau et des postes de relevage. Equipe minimum d'un camion et 2 agents, surdimensionnée pour le patrimoine actuel, une 2 <sup>ème</sup> équipe est prévue quand le temps restant est inférieur à 1 équivalent-temps plein
Siège		2 agents de cat A
Equipe de régularisation des abonnés		3 agents de cat C à compter de 2011, sur la période nécessaire au raccordement des clients potentiels aux systèmes, à raison de 900 nouveaux clients raccordés par an

Note : 1 agent à temps plein effectue 1.550 h par an (7 h x 221 jours)

Les charges de personnel moyennes par catégories ont été retenues comme suit en 2011 :

cat A	2 900 €/mois
cat B	2 200 €/mois
cat C	1 400 €/mois
Supplément familial/agent	437 €/mois

Une augmentation de 5% en 2013 et 2014, puis une augmentation de 10% de 2015 à 2017 est appliquée, suivies d'une hausse de 3,0% tous les ans (hypothèse identique à celles du pôle eau).

L'équipe (les équipes) d'hydrocurage (2 personnes) est dotée dès 2013 d'un camion hydrocureur et de matériels adéquats (pelles, ...).

Cette équipe devra intervenir pour le curage préventif, mais certains cas d'interventions curatives continueront à nécessiter le recours à des sociétés en sous-traitance. Il a été retenu un plafond de 40 interventions en 2012 jusqu'à un objectif de 15 interventions en 2015 pour le parc d'ouvrages actuel, 25 interventions pour le parc d'ouvrages à MT et 40 interventions pour le parc d'ouvrages à LT. Le coût unitaire d'intervention est de 4.000 Euros.

Pour 2013, il a été considéré le coût retenu dans le budget de la régie, soit 676 kEuros (y compris l'évacuation des boues d'épuration).

Les postes de relevage ont été classés suivant les valeurs suivantes :

- Petit poste : 0- 100 m³/h
- Poste intermédiaire : 100 – 250 m³/h
- Poste important : 250 – 1.000 m³/h
- Poste très important : > 1.000 m³/h

Sur la base des hypothèses ci-avant, les projections des effectifs sont les suivants :

**Tableau 52 : Projection des effectifs du pôle assainissement du SIEAM 2012-2030**

	2012	2015	2020	2025	2030
Cat A	1	2	3	4	5
Cat B	4	5	6	6	6
Cat C	16	18	24	27	29
<b>Nb d'agents</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>40</b>

### 10.1.3.2 - Charges d'électricité

Les charges d'électricité ont été fournies par la régie. Après analyse, les hypothèses de projection sont les suivantes :

**Tableau 53 : Hypothèses de projection des charges d'électricité**

Ouvrages	Consommation électrique
STEP boues activées	200 kWh/abo/an
STEP lagunage aéré	130 kWh/abo/an
Petites STEP boues activées	120 kWh/abo/an
Petites STEP bio-disques	50 kWh/abo/an
Autres STEP	aucune
Petits postes de relevage	2.500 kWh/an
Postes de relevage intermédiaires	5.000 kWh/an
Postes de relevage importants	7.500 kWh/an
Postes de relevage très importants	50.000 kWh/an

Le coût unitaire de l'électricité s'élève à 0,1 Euro/kWh.

Ces hypothèses permettent de retrouver les coûts actuellement supportés par la Régie : 148 kEuros en 2012 (y compris les achats d'eau). Nous ne prenons pas en compte le montant du poste énergie de l'exercice 2011 (52 kEuros) pour lequel nombre de factures ne sont pas parvenues à la Régie.

#### 10.1.3.3 - Charges de produits de traitement et analyses

Les produits de traitement et analyses ont représenté un coût de 43 k€ en 2011 (chiffre non disponible en 2012). Les hypothèses de coûts retenues sont les suivantes :

**Tableau 54 : Hypothèses de projection des charges de produits de traitement et analyses**

Ouvrages		Ratios de coûts
STEP boues activées	Réactifs	12.000 Euros/an
	Analyses	52 analyses/an
STEP lagunage aéré	Réactifs	1.000 Euros/an
	Analyses	12 analyses/an pour les grandes STEP, 2 analyses/an pour les STEP moyennes
Petites STEP boues activées et décanteurs digesteurs	Réactifs	200 Euros/an
	Analyses	0,5 analyse/an
Petites STEP bio-disques	Réactifs	200 Euros/an
	Analyses	1 analyse/an
Autres petites STEP	Réactifs	-
	Analyses	0,5 analyse/an

Le coût unitaire d'une analyse est estimé à 250 Euros.

#### 10.1.3.4 - Charges d'entretien et maintenance des ouvrages

Les charges d'entretien et maintenance des ouvrages sont constituées des charges de personnel (voir ce paragraphe) et d'achats. Ces derniers sont basés sur les ratios constatés de 2010, 2011 et 2012 s'élevant en moyenne à 2.200 Euros par poste de relevage.

L'entretien du matériel roulant est estimé à 2% des charges de personnel. L'entretien de l'hydrocureuse s'élève à 4.700 Euros/an (18% de son coût d'achat).

#### 10.1.3.5 - Evacuation des boues d'épuration

Il a été retenu le coût 2011 d'évacuation des boues pour la STEP du Baobab, soit 78 kEuros, appliqué aux grandes STEP boues activées.

#### 10.1.3.6 - Provisions de renouvellement

Le SIEAM n'est pas doté aujourd'hui d'un programme de renouvellement. Les provisions de renouvellement ont été basées sur les hypothèses suivantes :

**Tableau 55 : Hypothèses de projection des provisions de renouvellement**

Ouvrages	Prov de renouvellement
Grandes STEP boues activées	150.000 Euros/an
Autres STEP	4.000 Euros/an
Petits postes de relevage	1.000 Euros/an
Postes de relevage intermédiaires	2.000 Euros/an
Postes de relevage importants	4.000 Euros/an
Postes de relevage très importants	10.000 Euros/an

Les ouvrages étant encore relativement récents, une montée en puissance sur 10 ans a été considérée. Ces hypothèses amènent à considérer des provisions pour renouvellement d'un montant de 92 kEuros en 2014, 141 kEuros en 2015, 787 kEuros en 2020 et 1.988 kEuros en 2030.

#### 10.1.3.7 - Dotations aux amortissements

Les dotations aux amortissements des ouvrages existants au 31/12/2011 ont été projetées sur la base du fichier des immobilisations, rabattues de 25% car elles incluent les immobilisations en cours.

Les dotations aux amortissements des nouveaux ouvrages sont projetées selon les durées d'amortissements suivants :

**Tableau 56 : Durée de vie des ouvrages d'assainissement**

	coefficient	Durée de vie
Etudes	100%	3 ans
STEP	50%	10 ans
STEP	50%	20 ans
Réseaux, transferts et branchements	80%	30 ans
Réseaux, transferts et branchements	20%	10 ans
Postes de relevage	80%	10 ans
Postes de relevage	20%	20 ans

#### 10.1.3.8 - Autres charges

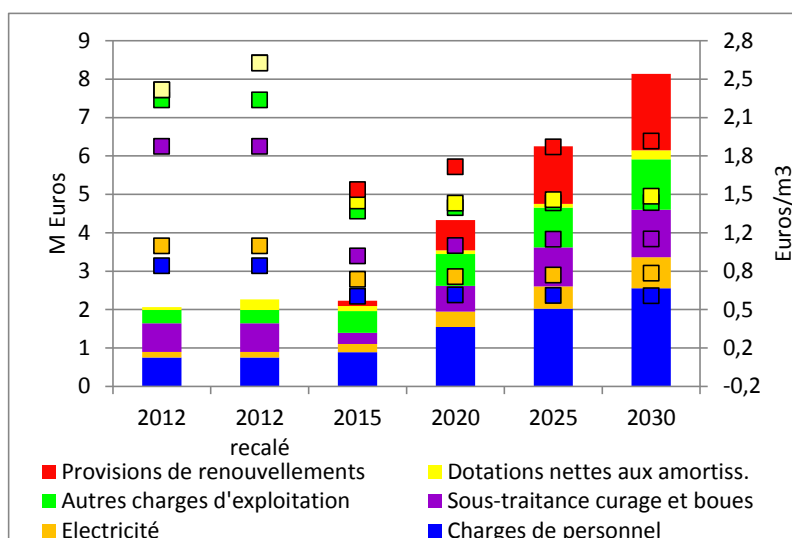
Un certain nombre d'autres charges (achats administratifs, locations, services extérieurs, ...) ont été reprises des montants constatés entre 2009 et 2012 et projetées.

#### 10.1.3.9 - Résultats des projections des coûts du service assainissement

Les coûts d'exploitation s'élèvent à 2,3 M Euros en 2012 (en prenant en compte les dotations aux amortissements nettes recalées sur 75% des dotations aux amortissements de 2011), puis augmentent à hauteur de 2,2 M Euros en 2015, 4,3 M Euros en 2020 et 8,1 M Euros en 2030, sous l'effet de la prise en charge des nouveaux systèmes d'assainissement. Les coûts unitaires, en baisse jusqu'en 2015, à hauteur de 1,5 Euros/m<sup>3</sup>, augmentent ensuite jusqu'à 1,8 Euros/m<sup>3</sup> en 2022 pour ensuite rester stables.

Les coûts les plus importants en début de période sont les charges de personnel, qui représentent 0,9 Euro/m<sup>3</sup> en 2012, puis baissent jusqu'à moins de 0,6 Euro/m<sup>3</sup> à compter de 2015, et les charges de sous-traitance de curage et boues d'épuration : elles passent rapidement de 0,9 Euro/m<sup>3</sup> en 2012 à environ 0,30 Euro/m<sup>3</sup>. Sur la fin de période, les charges les plus importantes sont celles relatives aux provisions de renouvellement : autour de 0,3 Euro/m<sup>3</sup> en 2020, 0,5 Euro/m<sup>3</sup> en 2030. L'électricité représente en moyenne 0,2 Euro/m<sup>3</sup> sur la période.

**Figure 13 : Projection des coûts d'exploitation du service assainissement du SIEAM**



Légende : lecture des barres sur l'axe de gauche (M Euros), lecture des petits carrés sur l'axe de droite (Euro/m³)

## 10.2 - Projections financières sur la période 2013-2015

### 10.2.1 - Compte de résultat

Les volumes facturés ont été estimés à 0,9 M m³ en 2012, ils sont projetés à hauteur de 1,5 M m³ en 2015. La redevance du SIEAM (part fixe et part variable), sans considérer d'augmentation des tarifs actuels, représentera alors 1,9 M Euros en 2015, contre 1,1 M Euros en 2012. Ramenée au m³ facturé assainissement, elle représente 1,21 Euro/m³ en 2011, puis 1,28 Euro/m³ à compter de 2012.

**Tableau 57 : Projection des produits du secteur assainissement 2010-2015**

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Volumes facturés	1.000 m³	874	834	868	1 043	1 255	1 470
Redevance SIEAM	1.000 Euros	665	1 012	1 112	1 335	1 604	1 877
Redev. moyenne yc part fixe	Euro/m³	0,76	1,21	1,28	1,28	1,28	1,28

En termes de charges, celles-ci ont été projetées à hauteur de 4,3 M Euros en 2013 jusqu'à 5,8 M Euros en 2015. Le résultat d'exploitation net du SIEAM devrait donc être largement négatif, le résultat net négatif en 2013 (-0,3 M Euros) puis positif (0,6 M Euros en 2015). La CAF dégagée sera légèrement négative en 2013 (-84 kEuros), puis faible pour représenter environ 660 kEuros en 2014-15. Le « petit équilibre » ne sera pas atteint d'ici 2015.

**Tableau 58 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2010-2015**

1.000 Euros	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Redevances SIEAM	665	1 012	1 112	1 335	1 604	1 877
Autres produits d'expl	83	105	120	93	95	97
Subventions d'exploitation	746	746	746	851	851	851
Produits exceptionnels	0	4	1 315	0	0	0
Reprises / amortissements	816	907	529	1 685	2 348	3 540
<b>Total produits</b>	<b>2 311</b>	<b>2 774</b>	<b>3 821</b>	<b>3 963</b>	<b>4 898</b>	<b>6 365</b>
Charges d'expl hors DAA	1 154	1 654	1 987	2 363	1 952	2 105
Dotations aux amortissem.	1 090	1 277	605	1 889	2 472	3 668
Charges exceptionnelles	15	3	0	0	0	0
<b>Total charges</b>	<b>2 259</b>	<b>2 934</b>	<b>2 593</b>	<b>4 252</b>	<b>4 424</b>	<b>5 773</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>-749</b>	<b>-1 068</b>	<b>-615</b>	<b>-1 973</b>	<b>-1 874</b>	<b>-2 948</b>
<b>Résultat net</b>	<b>52</b>	<b>-160</b>	<b>1 229</b>	<b>-289</b>	<b>474</b>	<b>592</b>
CAF	326	205	-10	-84	598	720

## 10.2.2 - Tableau de financement

Les investissements prévus sur la période 2013-2015 ont été estimés pour un montant de 51,8 M Euros en termes constants (52,7 M Euros en termes courants). Ils concernent les composantes suivantes :

**Tableau 59 : Investissements assainissement 2013-2015 (en Euros constants)**

Composantes	Montant (1.000 Euros)
<b>Mini-STEP</b>	<b>5 705</b>
Tsoundzou (commune de Mamoudzou)	1 425
Longoni (commune de Koungou)	640
Foumbouini (commune de Kani-Keli)	640
Mtsamoudou (commune de Bandrele)	1 150
Hagonoudrou-Moinatrindri (commune de ?)	1 850
<b>Transfert Bandraboua-Dzoumogné</b>	<b>2 000</b>
<b>Mamoudzou</b>	<b>6 246</b>
Système de collecte Zone Nel (OE70 et 81)	384
Chaîne de transfert T2	3 927
Transfert et réseaux secondaires (opération au-delà de 2015)	1 935
<b>Dembeni</b>	<b>12 561</b>
STEP et réseaux secondaires (OE64)	1 561
Transfert T1	3 000
Réseaux sdaire et branchements (opération au-delà de 2015)	3 000
<b>Bandrele</b>	<b>5 000</b>
STEP	5 000
Etudes (maîtrise d'œuvre, ...)	2 593
Extension réseau et branch (yc imm)	11 557
Mise aux normes syst ass existants	2 200
Solutions d'assainissement adaptées hors mini-STEP déjà identifiées	5 547
Autres réalisations	3 416
<b>TOTAL</b>	<b>51 825</b>

A mi-2013, les financements acquis représentent 15,0 M Euros, et 6,7 M Euros peuvent encore être engagés (à confirmer) par l'ONEMA et le FEI en 2013. Au total, environ 21,7 M Euros sont potentiellement mobilisés, pour un programme de 51,8 M Euros. Il reste à trouver les financements pour les minis-STEP, le transfert Bandraboua-Dzoumogné, les réseaux secondaires de Mamaoudzou, les réseaux de Dembeni, ...

**Tableau 60 : Financements des investissements assainissement 2013-2015**

Composantes	Crédits de paiement 2013-14 (M Euros)	Engagements possibles en 2013 (M Euros)
Mini-STEP		
Mamoudzou		
Chaîne de transfert T1	ONEMA et PL de relance : 0,27	
Système de collecte Zone Nel	Plan de relance : 0,48	
Chaîne de transfert T2	Etat- MOM : 0,88 Plan de relance : 2,89 ONEMA : 0,73	
Dembeni : transfert et réseau	Etat – MOM : 1,30 ONEMA : 0,78 FIP : 1,09	
Travaux d'aide au raccordement des branchements	Etat – MOM : 0,73	ONEMA : 1,20 FEI : 1,00
Travaux d'aide au raccordement des immeubles	Etat – MOM : 2,00 ONEMA : 0,84	



Composantes	Crédits de paiement 2013-14 (M Euros)	Engagements possibles en 2013 (M Euros)
	Plan de relance : 1,80	
Bandrele : STEP et réseaux	Etat – MOM : 0,35	ONEMA : 2,54 FEI : 1,95
Etudes (maîtrise d'œuvre, ...)	Etat – MOM : 1,21 ONEMA : 0,22	
<b>TOTAL</b>	<b>14,98</b>	<b>6,69</b>

En 2015, Mayotte disposera selon ce plan d'investissements, de 34 STEP (contre 33 actuellement), avec la mi-STEP de Tsoundzou. Les capacités d'épuration passeront alors de 73.650 EH (EH Mayotte, soit 58.920 EH métropole) en 2012 à 74.400 EH en 2015 (dont 50.000 par boues activées). En 2015, avec le rythme de raccordement des clients (en estimant que les nouveaux clients facturés seront tous raccordés, ce qui n'est pas certain), 57% des capacités installées seront alors utilisées (contre 35% à fin 2012). Les transferts augmenteront de 6,0 km à 9,9 km en 2015 et les réseaux de 130 km à 139 km en 2015. Le nombre de postes de relevage est estimé augmenter de 58 à 61 en 2015.

Concernant les hypothèses qui sous-tendent les variations du BFR, les délais observés de paiement des fournisseurs sont les suivants :

	2011	2012	stock 2012 (kEuros)
• Dettes fourn immos :	7,0 mois	4,0 mois	2.596
• Dettes fourn hors immos :	4,4 mois	2,1 mois	207
• Créances clients :	4,4 mois	3,3 mois	302

Ont été retenus des délais de paiement de 3 mois concernant les fournisseurs d'immobilisations, de façon à « stresser » la trésorerie, de 3 mois également pour les autres fournisseurs, et de 4 mois pour les créances clients.

Concernant le tableau de financement de la Régie, il a été considéré des subventions à hauteur du montant des investissements. Le secteur ne peut en effet pas compter sur les produits de la redevance assainissement pour contribuer au financement des investissements. La trésorerie est négative en 2012 et 2013 du fait d'une amélioration des délais de paiement fournisseurs en 2012. Elle devient ensuite positive, la CAF étant légèrement positive et supérieure aux variations du BFR.

**Tableau 61 : Tableau de financement du secteur assainissement 2010-2015**

1.000 Euros	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ressources</b>						
CAF	326	205	-10	-84	598	720
Subventions	8 882	7 591	7 886	11 335	19 438	21 930
Emprunts	0	0	0	0	0	0
Var du passif circulant	1 929	1 223	-1 970	431	1 899	640
<b>Total ressources</b>	<b>11 137</b>	<b>9 020</b>	<b>5 907</b>	<b>11 682</b>	<b>21 936</b>	<b>23 290</b>
<b>Emplois</b>						
Investissements	8 882	7 591	7 886	11 335	19 438	21 930
Remboursement emprunts	0	0	0	0	0	0
Var de l'actif circulant	-192	46	-68	175	91	92
<b>Total emplois</b>	<b>8 691</b>	<b>7 637</b>	<b>7 819</b>	<b>11 510</b>	<b>19 529</b>	<b>22 021</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>2 446</b>	<b>1 383</b>	<b>-1 912</b>	<b>172</b>	<b>2 407</b>	<b>1 268</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-812</b>	<b>570</b>	<b>-1 342</b>	<b>-1 169</b>	<b>1 238</b>	<b>2 506</b>

### 10.3 - Projections financières sur la période 2016-2030

Nous avons considéré une augmentation des volumes facturés de 1,5 M m<sup>3</sup> en 2015 à 2,5 M m<sup>3</sup> en 2020 et 4,2 M m<sup>3</sup> en 2030. Les produits du SIEAM ont été calculés en ne retenant aucune augmentation de sa redevance sur la période. La redevance du SIEAM représentera alors 1,9 M Euros en 2015, 3,2 M Euros en 2020 et 5,3 M Euros en 2030.

**Tableau 62 : Projection des produits du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement**

		2015	2020	2025	2030
Volumes facturés	1.000 m³	1 470	2 523	3 314	4 200
Redevance SIEAM	1.000 Euros	1 877	3 207	4 192	5 291
Redev. moyenne yc part fixe	Euro/m³	1,28	1,27	1,27	1,26

En termes de charges, celles-ci ont été projetées à hauteur de 5,8 M Euros en 2015, 13,4 M Euros en 2020 et jusqu'à 23,2 M Euros en 2030. Le résultat net du pôle assainissement du SIEAM devient positif depuis 2014, mais grâce aux subventions d'exploitation, et redevient négatif en 2020. Ensuite, sans augmentation du tarif assainissement, le résultat devient de plus en plus négatif car les charges augmentent plus que les volumes. Les produits décaissables n'étant jamais supérieurs aux charges décaissables, les subventions sont maintenues sur toute la période : le petit équilibre n'est pas atteint dans ce scénario. La CAF dégagée est négative à compter de 2020.

**Tableau 63 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement**

1.000 Euros	2015	2020	2025	2030
Redevances SIEAM	1 877	3 207	4 192	5 291
Autres produits d'expl	97	107	118	131
Subventions d'exploitation	851	851	851	851
Reprises / amortissements	3 540	9 101	13 031	15 022
<b>Total produits</b>	<b>6 365</b>	<b>13 266</b>	<b>18 192</b>	<b>21 294</b>
Charges d'expl hors DAA*	2 105	4 231	6 158	7 901
Dotations aux amortissem.	3 668	9 198	13 127	15 257
<b>Total charges</b>	<b>5 773</b>	<b>13 429</b>	<b>19 285</b>	<b>23 158</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>-2 948</b>	<b>-9 265</b>	<b>-14 124</b>	<b>-16 886</b>
<b>Résultat net</b>	<b>592</b>	<b>-164</b>	<b>-1 093</b>	<b>-1 864</b>
CAF	720	-67	-996	-1 629

Le montant des investissements sur la période 2016-2030 a été estimé à 318 M Euros constants (soit 396 M Euros courants), en totalité financé par des subventions. La trésorerie est négative à partir de 2023, la situation n'est pas tenable car les produits du service ne permettent pas de couvrir les dépenses du service (charges décaissables + variations du BFR).

**Tableau 64 : Tableau de financement du secteur assainissement 2015-2030, sans augmentation de la redevance assainissement**

1.000 Euros	2015	2020	2025	2030
<b>Ressources</b>				
CAF	720	-67	-996	-1 629
Subventions	21 930	24 082	28 498	23 171
Emprunts	0	0	0	0
Var du passif circulant	640	119	472	-1 212
<b>Total ressources</b>	<b>23 290</b>	<b>24 134</b>	<b>27 974</b>	<b>20 330</b>
<b>Emplois</b>				
Investissements	21 930	24 082	28 498	23 171
Remboursement emprunts	0	0	0	0
Var de l'actif circulant	92	69	84	50
<b>Total emplois</b>	<b>22 021</b>	<b>24 151</b>	<b>28 582</b>	<b>23 221</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>1 268</b>	<b>-17</b>	<b>-608</b>	<b>-2 891</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>2 506</b>	<b>4 003</b>	<b>2 099</b>	<b>-4 961</b>

Dans les conditions présentées ci-avant, une augmentation de la redevance de 4% tous les 3 ans à compter de 2016 permettrait de maintenir une trésorerie positive. La redevance devrait donc s'élever à 1,14 Euro/m³ en 2016, 1,19 Euro/m³ en 2019, 1,24 Euro/m³ en 2022, ... Cependant, pour s'affranchir des subventions communales à partir de 2016, l'augmentation du tarif assainissement

devrait se situer à +3,0% par an, soit s'élever à 1,17 Euros/m<sup>3</sup> en 2015, 1,35 Euros/m<sup>3</sup> en 2020, et 1,82 Euros/m<sup>3</sup> en 2030.

**Tableau 65 : Projection du compte de résultat du secteur assainissement 2015-2030, avec augmentation de la redevance assainissement de +3%/an**

1.000 Euros	2015	2020	2025	2030
Redevances SIEAM	1 976	3 845	5 744	8 307
Autres produits d'expl	97	107	118	131
Subventions d'exploitation	851	0	0	0
Reprises / amortissements	3 540	9 101	13 031	15 022
<b>Total produits</b>	<b>6 463</b>	<b>13 053</b>	<b>18 893</b>	<b>23 460</b>
Charges d'expl hors DAA*	2 105	4 231	6 158	7 901
Dotations aux amortissem.	3 668	9 198	13 127	15 257
<b>Total charges</b>	<b>5 773</b>	<b>13 429</b>	<b>19 285</b>	<b>23 158</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>-2 849</b>	<b>-9 477</b>	<b>-13 423</b>	<b>-14 720</b>
<b>Résultat net</b>	<b>690</b>	<b>-376</b>	<b>-392</b>	<b>302</b>
CAF	819	-279	-295	537

**Tableau 66 : Tableau de financement du secteur assainissement 2015-2030, avec augmentation de la redevance assainissement de +3%/an**

1.000 Euros	2015	2020	2025	2030
<b>Ressources</b>				
CAF	819	-279	-295	537
Subventions	21 930	24 082	28 498	23 171
Emprunts	0	0	0	0
Var du passif circulant	640	119	472	-1 212
<b>Total ressources</b>	<b>23 388</b>	<b>23 921</b>	<b>28 675</b>	<b>22 496</b>
<b>Emplois</b>				
Investissements	21 930	24 082	28 498	23 171
Remboursement emprunts	0	0	0	0
Var de l'actif circulant	111	114	163	151
<b>Total emplois</b>	<b>22 040</b>	<b>24 196</b>	<b>28 661</b>	<b>23 322</b>
<b>Trésorerie</b>	<b>1 348</b>	<b>-274</b>	<b>14</b>	<b>-826</b>
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>2 613</b>	<b>1 628</b>	<b>819</b>	<b>1 071</b>

## 11 - ANALYSE PROSPECTIVE DU SIEAM 2013-2020

Les projections financières des 2 services eau et assainissement ont été consolidés pour donner une vue globale des résultats financiers du SIEAM. Rappelons toutefois que les comptes des 2 services doivent être séparés, les produits de chacun des services devant servir au financement dudit service. Cependant, les élus d'Outre-Mer, connaissant tous les mêmes difficultés, militent pour la fongibilité des budgets eau et assainissement dans les territoires d'Outre-Mer.

La redevance du pôle eau a été projetée stable jusqu'en 2020, alors qu'il a été intégré une augmentation de 3% par an à partir de 2014 pour la redevance assainissement, au vu des conclusions du chapitre précédent (objectif d'atteinte du petit équilibre pour le pôle assainissement). Le tarif moyen eau + assainissement s'élèvera en 2015 à 3,66 Euros/m<sup>3</sup> (il s'élève à 3,38 Euros/m<sup>3</sup> en 2012), et à 4,24 Euros/m<sup>3</sup> en 2020.

**Tableau 67 : Tarifs eau et assainissement 2012-2020 (part variable)**

Euros/m <sup>3</sup>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tarif moyen eau fermier	1,40	1,46	1,53	1,59	1,67	1,74	1,82	1,90	1,99
Tarifs moyen eau SIEAM	0,88	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Tarif assainissement	1,10	1,10	1,13	1,17	1,20	1,24	1,28	1,31	1,35
<b>Tarif moyen total</b>	<b>3,38</b>	<b>3,46</b>	<b>3,56</b>	<b>3,66</b>	<b>3,77</b>	<b>3,88</b>	<b>3,99</b>	<b>4,12</b>	<b>4,24</b>

Les produits des redevances devraient passer de 7,1 M Euros en 2012 à 8,9 M Euros en 2015, puis 12,1 M Euros en 2020. 0,85 M Euros viendront s'ajouter au titre des subventions d'exploitation pour le service assainissement jusqu'en 2015. Les reprises au titre des dotations aux amortissements pour les immobilisations financées sur subventions vont augmenter de façon importante, du fait d'une part importante des investissements financés sur dons dans les 2 secteurs.

Les charges d'exploitation supportées par le SIEAM se sont élevées à 4,8 M Euros hors dotations aux amortissements en 2012, elles vont augmenter à hauteur de 4,9 M Euros en 2015 et 7,4 M Euros en 2020, auxquelles s'ajouteront les charges financières qui représenteront 0,2 M Euros en 2015 et 0,4 M Euros en 2020. Le résultat net sera positif sur toute la période.

**Tableau 68 : Projection du compte de résultat consolidé du SIEAM 2012-2020**

1.000 Euros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Redevances SIEAM	7 112	7 799	8 336	8 903	9 499	10 128	10 789	11 487	12 120
Autres produits d'expl	161	127	130	132	135	138	140	143	146
Subventions d'exploitation	746	851	851	851	0	0	0	0	0
Reprises / amortissements	658	3 399	4 107	6 042	7 657	9 215	10 728	12 478	14 338
<b>Total produits</b>	<b>8 677</b>	<b>12 176</b>	<b>13 424</b>	<b>15 928</b>	<b>17 292</b>	<b>19 481</b>	<b>21 658</b>	<b>24 108</b>	<b>26 605</b>
Charges d'expl hors DAA*	4 769	4 934	4 568	4 895	5 615	6 087	6 600	6 949	7 403
Prov. renouvellement	0	0	392	441	563	636	830	951	1 087
Dotations aux amortissem.	849	5 263	5 499	7 532	9 350	11 120	12 803	14 637	16 569
Charges financières	61	235	258	244	331	418	505	473	442
<b>Total charges</b>	<b>5 679</b>	<b>10 432</b>	<b>10 716</b>	<b>13 112</b>	<b>15 859</b>	<b>18 260</b>	<b>20 736</b>	<b>23 010</b>	<b>25 501</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>2 428</b>	<b>-1 420</b>	<b>-1 141</b>	<b>-2 982</b>	<b>-5 894</b>	<b>-7 577</b>	<b>-9 302</b>	<b>-10 907</b>	<b>-12 793</b>
<b>Résultat net</b>	<b>2 998</b>	<b>1 744</b>	<b>2 708</b>	<b>2 816</b>	<b>1 432</b>	<b>1 221</b>	<b>922</b>	<b>1 098</b>	<b>1 104</b>

\* : hors provisions pour renouvellement à compter de 2014

La CAF dégagée par le SIEAM s'élèvera à environ 3,6 M Euros en 2013, 4,3 M Euros en 2015, puis 3,3 M Euros en 2020. Le cumul sur les 8 années représente 27,9 M Euros, soit 3,5 M Euros par an en moyenne.

La charge de remboursement de la part du capital des dettes du SIEAM portera sur 2,2 M Euros de 2013, 1,4 M Euros et 1,1 M Euros en 2014-15, puis environ 0,38 en 2016-17 et le triple par la suite, soit au total 8,5 M Euros de 2013 à 2020.

Sur un montant d'investissements estimé à hauteur de 338 M Euros sur les 8 années, un minimum de 319 M Euros d'apports extérieurs devront être mobilisés, soit près de 94%. Aujourd'hui, 39 M Euros

sont déjà engagés (peut-être 46 M Euros). Sur ce montant, les emprunts représentent dans ce scénario un total de 17 M Euros (CDC : 7,0 M Euros et AFD : 10 M Euros en hypothèse, premier décaissement en 2015, sur 3 ans).

La trésorerie sera alors positive sur la période.

**Tableau 69 : Tableau de financement consolidé du SIEAM 2012-2020**

1.000 Euros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Cumul 2013-20
<b>Ressources</b>										
CAF	3 217	3 608	4 099	4 306	3 125	3 125	2 996	3 257	3 334	27 850
Subventions	14 353	23 215	36 038	35 754	39 967	41 123	43 305	41 520	40 658	301 580
Emprunts	0	5 811	1 160	3 333	3 333	3 333	0	0	0	16 971
Var du passif circulant	-2 165	773	1 707	781	1 147	366	-52	-486	-182	
<b>Total ressources</b>	<b>15 405</b>	<b>33 407</b>	<b>43 004</b>	<b>44 175</b>	<b>47 572</b>	<b>47 947</b>	<b>46 249</b>	<b>44 291</b>	<b>43 810</b>	
<b>Emplois</b>										
Investissements	19 509	31 486	38 495	41 527	45 727	47 012	46 355	44 158	43 135	337 894
Rembours. emprunts	218	2 231	1 417	1 109	376	385	983	992	1 002	8 496
Var de l'actif circulant	-58	177	106	112	119	126	133	141	116	
<b>Total emplois</b>	<b>19 668</b>	<b>33 895</b>	<b>40 018</b>	<b>42 749</b>	<b>46 222</b>	<b>47 523</b>	<b>47 470</b>	<b>45 291</b>	<b>44 253</b>	
<b>Trésorerie</b>	<b>-4 263</b>	<b>-488</b>	<b>2 986</b>	<b>1 426</b>	<b>1 350</b>	<b>424</b>	<b>-1 221</b>	<b>-1 000</b>	<b>-443</b>	
<b>Trésorerie cumulée</b>	<b>-1 120</b>	<b>-1 607</b>	<b>1 379</b>	<b>2 805</b>	<b>4 155</b>	<b>4 579</b>	<b>3 358</b>	<b>2 359</b>	<b>1 915</b>	

## 12 - SERVICE DE L'EAU AGRICOLE

### 12.1 - La gestion de l'eau agricole aujourd'hui

L'agriculture à Mayotte est dans une situation de pré-développement : des efforts importants sont à produire pour qu'elle puisse jouer un rôle important dans le développement de l'île. Il s'agit entre autre de faire émerger des entreprises agricoles en nombre suffisant et de leur donner des conditions favorables.

Selon le rapport traitant de l'« Accompagnement du plan de rattrapage Mayotte 2015 »<sup>10</sup>, 3 catégories d'exploitants agricoles coexistent sur l'île :

- « les ménages pluriactifs, au nombre de 15.500, dont un membre exerce une activité agricole, soit 30% du total des ménages mahorais (28 % de ces ménages commercialisent une partie de leur production) ;
- les agriculteurs en voie de professionnalisation, quelques centaines, commercialisant une grande partie de leur production (8 % seulement des ménages en vendent plus de la moitié) ;
- les agriculteurs professionnels (quelques dizaines) qui ont une production entièrement axée vers la commercialisation ».

Les systèmes de production traditionnels permettent de couvrir environ 40% des besoins alimentaires globaux de la population. Les axes de développement de l'agriculture doivent accompagner les ménages déjà professionnels et ceux qui peuvent aller vers la professionnalisation, soit entre 1.500 et 2.000 exploitants.

Le Schéma Directeur de l'Aménagement Agricole et Rural de Mayotte (SDAARM) daté de juin 2011, a permis de définir 3 typologies de zones agricoles :

- les zones à faible potentiel de développement agricole : les pentes y sont globalement supérieures à 15%, des mesures anti-érosives sont nécessaires pour y permettre une exploitation agricole,
- les zones à potentiel modéré : les pentes y sont homogènes et inférieures à 15%,
- les zones à fort potentiel : elles se situent dans les zones à faible pente, elles présentent à la fois un fort potentiel agronomique et également humain.

Au total, 20.700 ha sont autorisés pour l'agriculture, sur une superficie totale de l'île de 37.394 ha. 5.472 ha ont été identifiés comme des zones à fort potentiel de développement agricole, dont moins d'un tiers des surfaces sont réellement exploitées.

**Tableau 70 : Zonage final de l'île**

zonage SDAARM	surfaces	% actuellement mis en valeur
Zones à fort potentiel de développement agricole	5 472 ha	31%
Zones à potentiel modéré	7 129 ha	28%
Zones à faible potentiel	8 099 ha	22%
<b>Total zones autorisées pour l'agriculture</b>	<b>20 700 ha</b>	<b>27%</b>
Zones urbaines et à urbaniser	4 173 ha	
Espaces protégés	12 521 ha	
<b>Total zones non autorisées pour l'agriculture</b>	<b>16 694 ha</b>	<b>10%</b>
<b>Mayotte (avec îlots)</b>	<b>37 394 ha</b>	

Source : SDAARM

Les contraintes actuelles au développement de l'agriculture sont liées aux usages fonciers ancestraux, à l'éclatement géographique des exploitations, à l'enclavement des zones de production et au difficile accès à l'eau.

<sup>10</sup> « Accompagnement du plan de rattrapage Mayotte 2015 », R.Lazerges et G. Laudren, Juillet 2010



Concernant l'enclavement des zones à fort potentiel agricole, bien qu'elles soient globalement bien desservies, avec seulement 24% de zones blanches, 71% des pistes sont à réhabiliter. Le SDAARM a chiffré les investissements nécessaires à l'aménagement des pistes rurales. Ils s'élèvent à un coût total de 56,7 M Euros, dont :

- 29,6 M Euros pour la réhabilitation de 99 km de pistes,
- 27,1 M Euros pour la création de 36 km de pistes.

Concernant l'accès difficile à l'eau (en 2010, seuls 139 ha étaient cultivés en maraîchage avec un apport limité en eau), le SDAARM estime qu'il est possible de mobiliser 12 M m<sup>3</sup> pendant les 4 mois de saison des pluies sans amputer la ressource en eau potable. Cette ressource permettrait d'irriguer un potentiel de 1.000 ha situés dans les zones à fort potentiel agricole. Le stockage de cette ressource nécessiterait un investissement de 183,3 M Euros. Etant donné le montant important des investissements à réaliser, les aménagements hydro-agricoles ne pourront être que progressifs. Sur les 25 zones identifiées, les investissements se chiffrent de 1,8 M Euros à 27,0 M Euros.

Les coûts d'exploitation ont également été estimés à 0,20 Euro/m<sup>3</sup>, pour l'exploitation et le renouvellement des équipements électromécaniques uniquement.

## **12.2 - Infrastructures existantes**

---

L'eau à destination agricole n'est pas aujourd'hui gérée par le SIEAM. Actuellement, un seul site à Mayotte produit de l'eau agricole : il s'agit de la retenue collinaire de Kani-Kéli.

La retenue collinaire de Kani-Kéli a été mise en service en 2011. Elle représente une capacité de 17.000 m<sup>3</sup>. Actuellement, il n'y a que 5 agriculteurs qui utilisent l'eau de cette retenue via un système de distribution, sur un potentiel de 7 agriculteurs. La gestion et l'entretien sont pris en charge par l'association des agriculteurs en place. Le système de distribution étant gravitaire, les coûts d'exploitation sont très réduits. Sans considérer ces coûts, les agriculteurs disposent de l'eau gratuitement.

Il est prévu que la gestion de cette retenue revienne au SIEAM, mais rien n'est encore défini.

## **12.3 - Coûts et financement du service dans les années à venir**

---

En dehors de la retenue collinaire de Kani-Kéli mise en service en 2011, la retenue collinaire d'Aboue, d'une capacité de 60.000 m<sup>3</sup> est en cours de construction. Le financement, d'un montant de 2,3 M Euros, est assuré en totalité par l'Etat. La mise en service est prévue pour fin 2013. Elle permettra de desservir 18 ou 19 adhérents. Une enquête est en cours concernant les besoins en eau à satisfaire.

Le SDAARM prévoit pour l'ensemble de l'île un potentiel de 12 M m<sup>3</sup> mobilisables, pour irriguer environ 1.000 ha situés dans les zones à fort potentiel de développement agricole. 2 à 3 nouvelles retenues collinaires pourraient être construites d'ici 2020, mais le SDAARM n'en privilégie aucune. Les nouvelles mobilisations des ressources dépendront en grande partie des résultats qui seront tirés des retenues existantes. Ainsi, le programme d'investissement dans le secteur de l'eau agricole n'est pas défini à l'heure actuelle : les nouvelles mobilisations des ressources dépendront en grande partie des résultats qui seront tirés des retenues existantes ou en cours de construction.

Le financement de ces investissements devra venir du Fonds européen agricole de développement rural (FEADER) pour Mayotte, à hauteur de 80%, et des collectivités locales pour 20%, vraisemblablement le Conseil Général, sur la base des impôts locaux collectés. Il est encore trop tôt pour que la DAAF aujourd'hui soit en mesure de pouvoir chiffrer les investissements dans le domaine de la mobilisation des ressources pour l'eau agricole.

Dans ces conditions, il est encore prématuré aujourd'hui de projeter les comptes du service de l'eau agricole pour le SIEAM, étant donné que l'on n'a pas d'information sur les sites de mobilisation privilégiés, le nombre de clients potentiels, les volumes desservis en jeu. Il est en revanche possible d'envisager que ce service, qui sera géré à terme par le SIEAM, mais pour laquelle aucune échéance n'est prévue, n'aura pas d'impact financier pour le SIEAM car :

- Les investissements seront pris en charge à 100% par des fonds publics, européens, nationaux ou provenant des collectivités locales, tout comme le renouvellement des ouvrages hors équipements électromécaniques,
- Les charges de fonctionnement seront recouvrées en totalité auprès des usagers, sachant que le recouvrement auprès des usagers portera sur des coûts d'exploitation assez réduits : desserte en gravitaire, coûts réduits de traitement, ... Les tarifs devraient avoisiner 0,20 Euro/m<sup>3</sup>, pour l'exploitation et le renouvellement des équipements électromécaniques uniquement.

## 13 - CONCLUSIONS

Le SIEAM gère les secteurs de l'eau et de l'assainissement pour le compte des 17 communes qu'il représente. Les 2 secteurs sont aujourd'hui dans des situations très différentes, elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

	<b>Forces / Opportunités</b>	<b>Faiblesses / Menaces</b>
<b>Secteur de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation confiée à un fermier avec des performances techniques relativement satisfaisantes : rendement d'exploitation de 82%, très faible taux d'impayés (1,7%)</li> <li>• 83% du linéaire du réseau est en fonte : relativement peu de casses</li> <li>• Développement important des infrastructures (+55% depuis 2008)</li> <li>• Programme d'investissement en cours pour renforcer et interconnecter la production</li> <li>• Très faible endettement</li> <li>• Capacité d'autofinancement du SIEAM d'environ 3,5 M euros/an (réalisé 2008-2012 et projections 2013-2020)</li> <li>• La presque totalité de la population a accès à l'eau du service grâce aux reventes aux voisins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renouvellement faible du réseau</li> <li>• Partie du patrimoine non rétrocédée par le Conseil Général au SIEAM</li> <li>• Relativement faible connaissance du patrimoine (50%)</li> <li>• Faible indice de protection de la ressource (38/100)</li> <li>• Pluviométrie parfois insuffisante pour couvrir les besoins : besoins d'investissements structurants importants</li> <li>• Quelques communes présentent un réseau en PVC à renouveler (110 km)</li> <li>• La moitié du parc de branchements à renouveler</li> <li>• Taux de compteurs inactifs relativement important (9,2%)</li> <li>• Taux de branchement de la population faible (66%)</li> <li>• Présence de bornes-fontaines sur l'île, mais les 2/3 sont hors-service</li> <li>• Faible productivité du personnel</li> </ul>
<b>Secteur de l'assainissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité épuratoire relativement importante (env. 59.000 EH), couvrant 28% de la population</li> <li>• Grande diversité de technologies concernant le traitement des eaux usées</li> <li>• Développement important des infrastructures (multiplication par 2,5 depuis 2008)</li> <li>• Contribution des communes au financement de l'exploitation du service (0,75 M Euros/an)</li> <li>• Extension de l'assiette de facturation aux abonnés raccordables en 2010</li> <li>• Acquisition d'un logiciel de gestion des abonnés assainissement en 2012</li> <li>• Charges de personnel support financé par le pôle eau</li> <li>• Aucun endettement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beaucoup de petites STEP construites lors de lotissements non rétrocédées et pas aux normes</li> <li>• Très faible taux d'utilisation des capacités épuratoires installées (35%)</li> <li>• Très faible taux de raccordement de la population (12%)</li> <li>• Faiblesse de l'assiette de facturation</li> <li>• Tarif trop faible : pas d'atteinte du petit équilibre sans augmentation tarifaire</li> <li>• Obligations au titre de la législation européenne de se doter de capacités épuratoires pour toutes les communes de plus de 10.000 hab. d'ici 2020</li> <li>• Gisement de réduction de coûts de fonctionnement (curages)</li> <li>• Aucune capacité d'autofinancement</li> </ul>
<b>Pour les 2 secteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence du SIEAM, organisme qui a compétence au titre des 17 communes de l'île</li> <li>• Financements disponibles au travers du Contrat Plan Etat-Région, du FIP et du Plan de Relance</li> <li>• Mayotte devient RUP en 2012 : financements européens accessibles à partir de 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longs délais de décaissement des financements des bailleurs</li> <li>• Défaillance financière du Conseil Général en 2008</li> <li>• Dettes fournisseurs importantes (7,7 M Euros à fin 2012)</li> <li>• Difficultés de constituer des dossiers d'investissements et de mobiliser les fonds disponibles auprès de l'Etat</li> <li>• Manque de capacité de maîtrise d'ouvrage face aux programmes d'investissements importants</li> <li>• Faible qualification du personnel</li> <li>• Montant de la facture élevée par rapport à la capacité de payer de la population</li> </ul>

Le scénario présenté repose sur les principales hypothèses suivantes :

- Eau potable :
  - Augmentation des ventes d'eau de 3,7% par an (+2,6%/an sur 2008-12, avec un épisode de pénurie),
  - Augmentation du tarif moyen du fermier de +4,5%/an et stabilité du tarif moyen du SIEAM à hauteur de 0,90 Euro/m<sup>3</sup>,
  - Programme d'investissement à hauteur de 186,3 M Euros de 2013 à 2021 en termes courants (investissements non identifiés au-delà),
  - Emprunts à hauteur de 17 M Euros
- Assainissement :
  - Augmentation du nombre d'abonnés de +1.100 abonnés par an, soit hausse de l'assiette de facturation de +9,3% par an,
  - Acquisition d'un hydrocureuse en 2013,
  - Programme d'investissement à hauteur de 449 M Euros de 2013 à 2030 en termes courants (171 M Euros entre 2013 et 2020).

Nous rappelons par ailleurs que les conclusions du présent rapport sont établies sur des hypothèses, alors que 4 éléments ne sont pas disponibles : les résultats du Schéma Directeur eau potable, les résultats du Schéma Directeur assainissement, les financements disponibles à partir de 2014 et le tarif du fermier à l'issue des négociations de l'avenant n°2.

Sur le plan financier, les principaux résultats des simulations sont les suivants :

- Concernant le pôle eau, la CAF s'élève à 3,5 M Euros par an, ce qui permet, au-delà du remboursement des emprunts, un financement des investissements à hauteur de 13% jusqu'en 2021. Avec une augmentation de la redevance SIEAM de 2% par an, le taux d'autofinancement passe à 18%. Quel que soit le scénario, des financements extérieurs sont indispensables, sous la forme de prêts ou de subventions. Les prêts peuvent permettre d'anticiper les réalisations des infrastructures, mais leur part doit rester raisonnable en ce sens où elle ne doit pas dépasser les capacités de remboursement du SIEAM,
- Concernant le pôle assainissement, le rythme de raccordement doit être soutenu (au minimum +1.100 abonnés par an) pour (i) améliorer le taux de raccordement de la population et ii) augmenter l'assiette de facturation. La redevance du SIEAM doit être augmentée de +3% par an pour que le secteur ne dépende plus des subventions communales et atteigne le petit équilibre. La redevance du SIEAM s'élèvera à 1,35 Euros/m<sup>3</sup> en 2020, et le tarif moyen eau + assainissement à 4,24 Euros/m<sup>3</sup> (contre 3,38 Euros/m<sup>3</sup> en 2012). Des subventions sont indispensables pour financer le programme d'investissement, très ambitieux. Le secteur ne peut pas supporter des remboursements de prêts.
- Cependant, des augmentations de tarifs ne sont pas évidentes à faire accepter au niveau social, étant donnée la relative faible capacité de la population à payer. 58% des ménages disposent d'un revenu inférieur à 85% du SMIC de la métropole, et ne peut pas supporter le montant de la facture d'eau si celle-ci inclut la part assainissement. En 2011, une facture de 5 m<sup>3</sup>/mois (soit 33 l/j/hab pour une famille de 5 personnes) représente plus de 9% du revenu pour les 22% les plus pauvres, et plus de 4% du revenu pour la moitié de la population quand elle inclut la part assainissement, et respectivement plus de 5% pour le quartile le plus pauvre et 4% pour la moitié de la population sans la part assainissement.

Le SIEAM doit rechercher de façon constante à dégager un maximum de ressources pour faire fonctionner les services mais aussi pour investir le plus efficacement possible dans les secteurs. Ainsi, les défis à relever pour le SIEAM dans les années à venir (et donc les risques potentiels) sont les suivants :

- Réduire au maximum les coûts de fonctionnement des 2 pôles (eau et assainissement) : le SIEAM doit s'astreindre à maintenir autant que possible ses coûts de fonctionnement, notamment ses coûts de personnel, et réduire le recours à la sous-traitance dans l'assainissement,

- Augmenter le nombre de clients à l'eau potable (le taux de desserte par un branchement privé est de 2/3), ce qui augmentera l'assiette de facturation du service de l'eau. Pour cela, une réflexion concernant le coût de l'accès au service pourrait être menée (baisse du tarif de raccordement pour les plus démunis).
- Accélérer encore et toujours l'accroissement du parc des clients facturés à l'assainissement pour augmenter l'assiette de facturation : les actions entamées doivent être poursuivies (lignes budgétaires dédiées au raccordement, équipe SIEAM déployée sur le terrain, ...) et il peut également être menée une réflexion sur le coût du raccordement à l'assainissement et les moyens de le rendre plus accessible,
- Réfléchir quant à la tarification de l'eau et de l'assainissement pour rendre la facture d'eau acceptable pour les plus pauvres et ainsi optimiser les ressources liées à la facture d'eau,
- Mettre en place des aides aux plus démunis pour le paiement de leur facture (Fonds de Solidarité Logement ?), pour pouvoir éventuellement l'augmenter au niveau global,
- Rechercher des financements pour les investissements dans les 2 secteurs, et notamment se préparer à monter des dossiers éligibles aux financements, notamment européens, car l'échéance de 2014 est déjà proche et il serait dommageable que les premiers financements effectifs de l'Europe prennent du retard,
- Monter en puissance concernant la maîtrise d'ouvrage en eau et assainissement. Les effectifs actuels présentent une qualification relativement faible. De nombreux investissements sont prévus pour notamment répondre aux exigences de l'entrée de Mayotte en RUP, le SIEAM doit être prêt pour présenter des dossiers pertinents rapidement. Sans une assistance à maîtrise d'ouvrage mise en place rapidement (à compter de 2014), les programmes d'investissement présentés ne pourront pas être tenus.