



SOCIETE MARTINIQUE AISE DES EAUX

COMPTE RENDU ANNUEL 2006



Usine de traitement d'eau potable de Directoire



S.I.C.S.M.

SOMMAIRE

1.	COMMENTAIRES GENERAUX	4
1.1.	PRESENTATION DU SERVICE.....	4
1.1.1.	<i>Description</i>	4
1.1.2.	<i>Les faits marquants</i>	6
1.1.3.	<i>La qualité de service.....</i>	9
1.1.3.1.	<i>La démarche qualité de la SME.....</i>	9
1.1.3.2.	<i>Le baromètre satisfaction clients.....</i>	9
1.1.3.3.	<i>Le service client</i>	11
1.1.4.	<i>Orientations pour l'avenir</i>	14
1.2.	INDICATEURS TECHNIQUES.....	20
1.2.1.	<i>Production d'eau potable.....</i>	20
1.2.2.	<i>Volumes mis en oeuvre</i>	21
1.2.3.	<i>Abonnés</i>	22
1.2.4.	<i>Volumes facturés.....</i>	23
1.2.5.	<i>La qualité de l'eau</i>	24
1.2.6.	<i>Détail par communes des principaux indicateurs.....</i>	25
1.3.	INDICATEURS FINANCIERS	26
1.3.1.	<i>Tarifs.....</i>	26
1.3.2.	<i>Prix de l'eau (facture 120 m³).....</i>	27
2.	USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE	28
2.1.	SITUATION	28
2.2.	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	28
2.3.	DESCRIPTION DES FILIERES DE TRAITEMENT	29
2.3.1.	<i>Usine de Rivière Blanche</i>	29
2.3.2.	<i>Usine de Directoire.....</i>	31
2.4.	SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT DES USINES	33
2.4.1.	<i>Usine de Rivière Blanche</i>	33
2.4.2.	<i>Usine de Directoire.....</i>	34
2.4.3.	<i>Bilan des volumes produits, achetés et vendus</i>	35
2.4.4.	<i>Faits marquants relatifs à la production.....</i>	37
2.5.	TRAVAUX REALISES AU COURS DE L'ANNEE 2006	38
2.5.1.	<i>Travaux d'entretien et de maintenance.....</i>	38
2.5.2.	<i>Travaux de renouvellement</i>	39
2.5.3.	<i>Etalonnage des compteurs de production</i>	39
2.5.4.	<i>Travaux d'améliorations.....</i>	40
2.6.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES.....	40
2.6.1.	<i>Diversification des ressources.....</i>	40
2.6.2.	<i>Amélioration de la qualité de la ressource</i>	41
2.6.3.	<i>Traitement des boues produites par les usines.....</i>	42
2.6.4.	<i>Capacité de stockage en tête de réseau</i>	43
2.6.5.	<i>Mise en place des périmètres de protection</i>	44
2.6.6.	<i>Accès à la prise d'eau de l'usine de Rivière Blanche</i>	44
2.6.7.	<i>Postes de rechloration en réseau</i>	44
2.6.8.	<i>Couverture des usines</i>	45

2.6.9.	<i>Stockage et préparation des réactifs de traitement</i>	45
2.6.10.	<i>Protections parafoudre.....</i>	46
2.6.11.	<i>Automatisation des portails</i>	46
2.6.12.	<i>Recyclage de l'air dans les locaux de réactifs.....</i>	46
3.	STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS	48
3.1.	<i>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</i>	48
3.2.	<i>STATIONS DE POMPAGE</i>	65
3.2.1.	<i>Stations de pompage alimentées en basse tension</i>	65
3.2.2.	<i>Stations de pompage alimentées en moyenne tension.....</i>	66
3.2.3.	<i>Bâches de pompage</i>	67
3.2.4.	<i>Travaux d'entretien et de maintenance sur les stations de pompage.....</i>	68
3.2.5.	<i>Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les stations de pompage</i>	68
3.3.	<i>RESERVOIRS DE STOCKAGE</i>	70
3.3.1.	<i>Inventaire des réservoirs.....</i>	70
3.3.2.	<i>Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs</i>	74
3.3.3.	<i>Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les réservoirs</i>	74
3.3.4.	<i>Travaux d'amélioration effectués sur les réservoirs.....</i>	74
3.3.5.	<i>Renouvellement du système de télésurveillance</i>	75
3.4.	<i>LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES.....</i>	77
3.4.1.	<i>Limites constructives des ouvrages.....</i>	77
3.4.2.	<i>Limites structurelles du réseau de distribution.....</i>	80
4.	RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE	81
4.1.	<i>INVENTAIRE DES CONDUITES ET EQUIPEMENTS DU RESEAU</i>	81
4.1.1.	<i>Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG).....</i>	81
4.1.2.	<i>Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG).....</i>	82
4.1.3.	<i>Pyramide des compteurs de vente d'eau.....</i>	83
4.1.4.	<i>Mouvements de compteurs par commune</i>	84
4.2.	<i>INTERVENTIONS REALISEES SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE</i>	86
4.3.	<i>TRAVAUX REALISES SUR RESEAU</i>	89
4.3.1.	<i>Les nouveaux branchements.....</i>	89
4.3.2.	<i>Les extensions du réseau d'eau potable</i>	90
4.3.3.	<i>Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de travaux de déplacements de canalisations et d'améliorations ».....</i>	91
4.3.4.	<i>Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de Renouvellement ».....</i>	97
4.3.5.	<i>Ressources utilisées et conditions d'attribution des travaux</i>	101
4.4.	<i>BILAN DES VOLUMES ET RENDEMENT DE RESEAU</i>	102
4.5.	<i>LIMITES DES INSTALLATIONS ET PROBLEMES RENCONTRES.....</i>	104
5.	LES ABONNES	107
5.1.	<i>EVOLUTION PAR COMMUNE.....</i>	107
5.1.1.	<i>Evolution du nombre d'abonnés.....</i>	107
5.1.2.	<i>Evolution des volumes consommés</i>	108
5.2.	<i>LES GROS CONSOMMATEURS</i>	109
5.2.1.	<i>Logements collectifs.....</i>	109
5.2.2.	<i>Etablissements municipaux</i>	109
5.2.3.	<i>Collectivités, Hôtels, Lycées</i>	110
5.2.4.	<i>Etablissements industriels</i>	111

5.3.	VOLUMES FACTURES	112
5.3.1.	<i>Evolution des facturations par types d'activités.....</i>	112
5.3.2.	<i>Evolution des consommations unitaires.....</i>	112
5.4.	LES PRINCIPAUX INDICATEURS RELATIFS A LA GESTION DES ABONNES	113
5.4.1.	<i>Evolution du nombre d'abonnés et du type de prélèvements</i>	113
5.4.2.	<i>Evolution du nombre de mutations et de réclamations</i>	114
5.4.3.	<i>Evolution du nombre de dégrèvements pour fuite et de factures rectificatives</i>	115
5.4.4.	<i>Evolution du nombre de visiteurs sur les installations de la Collectivité.....</i>	116
5.4.5.	<i>Evolution du nombre de consultations du site internet.....</i>	116
6.	QUALITE DE L'EAU	118
6.1.	EAUX BRUTES (CAPTAGES EN RIVIERES).....	118
6.2.	EAUX TRAITEES (EN SORTIE D'USINES)	119
6.2.1.	<i>Analyses bactériologiques.....</i>	119
6.2.2.	<i>Analyses physico-chimiques.....</i>	120
6.3.	EAUX DISTRIBUEES (RESEAU DE DISTRIBUTION).....	122
6.3.1.	<i>Analyses bactériologiques.....</i>	123
6.3.2.	<i>Analyses physico-chimiques.....</i>	124
7.	ANNEXES	126

1. COMMENTAIRES GENERAUX

1.1. Présentation du service

1.1.1. Description

La SOCIETE MARTINIQUE DES EAUX assure pour le compte du SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU CENTRE ET DU SUD DE LA MARTINIQUE, la gestion complète du service de l'eau potable, réparti sur les 16 communes du Centre et du Sud de la Martinique.

Le Service assuré concerne au 31/12/2006 :

- 84 210 clients,
- 192 193 habitants (recensement 2006),
- 14 529 557 m³ consommés,
- 1924 km de réseaux de distribution,
- 70 stations de pompage et de surpression,
- 155 réservoirs de stockage,
- 2 usines de production d'eau potable :
 - * Rivière Blanche (1500 m³/h)
 - * Directoire (720 m³/h)

□ Présentation générale de la SME :

La SOCIETE MARTINIQUE DES EAUX a été créée en 1977 ; elle intervient dans les domaines de la production et de la distribution d'eau potable, la collecte et le traitement des eaux résiduaires, l'expertise et le conseil aux maîtres d'ouvrages dans ses domaines de compétences.

La SME assure le service de l'eau pour 23 communes à travers 2 syndicats :

- les 16 communes du SICSM (Syndicat Intercommunal du Centre et du sud de la Martinique),
- la gestion du service de l'eau sur les communes du Lamentin et de Saint Joseph se fait à travers le syndicat mixte SICSM/CACEM ;
- les 7 communes du SCCCNO (Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest).

Elle assure également le service de l'assainissement sur le périmètre du SICSM, du SCCCNO et la ville du Lamentin en relation avec la CACEM.

Les ressources humaines, financières et techniques de la SME lui confèrent le rôle d'un acteur économique de premier plan en Martinique. Et de par ses liens avec les groupes SUEZ-LYONNAISE DES EAUX et VEOLIA-EAU, la société peut accéder aux moyens de ces deux grands groupes français, réputés pour leur expérience dans les

métiers de l'eau et l'assainissement, leur expertise technique, leur solidité économique et leur stabilité financière.

□ **Moyens en personnel :**

La SME possède un effectif de 174 agents, caractérisé par une compétence forte, basée sur la formation ou l'expérience, acquise au sein de l'entreprise, ou auprès d'entreprises du même secteur d'activité en métropole.

La SME développe la compétence de son personnel en maintenant un effort tout particulier sur la formation interne. Le pourcentage de la masse salariale consacré à la formation est ainsi trois fois plus important que le taux légal et prend en compte l'ensemble des dimensions utiles à l'exercice d'un métier efficace et respectueux des exigences des clients (technologies nouvelles, reporting contractuel et réglementaire, management, communication....).

Les agents sont répartis en niveau de qualification comme suit :

Ouvriers - employés :	131
Agents de maîtrise :	33
Cadres :	10

□ **Organisation interne :**

La SME est organisée par métiers et par secteurs géographiques.

Son siège social est situé à Place d'Armes au Lamentin. Il y accueille tous les services centraux liés à : l'activité clientèle, la comptabilité, les ressources humaines, le service informatique, le service de management de la Qualité, l'ensemble des moyens transversaux de support technique (eau potable et assainissement), le central de télégestion, ainsi que la direction de la société.

L'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que l'accueil client lié à ces activités sont décentralisés dans les secteurs géographiques présentés ci-après. Cette organisation des activités de la société n'a pas connu de modifications en 2006 et le statut du personnel est resté inchangé.

□ **Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage) :**

- 3 usines de traitement d'eau, 4 captages de sources et 2 forages,
- 185 réservoirs de stockage,
- 85 stations de pompage,
- 18 millions de m³ produits par an,
- plus de 2 100 km de réseau d'eau potable.

□ **Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'Assainissement (affermages et prestations complètes) :**

- 81 stations d'épuration d'eaux usées représentant une capacité théorique de 167 000 équivalents-habitants,
- 183 postes de relevage,
- 5,3 millions de m³ épurés par an,
- 350 km de réseau d'assainissement.

1.1.2. Les faits marquants

▪ **Programme de lutte contre les vols d'eau**

Ce programme est basé sur différentes actions dont l'opération dite de « quatrième relève ».

Cette opération qui se déroule tous les quatre semestres de relevés des compteurs d'eau et pour la deuxième fois depuis la mise en application du contrat, a pour objectif de permettre une meilleure maîtrise et l'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau.

Pour ce faire, nous avons modifié nos cibles par rapport à celles retenues en 2004. Elles ont été en 2006 :

- La vérification des branchements inactifs sur lesquels nos releveurs avaient constaté des consommations non nulles (1 503 cas) ;
- La vérification et le relevé des compteurs non vus depuis deux semestres (282 cas) ;
- Le contrôle des abonnés pour lesquels la consommation semestrielle du relevé antérieur était inférieure ou égale à 10 m³ (6 444 cas).

La synthèse de cette opération avec ses résultats est présentée en annexe du rapport.

Le programme de lutte contre les vols d'eau a également donné lieu à une proposition de la SME en avril 2006 pour la mise en place de bornes de puisage à prépaiement dédiées aux opérations de curage des réseaux d'assainissement et de lavage de voirie. Ces bornes mises en place dans chaque Commune du Syndicat seraient raccordées au réseau de distribution d'eau potable avec les équipements de protection nécessaires pour interdire les retours d'eau sur le réseau. L'utilisation de ces bornes ferait l'objet d'une contractualisation tripartite entre le SICSM, la SME et l'utilisateur. Cette proposition a déjà reçu un accueil favorable de la part de l'AMPH (Association Martiniquaise des Professionnels de l'Hydrocurage et de la Vidange).

- Facturation de la consommation des abonnés au 2^{ème} semestre

La facturation des abonnés au 2^{ème} semestre 2006 qui venait après :

- une facturation au premier semestre, estimée à 48% sur les volumes consommés de l'année précédente ;
- la mise en place de la facturation assainissement en direct sur plusieurs communes du SICSM ;
- le relèvement de la surtaxe assainissement pour beaucoup de communes ;

a été sensiblement plus élevée que la facturation du 1^{er} semestre 2006.

Cet évènement a fortement mobilisé nos équipes par : une accentuation des enquêtes terrain, un afflux massif de nos clients au siège du Lamentin, des réceptions et des réponses au cas par cas de tous les dossiers présentés, des explications téléphoniques, une multiplication des courriers auxquels il a fallu répondre, de nombreuses réunions avec les associations, des relations avec les médias, une communication adaptée, des reportings auprès du SICSM, des Communes, des Associations, etc.

Quels que soient les cas que nous avons eus à traiter, nous n'avons trouvé aucune erreur de facturation, mais essentiellement des surconsommations dues principalement à des fuites sur le réseau intérieur des particuliers.

L'année 2007, avec la mise en place de la redevance prélèvement, la très forte augmentation du prix du M³ d'achat d'eau en gros à l'usine de la Capot (2007, 2008), et le relèvement possible des surtaxes assainissement, ne permettra pas de stabiliser la relation avec les abonnés qui pourrait prendre un caractère plus difficile.

- Journées de l'eau

Le SICSM a organisé, du 19 au 21 octobre 2006, les Journées de l'Eau qui constituent une première en Martinique et qui ont rencontré un franc succès.

Cette grande manifestation autour du thème «les couleurs de l'eau» s'est tenue à Madiana. Elle a réuni tous les acteurs de l'eau.

A l'occasion de ces journées, quelques 700 scolaires ont bénéficié des explications d'ordre général qui leur ont été données au cours des conférences sur le cycle de l'eau, les métiers de l'eau, les différentes filières de traitement et la protection de l'environnement.

La SME s'est fortement impliquée pour concourir au bon succès de cette manifestation, notamment au travers de l'organisation de la soirée de gala.

- Situations de crise

Le début d'année 2006 a été marqué par les 2 ruptures successives de la conduite DN700 au Robert (les 2 et 5 février), à l'occasion des travaux de déviation du réseau réalisés dans le cadre de l'aménagement du rond-point à l'entrée de la commune.

La SME a mis en oeuvre de gros moyens techniques pour renforcer l'ancrage de la conduite suspendue dans la traversée de la ravine. L'approvisionnement à partir de l'achat d'eau à Cosmy vers la branche Sud Atlantique du réseau de distribution étant suspendue pendant toute la durée des travaux de réparation, l'alimentation des abonnés a été fortement perturbée jusqu'au Marin et Sainte Anne pendant près de 6 jours.

C'est ensuite le carême, avec un débit d'étiage prononcé dans la rivière Blanche à partir de fin avril et pour une période de 15 jours, qui a limité fortement la capacité de production de l'usine (40% du débit nominal) et rendu la distribution aux abonnés du SICSM très tendue. Le phénomène a également affecté dans une proportion moindre la capacité de production de Directoire.

Le 20 octobre, c'est-à-dire en plein déroulement des Journées de l'Eau organisées par le SICSM, la foudre est tombée sur l'usine de Directoire, endommageant une grande partie des équipements électroniques. L'usine a donc été mise en fonctionnement manuel pendant toute la durée de remise en état de l'installation, avec une surveillance accrue du traitement réalisée par les agents de la SME.

Enfin, la fin d'année a été marquée par des coupures tournantes de l'alimentation électrique sur l'ensemble du territoire de la Martinique, à cause d'une grève à EDF qui a duré du 31 novembre au 8 décembre. Les stations de pompage, non équipées de groupes électrogènes, n'ont pu fonctionner de manière efficace, perturbant fortement l'alimentation de abonnés du SICSM. La SME, grâce à la participation de ses agents, a assuré une présence forte sur le terrain pour veiller au bon fonctionnement des installations pendant les phases de rétablissement de l'alimentation électrique.

▪ Les grands travaux

Les travaux de modernisation de l'usine de Directoire, objet d'un marché de 1.8 M€ avec l'entreprise SOGEA, ont démarré en 2003 et la mise en service du nouveau process a eu lieu en juillet 2004. La réception de la nouvelle filière de traitement a été prononcée en février 2006. Depuis cette date, la SME a pris en main la nouvelle usine afin d'optimiser son fonctionnement.

▪ L'application des nouvelles obligations contractuelles

Le projet de renouvellement de l'ensemble du système de télégestion des ouvrages eau potable du SICSM (central de supervision et postes déportés) avait débuté fin 2005 avec la passation des marchés de fourniture et d'installations avec les différents prestataires. Le déploiement sur site des nouveaux équipements s'est réalisé tout au long de l'année 2006. L'année 2007 sera consacrée à l'utilisation de ce nouveau système comme un outil d'aide à l'exploitation, notamment dans la démarche de suivi et d'amélioration du rendement de réseau.

Dans cette démarche, la SME a également créé un service de recherche de fuites, avec du personnel formé et doté d'équipements dédiés à cette activité (corrélateur acoustique, prélocalisation acoustique, appareil d'écoute).

1.1.3. La qualité de service

1.1.3.1. La démarche qualité de la SME

L'évolution du marché et l'ambition de la SME de toujours satisfaire ses clients (collectivités, abonnés et consommateurs), l'ont conduite à entreprendre dès 1999 une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses produits et services.

Depuis juin 2005, la SME est certifiée ISO 9001 pour la totalité de ses activités sur l'ensemble de son périmètre :

- la production et la distribution d'eau potable,
- la gestion administrative des clients,
- la collecte et le traitement des eaux usées,
- l'inspection des réseaux.

La politique d'entreprise fixe les principaux objectifs qualité à atteindre :

- *Respecter les obligations contractuelles des nouveaux contrats afin d'accroître la satisfaction de nos clients collectivités et consommateurs,*
- *Anticiper et satisfaire les attentes des clients, mériter leur confiance dans une démarche d'amélioration continue,*
- *Améliorer l'image de l'entreprise.*

L'ensemble des agents de la SME est mobilisé sur ces axes d'amélioration par la déclinaison d'objectifs opérationnels individuels et des ressources importantes ont été mises en place afin d'obtenir l'adhésion de tous à cette démarche Qualité.

Le système Qualité en place est évalué, en interne, par une équipe d'auditeurs internes préalablement formés, et en externe par l'organisme AFAQ/AFNOR Certification.

L'ensemble de ces évaluations démontre que le système de management de la Qualité de la SME répond bien aux exigences de la norme ISO 9001 version 2000 et met en avant les fondations solides liées à la construction progressive du système Qualité, l'expérience acquise par la SME dans son environnement professionnel et, la forte implication et appropriation du système Qualité par le personnel.

1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients

En 2000, la SME a lancé un baromètre annuel de satisfaction clients avec l'Institut Ipsos, pour mesurer l'appréciation de ses clients sur ses prestations et connaître leurs attentes.

Cette opération est poursuivie chaque année et permet entre autres de positionner la SME par rapport à six autres opérateurs de services en Martinique (EDF, Télécom, CAF....) pour la qualité des prestations fournies.

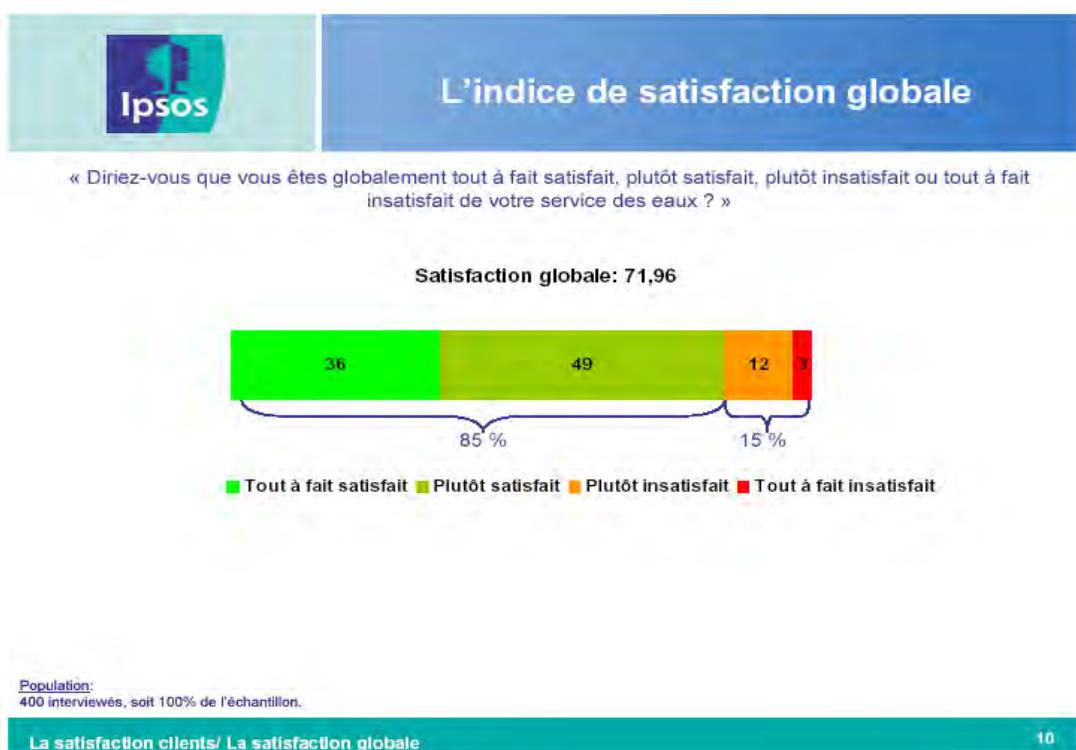
Résultats 2006 :

Sur la plupart des indicateurs, la SME obtient des résultats supérieurs à ceux de l'année 2005.

La société conserve encore en 2006 la première place du classement des 6 opérateurs de service majeurs en Martinique.

De plus, la société occupe une place de leader sur le marché de la distribution d'eau potable et sa notoriété reste largement dominante auprès de la population comparativement aux autres acteurs du marché.

En terme d'image et de façon générale, les résultats s'améliorent en 2006 : la SME est une entreprise qui inspire confiance, qui fait beaucoup d'efforts pour fournir une eau de bonne qualité et est reconnue pour être un véritable service public soucieux du bien être de la population.



Des progrès concernant l'information sur la qualité de l'eau et, les différents modes de paiements ont été soulignés par les clients interviewés.

Les résultats de l'enquête permettent de déterminer les axes prioritaires d'amélioration sur les critères de satisfaction les plus importants pour les clients. Notre société doit notamment poursuivre des efforts sur la qualité et la transmission de l'information concernant le prix de l'eau, l'information aux abonnés en cas d'interruption du service et l'exactitude des relevés de consommation. Des groupes de travail ont été formés sur ces sujets à travers la démarche d'amélioration continue de notre système de management qualité.

1.1.3.3. Le service client

Accueil de la Clientèle :

Tous les clients peuvent se présenter dans les bureaux du délégué à l'adresse suivante :

**Société Martiniquaise des Eaux
Z.I. Place d'Armes
LE LAMENTIN**

Le service d'astreinte de la SME permet de répondre à toutes les urgences, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

Le n° de téléphone en dehors des heures ouvrées est le 05 96 56 99 20.

□ Information de la Clientèle

Le « client-consommateur » réclame une information plus régulière, et une plus grande transparence sur la qualité et le prix de l'eau. La SME contribue naturellement à ces réponses avec une action de communication très ouverte, structurée et régulière.

En 2006, les actions de communication suivantes ont été réalisées :

- Accueil des écoles, informations, visites des installations,
- Généralisation de la lettre d'information « L'Echo des Eaux » relative à la qualité du produit et du service, jointe à l'ensemble des factures des clients de la SME,
- Courrier envoyé en commun avec le SICSM pour expliquer le démarrage du nouveau contrat Assainissement aux abonnés des communes de Trois Ilets, Diamant, Rivière Pilote, Vauclin, Trinité et Robert,
- Participation à des réunions publiques ou privées (associations de consommateurs), notamment à la demande des associations pour expliquer encore d'avantage la facturation et les bonnes pratiques en matière de consommation d'eau,
- Participation à des émissions radio et télévision,
- En partenariat avec la chaîne audio visuelle KMT, réalisation d'un film sur le personnel du service Clientèle de la SME en situation réelle face à des clients pour répondre à leurs questions,
- L'envoi aux abonnés de factures au format recto-verso. Cette facture présente l'historique des consommations, des messages personnalisés, et une plus grande lisibilité des prestations facturées,
- Courrier d'information aux clients ayant opté pour le prélèvement échelonné pour leur préciser les nouvelles règles (du type de celles des impôts),
- Envoi avec les factures des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau distribuée en 2005 ;

- Des informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, etc..., sont disponibles sur notre site Internet : www.martiniquasedeseaux.com.

Une démarche de progrès

La Société Martiniquaise des Eaux va poursuivre ses actions d'amélioration de l'accueil et du service à la Clientèle.

Mise en place d'un nouveau logiciel de Gestion Clientèle en 2006 :

En début d'année, nous avons mis en place un nouveau logiciel de facturation. Le déploiement a été très rapide et la facturation du 1^{er} semestre 2006 n'a pas été affectée par ce démarrage.

Nous prévoyons de nouveaux développements sur l'exercice 2007 : à ce jour, le solde des factures semestrielles est prélevé en une fois après déduction des quatre prélèvements échelonnés. Nous envisageons de permettre un règlement de ce solde sur deux mois au lieu de un actuellement.

Amélioration de l'accueil téléphonique

Malgré les efforts que nous avons déjà mis en œuvre au cours de l'exercice écoulé (une personne supplémentaire), l'accueil téléphonique mérite d'être encore amélioré.

Nous avons engagé, avec notre prestataire en téléphonie, une démarche complète pour tracer l'ensemble des appels téléphoniques que nous recevons en quantité, par personne et par plage horaire.

Suivant les résultats de cette étude, nous adapterons si nécessaire nos moyens techniques et organisationnels pour pouvoir mieux répondre à l'attente de nos clients.

Mise en place de nouveaux moyens de paiement : Carte Bancaire, Télèpaiement VAD et Borne Interactive de Paiement

L'amélioration de notre offre en moyens de paiement a fait partie de nos priorités dès 2005. C'est une demande forte de la part des clients. La Carte Bancaire nous est régulièrement demandée au travers de la boîte à suggestions (boîte de libre expression des clients sur leurs attentes vis à vis de la SME), dans les courriers et dans les sondages IPSOS (demande faite par 31% des clients sondés). Le télèpaiement est également une demande formulée par 11% de nos Clients sondés lors du sondage Ipsos.

a / la Carte Bancaire :

La mise en place du paiement par Carte Bancaire répond à une demande forte de la clientèle. Ce nouveau mode de paiement a été mis en place en novembre 2005 à la caisse du Siège Place d'Armes et rencontre un vif succès.

b / la Borne Interactive de Paiement :

Nous prévoyons un investissement au titre d'une Borne Interactive de Paiement pour la clientèle. La B.I.P. est un automate extérieur qui permet le règlement des factures d'eau, par espèces ou carte bancaire, avec délivrance d'un reçu. Cet appareil, grâce à une aide vocale, est utilisable par tout public. L'avantage pour les clients est la possibilité de régler sa facture à notre agence principale en dehors des heures d'ouverture. Dans le cas d'un afflux ponctuel de clients à la caisse, c'est également une solution qui permet de limiter le délai d'attente et donc d'améliorer la qualité de service.

Cet investissement programmé initialement en 2007, a été retardé en 2008 pour pouvoir s'inscrire dans la refonte complète de l'accueil Clientèle qui ne répond plus entièrement à l'attente des abonnés et de la SME.

c / le télépaiement :

Dans l'attente d'un paiement via internet, nous relançons nos études sur le télépaiement VAD (Vente à Distance) par carte bancaire. Cette option permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture d'eau par téléphone en nous indiquant ses références clients et ses coordonnées de carte bancaire. La transaction est saisie par le conseiller Clientèle. Il y a un gain de temps pour le client (pas de déplacement), appréciable également lorsque le client a oublié le règlement de sa facture.

Réaménagement des locaux accueil Clientèle pour offrir plus de confort et de confidentialité aux clients se rendant dans nos locaux

Fin 2004, nous avons transféré le service d'accueil téléphonique de notre siège Place d'Armes, de la partie accueil physique vers la partie back-office, et complété le standard d'un deuxième poste. Ces aménagements doivent permettre à court terme de parfaire la qualité de l'accueil téléphonique.

Concernant l'accueil physique, et afin de garantir un meilleur confort aux Clients se rendant dans nos locaux, nous avons engagé en 2006 une première phase d'études sur un meilleur agencement des bureaux de Place d'Armes permettant de répondre aux améliorations souhaitées : espaces individualisés pour respect de la confidentialité, meilleure signalisation des files d'attente à l'accueil, installation de la Borne Interactive de Paiement, meilleure sécurisation des locaux, etc.

En 2007, nous allons compléter cette première approche pour une décision finale dans le courant de l'exercice et un démarrage des travaux programmé pour fin 2007.

1.1.4. Orientations pour l'avenir

□ L'augmentation prévisible du prix de l'eau

L'année 2006 a été marquée par des réflexions autour de l'augmentation prévisible du prix global de l'eau à travers notamment :

- La mise en place de la redevance prélevement à compter du 1^{er} semestre 2007 ;
- L'augmentation des coûts d'achats d'eau (usine Capot, Lézarde....) ;

Ces réflexions vont aboutir à une augmentation effective du prix dès l'exercice 2007, ce qui aura pour conséquence :

- Une plus grande tension dans les relations avec les clients dont le budget eau n'est pas forcément extensible et sur lequel nous avons pu noter une très grande sensibilité ;
- Des difficultés de recouvrement plus importantes ;
- Une baisse des consommations moyennes individuelles en réaction à l'augmentation des prix.

Des efforts communs entre maîtres d'ouvrages et exploitants, de communication, d'information et d'explications devront être déployés pour améliorer la compréhension par tout un chacun de ces évolutions nécessaires.

□ Les grands travaux

L'année 2006 a également été marquée par l'avancée de quatre projets principaux, pour lesquels les dossiers d'appel d'offre ont été lancés ou sont en cours de rédaction :

- La construction d'un premier réservoir de tête de 8000 m³ sur le site de Rivière Blanche,
- La couverture des ouvrages de traitement de l'usine de Directoire,
- La création de 4 postes de chloration relais sur le réseau de distribution,
- L'acquisition par le SICSM d'un terrain à l'Estrade pour la construction d'un futur réservoir de 10 000 m³.

Au travers de ces projets, l'augmentation de capacité de stockage contribuera fortement à améliorer :

- La continuité du service en période de carême ou de forte turbidité dans les rivières ;
- L'augmentation des volumes produits à partir des usines de Rivière Blanche et Directoire.

□ Les évolutions réglementaires

Principales évolutions du cadre réglementaire dans le domaine de l'eau potable en 2006 :

L'année 2006 a principalement été marquée par la parution d'une nouvelle loi sur l'eau dont une synthèse est présentée en annexe.

Autres textes réglementaires :

Décret 2006-212 du 23 février 2006 relatif à la sécurité des activités d'importance vitale et son arrêté d'application du 2 juin 2006 fixant la liste des secteurs d'activités d'importance vitale

Le code de la Défense fait obligation aux opérateurs de participer à la protection de leurs installations d'importance vitale en rédigeant des plans particuliers de protection. Douze secteurs d'importance vitale ont été retenus, dont l'eau fait partie au même titre que l'énergie.

Le décret définit que doivent être élaborées des directives nationales de sécurité pour chaque secteur d'activité d'importance vitale. Ces Directives préciseront le contenu des documents suivants :

- un plan de sécurité opérateur élaboré par chaque opérateur,
- un plan particulier de protection élaboré par l'opérateur pour chaque point d'importance vitale,
- un plan de protection externe élaboré par les pouvoirs publics avec l'opérateur pour chaque point d'importance vitale.

En ce qui concerne le domaine de l'eau, la Directive Nationale Sécurité est en cours d'élaboration sous la coordination du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Ce dispositif s'inscrit dans la logique du plan Vigipirate et des plans d'intervention associés. Il permet à l'État de s'assurer que l'ensemble des opérateurs désignés d'importance vitale prendra des dispositions cohérentes avec celles que le Gouvernement aura lui-même arrêtées ou recommandées au niveau national.

La réforme met l'accent sur une indispensable concertation entre l'État, les élus locaux et les opérateurs. A cet effet, est créé un comité national des secteurs d'activités d'importance vitale auquel participent des représentants des collectivités territoriales et des opérateurs d'importance vitale.

Circulaire DGS/SD 7A N° 2006-110 du 8 mars 2006⁽¹⁾ relative à la gestion du risque sanitaire en cas de dépassement des exigences de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Cette circulaire précise les options de gestion des situations de dépassement des exigences de qualité pour les paramètres : chlorure de vinyle, nickel, aluminium,

chlorures et fluor. Elle complète la circulaire du 15 décembre 2004 qui portait sur les paramètres antimoine, arsenic, fluor, plomb et sélénium.

Elle rappelle entre autres, que :

1. Des dérogations peuvent être accordées ponctuellement pour les paramètres :
 - chlorure de vinyle (jusqu'à 1 µg/l, mais seulement pour une durée maximale de 3 mois) ;
 - nickel (jusqu'à 70 µg/l) ;
 - fluor ((jusqu'à 2 mg/l).
2. Le principe de la dérogation ne s'applique pas, en revanche, aux paramètres qui font l'objet d'une référence de qualité et non d'une limite de qualité (aluminium, chlorures et sulfates). La circulaire précise toutefois :
 - que les connaissances scientifiques actuellement disponibles ne permettent pas de définir une valeur sanitaire maximale admissible pour les paramètres aluminium, sulfates et chlorures ;
 - que l'AFSSA estime qu'il est nécessaire que les installations de traitement utilisant des sels d'aluminium soient conçues et exploitées de manière à garantir en permanence le respect de la référence de qualité ;
 - que le projet de décret modifiant les dispositions réglementaires du code de la santé publique en matière de sécurité sanitaire des eaux, prévoit de supprimer l'obligation de consulter le CSHPF lorsque la teneur en sulfates ou en chlorures est supérieure à 250 mg/l dans les eaux brutes.

Décret 2006-447 du 12 avril 2006 relatif à la mise sur le marché et à la mise en service de certains instruments de mesure et son Arrêté d'application du 28 avril 2006

Le décret transpose en droit français la Directive Européenne 2004/22/CE pour les Instruments de Mesure réglementés (DIM) publiée en 2004. Cette directive concerne essentiellement les fabricants de certains appareils de mesure, dont les compteurs d'eau, en leur imposant des contraintes techniques plus fortes en terme de résistance, de durabilité, et de protection contre la fraude. Elle ouvre dans le même temps la porte à l'autocontrôle.

Ce décret se caractérise par les points suivants :

- Un nouveau marquage sur l'instrument : Mxx (M pour métrologie) ;
- Le respect d'exigences préconisées par la norme harmonisée européenne EN 14154 (au lieu de la norme ISO 4064 précédemment) et par le document normatif R49 de l'OIML (Organisation Internationale de la Métrologie Légale). Parmi ces exigences, on trouve par exemple : la réalisation d'études sur les effets des perturbations électromagnétiques sur la précision du comptage, la durabilité du compteur, la résistance du compteur aux flux inversés accidentels, l'indication de l'aptitude du compteur à mesurer les flux inversés ;

- Des procédures d'évaluation de conformité déterminées ;
- Le choix d'un ou plusieurs organismes notifiés, laboratoires indépendant à même d'évaluer les fabricants ;
- Les instruments électroniques de mesure sont dorénavant reconnus ;
- Changement de la terminologie utilisée pour les débits de référence (disparition des termes Qmin/Qt/Qn/Qmax pour Q1/Q2/Q3/Q4 sans équivalence entre les deux systèmes).

Circulaire MEDD du 5 mai 2006 relative à la gestion de la ressource en période de sécheresse

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dresse un bilan des enseignements tirés de la gestion de 2005 pour les années suivantes.

L'essentiel de la circulaire porte sur l'association des élus locaux à la gestion de crise, le ministère constatant en effet « l'absence relative des élus locaux » dans « les processus de décision et dans les modes de concertation ».

Les Préfets sont donc invités à « revoir la composition de ces cellules (les cellules sécheresse départementales) pour assurer la concertation la plus large possible...».

D'autre part, la Circulaire indique que la prise d'arrêtés de restriction préfectoraux n'empêche pas « *le maire de prendre des mesures de police générale adaptées à une situation localisée pour restreindre l'usage de l'eau...* ».

Cette notion d'arrêtés municipaux de restriction des usages de l'eau, nouvelle, est laissée à la « libre appréciation » des Préfets qui pourront « inviter chaque maire à adopter par arrêté des restrictions sur les usages non prioritaires, relevant d'une gestion de priorité ».

La circulaire demande par ailleurs :

- une meilleure prise en compte, dans la définition des mesures de restrictions des relations pouvant exister entre ressources superficielles et souterraines (une rivière et sa nappe d'accompagnement par exemple) ;
- Une présence renforcée de la Police de l'Eau sur le terrain pour contrôler l'application des mesures.

Circulaire DGS/SD 7A N° 2006-235 du 30 mai 2006 relative aux mesures de prévention et aux modalités de gestion des risques sanitaires liés à la présence dans l'eau de virus Influenza aviaire hautement pathogène.

Cette Circulaire, qui se base sur un avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA), rappelle les actions à mettre en œuvre :

▪ Pour l'eau potable

Les actions correspondent à des dispositions réglementaires existantes :

- Adéquation entre le traitement mis en œuvre et la ressource à traiter (Autorisation de prélèvement et de traitement) ;

- Protection de la Ressource : mise en œuvre des Déclarations Utilité Publique (DUP) ;
- Protection des installations : mesures prévues dans le cadre du plan Vigipirate.

- Pour les eaux usées**

Dans la situation actuelle (virus H5N1) aucune mesure préventive supplémentaire par rapport à celles qui existent déjà n'est justifiée pour les stations d'épuration. Ce point devra être reconstruité, si un virus Influenza " humain " circulant dans la population humaine (excrétion fécale), vient à émerger, notamment pour les personnes travaillant en assainissement.

Cette Circulaire indique par ailleurs que le risque pour l'homme d'être infecté à travers l'eau potable est estimé en France comme nul à négligeable, et très faible en ce qui concerne les eaux résiduaires urbaines. Dans le cas de l'émergence d'un nouveau virus Influenza adapté à l'homme, le risque dépendrait en grande partie des propriétés biologiques du virus.

Circulaire DCE 2006/16 du 13 juillet 2006 relative à la constitution et la mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux douces de surface en application de la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Cette circulaire cadre la démarche pour élaborer un nouveau réseau de contrôle comprenant 1500 points de mesures pour la surveillance " DCE " de chacune des catégories d'eau.

Elle précise les différents types de contrôles (de surveillance, opérationnels, d'enquête et additionnels), les fréquences d'analyses et les paramètres biologiques ou physicochimique à mesurer suivant les types d'eau.

Le réseau devra être représentatif de l'état des masses d'eau et les points de mesures ne devront pas mesurer l'impact d'un point singulier (rejet, barrage, confluence,...).

Les contrôles de surveillance sont sous maîtrise d'ouvrage DIREN/CSP ou Agence de l'eau, les autres types de contrôle pourront être sous maîtrise d'ouvrage de collectivités, d'usagers,...

Un calendrier de mise en place précise que la validation des points de surveillance sera effective fin 2006, suivi de prospections sur le terrain en 2007 et d'une mise en œuvre du dispositif en 2008/2009.

La mise en place de ce réseau va générer une masse d'analyses importante associée à des mesures in situ pour suivre sur de nombreuses années des indicateurs de qualité des milieux aquatiques. Les différents acteurs de l'eau doivent y être partie prenante et être réactifs face à la pression de la DCE qui s'exerce de plus en plus concrètement sur les systèmes administratifs et financiers du monde de l'eau.

Décrets 2006-880 et 2006-881 du 17 juillet 2006 relatif à la procédure et à la nouvelle nomenclature et 8 arrêtés du 27 juillet 2006 fixant les prescriptions générales applicables à certaines installations soumises à déclaration

Ces documents modifient les régimes d'autorisation et de déclaration des ouvrages soumis à la Loi sur l'Eau, ainsi que la nomenclature associée.

Les principaux points à retenir sont les suivants :

- La nouvelle nomenclature est structurée par type d'impact, alors que la précédente l'était par type de milieu ;
- Certains seuils d'autorisation ont été relevés. Les seuils de déclaration sont en revanche tous maintenus ;
- Les procédures d'autorisation et déclaration sont simplifiées (regroupement de dossiers, contenu plus précis, encadrement de délais, transparence...). En revanche, les sanctions pénales en cas de non respect des engagements sont renforcées, la responsabilité pénale des personnes morales pouvant être engagée.

1.2. Indicateurs techniques

1.2.1. Production d'eau potable

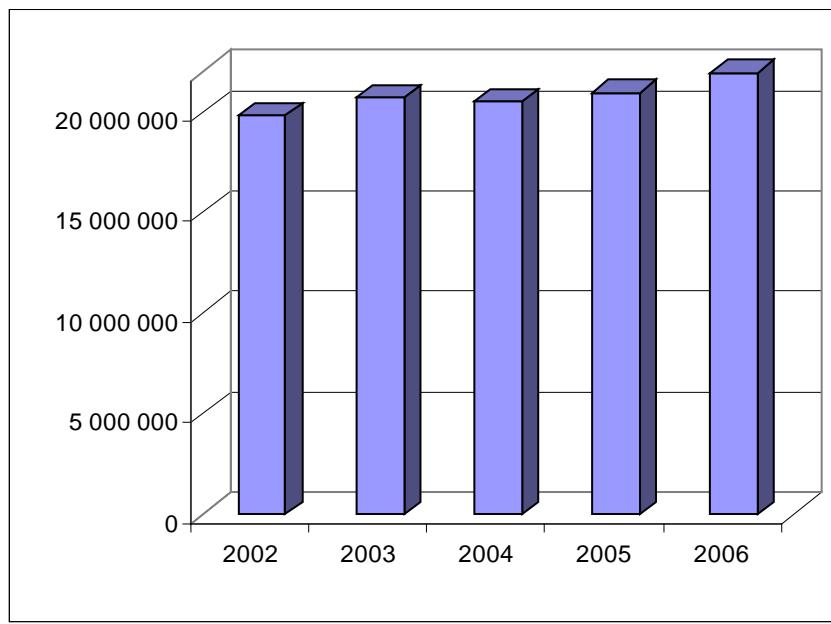
L'eau distribuée sur le Syndicat est d'origine superficielle et produite à partir de trois unités de traitement :

- Les usines de Rivière Blanche et Directoire qui appartiennent au SICSM,
- L'usine de la Capot qui appartient au Conseil général, au travers de l'achat d'eau à Cosmy.

Deux achats d'eau à la SMDS depuis le réseau du SCNA complètent également ces ressources.

Evolution des volumes produits (m³)

	2002	2003	2004	2005	2006
Usine Rivière Blanche	6 413 596	8 123 602	9 571 169	9 654 073	9 333 110
Usine Directoire	5 729 903	5 673 969	5 409 750	5 587 425	5 346 389
Usine Capot + SMDS	7 667 884	6 940 600	5 516 512	5 723 872	7 284 010
Total	19 811 383	20 738 171	20 497 431	20 965 370	21 963 509
Variation		4,7%	-1,2%	2,3%	4,8%



Evolution des volumes produits (m³)

Les volumes produits ont fortement augmenté en 2006. Ils proviennent pour les deux tiers de la production des usines du SICSM et pour un tiers des achats d'eau en gros. La baisse de la part de la production propre tient principalement aux événements décrits dans le paragraphe 2.4.4.

1.2.2. Volumes mis en œuvre

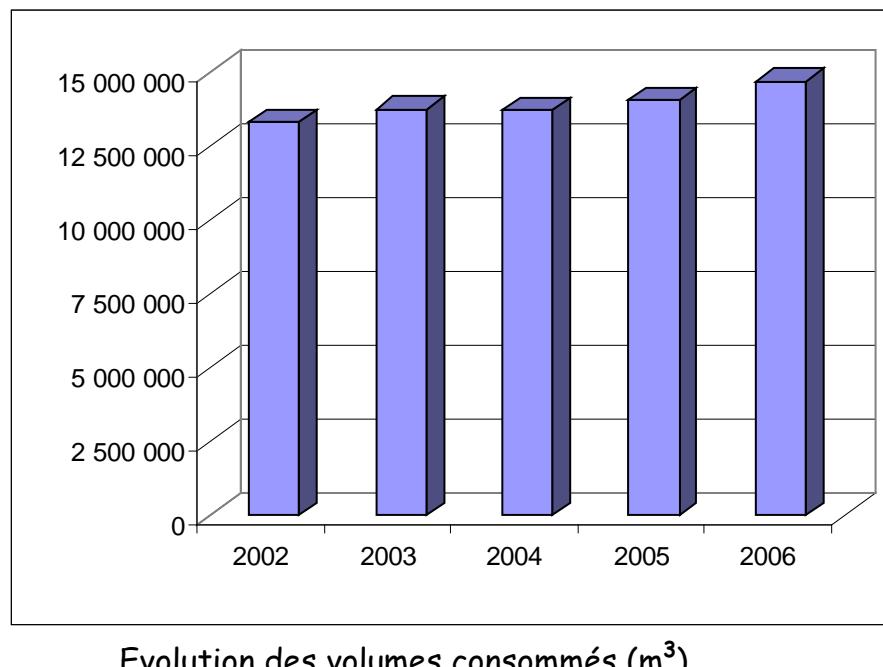
Le réseau du SICSM alimente en gros :

- La ville de SCHOELCHER à partir de l'usine de Rivière Blanche,
- Le quartier du Vert Pré au ROBERT appartenant au réseau du SCNA en sortie de l'usine de Directoire.

Evolution des volumes mis en œuvre (m³)

	2002	2003	2004	2005	2006
Volumes produits SICSM	12 143 199	13 797 571	14 980 919	15 241 498	14 679 499
Volumes importés	7 661 884	6 940 600	5 513 512	5 723 872	7 284 010
Volumes exportés	2 422 109	2 547 639	2 540 099	2 410 427	2 452 282
Volumes distribués	17 389 274	18 190 532	17 957 332	18 554 943	19 511 227
Volumes consommés *	13 303 230	13 743 403	13 726 037	14 047 819	14 690 837
Variation		3,3%	-0,1%	2,3%	4,6%
Rendement du réseau	79,4%	78,6%	79,4%	78,5%	78,1%

* : volumes ramenés à 365 jours



Les volumes consommés ont fortement augmenté en 2006.

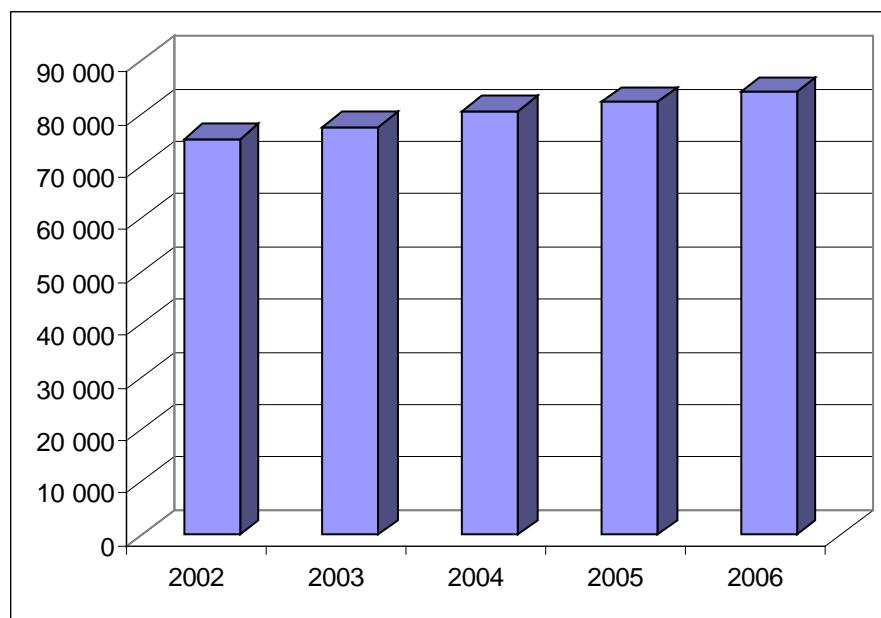
Le rendement du réseau, dont le calcul est fiabilisé au travers d'un meilleur comptage des volumes mis en œuvre, s'établit plus justement à 78,1 %.

1. 2. 3. Abonnés

Répartition du nombre d'abonnés

	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre d'habitants	187 093	187 093	187 093	189 228	192 193
Clients domestiques	75 222	77 445	80 538	82 352	84 127
Clients municipaux *	9	16	11	8	6
Clients industriels *	44	49	40	37	35
Clients collectivités *	47	52	47	45	42
Total	75 322	77 562	80 636	82 442	84 210
Variation		3,0%	4,0%	2,2%	2,1%

* : gros consommateurs dont la consommation est supérieure à 6000 m³/an



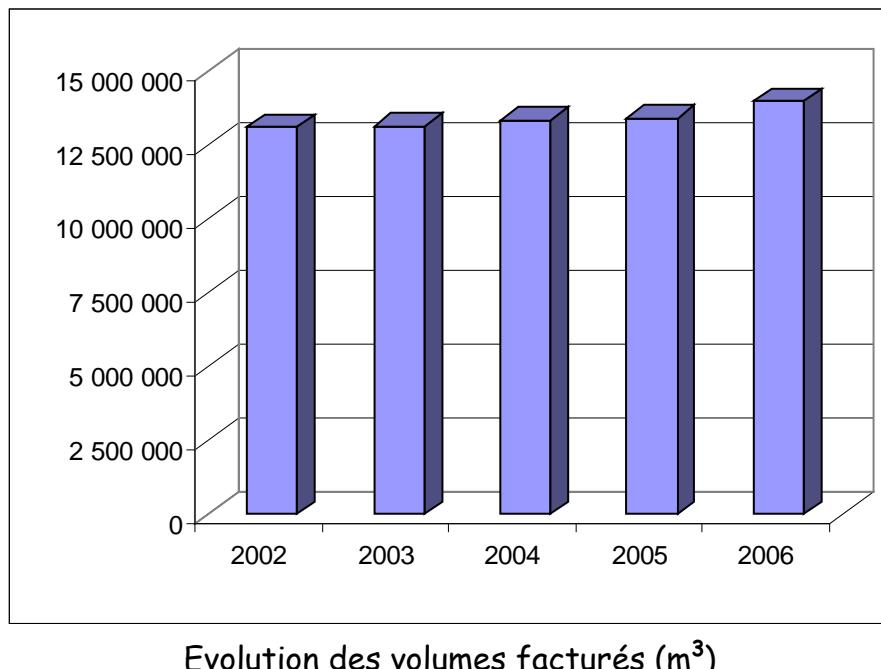
Evolution du nombre d'abonnés

1. 2. 4. Volumes facturés

Répartition des volumes facturés (m³)

	2002	2003	2004	2005	2006
Volumes domestiques	11 131 523	11 259 663	11 539 691	11 552 703	12 194 910
Volumes municipaux *	88 477	111 544	104 121	88 524	64 876
Volumes industriels *	1 035 511	919 791	926 426	922 558	929 500
Volumes collectivités *	849 788	848 181	788 292	830 726	790 870
Total	13 105 299	13 139 179	13 358 530	13 394 511	13 980 156
Variation		0,26%	1,67%	0,27%	4,37%
<i>Consommation domestique unitaire (m³/an)</i>	148	145	143	140	145
<i>Consommation moyenne unitaire (m³/an)</i>	174	169	166	162	166

* : gros consommateurs dont la consommation est supérieure à 6000 m³/an



1.2.5. La qualité de l'eau

La fréquence des analyses du contrôle sanitaire ainsi que les paramètres à analyser sont fixés par Arrêté Préfectoral en application du nouveau Décret 2001-1220 du 20 Décembre 2001.

Les prélèvements sont réalisés par la Direction de la Santé et du Développement Social (D.S.D.S.) et analysés par le Laboratoire Départemental d'Analyse (LDA), le laboratoire départemental de la Drôme, l'Institut Pasteur de Lille et le laboratoire Eichrom Europe à Bruz (35).

La qualité de l'eau est appréciée par le suivi de paramètres portant sur :

- la qualité micro biologique,
- la qualité physico-chimique,
- la qualité organoleptique,
- les substances indésirables,
- les substances toxiques,
- les micro-polluants organiques (pesticides, herbicides),
- la radioactivité.

La synthèse des 329 analyses effectuées par la DSDS sur les usines de production et le réseau de distribution du SICSM au cours de l'année 2006, fait ressortir :

- aucune non-conformité bactériologique, donc un taux de conformité de 100 %,
- 11 dépassements physico-chimiques (turbidité, pH).

Synthèse des analyses 2006

	Production SICSM	Réseau de distribution	Total
Nombre d'analyses	34	295	329
NC bactériologiques	0	0	3
Taux de conformité	100%	100%	100%
Dépassements physico-chimiques (turbidité, pH)	4	7	11
Taux de respect	88%	98%	97%

Plusieurs établissements industriels sollicitent régulièrement la SME pour leur transmettre les résultats d'analyse dans le cadre de leur démarche de Certification ISO (SNYL, SAPY-DANONE, SNEMBG, etc.).

1. 2. 6. Détail par communes des principaux indicateurs

SICSM	Anses Arlet	Diamant	Ducos	François	Lamentin	Marin	Rivière Pilote	Rivière salée
Volumes facturés (m3)	259 206	472 468	977 951	1 214 300	3 417 882	522 338	674 404	720 426
Nombre de clients	1 712	2 586	6 270	7 061	15 896	3 898	5 249	5 543
Clients domestiques	1 712	2 579	6 262	7 056	15 861	3 894	5 249	5 541
Gros conso. collectifs		2	1		6			
Gros conso. collectivités		4	1	4	7	2		
Gros conso. municipaux		1		1	3			
Gros conso. industriels			6		19	2		2
Stations de pompage	3	8	5	5	5	5	6	6
Réservoirs	8	11	7	10	19	10	9	10

SICSM	Robert	Ste Anne	St Esprit	St Joseph	Ste Luce	Trinité	Trois Ilets	Vauclin
Volumes facturés (m3)	1 169 278	491 382	445 086	821 168	685 067	897 529	671 694	539 977
Nombre de clients	7 009	2 589	3 630	5 992	4 337	5 222	3 049	4 167
Clients domestiques	7 005	2 585	3 629	5 992	4 331	5 214	3 041	4 167
Gros conso. collectifs								
Gros conso. collectivités	1	4	1		5	6	7	
Gros conso. municipaux						1		
Gros conso. industriels	3				1	1	1	
Stations de pompage	3	2	2	7	2	3	3	5
Réservoirs	12	9	4	12	6	12	8	8

Ce qui représente pour l'ensemble du périmètre du SICSM :

Volumes facturés (m³)	13 980 156
Nombre de clients	84 210
Clients domestiques	84 118
Gros consommateurs collectifs	9
Gros consommateurs collectivités	42
Gros consommateurs municipaux	6
Gros consommateurs industriels	35
Stations de pompage	70
Réservoirs	155

1.3. Indicateurs financiers

1.3.1. Tarifs

La tarification et ses modalités en vigueur sur le Syndicat sont conformes à la loi sur l'eau parue au Journal Officiel du 4 janvier 1992. Elle comporte un abonnement et une part variable fonction de la quantité d'eau réellement consommée.

Tarif au 2è semestre 2006

DISTRIBUTION EAU POTABLE SICSM

K connu au 01/4/06 : 1,1031

Prix de base au 1er juin 2003

Nature	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	prix de base	prix actualisé	
Particuliers et industriels			
Abonnement cptr. 15	14,87	16,40	
Comsommation -			
Tranche semestrielle de 0 à 25 m ³	0,8707	0,9605	0,6403
de 26 à 3000 m ³	1,1609	1,2806	0,6403
de 3001 à 12000 m ³	1,1067	1,2208	0,4939
de 12001 à 24000 m ³	0,7905	0,8720	0,7348
au-delà de 24000 m ³	0,4743	0,5232	1,0016
Communaux			
Abonnement cptr. 15	14,87	16,40	
Consommation -ba-ba-bf			
Tranche semestrielle de 0 à 25 m ³	0,8707	0,9605	0,5885
de 26 à 3000 m ³	1,1609	1,2806	0,5885
de 3001 à 12000 m ³	1,1067	1,2208	0,5046
de 12001 à 24000 m ³	0,7905	0,8720	0,5046
au-delà de 24000 m ³	0,4743	0,5232	0,5046

TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	prix	Destinataires
Aide au développement des réseaux ruraux (FNDAE)	0,0213	Ministère de l'agriculture applicable 2007
Taxe Prélèvement	0,0000	Trésor public
TVA	2,1 %	Région
D.A.Octroi de Mer	1,5%	

1. 3. 2. Prix de l'eau (facture 120 m³)

Facture annuelle d'un client ayant consommé 120 m³

établissement sur la base des tarifs au 2^e semestre 2006

	M ³	Prix unitaire 2 ^e s 2006	Montant 2006	Montant 2005	Evolution 2006/2005
DISTRIBUTION DE L'EAU					
Part du déléataire					
Abonnement annuel		16,40	32,80	31,75	3,31 %
Consommation	50	0,9605	48,03	46,49	3,30 %
	70	1,2806	89,64	86,76	3,32 %
Part de la Collectivité					
Abonnement annuel					
Consommation	120	0,6403	76,83	76,83	0,00 %
Organismes publics					
Aide au développement des réseaux ruraux (FNDAE)	120	0,0213	2,56	2,56	0,00 %
Taxe Prélèvement			0,00	0,00	0,00 %
Droit Additionnel à l'Octroi de Mer			3,75	6,11	-38,66 %
Sous-total horsTVA			253,60	250,50	1,24 %
TVA à 2,1 %	0,055		5,25	5,13	2,28 %
Sous-total TTC "eau" hors redevance de lutte contre la pollution			258,85	255,64	1,25 %
Soit le m³ TTC hors abonnement			1,88	1,86	0,96 %

2. USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE

2.1. Situation

Le réseau de distribution d'eau potable du SICSM est alimenté à partir de trois usines de production d'eau de surface des rivières du Nord et du Centre de l'île :

- Rivière Blanche à SAINT-JOSEPH,
- Directoire au LAMENTIN,
- Vivé sur la commune du LORRAIN.

2.2. Principes de fonctionnement

• L'Usine de RIVIERE BLANCHE :

D'une capacité nominale de 1500 m³/h, cette station traite l'eau de la rivière Blanche par l'intermédiaire d'une prise d'eau située à l'amont immédiat de l'usine.

• L'Usine de DIRECTOIRE :

D'une capacité nominale de 720 m³/h, cette station traite l'eau de la rivière Lézarde par l'intermédiaire d'un achat d'eau au réseau d'irrigation du PISE.

• L'achat d'eau en gros à l'Usine de VIVE :

La nouvelle usine de Vivé, d'une capacité nominale de 1600 m³/h, a été mise service fin décembre 2005. Elle traite l'eau de la rivière Capot par l'intermédiaire d'une filière constituée d'un dessableur, d'un décanteur Super-Pulsator, suivie d'une micro filtration puis d'une ultra filtration avec apport de charbon actif. L'ensemble est conçu éliminer les pesticides présents dans l'eau brute (chlordécone).

L'interconnexion avec le réseau du SICSM se fait au travers de l'achat d'eau de Cosmy à TRINITE.

La maîtrise d'ouvrage et l'exploitation de ces différents sites de production sont réparties de la manière suivante :

Prise d'Eau	Maître d'Ouvrage	Exploitant	Usine	Maître d'Ouvrage	Exploitant
Riv. Blanche Lézarde Capot	SICSM Conseil G ^{al} . Conseil G ^{al} .	SME DEH SMDS	Riv. Blanche Directoire Vivé	SICSM SICSM Conseil G ^{al} .	SME SME SMDS

Les deux usines de production du SICSM et l'achat d'eau en gros à Cosmy alimentent le réseau principal d'adduction, formant une boucle sur l'ensemble du territoire du SICSM. Ce réseau permet d'alimenter sur son parcours les réseaux de distribution secondaires, au travers de réservoirs de stockage alimentés gravitairement ou par stations de pompage.

Seuls les quartiers de Bois Lézard et Poirier à Trinité sont alimentés par un achat d'eau direct sur le réseau du SCNA.

En plus de l'alimentation en eau potable des abonnés du Syndicat, les deux usines du SICSM alimentent également en gros :

- La ville de SCHOELCHER à partir d'un compteur de vente d'eau piqué sur la distribution de l'usine de Rivière Blanche,
- Le quartier du Vert Pré au ROBERT appartenant au réseau du SCNA directement en sortie de l'usine de Directoire.

2.3. Description des filières de traitement

2.3.1. Usine de Rivière Blanche

Cette usine de production d'eau potable a été réalisée dans les années 1950 sur la base d'une filière de traitement classique d'eau de surface comportant les étapes suivantes :

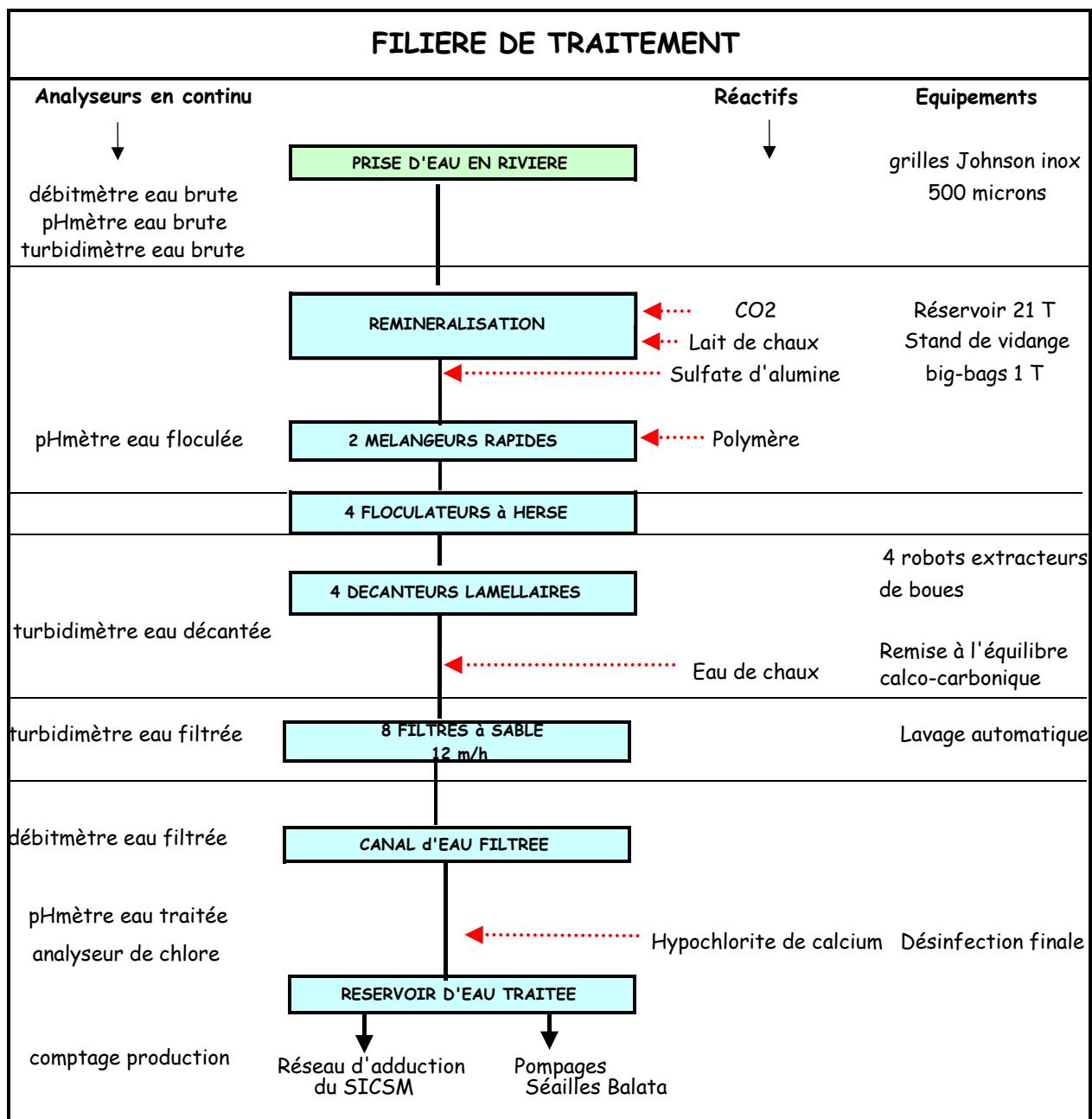
- Coagulation / Floculation,
- Décantation statique,
- Filtration sur sable,
- Désinfection finale.

Cette unité de traitement a fait l'objet de travaux de modernisation au cours de l'année 2003, dans le cadre d'un marché attribué par le SICSM au groupement d'entreprises Degrémont / Somatras, pour un montant de 4.8 M€. L'usine réhabilitée a été inaugurée officiellement en juin 2004.

Les travaux de modernisation ont principalement consisté en :

- L'ajout d'une étape de reminéralisation des eaux par injection de gaz carbonique et de lait de chaux sur l'eau brute, et d'eau de chaux sur l'eau filtrée,
- La transformation des 2 décanteurs couloir en décanteurs lamellaires équipés de 4 robots extracteurs de boues,
- La réhabilitation complète de 8 filtres à sable à vitesse rapide sur 16 filtres existants. Les 8 autres filtres sont actuellement hors services mais restent disponibles pour une utilisation future,
- Une automatisation du fonctionnement de l'ensemble de l'usine couplée à une supervision informatique,
- Un secours de l'alimentation électrique du site par un groupe électrogène (y compris les stations de pompage de Séailles et Balata).

Le schéma de principe de la nouvelle filière de traitement est présenté ci-dessous :



2.3.2. Usine de Directoire

De construction plus récente que l'unité de Rivière Blanche, l'usine de production d'eau potable de Directoire a été mise en service en 1973 et a été dimensionnée sur la base d'une filière de traitement plus moderne :

- Préchloration,
- Coagulation / Floculation,
- Décantation rapide à lit de boues pulsé (décanteur Pulsator),
- Filtration sur sable,
- Désinfection finale.

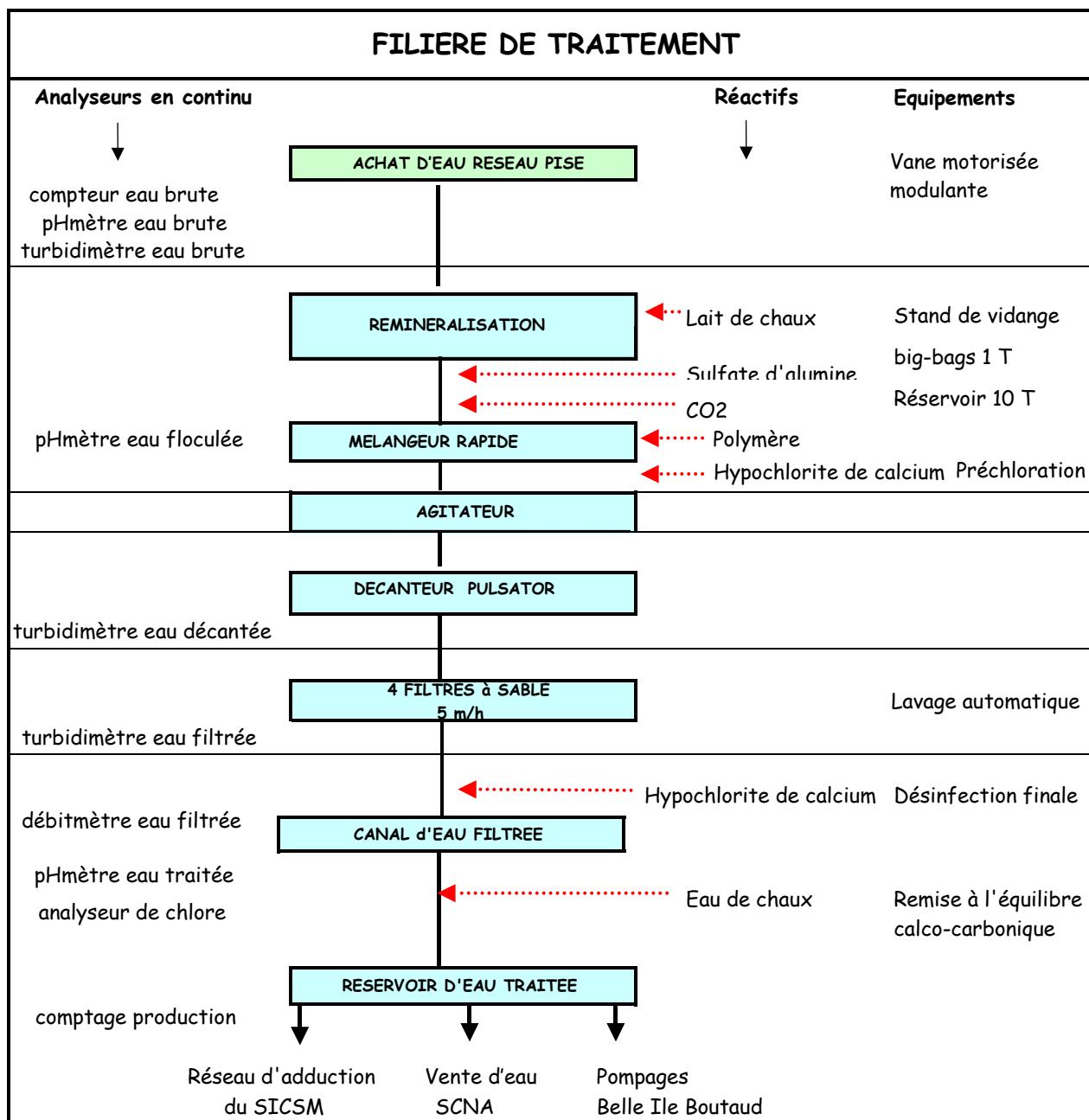
L'eau brute provient d'un piquage sur la conduite d'alimentation du barrage de la Manzo (réseau d'irrigation du PISE). Dans ce tronc commun, le SICSM dispose d'un débit prioritaire de 200 l/s (720 m³/h) pour les besoins en eau potable. L'alimentation en eau brute est donc tributaire du fonctionnement de la station de pompage existant à la prise d'eau sur la rivière Lézarde.

Cette usine a également fait l'objet d'une importante modernisation, dans le cadre d'un marché de travaux attribué par le SICSM à l'entreprise SOGEA pour un montant de 1.8 M€. Les travaux ont débuté en juin 2003 pour une mise en service en juillet 2004. La période d'observation qui a suivi, a été prolongée pendant toute l'année 2005, étant donné les difficultés rencontrées pour la mise en service de l'étape de reminéralisation (injection du CO₂, préparation du lait de chaux). La réception de la nouvelle usine a eu lieu en février 2006 et son inauguration en mai de la même année.

Les travaux de modernisation ont principalement consisté en :

- L'ajout d'une étape de reminéralisation des eaux par injection de gaz carbonique et de chaux,
- L'automatisation du lavage des filtres à sable,
- Une automatisation du fonctionnement de l'ensemble de l'usine couplée à une supervision informatique,
- Un secours de l'alimentation électrique du site par un groupe électrogène (y compris les stations de pompage de Belle Ile et Boutaud).

La nouvelle filière de traitement est présentée sur le schéma de principe suivant :



2.4. Synthèse du fonctionnement des usines

2.4.1. Usine de Rivière Blanche

INDICATEURS	Unité	2002	2003	2004	2005	2006
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m3	6 642 302	8 854 291	11 139 846	10 853 347	10 163 312
Volume prélevé moyen	m3/j	18 198	24 258	30 520	29 735	27 845
Volume produit (eau traitée)	m3	6 413 596	8 123 602	9 571 169	9 654 073	9 333 110
Volume produit moyen	m3/j	17 571	22 256	26 222	26 450	25 570
% d'eau de service		3,7%	8,9%	16,4%	11,0%	8,2%
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t		150,5	132,5	187,0	291,9
Taux de traitement moyen	g/m3		29,0	24,0	17,2	28,7
Gaz carbonique	t		121,1	157,0	251,7	383,4
Taux de traitement moyen	g/m3		24,0	28,0	23,2	37,7
Sulfate d'Alumine	t	106,0	154,9	191,0	165,4	161,4
Taux de traitement moyen	g/m3	15,9	17,5	17,1	15,2	15,9
Hypochlorite de Calcium	t	18,0	20,3	17,9	20,8	20,6
Taux de traitement moyen	g/m3	2,7	2,3	1,6	1,9	2,0
Energie électrique						
y compris pompages Seailles + Balata	kWh	1 035 448	1 194 001	1 272 592	1 165 500	1 191 290
Ratio Wh/m3 produit		155,9	134,8	133,2	120,7	127,6

Remarque : le volume prélevé prend également en compte le rejet immédiat dans le milieu naturel en cas de turbidité d'eau brute trop importante.

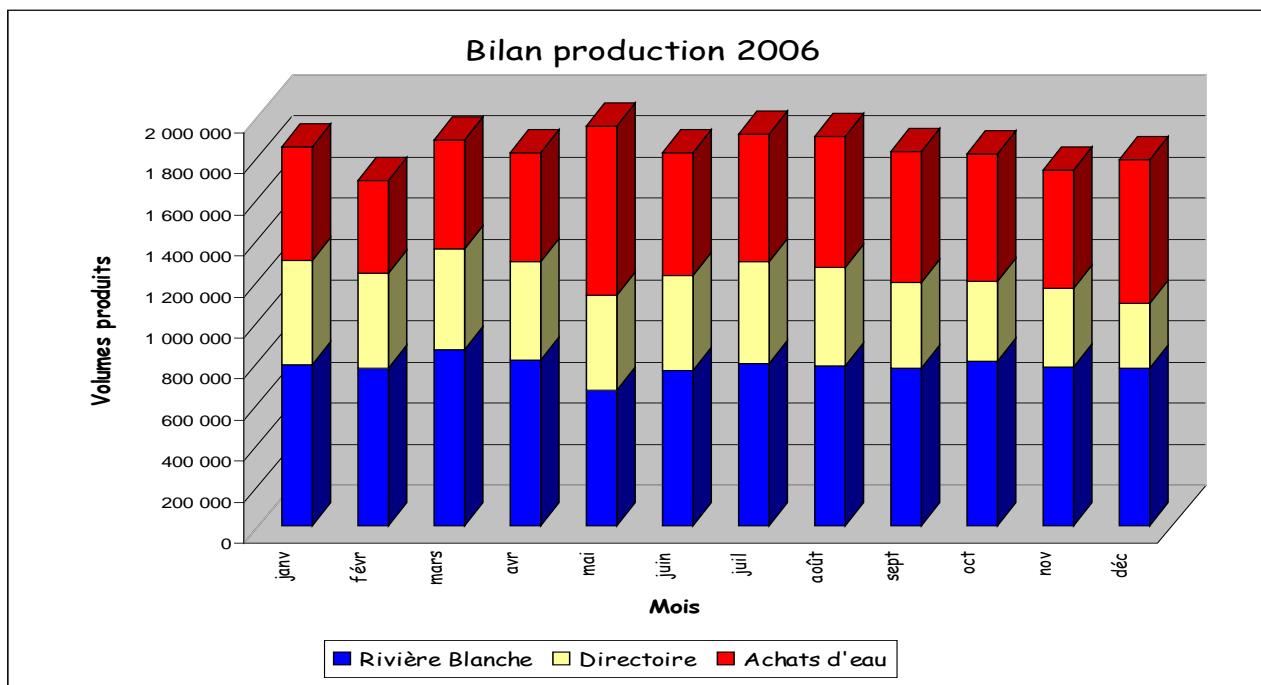
2. 4. 2. Usine de Directoire

INDICATEURS	Unité	2002	2003	2004	2005	2006
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m3	5 835 377	5 946 051	5 848 624	5 809 897	6 374 278
Volume prélevé moyen	m3/j	15 987	16 291	16 023	15 918	17 464
Volume produit (eau traitée)	m3	5 729 903	5 673 969	5 409 750	5 587 425	5 346 389
Volume produit moyen	m3/j	15 698	15 545	14 821	15 308	14 648
% d'eau de service		1,8%	4,6%	8,1%	3,8%	16,1%
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t			26,0	97,0	63,0
Taux de traitement moyen	g/m3			15,0	16,7	9,9
Gaz carbonique	t			36,7	125,4	54,8
Taux de traitement moyen	g/m3			20,0	21,6	8,6
Sulfate d'Alumine	t	70,9	55,7	68,9	81,1	94,8
Taux de traitement moyen	g/m3	12,2	9,4	11,8	14,0	14,9
Hypochlorite de Calcium	t	15,6	15,7	14,2	12,8	14,2
Taux de traitement moyen	g/m3	2,7	2,6	2,4	2,2	2,2
Energie électrique						
y compris pompages Belle-Ile + Boutaud	kWh	36 496	42 905	120 939	183 044	186 764
Ratio Wh/m3 produit		6,3	7,2	22,4	32,8	34,9

Remarque : le volume prélevé prend également en compte le rejet immédiat dans le milieu naturel en cas de turbidité d'eau brute trop importante.

2. 4. 3. Bilan des volumes produits, achetés et vendus

VOLUMES PRODUITS ET ACHETES (m ³)							
Mois	Directoire	Rivière Blanche	Total SME	Achat Cosmy	Achat SMDS	Total Achats d'eau	Total Production
Janvier	504 350	787 958	1 292 308	551 253	5 663	556 916	1 849 224
Février	461 135	769 852	1 230 987	448 944	3 196	452 140	1 683 127
Mars	490 557	861 595	1 352 152	527 408	3 353	530 761	1 882 913
Avril	478 928	809 848	1 288 776	527 087	2 844	529 931	1 818 707
Mai	463 448	660 940	1 124 388	819 694	3 262	822 956	1 947 344
Juin	461 789	758 152	1 219 941	595 086	2 916	598 002	1 817 943
Juillet	498 238	789 761	1 287 999	620 763	2 994	623 757	1 911 756
Aout	480 657	778 994	1 259 651	634 859	3 291	638 150	1 897 801
Septembre	420 660	768 200	1 188 860	632 215	3 095	635 310	1 824 170
Octobre	387 460	804 670	1 192 130	619 196	2 996	622 192	1 814 322
Novembre	385 097	772 845	1 157 942	571 831	2 956	574 787	1 732 729
Décembre	314 070	770 295	1 084 365	696 110	2 998	699 108	1 783 473
TOTAL 2006	5 346 389	9 333 110	14 679 499	7 244 446	39 564	7 284 010	21 963 509
part	24%	42%	67%	33%	0,2%	33%	100%
TOTAL 2005	5 587 425	9 654 073	15 241 498	5 692 991	30 882	5 723 872	20 965 371
part	27%	46%	73%	27%	0,1%	27%	100%
Total 2004	5 409 750	9 571 169	14 980 919	5 483 143	33 369	5 516 512	20 497 431
part	26%	47%	73%	27%	0,2%	27%	100%
Total 2003	5 673 969	8 123 602	13 797 571	6 906 724	33 876	6 940 600	20 738 171
part	27%	39%	67%	33%	0,2%	33%	100%
Total 2002	5 729 903	6 413 596	12 143 499	7 636 008	31 876	7 667 884	19 811 383
part	29%	32%	61%	39%	0,2%	39%	100%



VOLUMES PRODUITS ET VENDUS (m³)								
Mois	Total SME	Total Achats d'eau	Total production	Vente d'eau Schoelcher	Vente d'eau SCNA	Total Ventes d'eau	Introduit SICSM	
							Vol./mois	Vol./jour
Janvier	1 292 308	556 916	1 849 224	166 712	38 459	205 171	1 644 053	53 034
Février	1 230 987	452 140	1 683 127	145 020	35 400	180 420	1 502 707	53 668
Mars	1 352 152	530 761	1 882 913	172 660	39 200	211 860	1 671 053	53 905
Avril	1 288 776	529 931	1 818 707	158 634	40 969	199 603	1 619 104	53 970
Mai	1 124 388	822 956	1 947 344	160 302	48 231	208 533	1 738 811	56 091
Juin	1 219 941	598 002	1 817 943	147 540	48 200	195 740	1 622 203	54 073
Juillet	1 287 999	623 757	1 911 756	153 290	54 000	207 290	1 704 466	54 983
Août	1 259 651	638 150	1 897 801	148 980	54 800	203 780	1 694 021	54 646
Septembre	1 188 860	635 310	1 824 170	153 872	45 094	198 966	1 625 204	54 173
Octobre	1 192 130	622 192	1 814 322	165 008	42 706	207 714	1 606 608	51 826
Novembre	1 157 942	574 787	1 732 729	173 632	40 839	214 471	1 518 258	50 609
Décembre	1 084 365	699 108	1 783 473	179 310	39 424	218 734	1 564 739	50 475
TOTAL 2006	14 679 499	7 284 010	21 963 509	1 924 960	527 322	2 452 282	19 511 227	53 454
part	67%	33%	100%	9%	2%	11%	89%	
TOTAL 2005	15 241 498	5 723 872	20 965 371	1 826 054	584 374	2 410 427	18 554 943	50 829
Total 2004	14 980 919	5 483 143	20 497 431	2 039 728	500 371	2 540 099	17 957 332	49 201
part	73%	27%	100%	10%	2%	12%	88%	
Total 2003	13 797 571	6 906 724	20 738 171	2 046 532	501 107	2 547 639	18 190 532	49 858
part	67%	33%	100%	10%	2%	12%	88%	
Total 2002	12 143 499	7 636 008	19 811 383	1 968 659	453 450	2 422 109	17 389 274	47 627
part	61%	39%	100%	10%	2%	12%	88%	

2.4.4. Faits marquants relatifs à la production

L'année 2006 aura été marquée par deux évènements climatiques ayant perturbé de manière importante le fonctionnement de la production d'eau potable :

1. Le carême entraînant un débit d'étiage prononcé dans la rivière Blanche, avec un minimum atteint fin avril (débit de production limité à 600 m³/h pendant 15 jours). Le phénomène a également affecté dans une proportion moindre la capacité de production à Directoire ;
2. La foudre tombée sur l'usine de Directoire le 20 octobre, endommageant une grande partie des équipements de régulation, d'automatisme et de mesures. L'usine a donc fonctionné en mode manuel et à débit restreint, afin de conserver une maîtrise du traitement en période de pluies, jusqu'à la remise en fonctionnement normal de l'installation.

Dans les deux cas, la production limitée sur les usines du SICSM a entraîné un surcroît d'achat d'eau à Cosmy.

2.5. Travaux réalisés au cours de l'année 2006

2.5.1. Travaux d'entretien et de maintenance

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur chacune des deux usines sont :

OPERATION	FREQUENCE
Entretien des espaces verts	12 fois / an
Elagage des arbres et débroussaillage du chemin d'accès à Rivière Blanche	oct
Nettoyage de la prise d'eau de Rivière Blanche	chaque mois
Vidange et nettoyage des décanteurs de Rivière Blanche	fév, avril, juil, sept, oct, nov, déc
Nettoyage du décanteur de Directoire	mars, décembre
Nettoyage des goulottes d'eau décantée de Rivière Blanche	août
Nettoyage des parois des filtres à sable de Rivière Blanche	fév, mars, mai, août, sept, déc
Vidange et nettoyage des cuves de réactifs	régulier
Entretien des armoires de commande (resserrage, remplacement de relais)	régulier
Maintenance des équipements électromécaniques (pompes de refoulement, pompes doseuses, surpresseurs d'air et d'eau de lavage, surpresseurs d'eau de service, compresseurs d'air process, agitateurs, vannes électriques, palans électriques, chariots élévateurs)	régulier
Maintenance et mise à jour des cartes électroniques (postes de télésurveillance, automates programmables, base de données des superviseurs)	régulier
Test de fonctionnement en charge des groupes électrogènes	chaque semaine
Maintenance préventive des groupes électrogènes	chaque 2 mois
Maintenance préventive des chariots élévateurs	trimestriel
Entretien des climatiseurs	chaque 2 mois
Contrôle des installations électriques (transformateurs, TGBT, armoires de commande et circuits électriques) par le bureau Véritas	octobre
Contrôle des récipients sous pression par le bureau Véritas	octobre
Contrôle des appareils de levage (chariots élévateurs) par le bureau Véritas	2 fois / an
Contrôle des appareils de levage (palans électriques) par le bureau Véritas	1 fois / an
Nettoyage, étalonnage et ajustage des analyseurs en continu (tubidimètres, pHmètres, chloromètres)	chaque mois
Etalonnage des compteurs de production	1 fois / an
Nettoyage du réservoir de Rivière Blanche	février
Nettoyage du réservoir de Directoire	septembre

2.5.2. Travaux de renouvellement

Le programme de renouvellement à la charge du fermier porte sur les équipements électromécaniques, l'hydraulique, vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, comptage et télésurveillance, les enduits et peintures, ainsi que les clôtures des usines.

Les programmes annuels sont établis en fonction des priorités définies.

Les travaux réalisés au titre du Fond de renouvellement sur les deux usines du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

Les principales opérations réalisées en 2006 concernent le renouvellement de l'hydraulique d'aspiration et de refoulement du pompage vers Balata et le remplacement de cartes d'automates.

Les opérations importantes programmées pour 2007 sur les usines sont :

Rivière Blanche :

- Le remplacement du stand de vidange de sulfate d'alumine,
- La réhabilitation des agitateurs lents de flocculation,
- Le remplacement du groupe d'eau de service,

Directoire :

- Le remplacement du palan du local de chaux car la charge maximale du palan actuel est insuffisante.

2.5.3. Etalonnage des compteurs de production

L'étalonnage des compteurs de production a été réalisé sur les points de comptage suivants :

Rivière Blanche :

Le 05/04/2006 : étalonnage des 2 compteurs mécaniques en sortie de réservoir par dépotage du réservoir : écart de 0.2%.

Directoire :

Le 14/12/2006 : étalonnage du compteur mécanique de vente d'eau au SCNA par empotage du réservoir du SCNA (réalisé en présence de la SMDS) : écart de -1.9%.

Le 14/03/2007 : étalonnage du compteur d'entrée usine (achat d'eau brute de la Lézarde) par comparaison avec le débitmètre entrée usine : écart de -0.2%.

Le 17/04/2007 : étalonnage du débitmètre sortie usine par empotage du réservoir SICSM : écart de -1.3%.

Tous les compteurs de production contrôlés sur les usines présentent un écart inférieur à 2% par rapport à l'éalon. Le comptage satisfait donc aux exigences de précision.

Cosmy :

Le 15/05/2007 : comparaison des index sur 24h entre le compteur d'achat d'eau au SCNA et le débitmètre à ultrasons : écart de 5.6%. La SME va procéder à des opérations de contrôle complémentaires avec un autre appareil de mesure.

Les fiches d'étalonnage des compteurs de production sont présentées en annexe.

2.5.4. Travaux d'améliorations

- a. Le SICSM a fait procéder à la mise en place d'une vidange DN600 en sortie du décanteur de Rivière Blanche, afin de pouvoir rejeter à la rivière une eau décantée qui ne correspondrait pas à la capacité de traitement de l'usine (maîtrise d'ouvrage DAF, entreprise ERIDAN).
- b. Le compteur de vente d'eau à Schoelcher a été remplacé par la SME en mai 2006 après plusieurs casses successives de la turbine, et le poste de comptage complètement réaménagé dans un regard externe à la chambre de vannes de la bâche de pompage, afin d'améliorer la qualité du comptage, par la pose d'un longueur droite et d'une vanne Monovar pour limiter le débit et stabiliser le flux d'écoulement.
- c. Huit gués de la route d'accès à Rivière Blanche ont fait l'objet d'une réhabilitation du seuil en béton armé, afin de maintenir l'accès à l'usine et de protéger les conduites DN600 et DN500.

2.6. Limites des installations et améliorations proposées

2.6.1. Diversification des ressources

Les ressources d'eau de surface disponibles pour les usines de production de Rivière Blanche, Directoire et Capot sont fortement tributaires des conditions météorologiques, tant en qualité (turbidité élevée pendant la saison des pluies), qu'en quantité (débit des rivières Blanche et Lézarde insuffisant lors de périodes de sécheresse prononcée comme pendant les carêmes 2001 et 2003).

Il serait particulièrement intéressant pour le SICSM de rechercher des ressources d'appoint qui permettraient :

- d'apporter le complément quantitatif nécessaire en période de sécheresse,
- de fournir une diversification des ressources en cas d'incident sur un des points de production (défaillance technique grave, pollution accidentelle ou rémanente, aléa climatique, catastrophe naturelle).

Début 2003, le SICSM a lancé une première étude mettant en évidence un potentiel hydrogéologique intéressant dans la vallée de la Rivière Blanche sur la commune de Saint Joseph.

Cette étude s'est conclue par l'équipement d'un 1^{er} forage, le forage « Jean Joseph » présentant une capacité de 1000 m³/j avec une eau potabilisable sans problème sur l'usine. Seul, ce forage serait anecdotique, face aux capacités de production de Rivière Blanche : 30 000 m³/jour. Sa réalisation a néanmoins permis de déterminer trois sites potentiels de recherche à proximité du forage existant.

Trois forages de reconnaissance complémentaires doivent être réalisés par le SICSM, qui feront l'objet d'une campagne d'essais de pompage longue durée afin de connaître le potentiel global du champ captant.

Si toutes les garanties quantitatives et qualitatives sont acquises, ces trois forages seront équipés en conditions d'exploitation et raccordés avec le forage existant, à l'usine de Rivière Blanche. Une étude hydrogéologique globale de la vallée de la Rivière Blanche pourrait être engagée à l'aval de l'usine, pour voir s'il serait possible de réaliser un seuil souterrain, permettant d'emmageriner de l'eau de la nappe d'accompagnement, afin de disposer d'une réserve d'eau complémentaire en saison sèche.

En parallèle, la CACEM a lancé dans le cadre de son schéma directeur d'alimentation en eau potable, une étude de la nappe du Lamentin. Des forages d'essai seront équipés afin de tester, tant en quantité comme en qualité, le potentiel de cette source d'approvisionnement pour le centre de la Martinique.

En fonction de l'augmentation du coût de l'achat d'eau à Cosmy (évolution prévue pour 2007), il pourrait être étudié une alimentation par une unité de dessalement d'eau de mer, positionnée dans le sud entre Trois Ilets et Diamant. Une telle unité pourrait permettre de s'affranchir de périodes de carême sévères, ainsi que des périodes d'arrêts d'usine pour forte turbidité d'eau brute, et d'améliorer l'approvisionnement en eau des communes du sud de l'île.

2.6.2. Amélioration de la qualité de la ressource

En période de fortes précipitations, la turbidité de l'eau brute sort des limites de capacité de traitement des installations et conduit à l'arrêt des usines.

C'est notamment le cas sur Rivière Blanche où la prise d'eau en rivière autorise l'entrée de grandes quantités de sable dans les flocculateurs et les décanteurs. Cet apport important, qui altère également le fonctionnement des robots aspirateur de boue, conduit à procéder à des vidanges et nettoyages systématiques des décanteurs pour éliminer les matières déposées, en mettant l'usine à mi-débit pendant 10 heures chaque mois.

De plus, cette opération de vidange des décanteurs est ralentie par des vannes de vidange inadéquates : diamètre et nombre insuffisant (1 vanne pour 2 files seulement). Une amélioration de la prise d'eau de Rivière Blanche serait à étudier et à mettre en œuvre pour remédier à ces dysfonctionnements répétés : par la construction d'un dessableur de tête, et par des aménagements au niveau de la prise.

Concernant l'usine de Directoire, il serait utile de transformer le décanteur pulsator en « superpulsator » par la mise en place de lamelles permettant ainsi de traiter l'eau brute au-delà d'une turbidité de 200 NTU.

Courant 2005, la SME a entamé des discussions avec le PISE concernant la qualité d'eau fournie par le tronc commun à Directoire en cas de forte turbidité de la rivière Lézarde. La SME est disposée à recevoir l'information du turbidimètre situé au niveau de la prise d'eau de Lézarde, afin de pouvoir arrêter l'usine préventivement. Pour aller plus loin dans la réactivité du traitement, il serait souhaitable que ce turbidimètre puisse également stopper le pompage dans la rivière dans le cas où le barrage de la Manzo n'est pas en demande. Cette disposition permettrait d'éviter de rejeter plusieurs milliers de mètres cubes d'eau impropre au traitement au travers du compteur d'achat d'eau par la purge de la conduite amont à l'usine, et de gagner du temps lors de la remise en route de l'usine après un arrêt du à une turbidité d'eau brute trop importante.

La fiabilité de production amoindrie de l'usine de la Capot et l'augmentation permanente de la consommation des abonnés sur le réseau de distribution doivent conduire à renforcer et à fiabiliser le fonctionnement des usines du SICSM.

2.6.3. Traitement des boues produites par les usines

Compte tenu de l'augmentation de la production de boues sur chaque usine à l'issue des travaux de modernisation (purges de décanteurs, lavage des filtres, purge des saturateurs d'eau de chaux, vidange des cuves de réactifs), le SICSM a lancé une étude d'avant Projet Sommaire du traitement des boues issues des nouvelles filières de traitement. Le SICSM a retenu en 2004 le bureau d'études SAFEGE pour la Maîtrise d'œuvre de ce futur traitement des rejets sur les usines de Rivière Blanche et Directoire.

Une 1^{ère} mission d'expertise a permis de préciser les données à collecter lors de la campagne de prélèvements / analyses des différents rejets et d'apprécier l'acceptabilité des milieux récepteurs, préalables indispensables à la réflexion sur les installations à mettre en place.

Elle s'est poursuivie en 2005 et 2006 par une comparaison technico-économique des scenarii de « traitement / élimination des boues » envisageables et un premier dimensionnement des équipements, afin de permettre au SICSM de faire le choix de la meilleure filière de traitement. L'élimination des sables en tête de filière de traitement des eaux de l'usine de Rivière Blanche est un préalable indispensable qui ressort de ces études.

2.6.4. Capacité de stockage en tête de réseau

▪ *Usine de Rivière Blanche :*

La capacité du réservoir de tête de l'usine de Rivière Blanche est particulièrement faible : 700 m³ utiles pour la distribution gravitaire sur un total de 1500 m³ (du fait de la réserve nécessaire à l'aspiration des pompes de Séailles, de Balata et au lavage des filtres).

Cette faible capacité ne permet pas d'assurer la mise en charge du réseau dans de bonnes conditions (conduites de distribution parfois dénoyées) et ne procure pas une autonomie suffisante en cas d'arrêt d'usine.

Cette situation génère des difficultés dans l'alimentation des zones hautes du réseau (Saint Joseph, Lamentin Ouest, Schoelcher) en cas d'arrêt prolongé de l'usine lors des périodes de fortes pluies. De plus, les autres sites de production peuvent rencontrer simultanément ou successivement des difficultés de traitement (turbidité eau brute trop élevée), ce qui met en péril la continuité de la distribution aux abonnés.

Cette faible capacité de stockage conduit également à ralentir la production lorsque le réservoir est plein, ce qui arrive plusieurs fois par jour. Deux conséquences à ce type de fonctionnement irrégulier : une qualité de traitement délicate car saccadée et une limitation des capacités de production du site par régulation automatique de l'usine sur le niveau du réservoir.

La création sur le site de Rivière Blanche d'un réservoir de tête d'une capacité de minimale de 10 000 m³ (2 x 5000 m³) et à une cote de mise en charge du réseau identique à celle du réservoir actuel, est nécessaire pour garantir une meilleure sécurité d'alimentation du réseau d'adduction du SICSM et un fonctionnement plus lissé de l'usine de Rivière Blanche.

Le SICSM a confié la Maîtrise d'œuvre de cette opération au bureau d'études SAFEGE. Suite aux études géotechniques et hydrauliques de la Rivière Blanche pour confirmer le site d'implantation et les fondations à prévoir, le SICSM a procédé à l'acquisition du terrain correspondant en 2005, situé à l'aval immédiat de l'usine. Les études de dimensionnement de l'ouvrage et de ses équipements ont suivi et l'appel d'offres pour la construction d'une première cuve de 8000 m³ est lancé début 2007.

▪ *Usine de Directoire :*

Sur le site Directoire, une réflexion similaire est en cours afin d'augmenter la capacité de stockage d'eau traitée en tête de réseau car l'autonomie du réservoir est là aussi insuffisante et occasionne des manques d'eau pour les abonnés des quartiers de Bécouya, Presqu'Ile en cas d'arrêt prolongé de l'usine. Une réserve de 4000 à 6000 m³ permettrait de sécuriser l'approvisionnement en eau. Le SICSM est en cours de recherche pour l'acquisition du terrain nécessaire à cette réalisation.

- **Achat d'eau à Cosmy :**

Le réservoir actuel d'Assier, alimenté par pompage depuis l'usine de la Capot et propriété du Conseil Général, a une capacité de 5000 m³ et dessert aussi bien le réseau du SCNA, alimenté en premier, que le réseau du SICSM.

Afin de fiabiliser cette ressource, le SICSM envisage la construction d'une réserve de 10 000 m³ (2 x 5 000m³) à construire au col de l'Estrade, à la même côte altimétrique que le réservoir de Rivière Blanche. Cette réserve serait alimentée par un accélérateur à vitesse variable situé à l'amont du col et d'un by-pass permettant de réalimenter Trinité et la Presqu'île de la Caravelle en cas de défaillance de l'usine de la Capot. Le SICSM a procédé en 2006 à l'acquisition du terrain correspondant.

2.6.5. Mise en place des périmètres de protection

Le périmètre de protection immédiat des usines (filières de traitement) est mis en place, avec la pose de la clôture en 2005 sur le site de Rivière Blanche.

Par contre, la prise d'eau de cette usine n'est pas protégée.

L'instruction des autorisations de prélèvement est à finaliser.

2.6.6. Accès à la prise d'eau de l'usine de Rivière Blanche

L'accès à la prise d'eau en rivière de l'usine de Rivière Blanche oblige aujourd'hui à traverser la propriété privée d'un riverain.

La signature d'une servitude de passage avec son propriétaire, Mr MASSE, est indispensable pour régulariser le dossier administratif du périmètre de protection de la prise d'eau.

2.6.7. Postes de rechloration en réseau

La SICSM a lancé fin 2006, sous maîtrise d'œuvre de la DAF, l'appel d'offres pour la mise en place de quatre postes de rechloration en réseau, dans l'objectif de :

- Mieux répartir les teneurs en chlore de l'eau distribuée sur l'ensemble du réseau de distribution du SICSM, en garantissant la présence de désinfectant jusqu'aux points les plus éloignés du réseau,
- Limiter le taux de traitement de désinfection appliquée actuellement en sortie de chaque usine, afin d'offrir aux abonnés situés à proximité une eau de meilleure qualité organoleptique.

Les sites retenus pour l'installation des postes de rechloration se situent sur les communes de :

- Trinité : Galion, terrain acheté par le SICSM au bord de la RN 1,
- François : Dostaly, dans le local de pompage existant,
- Ducos : Bac Coco, dans le local du supresseur existant,
- Rivière Salée : Fleury, sur terrain du SICSM.

La solution technique retenue est la désinfection au chlore gazeux dont l'injection sera régulée en fonction du débit mesuré sur le réseau d'adduction.

2.6.8. Couverture des usines

Les surfaces des ouvrages de décantation et de filtration des deux usines de Rivière Blanche et de Directoire sont actuellement à l'air libre, ce qui engendre les problèmes suivants :

- Le développement d'algues par photosynthèse sur les parois des ouvrages, traité partiellement pour Rivière Blanche par la couverture du décanteur avec des bâches souples et pour Directoire par la pré-chloration en tête de filière,
- La présence d'oiseaux sur les plans d'eau,
- La sécurité du traitement vis-à-vis de l'introduction de corps étrangers solides ou liquides pouvant détériorer les équipements ou altérer la qualité de l'eau produite jusqu'au risque de contamination sanitaire.

De plus, le plan Vigipirate en vigueur oblige à une protection accrue des ouvrages de production et de distribution d'eau potable.

L'étude et la maîtrise d'œuvre de l'opération sont assurées par le bureau d'études OTH sur Directoire, pour la réalisation en 2007 d'une couverture globale du décanteur et des filtres, et d'une reprise de l'ensemble des passerelles et garde-corps des ouvrages concernés. Ce projet n'intègre pas la transformation du décanteur pulsator en super-pulsator par la mise en place de lamelles, mais il devra intégrer la protection par foudre de l'ensemble de l'usine.

Il conviendrait de lancer un projet similaire de couverture des ouvrages sur l'usine de Rivière Blanche.

2.6.9. Stockage et préparation des réactifs de traitement

Confronté à la faible capacité de stockage des réactifs depuis la mise en service des nouvelles unités de traitement (reminéralisation) sur les deux usines, il serait opportun à l'occasion de la construction des futures installations de traitement des boues, de prévoir un local spécifique de stockage de réactifs, permettant de disposer d'un stock d'un mois de consommation. Une telle disposition est indispensable si l'on veut pouvoir faire face à une période d'impossibilité d'approvisionnement : chômage du port, cyclone, mise en quarantaine de l'île (grippe aviaire),etc.

Provisoirement, la SME propose l'utilisation de l'ancien bâtiment de pompage de Rivière Blanche vers Séailles comme local de stockage, moyennant une réhabilitation.

D'autre part, l'autonomie des cuves de préparation de réactifs (chaux, sulfate d'alumine, hypochlorite de calcium) est insuffisante et oblige à des préparations supplémentaires les week-ends et jours fériés, et donc à des déplacements répétés des agents d'exploitation des usines en période d'astreinte. La mise en place de cuves supplémentaires permettant une autonomie minimale de 48 h de traitement, donnerait plus de souplesse de fonctionnement aux usines et fiabiliserait leur fonctionnement en cas de difficultés d'accès aux sites. Un projet sera prochainement établi en ce sens par la SME.

Enfin, alors que le dépotage et la préparation des cuves de lait de chaux sont automatisés sur les deux usines, la préparation de la solution de sulfate d'alumine à partir de sacs est entièrement manuelle sur l'usine de Directoire. Une voie d'amélioration consisterait à installer un système de dépotage par big-bags et un dosage automatique à sec.

2.6.10. Protections para foudre

Les usines de production ne disposent pas à l'heure actuelle des protections para foudre adaptées à la taille des sites, au nombre et à la puissance des installations électriques et à leur importance stratégique pour l'alimentation en eau potable des abonnés du SICSM.

Cela confère aux usines une exposition maximale en cas d'orage et peut annihiler toute capacité de production en cas de destruction des automates et des installations électriques par la foudre.

La destruction d'un superviseur sur l'usine de Rivière Blanche a déjà été vécue et a conduit à une mise en repli d'un certain nombre de paramètres et à un réglage manuel de l'usine. Plus récemment, la foudre tombée sur l'usine de Directoire en octobre 2006 a entraîné la mise hors services de nombreux équipements de régulation, d'automatisme et de mesure, et a obligé à faire fonctionner l'usine en mode dégradé pendant plusieurs semaines, avec un risque de perte de maîtrise du traitement en cas de variation brusque de la qualité d'eau brute.

Il sera judicieux de profiter du projet de couverture de l'usine de Directoire pour y ajouter la protection para foudre. Et il conviendrait de lancer une étude similaire sur l'usine de Rivière Blanche.

2.6.11. Automatisation des portails

Après la mise en place par le SICSM courant 2005 de la clôture de l'ensemble du site de Rivière Blanche, il conviendrait d'installer une commande électrique du portail principal avec interphone afin de mieux valoriser le site.

L'automatisation du portail de Directoire permettrait également de mieux sécuriser le site.

2.6.12. Recyclage de l'air dans les locaux de réactifs

Un vieillissement prématué des équipements a été constaté dans les locaux de préparation des solutions de chlore sur les deux usines :

- Sur Rivière Blanche : les pompes doseuses ont été déplacées à l'extérieur du local des cuves de chlore, mais le local et les équipements restants (agitateurs) restent exposés aux vapeurs de chlore. La SME étudie un projet d'installation d'un extracteur d'air dans le local.

- Sur Directoire les pièces en inox du nouveau local chaux - chlore (main courante, armoire de commande) présentent une corrosion avancée anormale. La SME va procéder au percement d'ouvertures pour favoriser la ventilation naturelle. Si cette opération n'est pas suffisante, la solution de pose d'un extracteur d'air pour le local devra être envisagée.

3. STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS

3.1. Principe de fonctionnement

Le réseau de distribution du SICSM comporte :

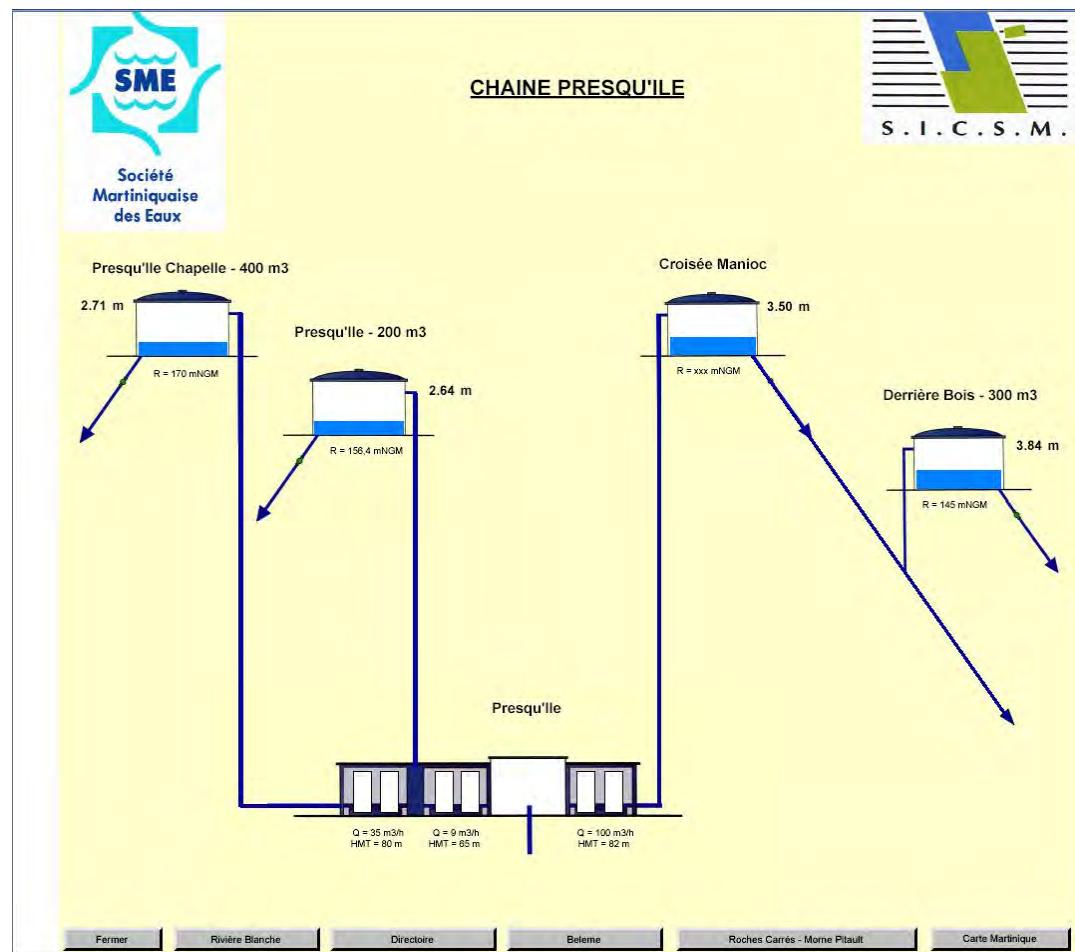
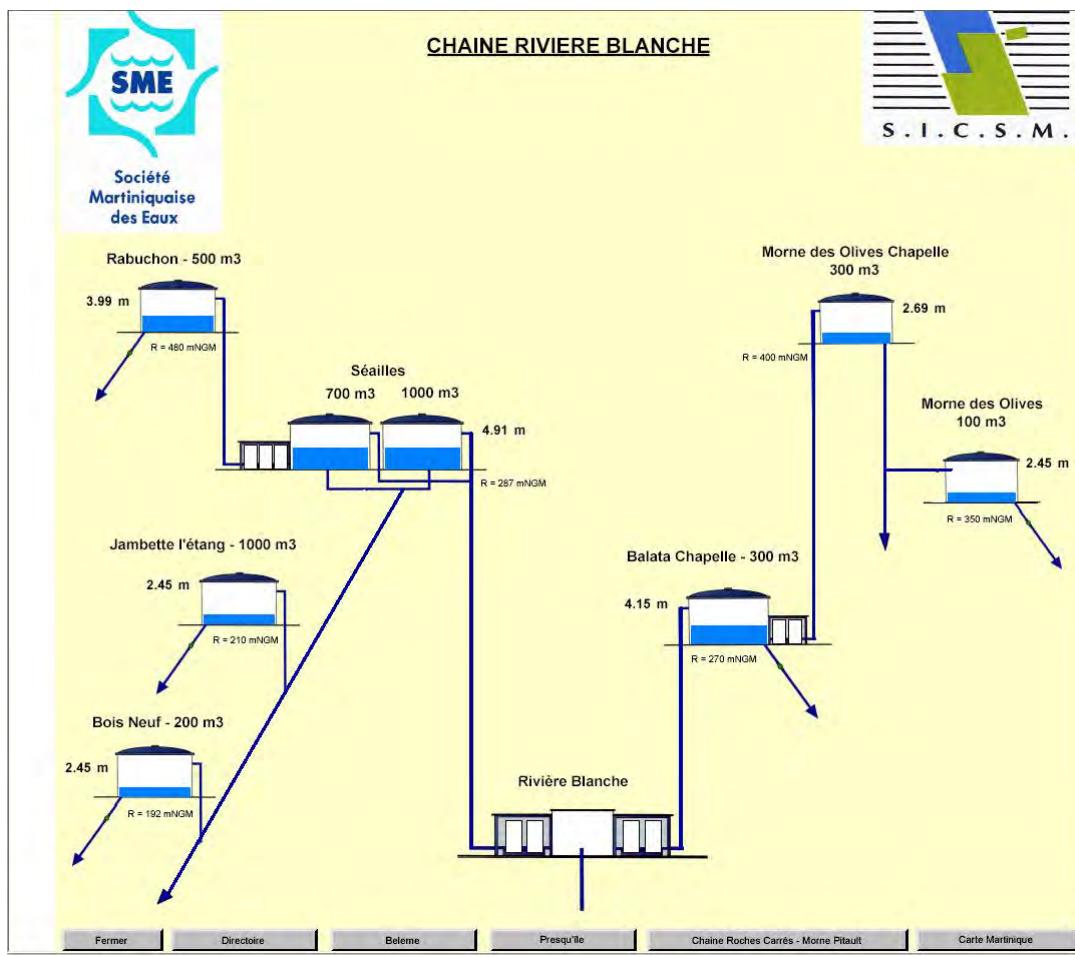
- 155 réservoirs de stockage,
- 32 bâches de pompage,
- 70 stations de pompage (dont 2 accélérateurs en ligne),
- 6 surpresseurs.

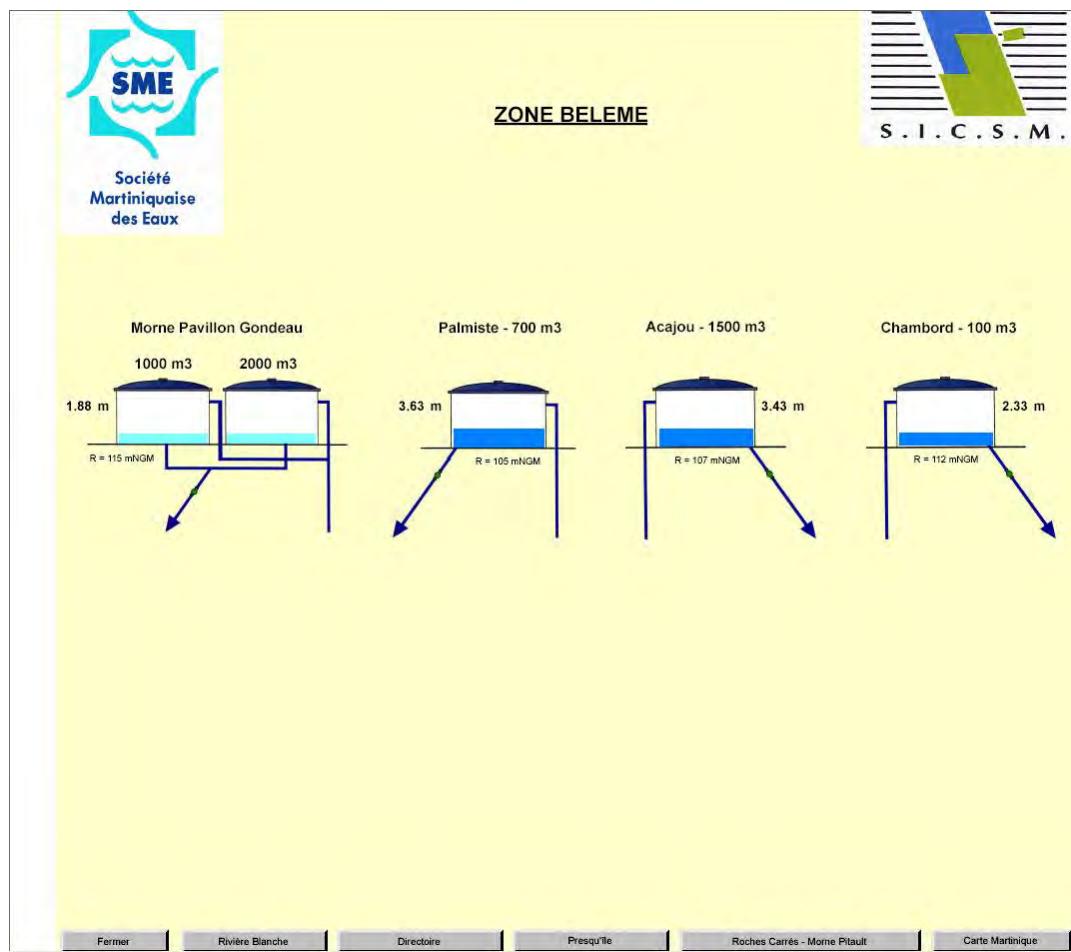
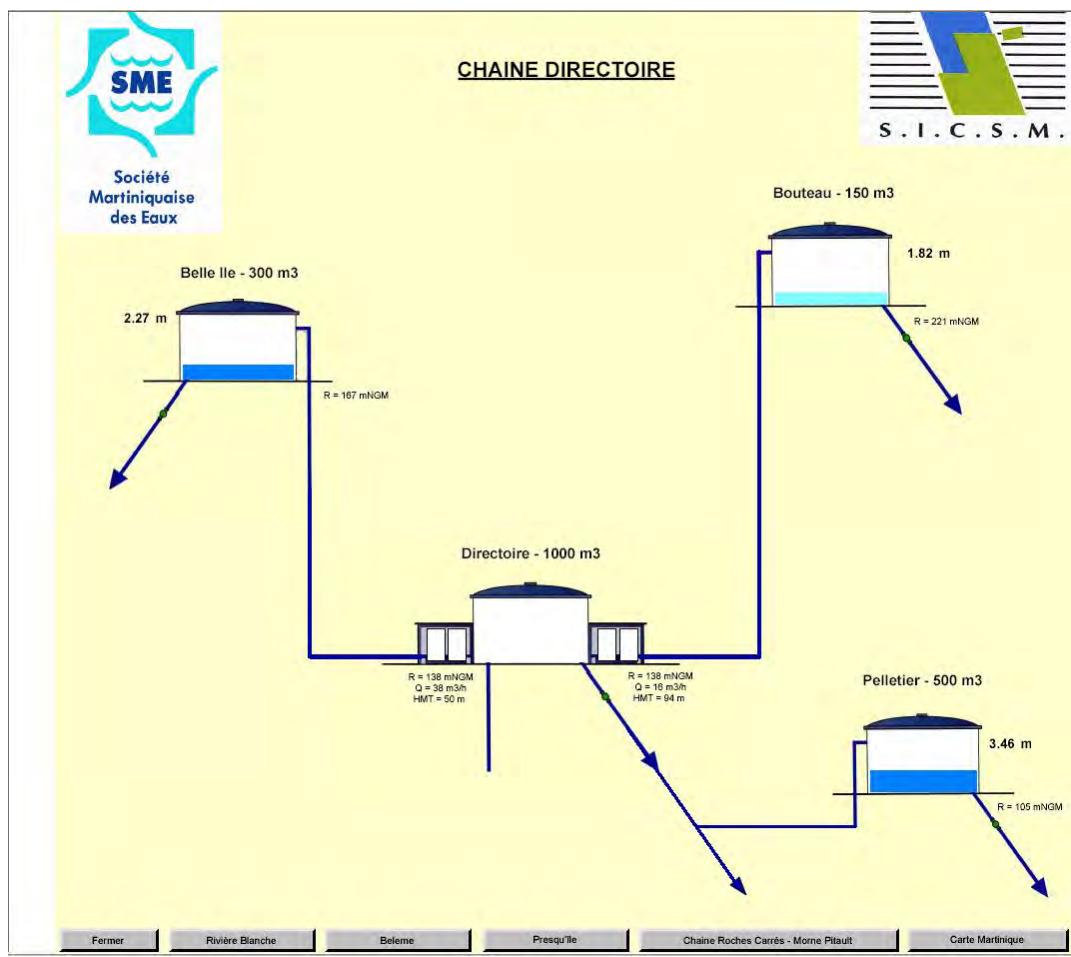
L'ensemble de ces ouvrages est télésurveillé. Le système complet des équipements de télésurveillance (superviseur central et postes déportés) a fait l'objet d'un renouvellement par la SME en 2006.

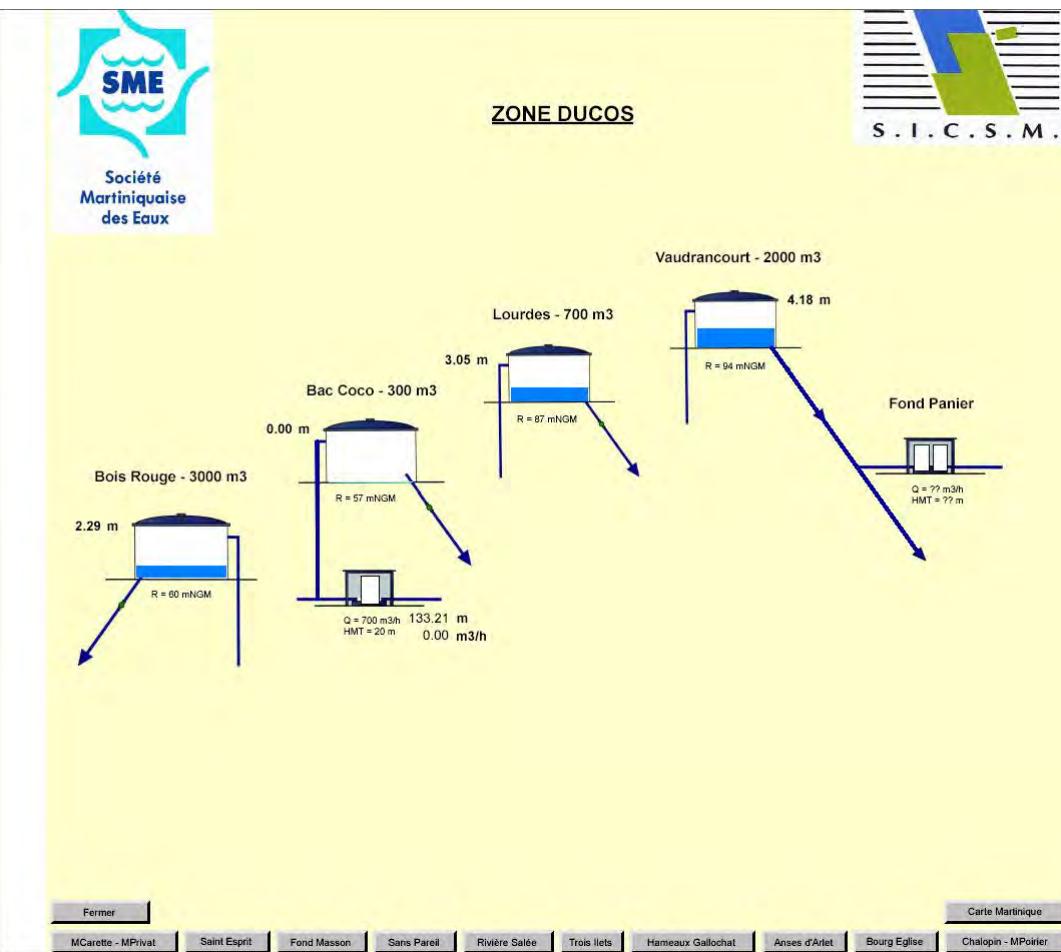
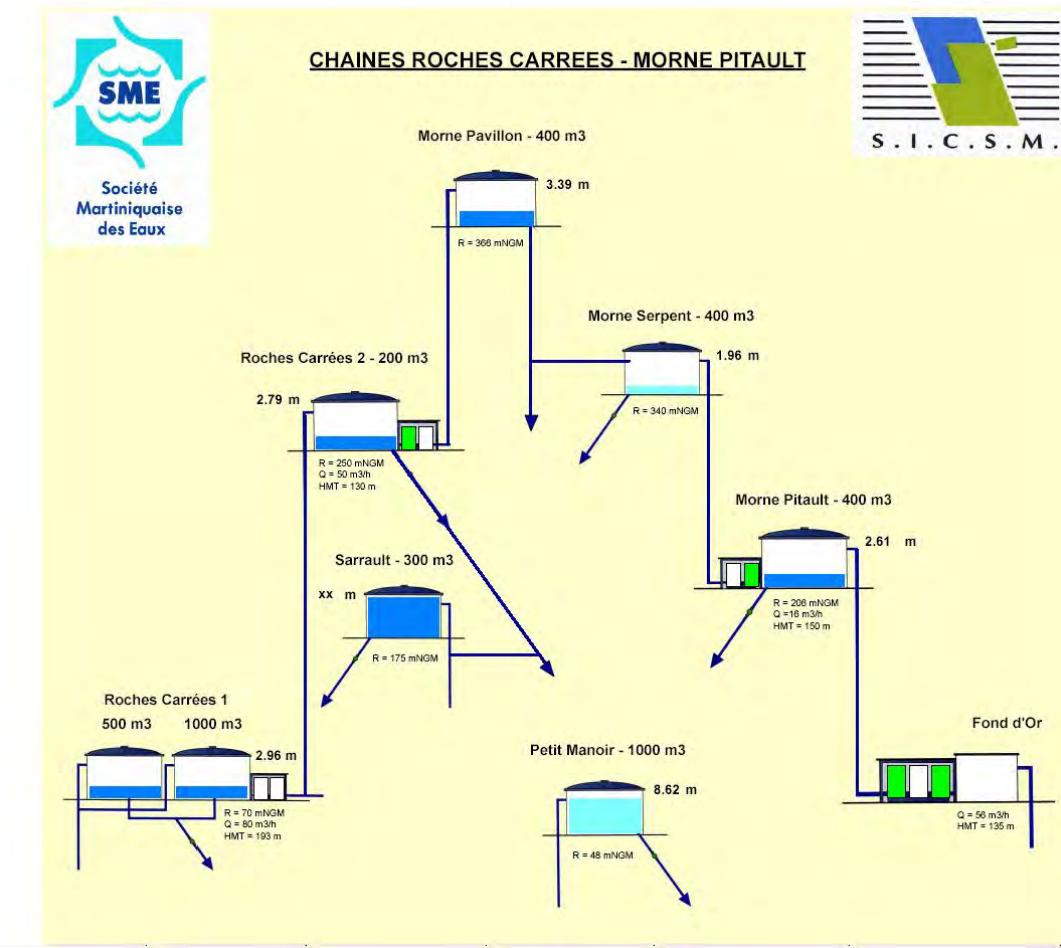
Les nouveaux ouvrages suivants ont été intégrés en 2006 :

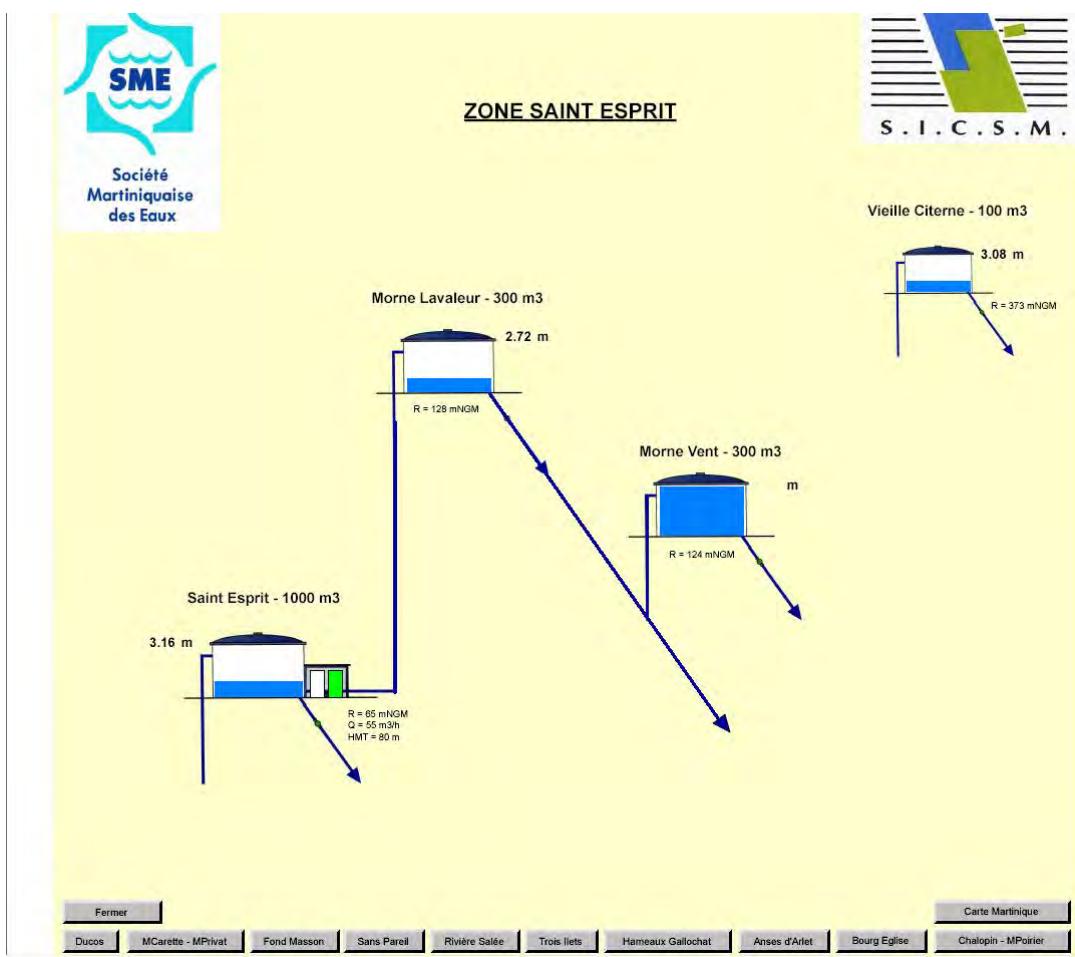
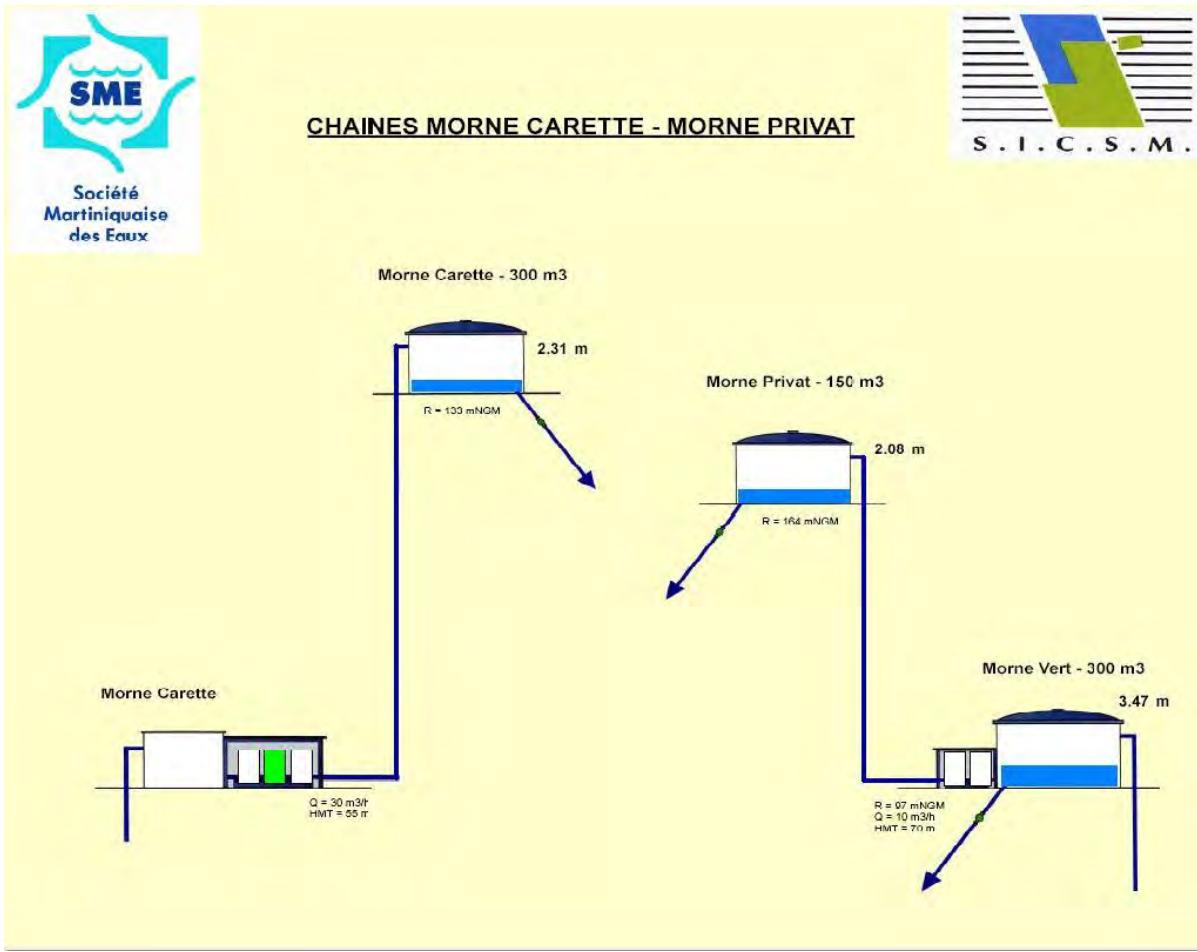
- Réservoir de Baie des Mulets au Vauclin (350 m^3 , entreprise GETELEC),
- Station de pompage Presqu'Ile vers Croisée Manioc ($100 \text{ m}^3/\text{h}$ à 82 m, entreprise GETELEC),
- Réservoir de Croisée Manioc à Saint Joseph ($1\ 000 \text{ m}^3$, entreprise GETELEC),
- Réservoir de Fond Fleury au Diamant ($1\ 500 \text{ m}^3$, entreprise SOGEA), pas en service car la station de pompage qui l'alimente est en cours de travaux à Bourg L'Eglise.

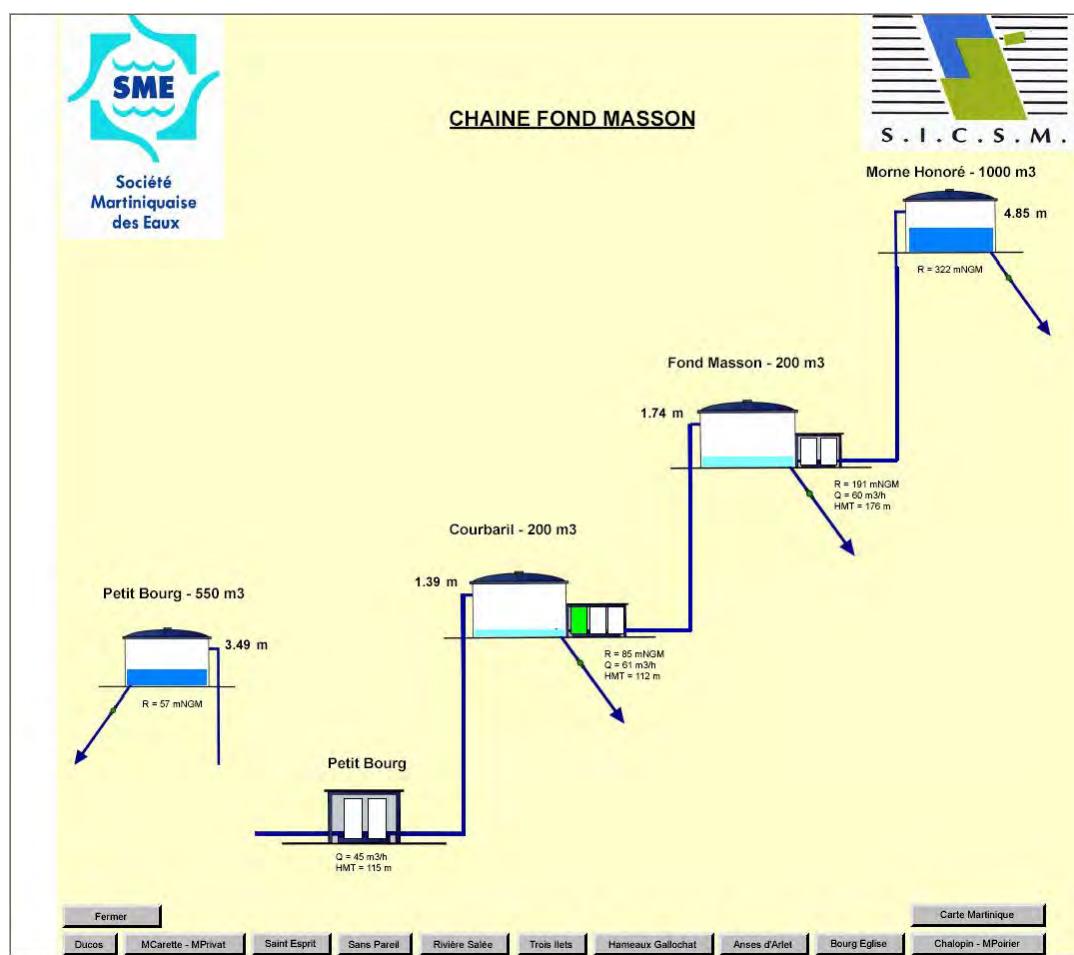
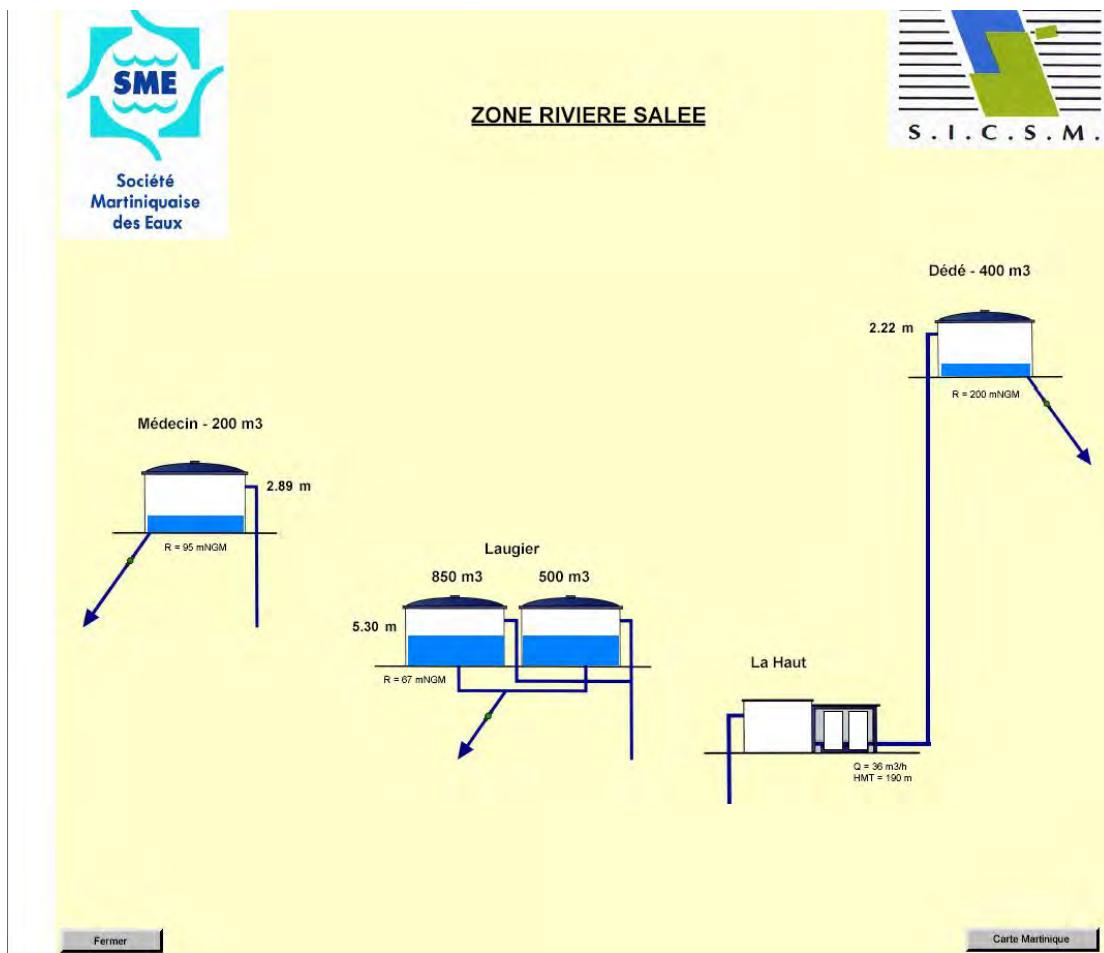
Les synoptiques suivants, extraits du nouveau système de supervision Lerne de la SME, présentent les principales chaînes de pompage du réseau. Y figurent les caractéristiques des pompes des stations élévatrices (débit, HMT), les volumes et cotes radier NGM des réservoirs associés.

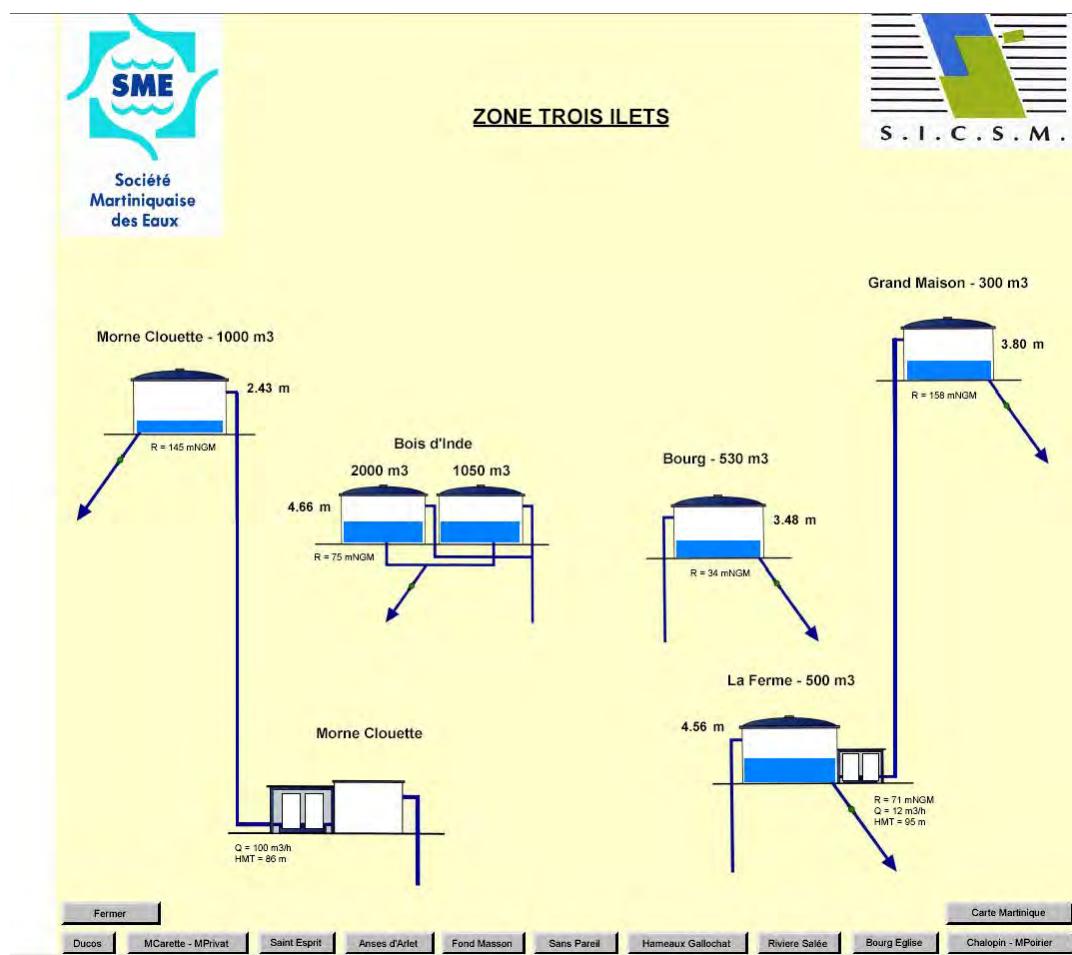
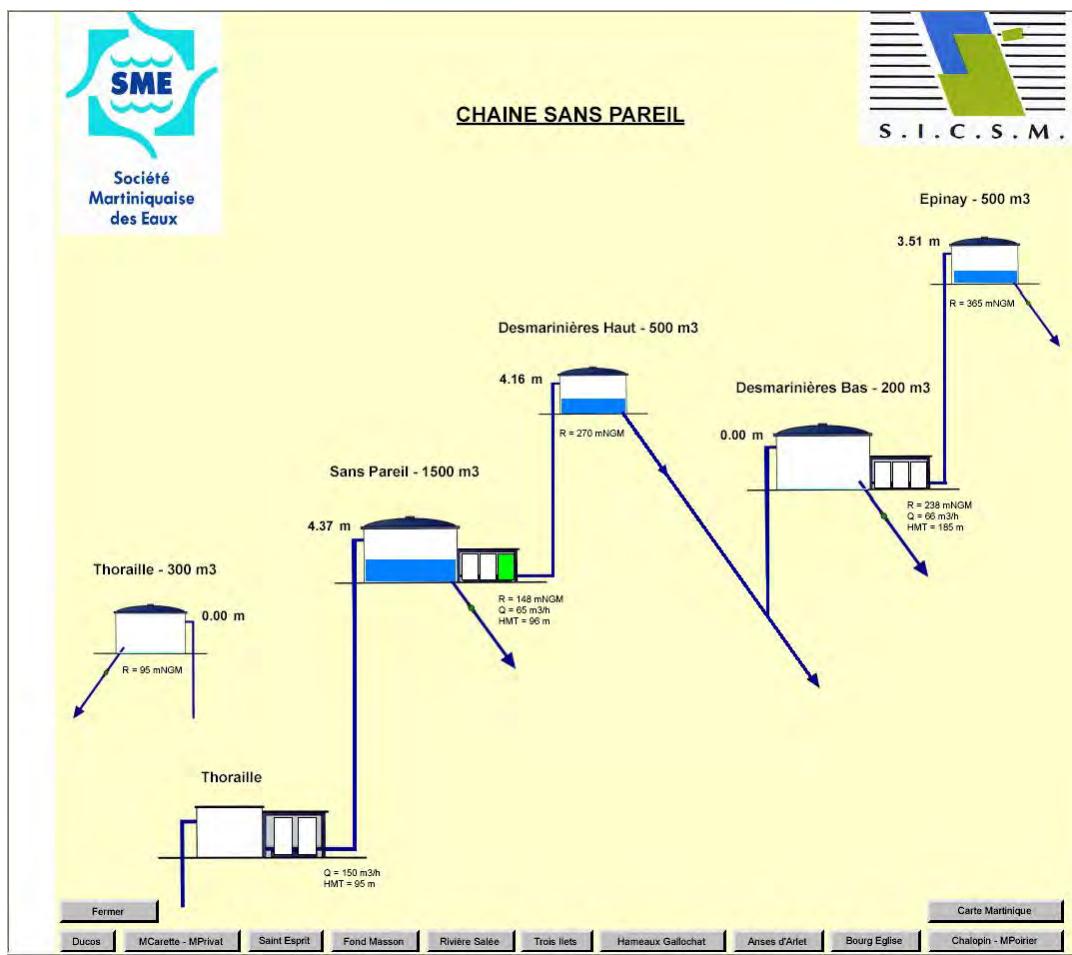


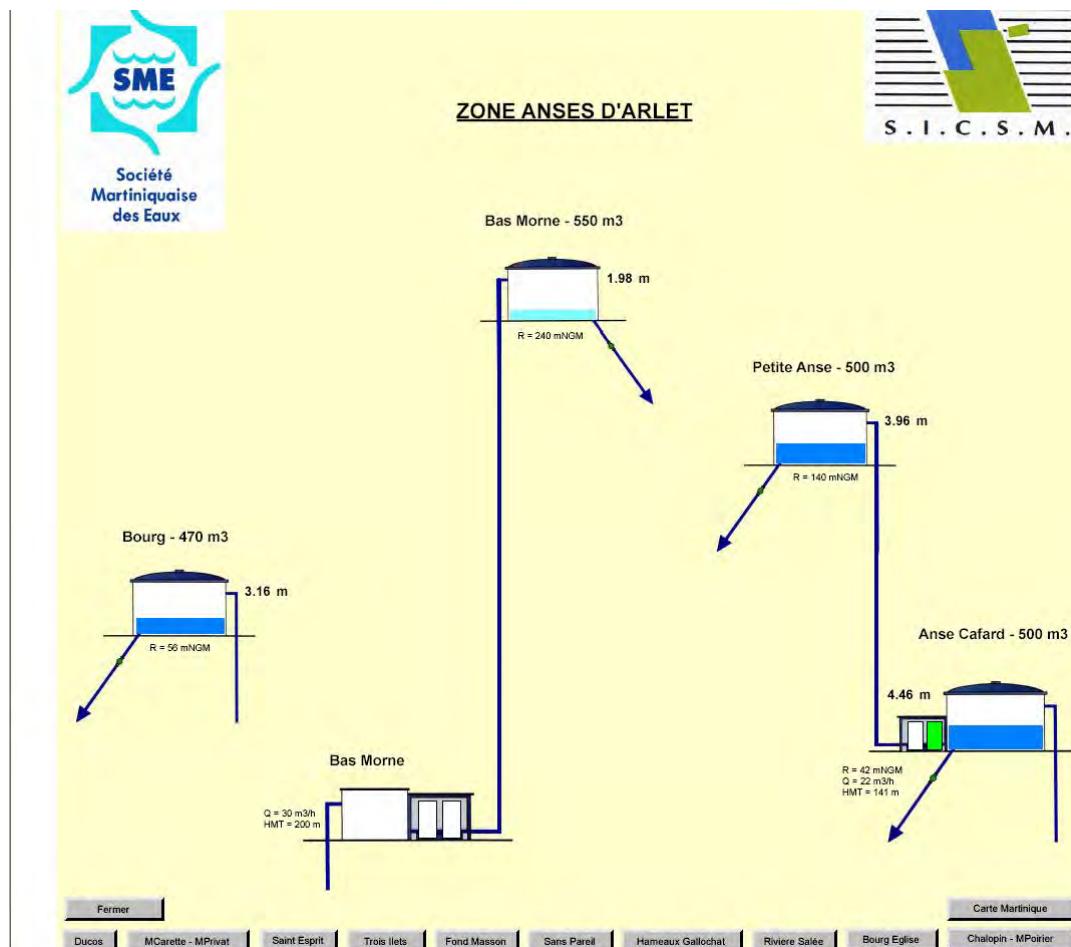
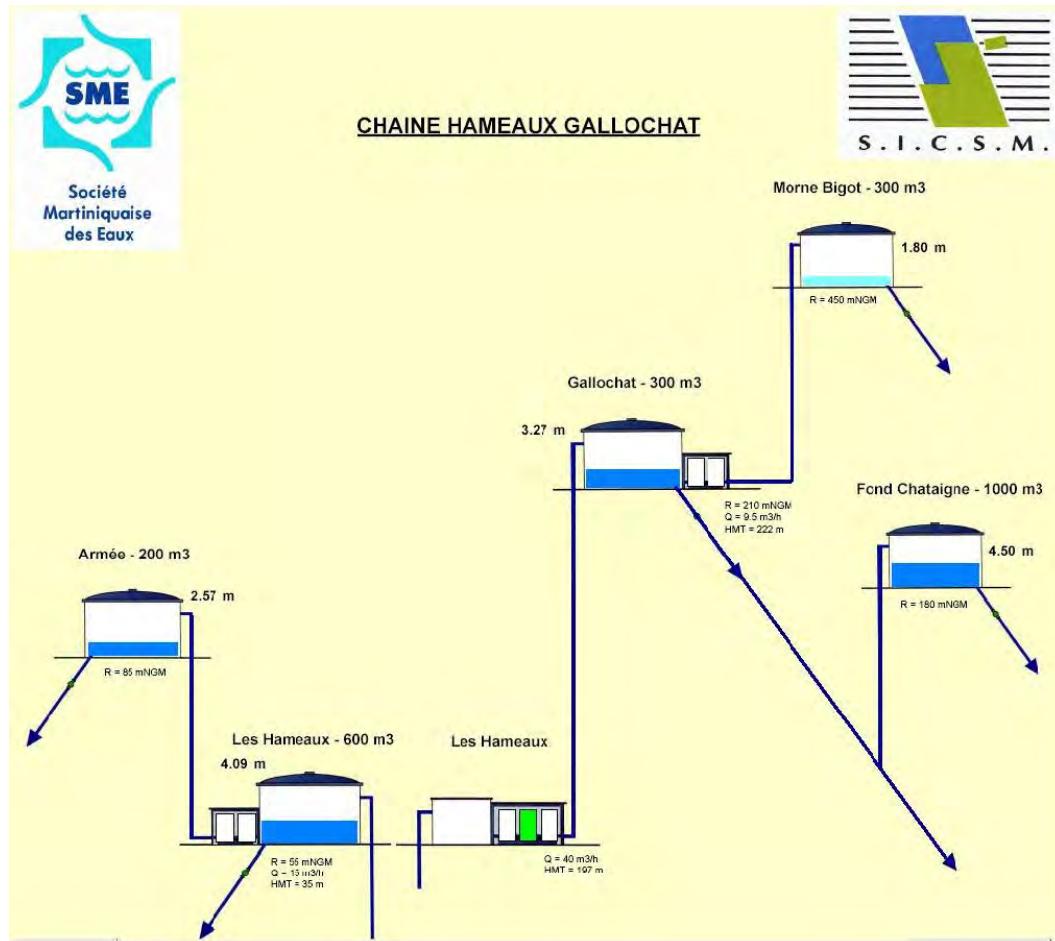


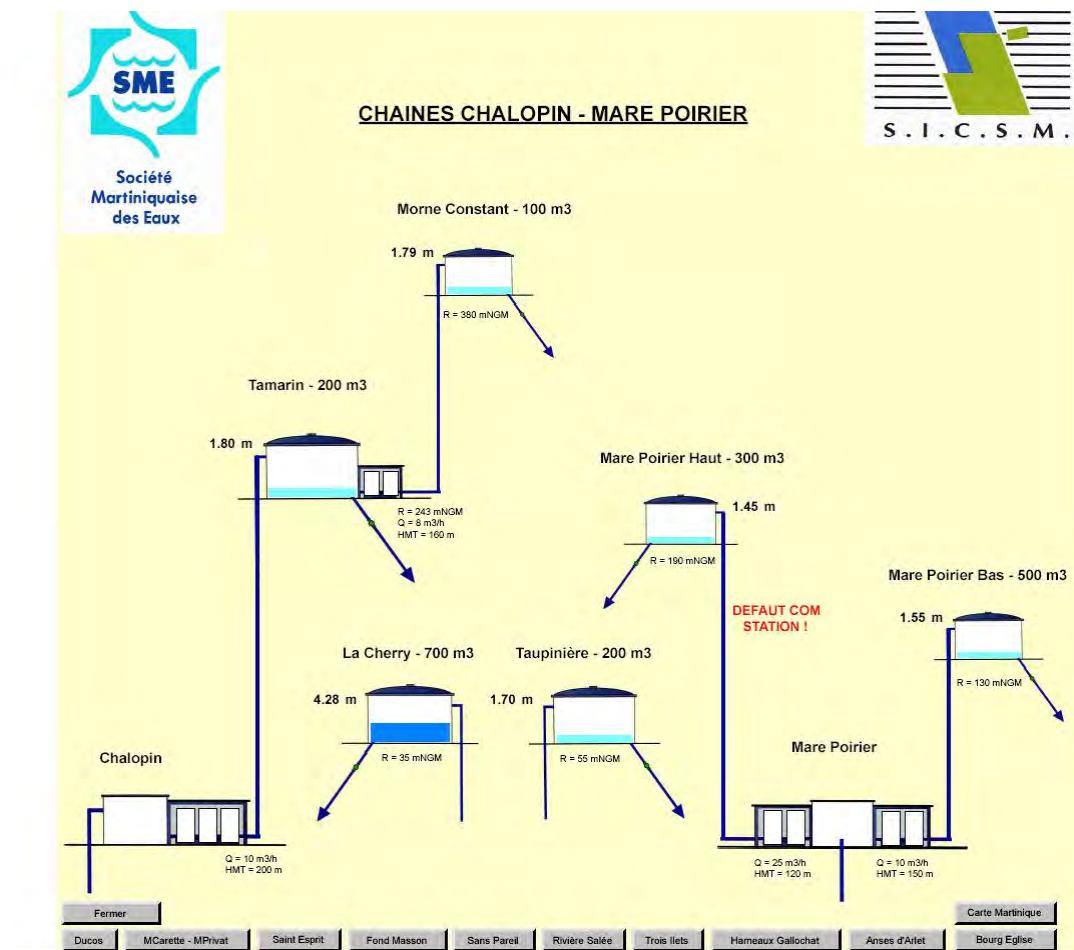
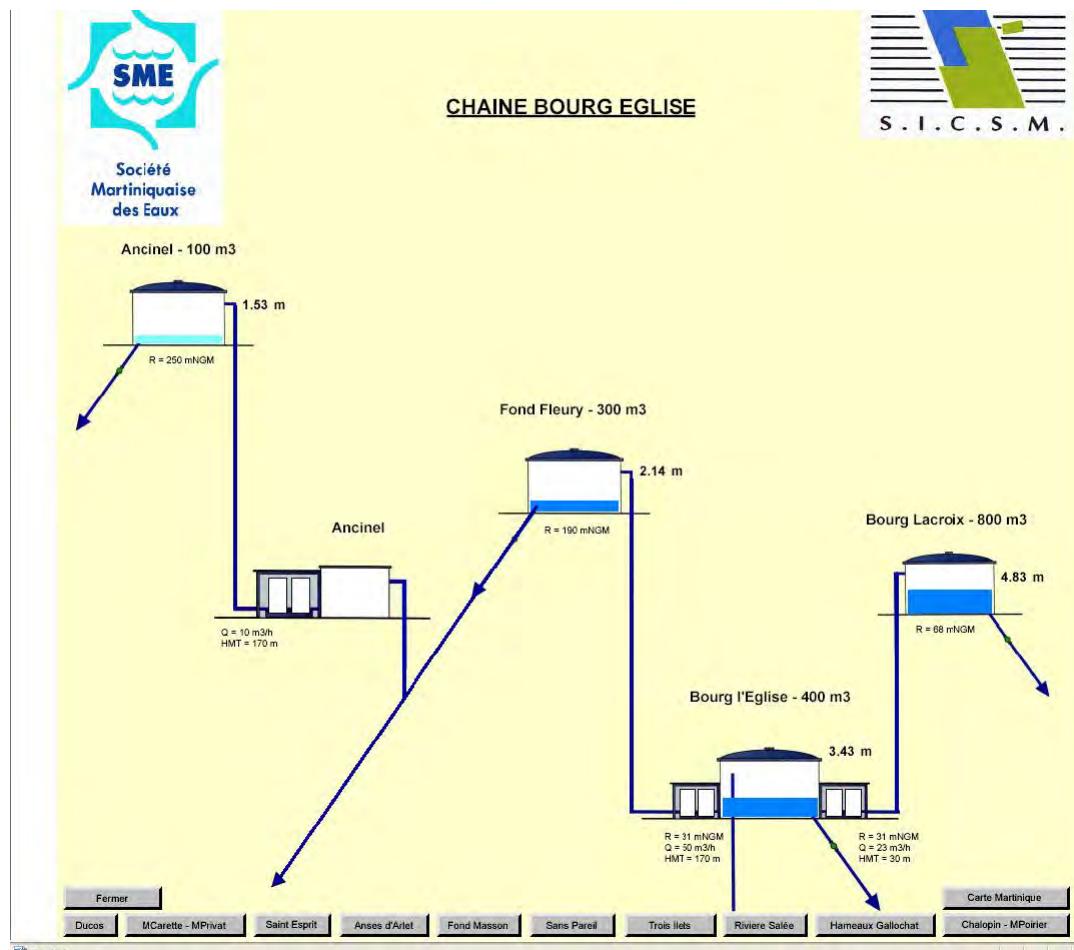


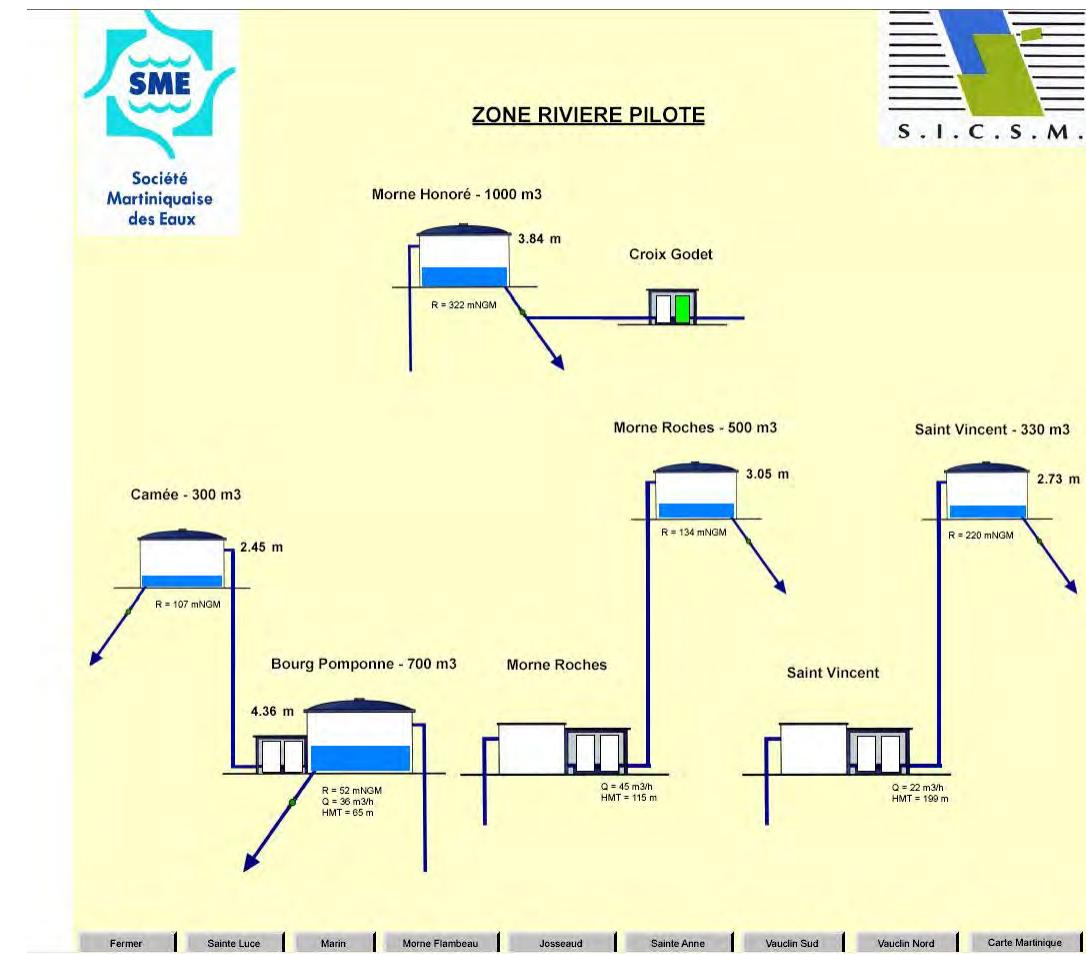
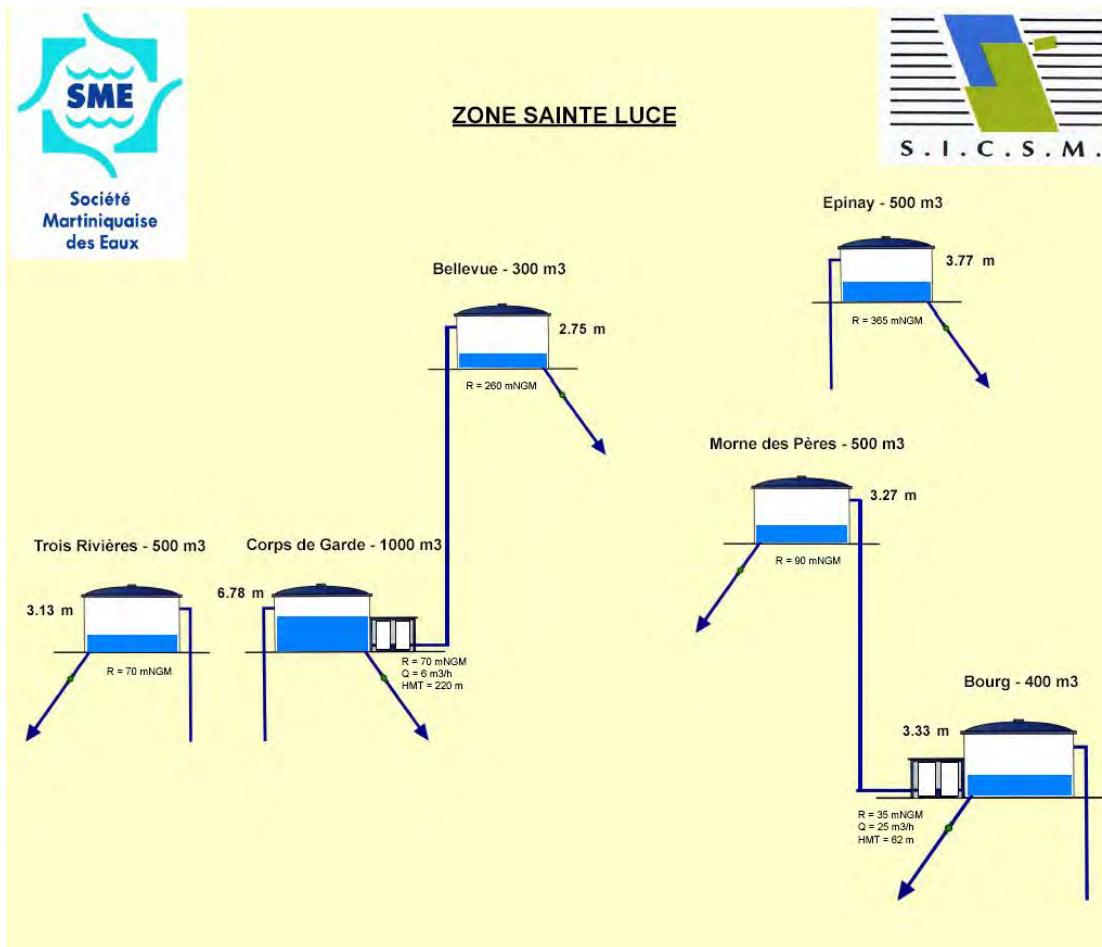


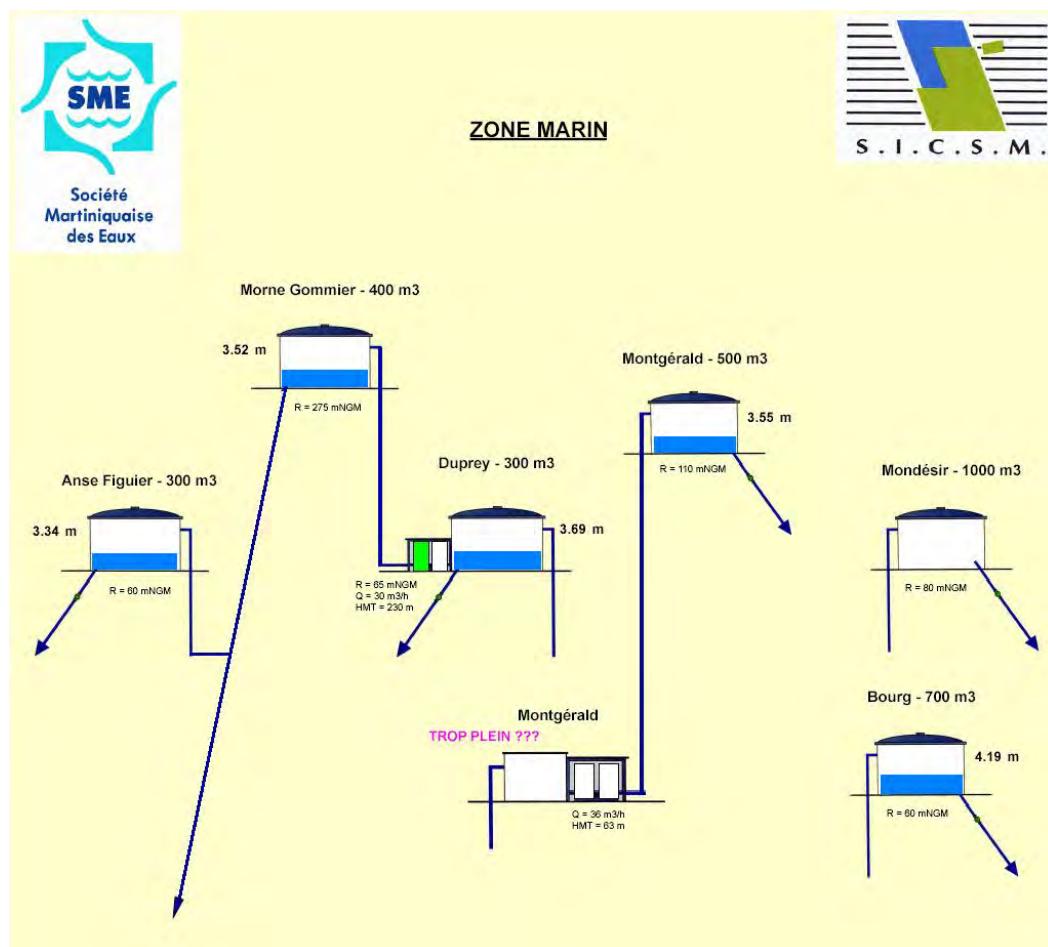
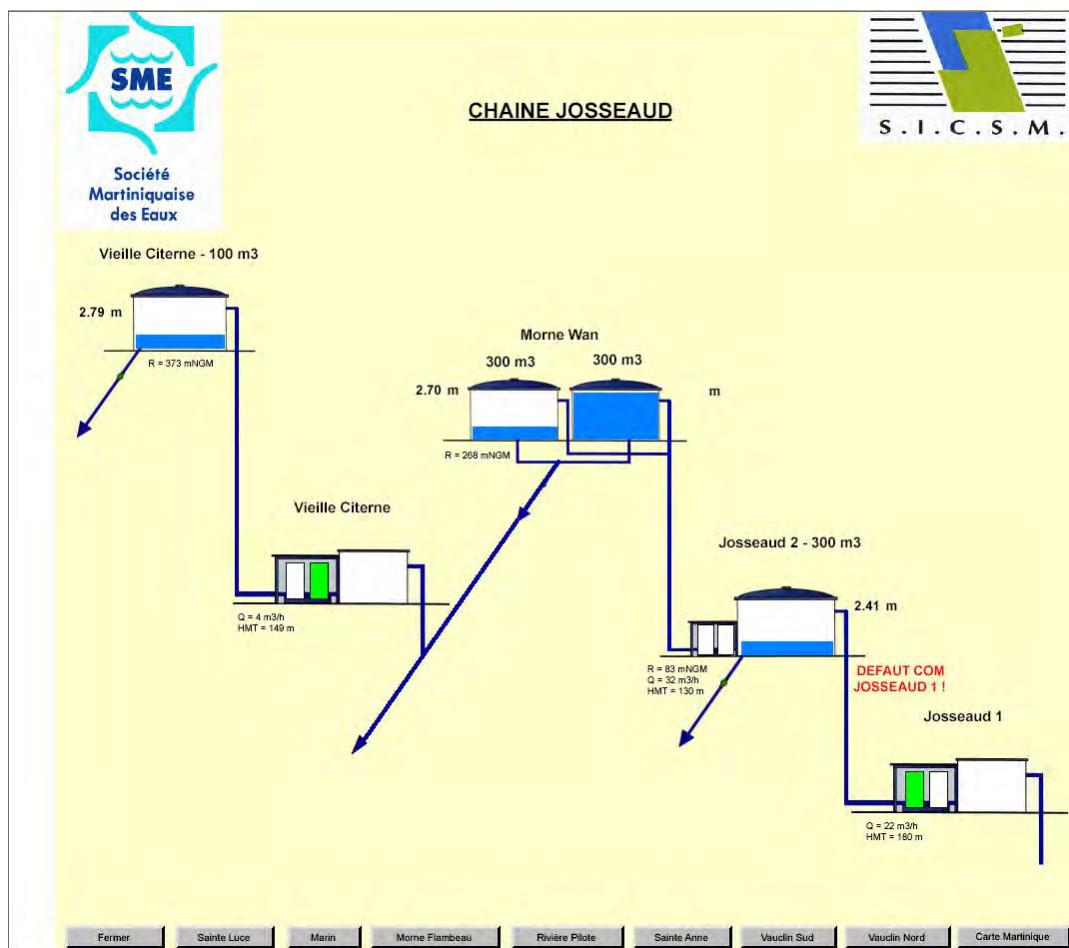


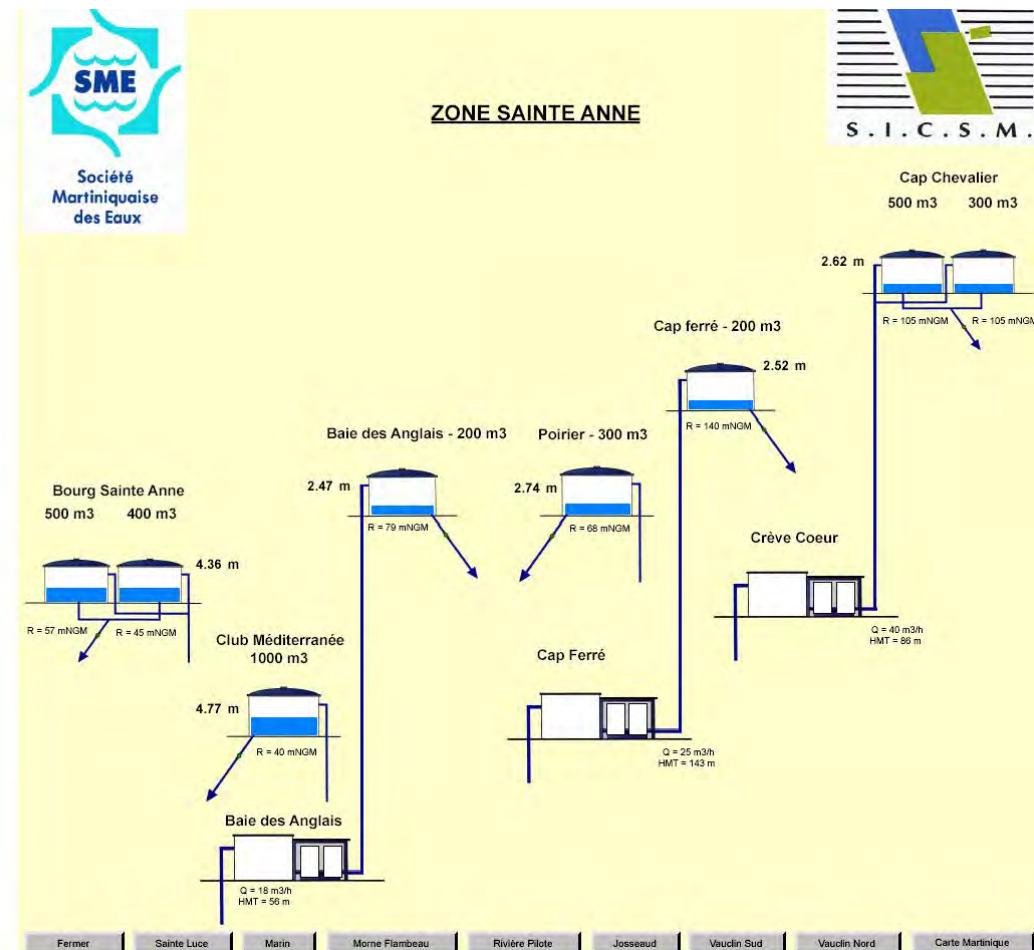
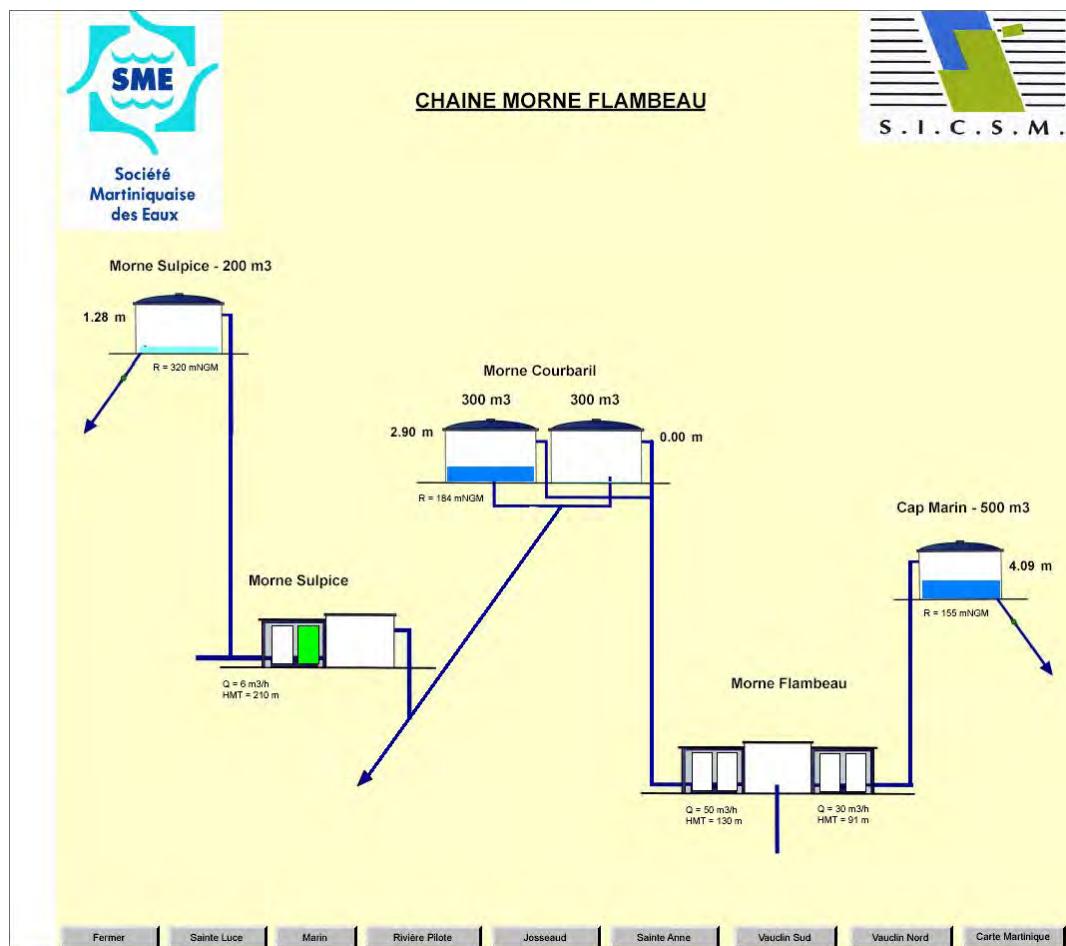


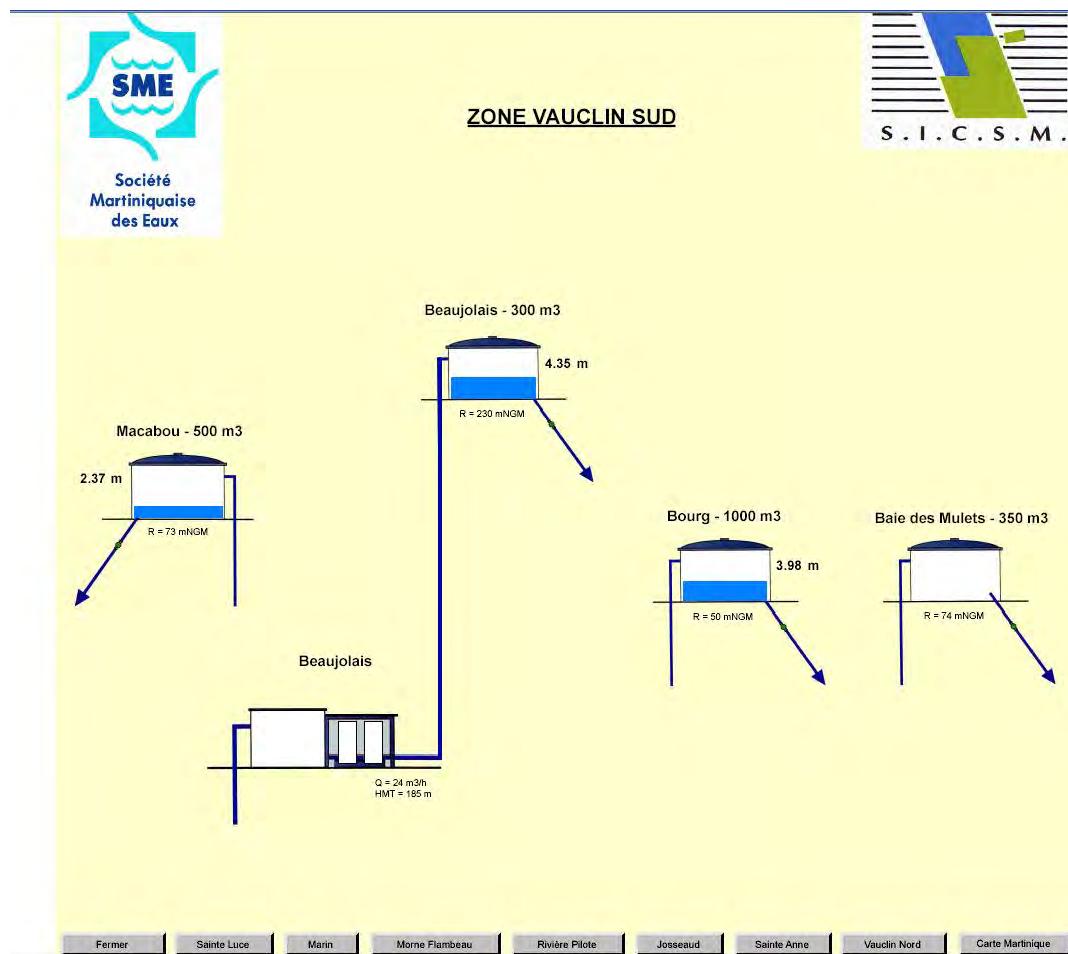
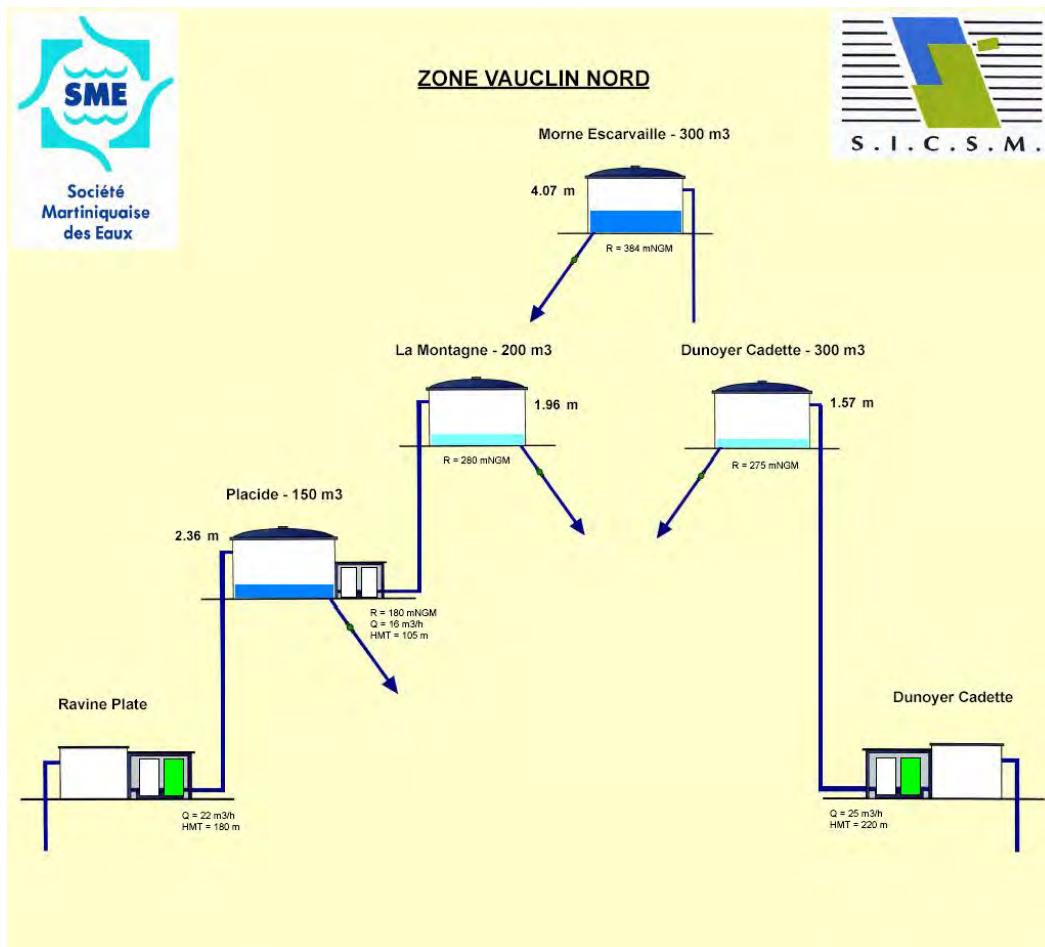


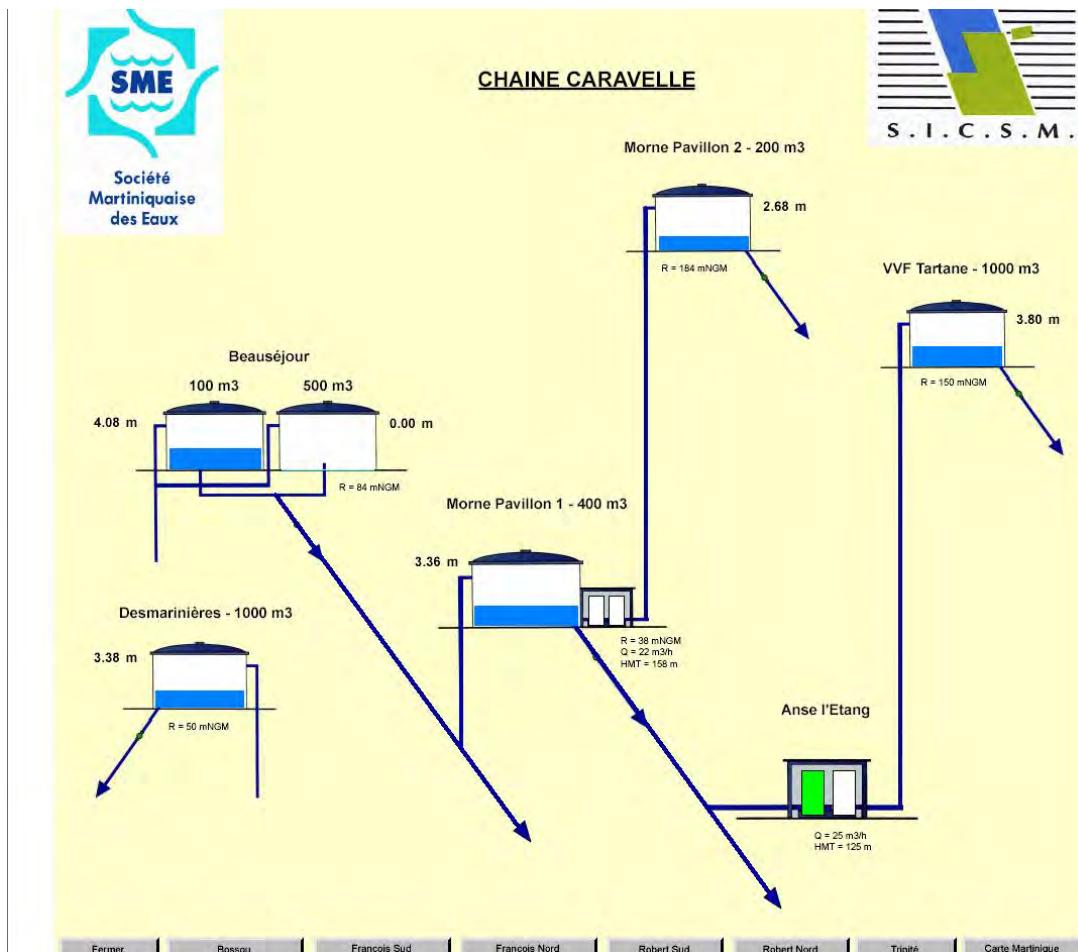
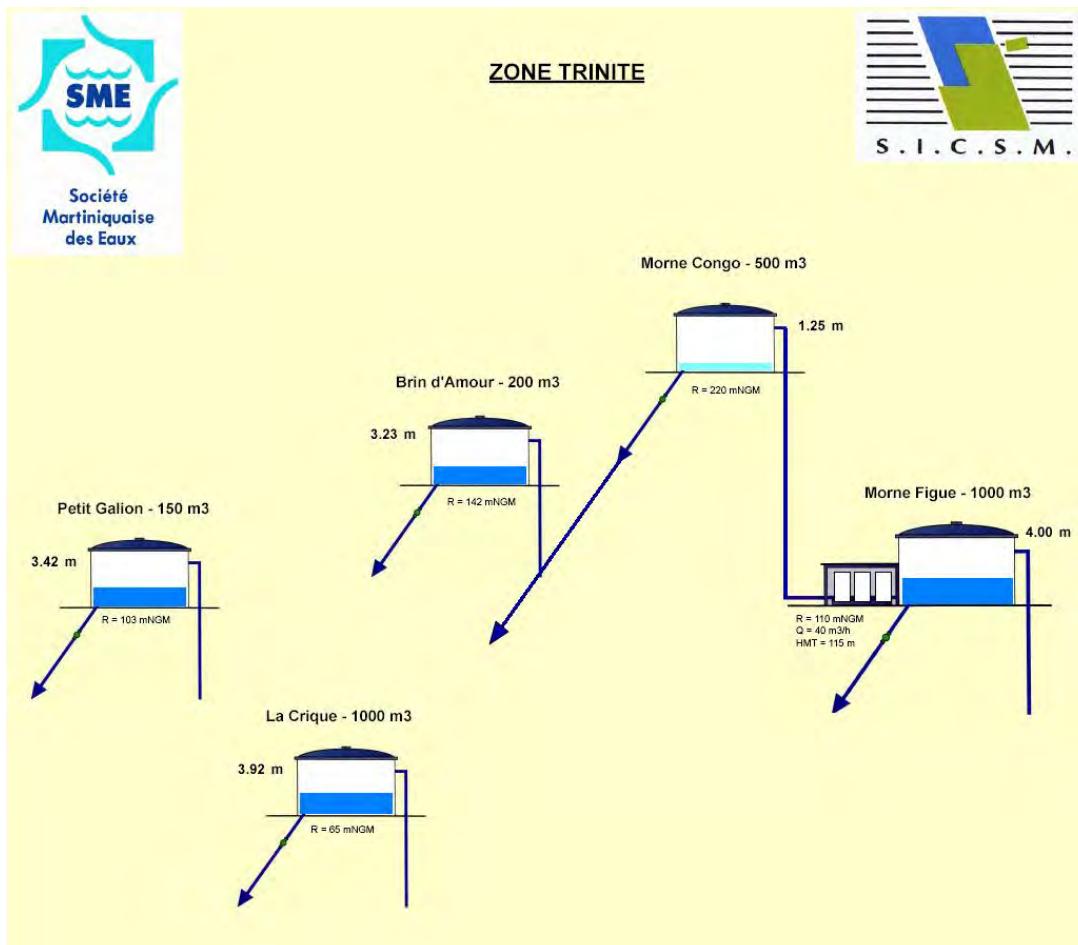


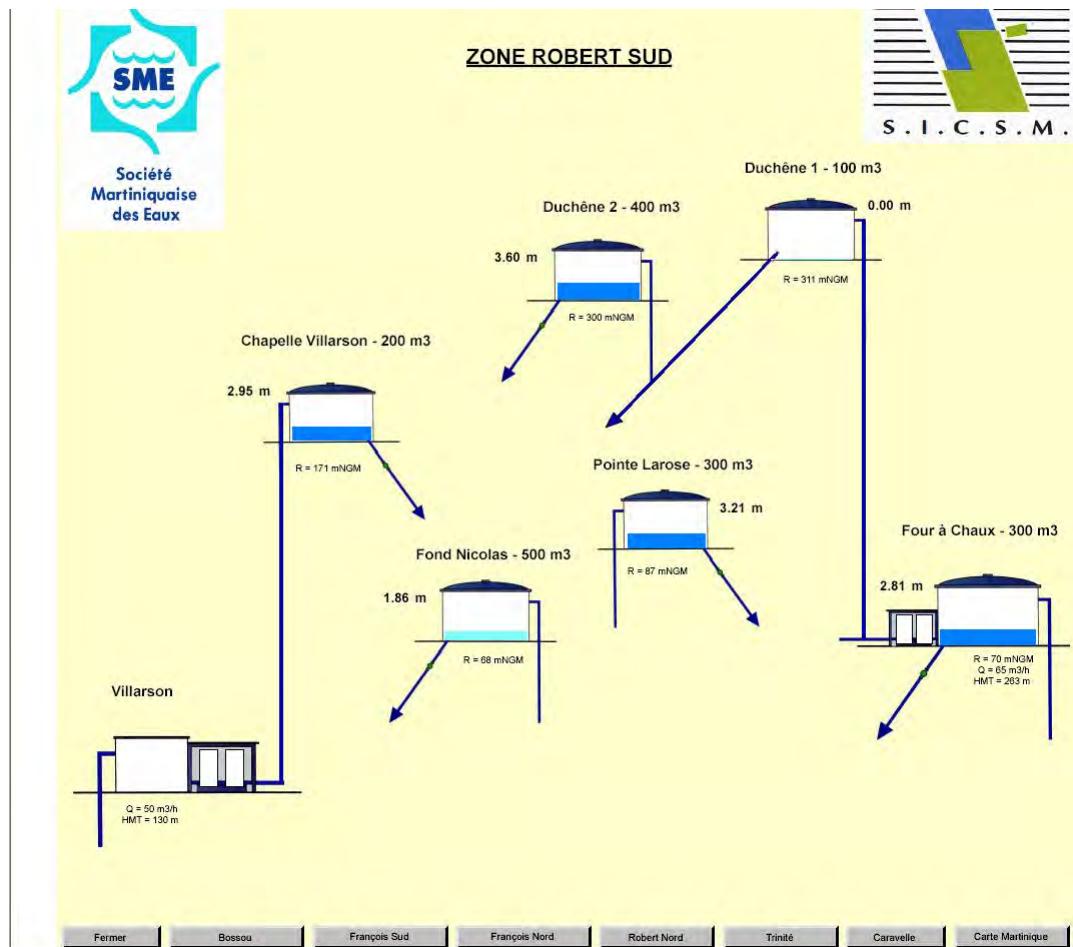
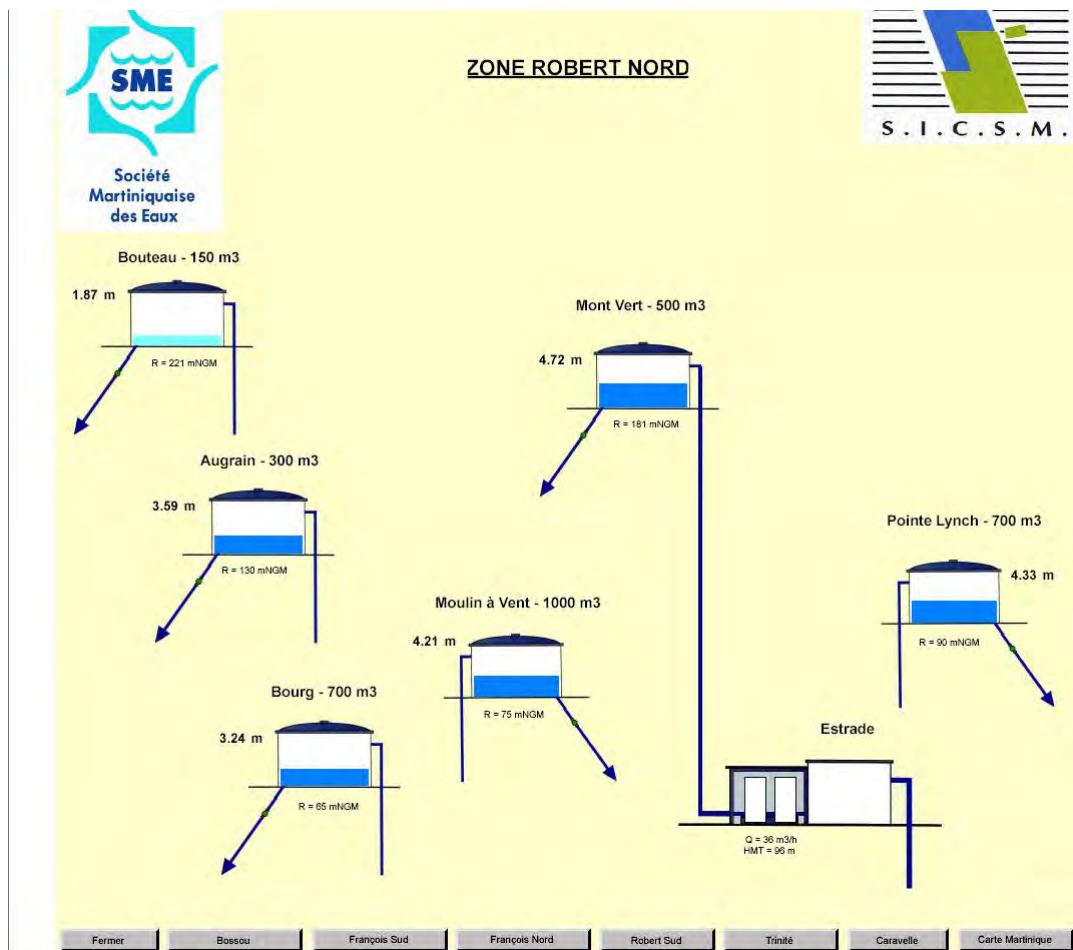


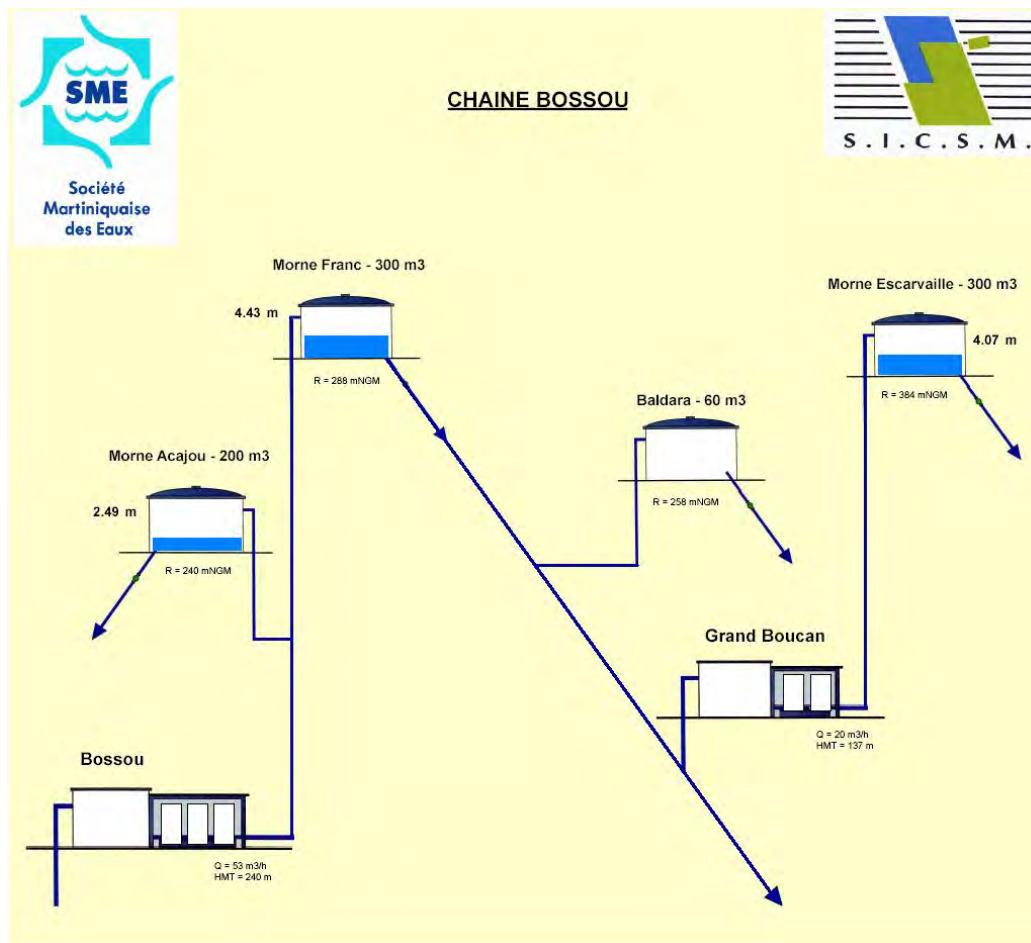
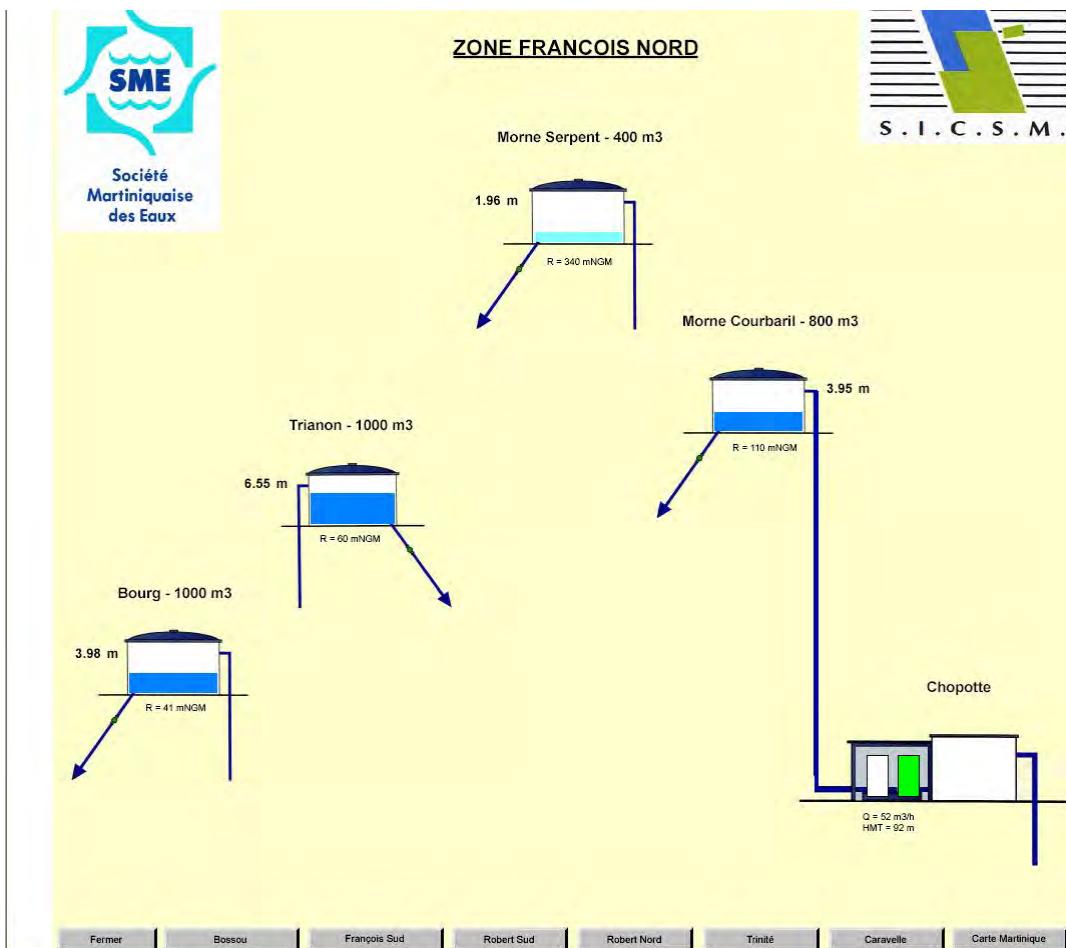


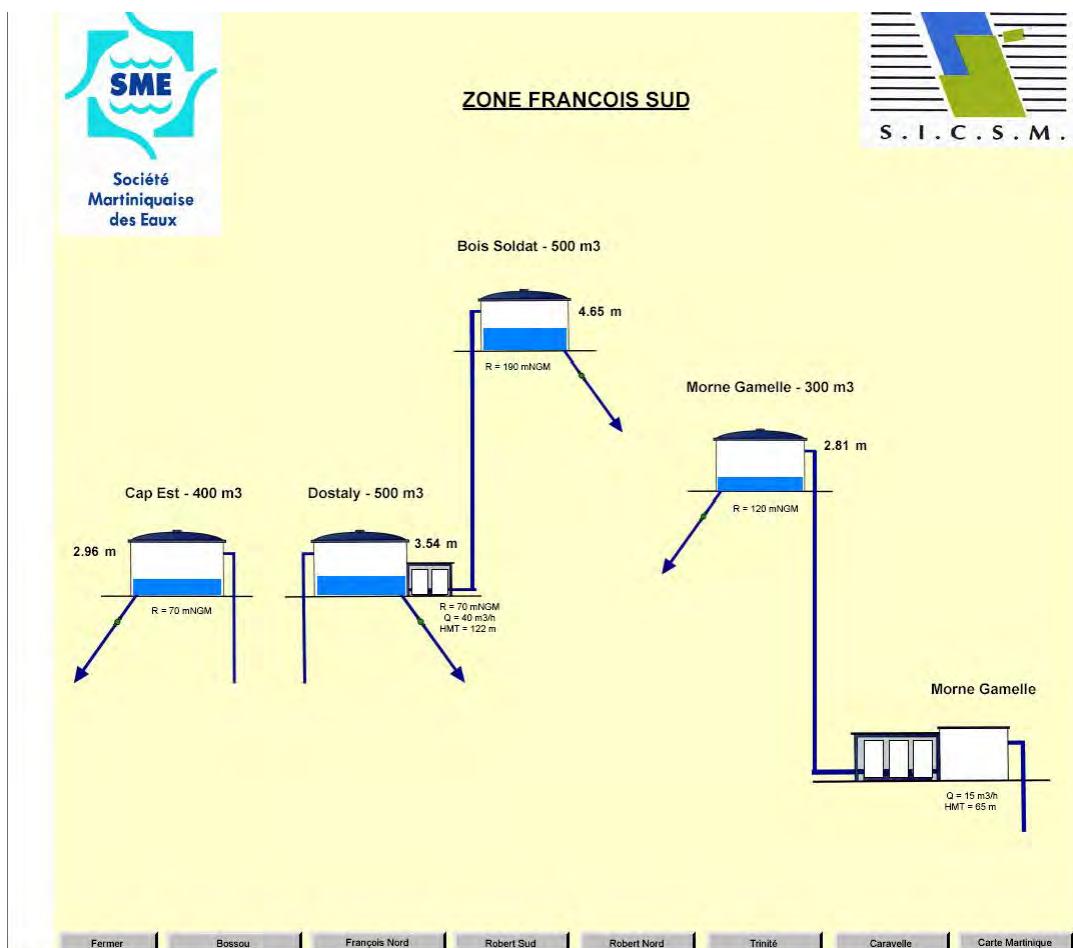












3.2. Stations de pompage

3.2.1. Stations de pompage alimentées en basse tension

Le bilan annuel des volumes refoulés et des consommations électriques des stations de pompage alimentées en basse tension est présenté dans le tableau ci-après.

La station de pompage de Baie des Anglais est hors service (alimentation directe du réservoir par le réseau d'adduction).

COMMUNE	STATION DE POMPAGE	RESERVOIR DESSERVI	Q (M ³ /H)	HMT (M)	P (KW)	VOL. REFOULE (M ³)	CONSO. ÉLEC. (KWH)
Saint Joseph	BALATA CHAPELLE	MORNE DES OLIVES CHAPELLE	34	152	30	74 037	49 190
Lamentin	ROCHES CARREES 2	MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	50	130	30	239 906	148 693
Ducos	MORNE CARETTE	MORNE CARETTE	30	55	6,5	200 940	62 886
Ducos	MORNE VERT	MORNE PRIVAT	10	70	3	12 670	4 552
Saint Esprit	VIEILLE CITERNE	VIEILLE CITERNE	4	149	4	6 276	5 745
Rivière Salée	PETIT BOURG	COURBARIL	80	14.5	5.5	/	/
Trois Ilets	LA FERME	GRAND MAISON	12	95	5	32 994	27 317
Trois Ilets	LES HAMEAUX	L'ARMEE	15	35	5	7 716	3 841
Trois Ilets	MORNE CLOUETTE	MORNE CLOUETTE	100	86	37	59 764	11 180
Anses d'Arlet	GALLOCHAT	MORNE BIGOT	9,5	222	15	22 834	48 252
Diamant	CHALOPIN	TAMARIN	10	200	11	31 095	34 899
Diamant	TAMARIN	MORNE CONSTANT	8	160	7	11 419	13 135
Diamant	ANCINEL	ANCINEL	10	170	11	9 731	11 298
Diamant	MARE POIRIER	MARE POIRIER BAS	10	150	9	10 719	12 695
Rivière Salée	LA HAUT	DEDE	36	190	37	64 712	29 551
Vauclin	PLACIDE	LA MONTAGNE	16	105	4	37 800	25 237
Vauclin	GRAND BOUCAN	MORNE ESCARVAILLE	20	137	15	70 794	54 760
Vauclin	RAVINE PLATE	PLACIDE	22	180	22	104 147	97 433
Rivière Pilote	BOURG / POMPONNE	EN CAMEE	36	65	15	39 023	17 270
Marin	MONTGERALD	MONTGERALD	36	63	15	62 920	17 443
Marin	MORNE SULPICE	MORNE SULPICE	6	210	11	7 364	13 437
Sainte Anne	BAIE DES ANGLAIS	BAIE DES ANGLAIS	18	56	4	HS	HS
Sainte Anne	CAP FERRE	CAP FERRE	25	143	19	56 104	41 814
Sainte Luce	BOURG	MORNE DES PERES	25	62	9	74 755	21 189
Sainte Luce	CORPS DE GARDE	BELLEVUE	6	220	11	17 087	32 336
Trinité	MORNE PAVILLON 1	MORNE PAVILLON 2	22	158	15	27 355	16 810
François	MORNE GAMELLE	MORNE GAMELLE	15	65	7	128 993	33 903

Les surpresseurs équipant le réseau de distribution du SICSM ont les caractéristiques suivantes :

COMMUNE	SURPRESSEUR	Q (M ³ /H)	HMT (M)	P (KW)
Anses d'Arlet	MORNE BIGOT	8	69	3
Diamant	ANCINEL	4	80	1.5
Ducos	FOND PANIER	8	45	2.2
Rivière Salée	MEDECIN	10	72	2.8
Rivière Pilote	MORNE ROCHES	8	23	1.5
Rivière Pilote	CROIX GODET	14	73	5.5

3.2.2. Stations de pompage alimentées en moyenne tension

Le bilan annuel des volumes refoulés et des consommations électriques des stations de pompage alimentées en moyenne tension est le suivant :

COMMUNE	STATION DE POMPAGE	RESERVOIR DESSERVI	Q (M ³ /H)	HMT (M)	P (KW)	VOL. REFOULE (M ³)	CONSO. ÉLEC. (KWH)
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	SEAILLES	210	160	132	1 413 348	904 177
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	BALATA	50	150	37	130 104	48 087
Saint Joseph	SEAILLES	RABUCHON	40	173	30	195 196	178 804
Saint Joseph	PRESQU'ILE 1	PRESQU'ILE	9	65	7,5	50 705	46 250
Saint Joseph	PRESQU'ILE 2	PRESQU'ILE CHAPELLE	35	80	11	35 256	
Saint Joseph	PRESQU'ILE 3	CROISEE MANIOC	100	82	37	/	/
Lamentin	DIRECTOIRE	BELLE ILE	38	50	12	94 604	33 185
Lamentin	DIRECTOIRE	BOUTAUD	16	94	5,5	82 714	25 866
Lamentin	ROCHES CARREES 1	ROCHES CARREES 2	80	193	45	436 713	403 900
Lamentin	MORNE PITAUT	MORNE SERPENT	16	150	19	136 002	93 730
Ducos	FOND D'OR	MORNE PITAUT	56	135	37	315 787	220 928
Ducos	BAC COCO	accélérateur	700	20	55	/	102 229
Ducos	BARINGTON	DURIVAGE	40	117	22	205 547	117 970
Saint Esprit	BOURG	MORNE LAVALEMENT	55	80	30	195 345	130 106
Rivière Salée	THORAILLE	SANS PAREIL	150	95	75	417 156	359 732
Rivière Salée	SANS PAREIL	DESMARINIERES	65	96	37	337 444	286 233
Rivière Salée	DESMARINIERES	EPINAY	66	185	55	391 811	228 692
Rivière Salée	COURBARIL	FOND MASSON	61	112	37	372 511	251 559
Rivière Salée	FOND MASSON	MORNE HONORE	60	176	55	334 697	268 709
Trois Illets	LES HAMEAUX	GALLOCHAT	40	197	37	289 834	270 996
Anses d'Arlet	BAS MORNE	BAS MORNE	30	200	36	37 379	45 379
Diamant	BOURG L'EGLISE	FOND FLEURY	50	170	45	190 321	190 260
Diamant	BOURG L'EGLISE	BOURG LACROIX	23	30	11	22 879	
Diamant	ANSE CAFARD	PETITE ANSE	22	141	19	77 889	30 932

COMMUNE	STATION DE POMPAGE	RESERVOIR DESSERVI	Q (M ³ /H)	HMT (M)	P (KW)	VOL. REFOULE (M ³)	CONSO. ÉLEC. (KWH)
Diamant	MARE POIRIER	MARE POIRIER HAUT	25	120	15	47 410	41 504
Vauclin	BEAUJOLAIS	BEAUJOLAIS	24	185	22	89 333	68 321
Vauclin	DUNOYER CADETTE	DUNOYER CADETTE	25	220	30	96 790	85 990
Rivière Pilote	MORNE ROCHES	MORNE ROCHES	45	115	22	150 352	49 937
Rivière Pilote	ST VINCENT	ST VINCENT	22	199	22	76 241	67 971
Rivière Pilote	JOSSEAUD 1	JOSSEAUD 2	40	55	11	185 107	41 360
Rivière Pilote	JOSSEAUD 2	MORNE WAN	32	130	30	220 669	112 530
Marin	DUPREY	MORNE GOMMIER	30	230	30	116 028	135 434
Marin	MORNE FLAMBEAU	MORNE COURBARIL	50	130	30	150 964	66 428
Marin	MORNE FLAMBEAU	CAP MARIN	30	91	11	76 409	
Sainte Anne	CREVE-CŒUR	CAP CHEVALIER	40	86	19	107 775	14 331
Trinité	ANSE L'ETANG	VVF TARTANE	25	125	15	106 642	52 237
Trinité	MORNE FIGUE	MORNE CONGO	40	115	22	215 099	107 346
Robert	FOUR A CHAUX	DUCHENE 1	65	263	90	259 606	369 457
Robert	VILLARSON	CHAPELLE VILLARSON	22	112	15	59 828	48 920
Robert	L'ESTRADE	MONT VERT	36	96	19	54 375	71 939
François	DOSTALY	BOIS SOLDAT	40	122	28	121 613	99 555
François	CHOPOTTE	MORNE COURBARIL	52	92	22	258 316	79 696
François	BOSSOU	MORNE FRANC	53	240	55	335 880	226 688

3.2.3. Bâches de pompage

Les stations de pompage suivantes disposent de bâches d'aspiration associées :

COMMUNE	BACHE DE POMPAGE
Saint Joseph	PRESQU'ILE
Anses d'Arlet	BAS MORNE
Diamant	ANCINEL
Diamant	BOURG L'EGLISE HAUT
Diamant	CHALOPIN
Diamant	MARE PORIER
Ducos	BARINGTON
Ducos	FOND D'OR
Ducos	MORNE CARETTE
Rivière Salée	DESMARINIERES BAS
Rivière Salée	LA HAUT
Rivière Salée	THORAILLE
Saint Esprit	VIEILLE CITERNE
Trois Ilets	MORNE CLOUETTE
Marin	MONTGERALD
Marin	MORNE FLAMBEAU
Marin	MORNE SULPICE

COMMUNE	BACHE DE POMPAGE
Rivière Pilote	JOSSEAUD 1
Rivière Pilote	MORNE ROCHES
Rivière Pilote	SAINT VINCENT
Sainte Anne	BAIE DES ANGLAIS
Sainte Anne	CAP FERRE
Sainte Anne	CREVE CŒUR
Vauclin	BEAUJOLAIS
Vauclin	DUNOYER CADETTE
Vauclin	GRAND BOUCAN
Vauclin	RAVINE PLATE
François	BOSSOU
François	CHOPOTTE
François	MORNE GAMELLE
Robert	ESTRADE
Robert	VILLARSON

Les autres stations de pompage sont alimentées à partir des réservoirs de stockage.

3.2.4. Travaux d'entretien et de maintenance sur les stations de pompage

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur les stations de pompage sont :

OPERATION
Entretien des espaces verts
Contrôle du poste de télésurveillance
Entretien de l'armoire électrique
Entretien des pompes
Gonflage du ballon anti-bélier
Entretien du robinet Hydrosavy ou altimétrique
Vérification réglementaire des installations électriques
Vérification réglementaire des réservoirs sous pression
Nettoyage des bâches d'aspiration

3.2.5. Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les stations de pompage

Le programme de renouvellement à la charge du fermier porte sur les équipements électromécaniques, l'hydraulique, vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, comptage et télésurveillance, les enduits et peintures, ainsi que les clôtures des stations de pompage.

Les programmes annuels sont établis en fonction des priorités définies.

Les travaux réalisés au titre du Fond de renouvellement sur les stations de pompage du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

Les travaux réalisés au titre du Fond de Travaux sur les réservoirs su SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.3.

Les principales opérations de renouvellement ou de réhabilitation réalisées en 2006 concernent les ouvrages suivants :

- Station de pompage de Presqu'Ile Chapelle (Saint Joseph), dont les travaux ont été réalisés à l'occasion de la création de la nouvelle station de pompage vers Croisée Manioc,
- Station de pompage des Hameaux (Anses d'Arlet) dont le chantier avait débuté en 2005,
- Surpresseur de Petit Bourg (Rivière Salée),
- Station de pompage du Bourg - Morne des Pères (Sainte Luce),
- Station de pompage Morne Gamelle (François).

Les opérations de renouvellement importantes programmées pour 2007 sur les stations de pompage vont porter sur :

- Presqu'Ile vers le réservoir de Presqu'Ile à Saint Joseph,
- Dostaly au François,
- Ravine Plate au Vauclin,
- Sans Pareil à Rivière Salée,
- Barington à Ducos,
- Remplacement de ballons anti-bélier.

3.3. Réservoirs de stockage

3.3.1. Inventaire des réservoirs

Les 155 réservoirs du SICSM (non compris les bâches de reprise) sont recensés par communes dans le tableau ci-après.

Les deux cuves du réservoir de Morne Doré (Lamentin), le réservoir de Morne Vent (Saint Esprit) et le réservoir de Salines (Sainte Anne) sont hors service.

Les cuves de Desmarinières Bas (Rivière Salée) et Bourg Eglise bâche (Diamant) sont comptabilisées en bâches de pompage et non en réservoirs.

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Lamentin	AFU ACAJOU	1500	107
Lamentin	BELLE ILE	300	167
Lamentin	BOIS ROUGE	3000	60
Lamentin	CHAMBORD	100	112
Lamentin	DIRECTOIRE	1000	138
Lamentin	MORNE DORE 1	1200	55
Lamentin	MORNE DORE 2	1100	55
Lamentin	MORNE PAVILLON GONDEAU 1	1000	115
Lamentin	MORNE PAVILLON GONDEAU 2	2000	115
Lamentin	MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	400	366
Lamentin	MORNE PITAUT	400	206
Lamentin	PALMISTE	700	105
Lamentin	PELLETIER	500	105
Lamentin	PETIT MANOIR	1000	48
Lamentin	ROCHES CARREES 1	500	70
Lamentin	ROCHES CARREES 1 BIS	1000	70
Lamentin	ROCHES CARREES 2	200	250
Lamentin	SARRAULT	300	175
Saint Joseph	BALATA CHAPELLE	300	270
Saint Joseph	BOIS NEUF	200	192
Saint Joseph	CROISEE MANIOC	1000	178
Saint Joseph	DERRIERE BOIS	300	145
Saint Joseph	JAMBETTE L'ETANG	1000	210
Saint Joseph	LONG BOIS	30	165
Saint Joseph	MORNE DES OLIVES	100	350
Saint Joseph	MORNE DES OLIVES CHAPELLE	300	400
Saint Joseph	PRESQU'ILE	200	156,4
Saint Joseph	PRESQU'ILE CHAPELLE	400	170
Saint Joseph	RABUCHON	500	480
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	1000	142

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Saint Joseph	SEAILLES 1	700	287
Saint Joseph	SEAILLES 2	1000	287
Anses d'Arlet	BAS MORNE	550	240
Anses d'Arlet	BOURG	470	56
Anses d'Arlet	FOND CHATAIGNE	1000	180
Anses d'Arlet	FOND FLEURY 1	300	190
Anses d'Arlet	FOND FLEURY 2	80	190
Anses d'Arlet	GALLOCHAT	300	210
Anses d'Arlet	MORNE BIGOT	300	450
Anses d'Arlet	PETITE ANSE	500	140
Diamant	ANCINEL	100	250
Diamant	ANSE CAFARD	500	42
Diamant	BOURG LA CROIX	800	68
Diamant	BOURG L'EGLISE BAS	400	31
Diamant	LA CHERY	700	35
Diamant	MARE POIRIER BAS	500	130
Diamant	MARE POIRIER HAUT	300	190
Diamant	MORNE CONSTANT	100	380
Diamant	TAMARIN	200	243
Diamant	TAUPINIÈRE	200	55
Ducos	BAC COCO	300	57
Ducos	DURIVAGE	300	147
Ducos	LOURDES	700	87
Ducos	MORNE CARETTE	300	133
Ducos	MORNE PRIVAT	150	164
Ducos	MORNE VERT	300	97
Ducos	VAUDRANCOURT	2000	94
Rivière Salée	COURBARIL	200	85
Rivière Salée	DEDE	400	200
Rivière Salée	DESMARINIERES HAUT	500	270
Rivière Salée	FOND MASSON	200	191
Rivière Salée	LAUGIER NORD	850	67
Rivière Salée	LAUGIER SUD	500	67
Rivière Salée	MEDECIN	200	95
Rivière Salée	PETIT BOURG	550	57
Rivière Salée	SANS PAREIL	1500	148
Rivière Salée	THORAILLE	300	95
Saint Esprit	BOURG	1000	65
Saint Esprit	MORNE LAVALEUR	300	128
Saint Esprit	MORNE VENT	300	124
Saint Esprit	VIEILLE CITERNE	100	373
Trois Ilets	ARMEE	200	85

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Trois Ilets	BOIS D'INDE 1	2000	75
Trois Ilets	BOIS D'INDE 2	1050	75
Trois Ilets	DU BOURG	530	34
Trois Ilets	GRAND MAISON	300	158
Trois Ilets	LA FERME	500	71
Trois Ilets	LES HAMEAUX	600	55
Trois Ilets	MORNE CLOUETTE	1000	145
Marin	CAP MARIN	500	155
Marin	BOURG	700	60
Marin	DUPREY	300	65
Marin	MONDESIR	1000	80
Marin	MONTGERALD	500	110
Marin	MORNE COURBARIL 1	300	184
Marin	MORNE COURBARIL 2	300	184
Marin	MORNE GOMMIER	400	275
Marin	MORNE SULPICE	200	320
Rivière Pilote	ANSE FIGUIER	300	60
Rivière Pilote	BOURG POMPONNE	700	52
Rivière Pilote	CAMEE	300	107
Rivière Pilote	JOSSEAUD 2	300	83
Rivière Pilote	MORNE HONORE	1000	322
Rivière Pilote	MORNE ROCHE	500	134
Rivière Pilote	MORNE WAN 1	300	268
Rivière Pilote	MORNE WAN 2	300	268
Rivière Pilote	SAINT VINCENT	330	220
Sainte Anne	BAIE DES ANGLAIS	200	79
Sainte Anne	BOURG SAINTE ANNE HAUT	500	57
Sainte Anne	BOURG SAINTE ANNE BAS	400	45
Sainte Anne	CAP CHEVALIER 1	500	105
Sainte Anne	CAP CHEVALIER 2	300	105
Sainte Anne	CAP FERRE	200	140
Sainte Anne	CLUB MEDITERRANEE	1000	40
Sainte Anne	CREVE CŒUR	300	53
Sainte Anne	POIRIER	300	68
Sainte Anne	SALINES	2000	40
Sainte Luce	BELLEVUE	300	260
Sainte Luce	CORPS DE GARDE	1000	70
Sainte Luce	EPINAY	500	365
Sainte Luce	BOURG	400	35
Sainte Luce	MORNE DES PERES	500	90
Sainte Luce	TROIS RIVIERES	500	70
Vauclin	BEAUJOLAIS	300	230

COMMUNE	RESERVOIR	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Vauclin	BOURG	1000	50
Vauclin	BAIE DES MULETS	350	74
Vauclin	DUNOYER CADETTE	300	275
Vauclin	LA MONTAGNE	200	280
Vauclin	MACABOU	500	73
Vauclin	MORNE ESCARVAILLE	300	384
Vauclin	PLACIDE	150	180
François	BALDARA	60	258
François	BOIS SOLDAT	500	190
François	CAP EST	400	70
François	BOURG	1000	41
François	MORNE ACAJOU	200	240
François	MORNE COURBARIL	800	155
François	MORNE FRANC	300	288
François	MORNE GAMELLE	300	120
François	MORNE SERPENT	400	340
François	TRIANON (VAPEUR EST)	1000	60
François	DOSTALY	500	70
Robert	AUGRAIN	300	130
Robert	BOUTEAU	150	221
Robert	CHAPELLE VILLARSON	200	171
Robert	BOURG	700	65
Robert	DUCHENE 1	100	311
Robert	DUCHENE 2	400	300
Robert	ESTRADE (MONT VERT)	500	181
Robert	FOND NICOLAS	500	68
Robert	FOUR A CHAUX	300	70
Robert	MOULIN A VENT	1000	75
Robert	POINTE LAROSE	300	87
Robert	POINTE LYNCH	700	90
Trinité	BEAUSEJOUR 1	500	84
Trinité	BEAUSEJOUR 2	700	84
Trinité	BRIN D'AMOUR	200	142
Trinité	DESMARINIERES	1000	50
Trinité	LA CRIQUE	1000	65
Trinité	MORNE CONGO	500	220
Trinité	MORNE FIGUE	1000	110
Trinité	MORNE PAVILLON 1	400	38
Trinité	MORNE PAVILLON 2	200	184
Trinité	PETIT GALION	150	103
Trinité	VVF TARTANE	1000	150

3.3.2. Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs

Les principales opérations d'entretien et de maintenance réalisées sur les réservoirs sont :

OPERATION
Entretien des espaces verts
Contrôle du poste de télésurveillance
Entretien des panneaux solaires
Entretien du robinet Hydrosavy ou altimétrique
Nettoyage des cuves

3.3.3. Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les réservoirs

Le programme de renouvellement à la charge du fermier porte sur l'hydraulique, vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, comptage et télésurveillance, les enduits et peintures, ainsi que les clôtures des réservoirs.

Les programmes annuels sont établis en fonction des priorités définies.

Les travaux réalisés au titre du Fond de renouvellement sur les réservoirs du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

Les travaux réalisés au titre du Fond de Travaux sur les réservoirs du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.3.

Les principales opérations de renouvellement ou de réhabilitation réalisées en 2006 concernent les ouvrages suivants :

- Réservoir de Courbaril (Rivière Salée),
- Réservoir Petit Bourg (Rivière Salée),
- Réservoir Cap Chevalier (Sainte Anne),
- Réservoir Morne des Pères (Sainte Luce).

Les opérations de réhabilitation de réservoirs (étanchéité) lancées pour 2007 seront définies en fonction du programme de travaux de construction de nouveaux réservoirs anti-sismiques par le SICSM.

3.3.4. Travaux d'amélioration effectués sur les réservoirs

Dans le cadre du plan d'action d'amélioration du rendement du réseau, la SME a poursuivi le programme de pose de compteurs sur les conduites de départ en distribution des réservoirs qui n'en étaient pas équipés.

Les ouvrages équipés en compteurs depuis le démarrage de ce programme sont :

- Réservoir Palmiste (Lamentin),
- Réservoir Petit Manoir (Lamentin),

- Réservoir Morne Pavillon Gondeau (Lamentin),
- Réservoir Bois Neuf (Saint Joseph),
- Réservoir Morne des Olives (Saint Joseph),
- Réservoir Presqu'Ile (Saint Joseph),
- Réservoir Séailles (Saint Joseph),
- Réservoir Desmarinières Haut (Rivière Salée),
- Réservoir Courbaril (Rivière Salée),
- Réservoir Petit Bourg (Rivière salée),
- Réservoir Armée (Trois Ilets),
- Réservoir du Bourg (Trois Ilets),
- Réservoir du Bourg (Marin),
- Réservoir du Bourg (Rivière Pilote),
- Réservoir Josseaud 2 (Rivière Pilote),
- Réservoir Morne Wan (Rivière Pilote),
- Réservoir Epinay (Sainte Luce),
- Réservoir du Bourg (Sainte Luce),
- Réservoir Bois Soldat (François),
- Réservoir du Bourg (François),
- Réservoir Trianon (François),
- Réservoir Chapelle Villarson (Robert),
- Réservoir Duchêne 1 (Robert),
- Réservoir Mont Vert (Robert),
- Réservoir Four à Chaux (Robert),
- Réservoir Fond Nicolas (Robert),
- Réservoir Moulin à Vent (Robert),
- Réservoir Desmarinières (Trinité),
- Réservoir Petit Galion (Trinité),
- Réservoir VVF Tartane (Trinité).

Cette opération sera poursuivie en 2007, et l'ensemble des réservoirs du SICSM sera ainsi équipé de compteurs de distribution.

3.3.5. Renouvellement du système de télésurveillance

Le système de télésurveillance des ouvrages eau potable du SICSM a été complètement renouvelé au titre du Fond de renouvellement au cours de l'année 2006.

Les 172 postes DATAM et le central de supervision AQUALIX ont été remplacés par un nouveau système SOFREL S550 - superviseur LERNE portant sur 186 ouvrages, dont une extension à 4 ouvrages pré équipés non raccordés, 8 ouvrages existants non équipés et 2 nouveaux ouvrages. La société DEH a réalisé les travaux de déploiement sur les sites, VEOLIA EAU au travers de son service de Gestion Informatisée des Métiers de l'Eau a mis en place le logiciel e-LERNE, et la SME a assuré la coordination des travaux et vérification du fonctionnement des installations.

L'ensemble des ouvrages eau potable du SICSM est maintenant équipé de postes de télésurveillance :

- Usines de production,
- Stations de pompage,
- Réservoirs de stockage,
- Accélérateurs en ligne,
- Surpresseurs,
- Vannes motorisées,
- Comptages sur réseau d'adduction.

Ce nouveau système apporte les améliorations suivantes :

- a. Ergonomie des applications plus moderne,
- b. Fonctionnalités des postes locaux plus poussées (automatismes, gestion des alarmes, interface graphique, etc...),
- c. Interfaces utilisateur multiples (PC portable, Minitel, SMS, synthèse vocale),
- d. Sécurisation du système (chiens de garde, onduleur)
- e. Mise en place de bilans d'exploitation pour une meilleure analyse du système,
- f. Accessibilité depuis n'importe quel poste de travail de la SME,
- g. Adaptation des supports de communication (lignes RTC, liaisons spécialisées pour les ouvrages stratégiques, GSM pour les ouvrages isolés),
- h. Alimentation de certains ouvrages par panneaux solaires ou raccordement au réseau EDF.

Ce chantier s'est accompagné d'une remise à niveau systématique des armoires de télégestion existantes et de la pose de sondes de mesure de niveau sur les réservoirs.

La clôture de ce chantier étant programmée pour le 1^{er} trimestre 2007, la SME fournira ensuite un accès au superviseur e-Lerne au SISCM.

3.4. Limites des installations et améliorations proposées

3.4.1. Limites constructives des ouvrages

Le tableau ci-dessous dresse la liste des ouvrages du SICSM pour lesquels :

- les conditions d'accès, au travers de parcelles privées ou par des voies non carrossables, engendrent des contraintes d'exploitations fortes (notamment pour le lavage des cuves),
- l'absence de clôture du terrain ne garantit pas la sécurité des ouvrages,
- l'absence d'un réel exutoire de vidange peut causer des dégâts aux terrains voisins.

Le cas le plus notoire semble être celui du réservoir de Mondésir au Marin, où l'accès est amputé depuis plus de trois ans par la construction d'une résidence, ne permettant pas les opérations d'entretien du site.

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Anses d'Arlet	RESERVOIR MORNE BIGOT	absence de clôture	terrain à clôturer
Diamant	RESERVOIR ANCINEL	absence de clôture	terrain à clôturer
Diamant	STATION DE POMPAGE CHALOPIN	génie civil déstabilisé par rivière proche	renforcement talus
Diamant	STATION DE POMPAGE TAMARIN	génie civil déstabilisé	renforcement talus
Diamant	RESERVOIR ANSE CAFARD	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, terrain à clôturer
Diamant	RESERVOIR MARE POIRIER HAUT	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, terrain à clôturer
Diamant	RESERVOIR MORNE CONSTANT	absence de clôture	terrain à clôturer
Diamant	RESERVOIR LA CHERY	absence de clôture	terrain à clôturer
Diamant	RESERVOIR TAMARIN	accès par terrain privé	créer une voie d'accès
Ducos	STATION DE POMPAGE BARINGTON	absence de clôture	terrain à clôturer
Ducos	RESERVOIR DURIVAGE	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Ducos	STATION DE POMPAGE FOND D'OR	exutoire de vidange chez voisin	modifier la vidange
Ducos	RESERVOIR LOURDES	absence de clôture, emprise réservoir sur terrain privé	terrain à clôturer, acquisition de foncier
Ducos	RESERVOIR MORNE VERT	absence de clôture	terrain à clôturer
Ducos	RESERVOIR MORNE PRIVAT	exutoire de vidange chez voisin	modifier la vidange
Ducos	STATION DE POMPAGE MORNE CARETTE	absence de clôture	terrain à clôturer
François	RESERVOIR BOIS SOLDAT	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Ducos	RESERVOIR BALDARA	absence de clôture	terrain à clôturer

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
François	RESERVOIR DU BOURG	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, terrain à clôturer
François	RESERVOIR DOSTALY	emprise réservoir sur terrain privé, absence de clôture	acquisition de foncier, terrain à clôturer
François	RESERVOIR MORNE FRANC	absence de clôture	terrain à clôturer
François	RESERVOIR MORNE COURBARIL	absence de clôture	terrain à clôturer
François	STATION DE POMPAGE CHOPOTTE	voie d'accès difficilement carrossable	renforcer la voie d'accès
François	RESERVOIR MORNE GAMELLE	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR BELLE ILE	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR MORNE PAVILLON R. CARREES	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR MORNE PITAUT	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR SARRAULT	voie d'accès non carrossable, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR PELLETIER	réservoir enclavé en terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR PETIT MANOIR	exutoire de vidange sur terrain de sport	modifier la vidange
Marin	RESERVOIR MONDESIR	voie d'accès amputée par construction nouvelle résidence	recréer une voie d'accès
Marin	RESERVOIR DU BOURG	pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Marin	RESERVOIR DE DUPREY	absence de clôture	terrain à clôturer
Marin	RESERVOIR MONTGERALD	présence d'animaux	
Marin	STATION DE POMPAGE MONTGERALD	absence de clôture	terrain à clôturer
Marin	STATION DE POMPAGE MORNE FLAMBEAU	absence de clôture, voie d'accès détériorée	terrain à clôturer, renforcer la voie d'accès
Marin	RESERVOIR MORNE COURBARIL	absence de clôture	terrain à clôturer
Marin	RESERVOIR MORNE GOMMIER	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Pilote	RESERVOIR BOURG POMPONNE	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Pilote	RESERVOIR EN CAMEE	absence de clôture, voie d'accès détériorée	terrain à clôturer, renforcer la voie d'accès
Rivière Pilote	RESERVOIR JOSSEAUD 2	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Pilote	RESERVOIR MORNE HONORE	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Pilote	RESERVOIR MORNE WAN	voie privée difficilement carrossable, absence de clôture, cuve 2 non enduite	créer une voie d'accès, terrain à clôturer, réhabiliter la cuve 2
Rivière Pilote	RESERVOIR SAINT VINCENT	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Pilote	STATION DE POMPAGE SAINT VINCENT	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Salée	RESERVOIR DEDE	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Rivière Salée	STATION DE POMPAGE DESMARINIERES BAS	absence de clôture	terrain à clôturer
Rivière Salée	RESERVOIR FOND MASSON	voie d'accès non carrossable	créer une voie d'accès
Rivière Salée	RESERVOIR LAUGIER	voie d'accès non carrossable, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Rivière Salée	RESERVOIR TPETIT BOURG	absence de clôture	terrain à clôturer

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Rivière Salée	RESERVOIR THORAILLE	absence de clôture	terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR AUGRAIN	absence de clôture	terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR DUCHENE 1	absence de clôture	terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR DUCHENE 2	accès par voie privée, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR BOUTAUD	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR DU BOURG	pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR POINTE LYNCH	voie d'accès non carrossable, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR POINTE LAROSE	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR FOND NICOLAS	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR FOUR A CHAUX	accès par voie privée, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR CHAPELLE VILLARSON	absence de clôture	terrain à clôturer
Robert	STATION DE POMPAGE VILLARSON	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR DU BOURG	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR CAP FERRE	absence de clôture, exutoire de vidange sur la chaussée	terrain à clôturer, modifier la vidange
Sainte Anne	RESERVOIR CLUB MEDITERANEE	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR POIRER	pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Saint Esprit	RESERVOIR MORNE LAVALEUR	absence de clôture	terrain à clôturer
Saint Esprit	RESERVOIR MORNE VENT	accès par parcelle privée	créer une voie d'accès
Saint Joseph	RESERVOIR RABUCHON	absence de clôture	terrain à clôturer
Saint Joseph	RESERVOIR JAMBETTE L'ETANG	voie d'accès difficilement carrossable	renforcer la voie d'accès
Saint Joseph	RESERVOIR LONG BOIS	absence de clôture	terrain à clôturer
Saint Joseph	RESERVOIR MORNE DES OLIVES	absence de clôture	terrain à clôturer
Saint Joseph	RESERVOIR MORNE DES OLIVES CHAPELLE	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Luce	RESERVOIR CORPS DE GARDE	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Luce	RESERVOIR EPINAY	absence de clôture	terrain à clôturer
Trinité	RESERVOIR DESMARINIERES	pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Trinité	RESERVOIR MORNE PAVILLON 1	exutoire de vidange sur chaussée	modifier la vidange
Trinité	RESSERVOIR VVF TARTANE	voie d'accès ONF difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, terrain à clôturer
Trinité	RESERVOIR PETIT GALION	absence de clôture	terrain à clôturer
Trois Ilets	RESERVOIR ARMEE	emprise réservoir sur terrain privé, absence de clôture	acquisition de foncier, réservoir à clôturer
Trois Ilets	RESERVOIR BOIS D'INDE	emprise réservoir sur terrain privé, absence de clôture	acquisition de foncier, terrain à clôturer

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Trois Ilets	RESERVOIR GRAND MAISON	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR BEAUJOLAIS	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR DU BOURG	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	STATION DE POMPAGE GRAND BOUCAN	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR LA MONTAGNE	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR MORNE ESCARVAILLE	absence de clôture, exutoire de vidange chez voisin	terrain à clôturer, modifier la vidange
Vauclin	STATION DE POMPAGE RAVINE PLATE	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR MACABOU	voie d'accès privée	

D'autre part, de très nombreux ouvrages ont un puisard de vidange trop haute, ne permettant pas une vidange complète de l'ouvrage lors des nettoyages ou de travaux d'entretien.

Conformément aux dispositions prévues par le Décret 2001-1016 du 5 novembre 2001 portant sur l'établissement du document unique, tous les réservoirs et stations de pompage ont fait l'objet d'un inventaire en matière de sécurité, concernant les risques : électrique, mécanique, lié à la manutention, chute de hauteur, chute de plain pied, lié au bruit, lié à l'absence d'éclairage, d'agression.

L'analyse des éléments recueillis est en cours et les conclusions seront remises au SICSM.

L'amélioration des installations de stockage et de pompage du SICSM doit porter particulièrement sur :

- L'accès aux ouvrages,
- Leur sécurisation (pose de clôtures et de portail), notamment dans le cadre du plan Vigipirate,
- Le secours des stations élévatrices par groupes électrogènes en cas de suspension de l'alimentation électrique (grève EDF, phénomène climatique, ...).

3. 4. 2. Limites structurelles du réseau de distribution

Les travaux de renforcement structurel du réseau qui sont à prévoir à court terme afin d'améliorer et de sécuriser la distribution aux abonnés sont présentés dans un tableau récapitulatif joint en annexe du rapport.

4. RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

4.1. Inventaire des conduites et équipements du réseau

4.1.1. Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG)

Linéaire du réseau de distribution réparti par matériaux et diamètres de conduites.

DIAMETRE en mm	Linéaire du réseau existant dans le SIG au 31/12/2006				
	FONTE	P.V.C	P.E.H.D.	DIVERS	TOTAL
800	4082				4 082
700	8 287				8 287
600	20 601				20 601
500	40 178				40 178
450	2 403				2 403
400	31 064				31 064
350	15 149				15 149
300	51 978				51 978
250	38 662	8 015	1 050		47 727
225		14 963			14 963
200	68 696	30 191			98 887
160		87 357			87 357
150	115 442				115 442
140		11 733			11 733
125	67 525	249 061			316 586
100/110	83 616	574 417			658 033
90		30 032			30 032
80	28 401				28 401
75		68 648			68 648
60	32 744				32 744
63		120 035	3 935		123 970
50		89 584	607	5 440	95 631
40	4 265	3 585	77	119	8 046
inf. à 40		5 293		7 072	12 365
inconnu	1 350				
TOTAL	613 093	1 292 914	5 669	12 631	1 924 307

Linéaire du réseau hors branchements : 1924 km

Linéaire des branchements : 608 km

Linéaire total du réseau de distribution SICSM : 532 km

4.1.2. Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG)

SICSM	Anses d'Arlet	Diamant	Ducos	François	Lamentin	Marin	Rivière Pilote	Rivière Salée
Equipements incendie	47	66	158	172	394	90	170	146
Stabilisateurs de pression	21	12	9	47	59	15	72	29
Vannes	124	235	529	438	1 306	200	268	375
Vidanges	90	143	243	260	462	130	198	192
Ventouses	67	94	143	204	299	86	157	117
Débitmètres	0	1	1	2	3	2	1	1
Stations de pompage	2	8	5	4	5	5	5	7
Bâches de pompage	1	4	3	3	0	3	3	3
Surpresseurs	1	1	1	0	0	0	2	1
Réservoirs	8	10	7	11	18	9	9	10

SICSM	Robert	Ste Anne	St Esprit	St Joseph	Ste Luce	Trinité	Trois Ilets	Vauclin
Equipements incendie	169	70	106	152	85	106	102	101
Stabilisateurs de pression	35	6	34	44	25	19	20	34
Vannes	470	218	268	401	257	448	348	318
Vidanges	235	114	173	214	135	188	188	171
Ventouses	181	84	120	166	106	113	129	116
Débitmètres	3	0	0	0	1	1	0	0
Stations de pompage	3	3	2	7	2	3	4	5
Bâches de pompage	2	3	1	1	0	0	1	4
Surpresseurs	0	0	0	0	0	0	0	0
Réservoirs	12	10	4	14	6	11	8	8

Ce qui représente pour l'ensemble du périmètre du SICSM :

Equipements incendie	2 134
Stabilisateurs de pression	481
Vannes	6 203
Vidanges	3 136
Ventouses	2 182
Débitmètres	16
Stations de pompage	70
Bâches de pompage	32
Surpresseurs	6
Réservoirs	155

4.1.3. Pyramide des compteurs de vente d'eau

Au 1^{er} janvier 2007, la répartition des compteurs de vente d'eau aux abonnés par année de pose est la suivante :

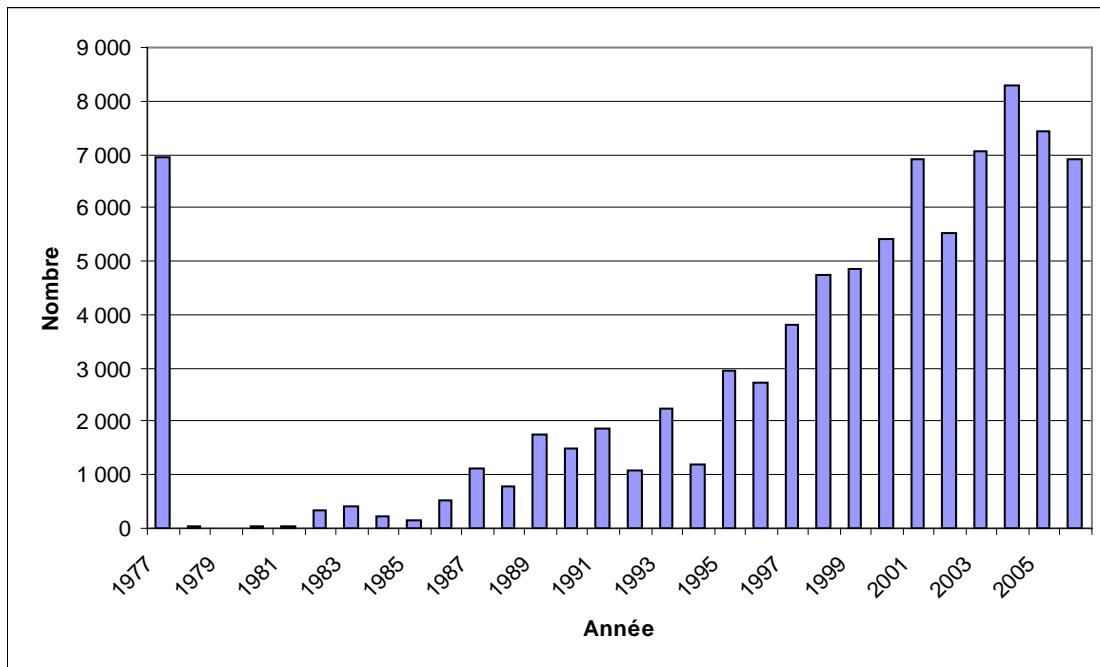
Age des compteurs	>= 12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
Diam. / année	<= 1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
15	22 458	2 704	3 692	4 708	4 766	5 240	6 794	5 427	6 948	8 180	7 265	6 976	85158
20	262	27	50	14	35	55	49	46	45	42	83	42	750
30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
40	119	2	29	5	13	35	18	23	18	17	33	30	342
50	260	10	41	24	25	49	33	28	42	31	47	55	645
60	39	0	0	0	5	18	5	4	9	3	9	7	99
80	18	0	0	0	1	3	1	3	7	9	9	16	67
100	35	1	0	0	5	5	2	1	3	6	1	3	62
150	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Total par année	23 194	2 744	3 812	4 751	4 850	5 405	6 903	5 532	7 072	8 289	7 447	7 129	87128

Age moyen du parc de compteurs diam. 15 mm = 9.2 ans (objectif 9 ans)

Age moyen du parc de compteurs diam. 20 mm = 11.6 ans (objectif 10 ans)

Age moyen du parc de compteurs diam. 30 mm et plus = 7.7 ans (objectif 8 ans)

Pyramide des compteurs par année de pose (tous diamètres)



Au cours de l'année 2006, la SME a procédé au remplacement de 4651 compteurs de vente d'eau.

4.1.4. Mouvements de compteurs par commune

COMMUNES		2002	2003	2004	2005	2006
UGE CARAIBE CENTRE						
LAMENTIN	Branchements complets	152	146	168	123	94
	Branchements partiels	131	95	51	36	49
	Colonne ou nourrice	281	369	431	109	47
	Renouvellement	491	630	1148	794	498
	Total	1055	1240	1798	1062	688
SAINT-JOSEPH	Branchements complets	67	97	80	66	57
	Branchements partiels	27	20	12	8	14
	Colonne ou nourrice	74	108	47	22	8
	Renouvellement	299	220	253	474	480
	Total	467	445	392	570	559
Total secteur		1522	1685	2190	1632	1247
UGE CARAIBE SUD						
DUCOS	Branchements complets	66	80	82	92	82
	Branchements partiels	16	20	30	20	48
	Colonne ou nourrice	20	5	23	82	17
	Renouvellement	325	345	334	450	278
	Total	427	450	469	644	425
RIVIERE-SALEE	Branchements complets	57	75	47	60	53
	Branchements partiels	40	35	15	20	15
	Colonne ou nourrice	13	45	27	17	71
	Renouvellement	156	280	109	298	350
	Total	266	435	198	395	489
TROIS-ILETS	Branchements complets	30	45	36	39	49
	Branchements partiels	22	75	54	50	26
	Colonne ou nourrice	53	50	79	21	64
	Renouvellement	76	120	180	137	291
	Total	181	290	349	247	430
ANSES-D'ARLET	Branchements complets	34	30	18	29	22
	Branchements partiels	5	5	2	9	3
	Colonne ou nourrice	7	9	2	3	8
	Renouvellement	41	75	345	69	58
	Total	87	119	367	110	91
DIAMANT	Branchements complets	39	20	44	33	46
	Branchements partiels	28	45	26	10	38
	Colonne ou nourrice	52	120	12	23	25
	Renouvellement	83	80	304	226	57
	Total	202	265	386	292	166
SAINT-ESPRIT	Branchements complets	44	60	47	52	42
	Branchements partiels	54	20	18	7	5
	Colonne ou nourrice	77	10	9	21	16
	Renouvellement	174	155	122	336	176
	Total	349	245	196	416	239
Total secteur		1512	1804	1965	2104	1840

COMMUNES		2002	2003	2004	2005	2006
UGE ATLANTIQUE						
ROBERT	Branchements complets	115	106	72	77	85
	Branchements partiels	11	20	16	16	10
	Colonne ou nourrice	16	35	9	29	1
	Renouvellement	204	485	486	269	687
	Total	346	646	583	391	783
FRANCOIS	Branchements complets	100	94	56	83	73
	Branchements partiels	9	35	11	12	4
	Colonne ou nourrice	6	42	66	35	5
	Renouvellement	173	435	568	445	860
	Total	288	606	701	575	942
TRINITE	Branchements complets	45	48	27	57	40
	Branchements partiels	21	30	20	14	1
	Colonne ou nourrice	14	35	44	23	1
	Renouvellement	404	309	536	405	213
	Total	484	422	627	499	255
Total secteur		1118	1674	1911	1465	1980
UGE SUD						
VAUCLIN	Branchements complets	65	69	59	64	49
	Branchements partiels	41	19	37	25	39
	Colonne ou nourrice	0	2	12	35	4
	Renouvellement	225	135	212	291	116
	Total	331	225	320	415	208
MARIN	Branchements complets	57	56	51	55	30
	Branchements partiels	13	81	35	22	18
	Colonne ou nourrice	1	5	6	34	4
	Renouvellement	158	138	66	130	93
	Total	229	280	158	241	145
SAINTE-ANNE	Branchements complets	32	41	30	32	20
	Branchements partiels	17	22	19	28	27
	Colonne ou nourrice	1	2	0	24	2
	Renouvellement	102	115	59	115	77
	Total	152	180	108	199	126
RIIVIERE-PILOTE	Branchements complets	96	85	73	75	39
	Branchements partiels	58	86	24	32	29
	Colonne ou nourrice	0	127	3	50	0
	Renouvellement	188	268	118	328	137
	Total	342	566	218	485	205
SAINTE-LUCE	Branchements complets	52	56	43	51	55
	Branchements partiels	19	25	29	100	65
	Colonne ou nourrice	11	10	3	61	1
	Renouvellement	154	72	213	245	77
	Total	236	163	288	457	198
Total secteur		1290	1414	1092	1797	882

Total année	2002	2003	2004	2005	2006
Compteurs renouvelés	3253	3862	5053	5012	4448
Nouveaux compteurs	2189	2715	2105	1986	1501
Total	5442	6577	7158	6998	5949

4.2. Interventions réalisées sur le réseau d'eau potable

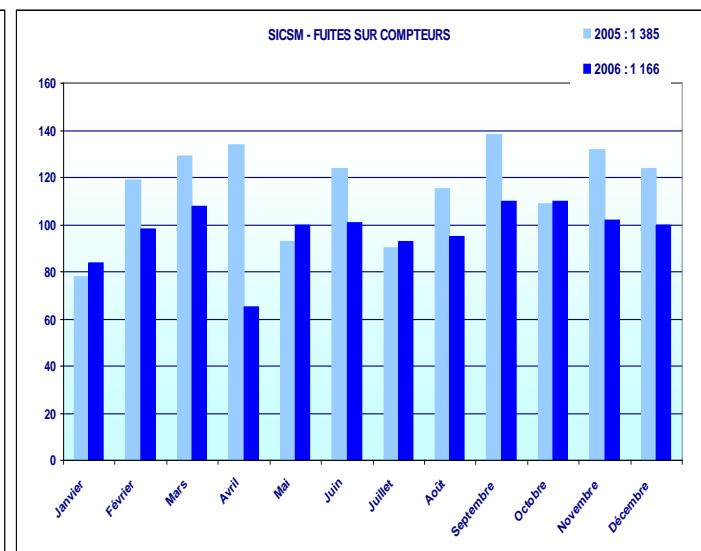
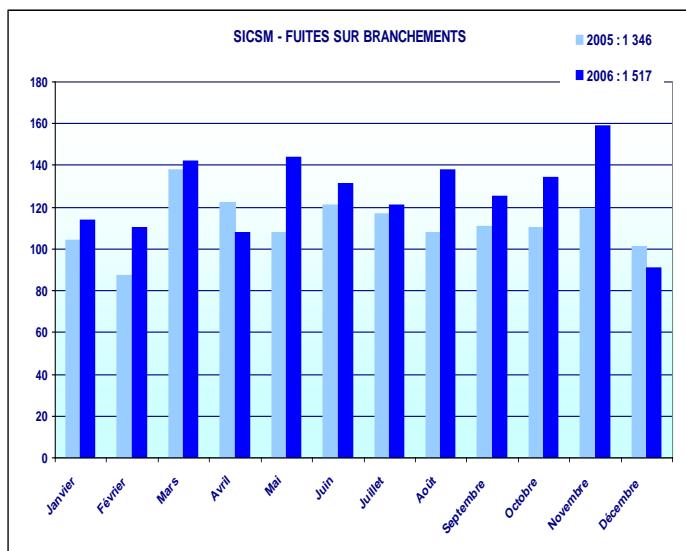
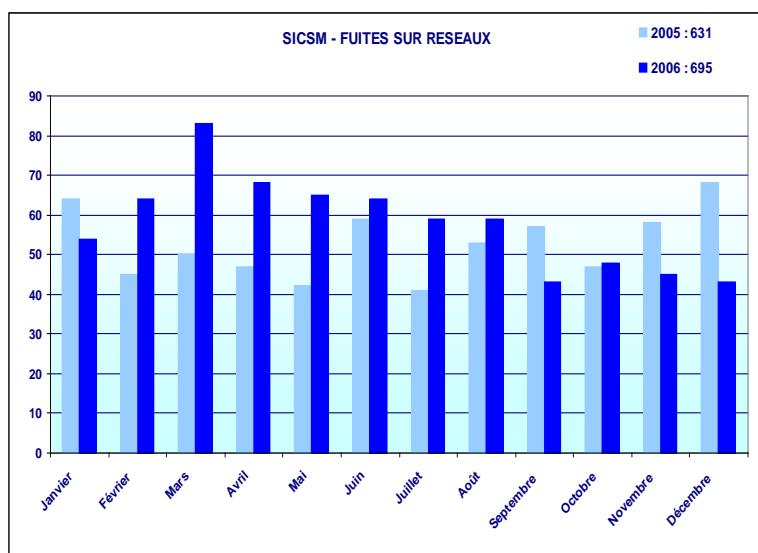
Les principales interventions réalisées en 2006 dans le cadre de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable du SICSM sont les suivantes :

- 945 réponses aux demandes d'avis technique, de permis de construire, de permis de lotir instruites par le bureau d'études de la SME ; il est à noter que le nombre de dossiers traités a plus que doublé par rapport à 2005 (446),
- 358 réponses aux DICT et demandes de renseignement instruites par le bureau d'études,
- Suivi des travaux réalisés par des tiers à proximité des ouvrages du SICSM,
- Repérage de canalisations,
- Mise à jour des plans de réseau consistant au :
 - repérage et attachement sur le terrain,
 - collecte des plans de récolement auprès des entreprises et des tiers,
 - intégration dans la cartographie informatisée de la SME,
 - tirage et diffusion des plans à jour.
- 1759 autocontrôles du résiduel de chlore en réseau,
- Enquêtes à la demande des abonnés (déplacement d'un compteur, surconsommation, fuite, manque d'eau, manque de pression, qualité de l'eau),
- Recherche de fuites sur appel d'un client, ou par analyse des débits de nuit et des volumes journaliers enregistrés par le système de télégestion : utilisation de prélocalisation acoustique, écoute au sol et corrélation acoustique,
- Réparation de 695 fuites sur réseau (cf. détail ci-après),
- Réparation de 1517 fuites sur branchements (cf. détail ci-après),
- Renseignement des fuites sur le SIG,
- Remplacement de 4639 compteurs de vente d'eau,
- Renouvellement de 1141 branchements,
- Remises à niveau de bouches à clé,
- Purges sur réseau (programmées, sur réclamation de clients, suite à des réparations de canalisation, lors de mise en service d'extensions de réseau),
- Entretien des 481 réducteurs de pression,
- Entretien des ventouses principales sur réseau d'adduction,
- Entretien des boîtes à crépine sur compteurs de réservoirs, sur réseau ou d'abonnés gros consommateurs.

L'entretien de ces équipements est suivi par l'intermédiaire d'un planning de maintenance annuel et de fiches de vie renseignées à chaque intervention.

Le nombre de fuites réparées tant sur réseau que sur branchements a connu un net accroissement en 2006 par rapport à 2005. Ceci résulte notamment de la mise en application d'un programme spécifique de recherches de fuites dans le cadre de l'amélioration du rendement de réseau.

Type d'interventions	2005	2006	Évolution
Fuites sur réseaux	631	695	10,1%
Fuites sur branchements	1346	1517	12,7%
Fuites sur compteurs	1385	1166	-15,8%



Le détail des fuites réparées par commune ainsi que le nombre de compteurs neufs posés est le suivant :

INTERVENTIONS 2006	Fuites réparées sur				Compteurs neufs posés	
	Réseau		Branchts.	Compteurs	sur branchement neuf	En renou- vellement
	DN<=150	DN>150				
LAMENTIN	62	13	200	219	204	524
ST JOSEPH	33	2	79	74	82	484
SAINT ESPRIT	21	0	76	56	64	192
DUCOS	45	0	111	119	151	294
RIVIERE SALEE	29	2	105	110	142	392
TROIS ILETS	22	3	49	39	140	292
ANSES D'ARLET	35	0	46	34	41	59
DIAMANT	20	0	47	40	115	58
SAINTE LUCE	36	2	73	59	124	80
RIVIERE PILOTE	65	0	107	89	75	140
MARIN	29	6	72	51	54	99
SAINTE ANNE	28	4	59	26	50	82
VAUCLIN	55	6	113	88	95	118
ROBERT	53	15	126	59	104	687
TRINITE	26	11	118	43	49	272
FRANCOIS	66	6	136	60	86	866
TOTAL SICSM	625	70	1 517	1 166	1 576	4 639

4.3. Travaux réalisés sur réseau

4.3.1. Les nouveaux branchements

Le ratio exprime le nombre de branchements réalisés en 2006 par rapport à la moyenne des branchements réalisés au cours de 5 dernières années.

COMMUNES	2002	2003	2004	2005	2006	Ration 2006 / moy. 5 ans
LAMENTIN	283	228	219	159	154	0,74
SAINT-JOSEPH	94	110	92	74	74	0,83
Total secteur	377	338	311	233	228	0,77
DUCOS	82	103	112	112	133	1,23
RIVIERE-SALEE	97	117	62	80	69	0,81
TROIS-ILETS	52	126	90	89	76	0,88
ANSES-D'ARLET	39	41	20	38	28	0,84
DIAMANT	67	69	70	43	90	1,33
SAINT-ESPRIT	98	81	65	59	48	0,68
Total secteur	435	537	419	421	444	0,98
ROBERT	126	122	88	93	103	0,97
FRANCOIS	109	127	67	95	81	0,85
TRINITE	66	78	47	71	48	0,77
Total secteur	301	327	202	259	232	0,88
VAUCLIN	106	88	97	89	91	0,97
MARIN	70	137	87	77	50	0,59
SAINTE-ANNE	49	63	49	60	48	0,89
RIIVIERE-PILOTE	154	171	97	107	75	0,62
SAINTE-LUCE	71	81	73	151	123	1,23
Total secteur	450	540	403	484	387	0,85
TOTAL ANNEE	1563	1742	1335	1397	1291	0,88
TOTAL CUMULE	69 882	71 624	72 959	74 356	75 647	
linéaire estimé (km)	573	584	595	603	608	

4.3.2. Les extensions du réseau d'eau potable

L'ensemble des opérations d'extension du réseau de distribution « Travaux SICSM » et « Travaux particuliers » qui a été réalisé au cours de l'année 2006 et incorporé au réseau du SICSM est rassemblé dans les tableaux ci-dessous.

TRAVAUX SICSM						
Commune	Lieu-dit / Quartier	Opération	Entreprise	Diamètre	Linéaire	Réception
ANSES D'ARLET	Morne Bigot	Marché BC	GETELEC	PVC 63 mm	257	24/02/2006
SAINT JOSEPH	Chemin Luce		TETRAM	PVC 110 mm	170	17/02/2006
SAINT JOSEPH	Chemin régis		TETRAM	PVC 110 mm	530	17/02/2006
SAINT JOSEPH	Chemin Cayol		TETRAM	PVC 75 mm	200	17/02/2006
RIVIERE PILOTE	Saint Pons	adduction	EPS DENIS	Fte 300mm	330	24/02/2006
RIVIERE PILOTE	Saint Pons	adduction	EPS DENIS	Fte 125 mm	670	24/02/2006
RIVIERE PILOTE	Saint Pons	distribution	EPS DENIS	PVC 125 mm	450	24/02/2006
DIAMANT	Fond Fleury	Fond Fleury	SOGEA	PVC 250 mm	540	24/02/2006
DIAMANT	Fond Fleury/ haut Morne	Fond Fleury	SOGEA	PVC 225 mm	3 420	24/02/2006
DIAMANT	Fond Fleury/ anses d'arlet	Fond Fleury	SOGEA	PVC 200 mm	590	24/02/2006
DIAMANT	Distribution Requiem	Fond Fleury	SOGEA	PVC 160 mm	673	24/02/2006
DIAMANT	Distribution haut Morne	Fond Fleury	SOGEA	PEHD 63 mm	85	24/02/2006
DIAMANT	Refoulement	Fond Fleury	SOGEA	Fte 20 mm	2 180	24/02/2006
TROIS ILETS	Loissement Canne à sucre	Marché BC	GETELEC	PVC 160 mm	150	26/02/2006
SAINT JOSEPH	Hermitage/ Gommier		SOGEA	PVC 110 mm	280	15/11/2006
SAINT JOSEPH	Bourg		SOGEA	Fte 400 mm	88	15/11/2006
SAINT JOSEPH	Bourg		SOGEA	Fte 300 mm	1 021	15/11/2006
SAINT JOSEPH	Bourg		SOGEA	PVC 150 mm	849	15/11/2006
Linéaire total travaux SICSM = 12 483ml						

TRAVAUX PARTICULIERS					
Commune	Lieu-dit	Opération	Entreprise	Diamètre	Linéaire (ml)
TROIS ILETS	Anse à l'Ane	Lotissement les deux mers	Laclef yves	PVC 110 mm	439
TROIS ILETS	Anse à l'Ane	Lotissement les deux mers	Laclef yves	PVC 75 mm	241
DUCOS	Syndic	Les jardins du morne Vert	ETP	PVC 125 mm	100
DUCOS	Syndic	Les jardins du morne Vert	ETP	PVC 75 mm	110
DUCOS	Durivage	Résidence les Merisiers	ANTEA	PVC 75 mm	140
Linéaire total travaux particuliers = 1 030ml					

4.3.3. Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de travaux de déplacements de canalisations et d'améliorations »

SUIVI DU FONDS DE TRAVAUX DEPUIS L'ORIGINE DU CONTRAT

Dotation 2002	2 676 000,00
Coefficient d'actualisation K	1,006400
Dotation 2003	2 693 126,40
Montant disponible 2003	2 693 126,40

Dotation 2003	2 693 126,40
Montant travaux 2003	2 532 681,49
Solde brut 2003	160 444,91
Application EONIA	2,0500%
Solde au 31/12/2003	163 734,03
Coefficient d'actualisation K	1,029353
Dotation 2004	2 754 549,61
Montant disponible 2004	2 918 283,64

Dotation 2004	2 918 283,64
Montant travaux 2004	2 513 503,13
Solde brut 2004	404 780,51
Application EONIA	2,0457%
Solde au 31/12/2004	413 061,10
Coefficient d'actualisation K	1,063017
Dotation 2005	2 844 632,41
Montant disponible 2005	3 257 693,51

Dotation 2005	3 257 693,51
Montant travaux 2005	2 845 884,11
Solde brut 2005	411 809,40
Application EONIA	2,0878%
Solde au 31/12/2005	420 407,26
Coefficient d'actualisation K	1,097397
Dotation 2006	2 936 634,03
Montant disponible 2006	3 357 041,29

Dotation 2006	3 357 041,29
Montant travaux 2006	3 267 132,42
Solde brut 2006	89 908,87
Application EONIA	2,8367%
Solde au 31/12/2006	92 459,35
Coefficient d'actualisation K	1,134930
Dotation 2007	3 037 072,06
Montant disponible 2007	3 129 531,41

LISTE DES OPERATIONS TERMINEES EN 2006 (MONTANTS EN €)

Il s'agit de travaux engagés en 2005 et terminés en 2006, ou de travaux urgents apparus et traités en totalité durant l'exercice. Seuls sont pris en compte les décomptes définitifs validés par les SICSM en 2006.

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2005	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2006	Décompte
Ducos	Quartier Lazaret	225ml PVC 125mm	Prog 2004	EPS Denis	8 400,00	0,00	-8 400,00	
Sainte Anne	Lot.Beauregard	820ml fte 300mm 330ml PVC 160mm	Prog 2004	Zozime	80 100,00	0,00	-80 100,00	
Anses d'Arlet	Petite anse	réfection étanchéité	Prog 04/05	Sogéa/STS	41 760,00	80 692,50	38 932,50	230 259
Rivière Salée	Courbaril	réfection étanchéité	Prog 04/05	Gételéc Somatras	45 800,00	62 868,43	17 068,43	230 258
Ducos	Génipa	Déplacement de réseau	Déplacement	Zozime	15 750,00	0,00	-15 750,00	
Rivière Pilote	Bourg	700ml PVC 125/110mm	Prog 2005	Tétram	123 750,00	151 922,43	28172,43	230 271
Vauclin	Rue Schoelcher	340 ml PVC 125/63mm	Prog 2005	Antra	183 600,00	119 086,69	-64513,31	230 332
Vauclin	Rue Eucher	150 ml PVC 110 mm	Prog 2005	Antra		54 098,81	54 098,81	230 231
Vauclin	Rue De Gaulle	220ml PVC 110/63mm	Prog 2005	Antra		79 595,74	79 595,74	230 230
Vauclin	Rue Angelo	125ml PVC 110mm	Prog 2005	Antra		45 407,93	45 407,93	230 229
Vauclin	Rue Trois chandelles	90ml PVC 90mm	Prog 2005	Antra		40 848,95	40 848,95	230 228
Robert	Mansarde	140 ml Fte 700mm	Déplacement	SME	96000,00	155058,07	59 058,07	230 243
François	Rue Schoelcher	364 ml PVC 125/90mm	Prog 2005	Zozime	183 050,00	175 232,76	-7 817,24	230 255
François	Rue Allègre	245ml PVC 125mm	Prog 2005	Zozime		97 198,06	97 198,06	230 256
François	Place Général De Gaulle	180ml PVC 200mm	Prog 2005	Zozime		69019,89	69 019,89	230 257
Marin	Bld Lamon	520 ml PVC 125mm	Prog 2005	DLE	74 400,00	142 281,67	67 881,67	230 227
Sainte Anne	Maison Rouge	780 ml PVC 160mm	Prog 2005	DLE	109 650,00	144 597,68	34 947,68	230 226
Trois Ilets	Rue Neuve	141 ml PVC 110 mm	Prog 2005	Eridan		47 288,97	47 288,97	230 241
Trois Ilets	Rue Desgrottes	350 ml PVC 125 mm	Prog 2005	Eridan	71 500,00	120 224,70	48 724,70	230 242
Diamant	Jacqua	575 ml PVC 110mm	Prog 2005	Sagtp	94 050,00	104 485,75	10 435,75	230 240
Saint Joseph	Rabuchon	200ml PVC 160mm	Renouvlt HP	SME	20 000,00	34 516,11	14 516,11	230 278
Saint Joseph	Bourg	250ml PVC 110/63 mm	Renouvlt HP	SME	16 250,00	64 018,08	47 768,08	230 235
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Transferts	SME	37 500,00	44 656,17	71 56,17	230 283
Lamentin	Petit Manoir	Travaux SICSM	Transferts	SME	14 000,00	77 744,23	63 744,23	230 262
Sainte Anne	Pointe Marin	Suite Trx 2005	Transferts	SME	3 000,00	11 627,97	8 627,97	230 247
Vauclin	Pointe Faula	Suite Trx 2005	Transferts	SME	2 000,00	12 458,54	10 458,54	230 246
Trinité	Morne Doudou	Suite Trx 2005	Transferts	SME	4 000,00	0,00	-4 000,00	
Sainte Anne	Les Flamboyants	395 ml PVC 110/50mm	Prog 2005	SME	5 300,00	106 820,09	10 520,09	230 301
Sainte Luce	Gros Raisins	135ml PVC 110mm	Prog 2005	SME	13 000,00	26 393,71	13 393,71	230 249

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2005	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2006	Décompte
SICSM	Réservoirs	DGD étanchéité	Complément	OS Gételéc Somatras	60 000,00	4 144,55	-55 855,45	230 305
Diamant	Petit Lézard	178ml PVC 110mm 128ml PVC 225/200mm	Déplacement	Sogéa		128 656,15	128 656,15	230 221
Trois Ilets	Anse à l'Ane	65ml PVC 200mm	Rep vidange	Antra		14 252,47	14 252,47	230 225
Ducos	Petite Rochelle	Extension SICSM	Raccordement	SME		3 615,65	3 615,65	230 223
Marin	Pérou	150ml PVC 125mm	Déplacement	SME		34 131,54	34 131,54	230 236
Trinité	Usine du Galion	40 ml PVC 75mm	Déplacement	SME		5 935,81	5 935,81	230 220
Rivière Pilote	Saint Pons	Travaux SICSM	Raccordement	SME		25 905,94	25 905,94	230 219
Anses d'Arlet	Rue Abbé grégoire	50ml poly 50mm	Renouvel HP	SME		12 621,28	12 621,28	230 218
Trois Ilets	Lot Flèch Kann	Travaux SICSM	Raccordement	SME		4 048,01	4 048,01	230 217
Ducos	Grande savane	Travaux SICSM	Raccordements	SME		12 460,64	12 460,64	230 216
Saint Joseph	Séailles/Bourg	Travaux SICSM	Transferts	SME		24 515,59	24 515,59	230 215
Saint Joseph	Divers quartiers	mise en conformité	Autres Trx	SME		19 166,40	19 166,40	230 214
Lamentin	Divers quartiers	mise en conformité	Autres Trx	SME		39 052,21	39 052,21	230 245
Sainte Anne	Bourg	Aménagement accès	Autres Trx	SME		3 269,87	3 269,87	230 213
Diamant	Carrières	Travaux SICSM	Raccordements	SME		6 709,90	6 709,90	230 224
Saint Joseph	Balata Chapelle	100ml PVC 110mm	Déplacement	SagtP		37 521,85	37 521,85	230 222
Ducos	Savane Léandre	Travaux SICSM	Transferts	SME		6 763,29	6 763,29	230 239
Ducos	Grande savane	Travaux SICSM	Transferts	SME		13 201,26	13 201,26	230 238
Lamentin	Rue du Baobab	70ml PVC 125mm	Déplacement	SME		20 238,78	20 238,78	230 234
Vauclin	Placide	30ml fonte 80mm	Déplacement	SME		10 151,05	10 151,05	230 291
Sainte Anne	Cap Chevalier	Cavitation s/ouvrage	Génie civil	Eridan		7 251,00	7 251,00	230 237
Saint Joseph	Croisée manioc	Réparation cable	Autres Trx	Gételéc		4 896,00	4 896,00	230 244
Lamentin	Divers quartiers	mise en conformité	Autres Trx	SME		11 025,68	11 025,68	230 248
Rivière Pilote	Morne roche	Travaux SICSM	Raccordement	SME		1 607,13	1 607,13	230 254
Vauclin	Morne Raquette	Travaux SICSM	Raccordement	SME		1 000,98	1 000,98	230 253
Marin	Sulpice Rivière	Travaux SICSM	Raccordement	SME		2 164,90	2 164,90	230 252
Trinité	Réervoir Morne Figue	Vidange TP 50ml 200mm	Déplacement	SME		10 457,96	10 457,96	230 251
Sainte Anne	Rd point Valdor	211ml fonte 300mm	Déplacement	Zozime		57 876,62	57 876,62	230 250
Sainte Luce	Délivry	Travaux SICSM	Transferts	SME		3 741,44	3 741,44	230 274
Saint Joseph	Cise	Régulation Schoelcher	Autres Trx	SME		26 542,72	26 542,72	230 263
Vauclin	Bel Air	Travaux SICSM	Transferts	SME		2 799,41	2 799,41	230 275
Vauclin	Bellevue	Travaux SICSM	Raccordement	SME		3 077,46	3 077,46	230 273
Vauclin	Bel Air	Travaux SICSM	Raccordement	SME		2 365,09	2 365,09	230 261
Vauclin	Bord de mer	Aménagement réseau	Travaux Commune	SME		48 648,08	48 648,08	230 295
Marin	Rd Point Bourg	70ml PVC 125mm	Déplacement DDE	SME		18 547,04	18 547,04	230 294
Marin	La Agnes	Aménagement sur ouvrage	Déplacement DDE	SME		12 024,68	12 024,68	230 292

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2005	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2006	Décompte
Sainte Anne	Belfond	Travaux SICSM	Raccordement	SME		5 130,30	5 130,30	230 290
Sainte Luce	Epinay	Travaux SICSM	Transferts	SME		7 491,78	7 491,78	230 272
Rivière Pilote	Saint Pons	Travaux SICSM	Transferts	SME		4 700,16	4 700,16	230 296
Rivière Salée	Sans pareil	57ml PVC 250mm (vid)	Déplacement Gougeon	Samex		7 589,65	7 589,65	230 270
SICSM	Réservoirs	108 robinets prélevements	Conformité DSDS	SME		27 627,05	27 627,05	230 269
SICSM	UGE Robert	mise en conformité	Autres Trx	SME		42 600,99	42 600,99	230 268
François	Stade	100ml polyet 50mm	Déplacement provisoire	SME		6 094,86	6 094,86	230 267
François	Presqu'ile	30ml Polyet 63mm	Travaux urgents	SME		7 254,88	7 254,88	230 266
François	Vapeur	12ml PVC 200mm 48ml PVC 110mm	Déplacement DDE	SME		10 123,13	10 123,13	230 265
François	Beauregard	20ml Polyet 50mm	Déplacement provisoire	SME		3 006,83	3 006,83	230 264
Trinité	Epinette	233ml Polyet 63mm	Prog 2003 Zone 1	SME		91 863,10	91 863,10	230 260
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement CH de manœuvre	SME		13 714,14	13 714,14	230 289
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement 350mm/300mm	SME		14 436,09	14 436,09	230 288
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement Adduct 225mm	SME		5 618,83	5 618,83	230 287
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement distrib 110 mm	SME		6 027,01	6 027,01	230 285
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement distrib 200 mm	SME		9 459,54	9 459,54	230 286
Lamentin	Cité Petit Manoir	Travaux SICSM	Raccordement distrib 350 mm	SME		24 918,05	24 918,05	230 284
Saint Joseph	Derrière Bois	Travaux SICSM	Raccordements	SME		12 929,39	12 929,39	230 282
Saint Joseph	Croisée Manioc	Travaux SICSM	Raccordements	SME		17 483,73	17 483,73	230 281
Saint Joseph	Derrière Bois	Travaux SICSM	Raccordements vers réservoir	SME		4 247,94	4 247,94	230 280
Saint Joseph	Derrière Bois	Travaux SICSM	Transferts	SME		41 760,59	41 760,59	230 279
Diamant	Morne Blanc RD 38	Travaux provisoires	Déplacement DDST	SME		3 543,47	3 543,47	230 277
SICSM	UGE Marin	mise en conformité	Autres Trx	SME		17 118,94	17 118,94	230 276
Saint Esprit	Pont Gueydon	140ml Polyet 160mm	Déplacement	SME		31 196,37	31 196,37	230 303
Robert	Sables Blancs	24ml PVC 110mm	Déplacement	SME		4 336,69	4 336,69	230 312
Lamentin	Trou au Chat	Travaux SICSM	Raccordement	SME		7 960,57	7 960,57	230 302
Anses d'Arlet	Petite Anse	30ml PVC 110mm 15ml Polyet 125mm	Déplacement	SME		9 428,68	9 428,68	230 299
Lamentin	Pays Mélés	18ml PVC 125mm	Déplacement	SME		7 098,06	7 098,06	230 308
Rivière Pilote	Bourg	Reprises branchements	Prog 2005	Tétram		62 597,63	62 597,63	230 307
Rivière Pilote	Bourg	Travaux SICSM	Tranferts	SME		12 811,41	12 811,41	230 306
Sainte Anne	Val d'Or Zone 1	965ml PVC 125mm 138ml PVC 110mm	Prog 2006	SME		132 344,14	132 344,14	230 304
Lamentin	Morne Pitault	20ml Polyet 63mm	Déplacement	SME		2 959,56	2 959,56	230 298
Lamentin	Rue des Barrières	190ml PVC 200mm 106ml fonte 200mm	Renvlt HP	Sogéa		21 0017,24	210 017,24	230 297

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2005	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2006	Décompte
Saint Joseph	Rivière Blanche	Réfection accès	GC voirie	EPS Denis		20 082,42	20 082,42	230 311
Sainte Anne	Réservoir Bourg	Confortement	GC voirie	CAN SA		2 458,38	2 458,38	230 310
Trois Ilets	Anse à l'Ane	Travaux SICSM	Raccordement	SME		5 375,15	5 375,15	230 309
Lamentin	Roches Carrées	351ml PVC 125mm	Renvlt HP	Sogéa		71 553,31	71 553,31	230 300

TOTAL REALISE 2006	1 302 860,00	3 673 492,42	2 370 632,42
Dont imputé en 2005		1 302 860,00	

LISTE DES OPERATIONS ENGAGEES EN 2006 (MONTANTS EN €)

Il s'agit de travaux engagés et réalisés en 2006. Ils comprennent des travaux des programmes antérieurs pour lesquels nous avons tenu compte de situations intermédiaires en pourcentage d'avancement constaté en fin d'année, et des travaux urgents apparus et réalisés en totalité durant l'exercice, mais dont les décomptes définitifs n'ont pas été établis en 2006.

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation OS	Date engagement	Montant total engagé	Montant réalisé	% Avct
Robert	Pointe Savane	480ml PVC 125mm	Prog 2006	Eridan		111000,00	61050,00	55%
Lamentin	Roches carrées	Suite trx 2006	Renouvellement HP	Sogéa		20000,00	10000,00	50%
Saint Joseph	Presqu'île	710ml fonte 100mm	Prog 2006	Sogéa		151000,00	52850,00	35%
Ducos	Quartier Lazaret	885ml PVC 125mm	Prog 2004/2006	EPS Denis		261000,00	78300,00	30%
Sainte Anne	Lot.Beauregard	820ml fte 300mm 330ml PVC 160mm	Prog 2004	Zozime	Report 2004	250000,00	80100,00	35%
Ducos	Génipa	Déplacement de réseau	Déplacement	Zozime	Report 2004	105000,00	15750,00	15%
Trinité	Epinette	222ml polyet 63mm	Prog 2003 Zone 2	SME		110000,00	82500,00	75%
Vauclin	Belle etoile	690ml PVC 125/90mm	Prog 2006	Gételéc		144000,00	122400,00	85%
Trois Ilets	Magasin Zéline	1030ml PVC 160mm	Prog 2006	DLE		256000,00	166400,00	65%
Ducos	Syndic	970ml PVC 125mm	Prog 2006	Antra		206000,00	4120,00	2%
Ducos	Lourdes	970ml PVC 125/90mm	Prog 2006	Sagtp		248000,00	148800,00	60%
Ducos	Fond savane		Déplacement SMHLM	SME		25000,00	1250,00	5%
Rivière Pilote	Bourg	Suite Trx 2006	Transferts Programme 2005	SME		40000,00	16000,00	40%
SICSM	Divers Réserv	réfection étanchéité	Programme 2006	AO en cours		500000,00	35000,00	7%
Diamant	Morne Blanc RD 38	Travaux SICSM	Transferts	SME		20000,00	2000,00	10%
Robert	Bourg	32ml Polyet 63mm	Renouvlt partiel	SME		4200,00	3990,00	95%
Robert	Pontaléry	80ml Polyet 50mm	Déplacement provisoire	SME		4000,00	2000,00	50%
François	Stade	23 ml fonte 125mm	Déplacement définitif	SME		3000,00	1500,00	50%
MONTANT TOTAL ENGAGE						2 458 200,00		
TOTAL ENGAGE REALISE EN 2006							884 010,00	
TOTAL REALISES 2006							3 254 642,42	

4.3.4. Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de Renouvellement »

Le programme de renouvellement à la charge du fermier porte sur :

- les équipements électromécaniques, l'hydraulique, vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, comptage et télésurveillance, les enduits et peintures, ainsi que les clôtures des usines, stations de pompage, réservoirs.
- les branchements qui ne sont pas renouvelés à l'occasion d'opérations de remplacement, déplacement, renforcement ou extension du réseau. Il s'agit donc généralement d'opérations ponctuelles de renouvellement total ou partiel de branchements fuyards, ou à l'occasion de travaux particuliers.
- les mises à niveau de bouches à clé et de tampons hors opérations de voirie. Elles sont généralement dues à des réfections de revêtement routier réalisées sans que le fermier n'en soit préalablement informé.
- les compteurs de vente d'eau aux abonnés. Le programme sera poursuivi d'année en année afin de respecter les engagements pris par la SME sur l'âge moyen et l'âge maximal du parc de compteurs en fin de contrat.

Les programmes annuels sont établis en fonction des priorités définies.

SUIVI DU FONDS DE RENOUVELLEMENT DEPUIS L'ORIGINE DU CONTRAT

Dotation 2002	1 313 000,00
Coefficient d'actualisation K	1,006400
Dotation 2003	1 321 403,20
Montant disponible 2003	1 321 403,20

Dotation 2003	1 321 403,20
Montant travaux 2003	1 228 630,43
Solde brut 2003	92 772,77
Application EONIA	2,0500%
Solde au 31/12/2003	94 674,61
Coefficient d'actualisation K	1,029353
Dotation 2004	1 351 540,97
Montant disponible 2004	1 446 215,58

Dotation 2004	1 446 215,58
Montant travaux 2004	1 541 468,17
Solde brut 2004	-95 252,59
Application EONIA	2,0457%
Solde au 31/12/2004	-97 201,17
Coefficient d'actualisation K	1,063017
Dotation 2005	1 395 740,79
Montant disponible 2005	1 298 539,62

Dotation 2005	1 298 539,62
Montant travaux 2005	1 600 148,63
Solde brut 2005	-301 609,01
Application EONIA	2,0878%
Solde au 31/12/2005	-307 906,08
Coefficient d'actualisation K	1,097397
Dotation 2006	1 440 882,09
Montant disponible 2006	1 132 976,01

Dotation 2006	1 132 976,01
Montant travaux 2006	2 043 100,17
Solde brut 2006	-910 124,16
Application EONIA	2,8367%
Solde au 31/12/2006	-935 942,03
Coefficient d'actualisation K	1,134930
Dotation 2007	1 490 162,78
Montant disponible 2007	554 220,75

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2006 SUR LES USINES DE PRODUCTION

Commune	Localisation	Nature des travaux	Montant réalisé
SICSM	Tous ouvrages	Renouvellement de l'ensemble de la télégestion comprenant le logiciel, le frontal, les cartes de communication et les satellites	566 464
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement de l'analyseur de chlore résiduel	5 246
Lamentin	Usine de Directoire	Remplacement d'une carte d'automate	10 461
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement du micro doseur de chaux	3 184
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement d'automatisme du pupitre des filtres	1 215
Lamentin	Usine de Directoire	Complément du stock de cartes de rechange d'automates	4 279
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement d'une échelle intérieure de cuve	1 503
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement de menuiserie du laboratoire	1 620
Lamentin	Usine de Directoire	Renouvellement de la console XBT	6 307
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement de cartes d'automates	2 657
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement du Carbojet de CO ₂	1 205
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Rénovation d'agitateur lent	1 808
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Réaménagement du local chlore	8 500
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement de démarreur de pompage Séailles	4 390
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement de la pompe de lait à chaux n°2	4 475
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Complément du stock de cartes de rechange d'automates	5 905
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement du comptage refoulement de Séailles	2 888
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Renouvellement de turbidimètre eau traitée	6 950
St Joseph	Usine de Rivière Blanche	Rénovation de menuiserie aluminium	7 684

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2006 SUR LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Commune	Localisation	Nature travaux	Montant réalisé
ensemble du réseau SICSM		renouvellement des équipements hydrauliques de réseau (vannes, ventouses, réducteurs de pression et compteurs)	146 317
ensemble du réseau SICSM		renouvellement de 1141 branchements	390 194
ensemble du réseau SICSM		renouvellement de 4639 compteurs abonnés	502 559

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2006 SUR LES RESERVOIRS ET POMPAGES

Commune	Localisation	Nature travaux	Montant réalisé
St Joseph	Station Séailles 2	Renouvellement d'huisseries	1 578
St Joseph	Station Balata-Chapelle	Renouvellement d'accessoires hydrauliques	4 692
Le Lamentin	Station Roches Carrées	Renouvellement d'huisseries	1 641
Le Lamentin	Station Roches Carrées	Renouvellement démarreur 1	7 988
Le Lamentin	Station Fond d'Or	Renouvellement de serrurerie	1 051
Le Lamentin	Rés. Pavillon Gondeau	Renouvellement de serrurerie	2 505
Ducos	Réervoir Durivage	Renouvellement de conduite de trop plein	5 337
Ducos	Station de Barington	Renouvellement d'accessoires hydrauliques	6 175
Ducos	Réervoir Lourdes	Renouvellement de conduite d'adduction	528
Ducos	Bac Coco	Renouvellement de disjoncteur et de clôture	3 936
Ducos	Morne Vert	Renouvellement du groupe de pompage n°2	2 051
Trois Îlets	Rés. et station Hameaux	Renouvellement des groupes de pompage 3 et 4, de l'hydraulique, de l'antibélier, du comptage, de l'armoire de commande, des huisseries et mise en peinture	171 741
Rivière Salée	Station Fond Masson	Renouvellement des groupes de pompage, de l'hydraulique	53 059
Rivière Salée	Surpresseur Petit Bourg	Renouvellement du groupe de pompage, de l'hydraulique, de l'armoire de commande et des huisseries	27 982
Rivière Salée	Réervoir Petit Bourg	Renouvellement d'hydraulique et huisseries	25 105
Rivière Salée	Station de Courbaril	Rénovation armoire de commande	1 438
Saint-Esprit	Station Morne Lavaleur	Renouvellement du groupe de pompage n°1 et hydraulique	9 610
Le Marin	Réervoir du Bourg	Renouvellement capot d'accès	1 165
Sainte Anne	Réervoir Cap Ferré	Renouvellement d'hydraulique de vidange	920
Sainte Anne	Rés. Baie des Anglais	Renouvellement d'hydraulique de vidange et trop plein	3 830
Rivière Pilote	Station Saint-Vincent	Renouvellement inox de l'hydraulique de pompage	1 387
Le Robert	Station Bouteau	Renouvellement d'hydraulique, antibélier et armoire de commande	19 801
La Trinité	Rés. Morne Pavillon 1	Renouvellement d'hydraulique de vidange et trop plein	3 770

Montant total des travaux de renouvellement réalisés au 31/12/06 =**2 043 100,17**

4.3.5. Ressources utilisées et conditions d'attribution des travaux

Les travaux réalisés dans le cadre du fonds de travaux et du fonds de renouvellement ont nécessité l'utilisation des ressources internes de la SME ainsi que l'accès à la sous-traitance.

Les principales entreprises sous-traitantes sollicitées en 2006 sont :

- EPS Roger DENIS
- ERIDAN
- ZOZIME
- GETELEC
- SOGEA
- SAGTP
- DLE
- TETRAM
- ANTRA
- SOMATRAS
- STS
- DOM-VRD
- DEH

Les opérations confiées à ces entreprises ont fait l'objet de consultations systématiques préalables avant attribution des travaux.

Dans le cadre du fonds de travaux, un marché de travaux est signé avec l'entreprise attributaire de chaque opération.

Les entreprises consultées sont celles habituellement candidates et retenues lors des appels d'offre du SICSM.

4.4. Bilan des volumes et rendement de réseau

INDICATEURS	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Volume consommé par les abonnés (m³)	13 006 558	13 248 480	13 519 437	13 671 137	13 918 039	14 529 557
jour moyen annuel	35 634	36 297	37 040	37 353	38 132	39 807
Volume de service (m³)	36 500	54 750	223 966	54 900	129 780	161280
jour moyen annuel	100	150	614	150	356	442
Volume total consommé (m³)	13 043 058	13 303 230	13 743 403	13 726 037	14 047 819	14 690 837
jour moyen annuel	35 734	36 447	37 653	37 503	38 487	40 249
Volume exporté (m³)	2 319 193	2 422 109	2 547 639	2 540 099	2 410 428	2 452 282
jour moyen annuel	6 354	6 636	6 980	6 940	6 604	6 719
Volume produit SICSM (m³)*	12 658 738	12 143 499	13 797 571	14 980 919	15 241 498	14 679 499
jour moyen annuel	34 681	47 627	37 802	40 931	41 758	40 218
Volume importé (m³)	6 669 795	7 667 884	6 940 600	5 516 512	5 723 873	7 284 010
jour moyen annuel	18 273	21 008	19 015	15 072	15 682	19 956
Volume mis en distribution SICSM (m³)	17 009 340	17 389 274	18 190 532	17 957 332	18 554 943	19 511 227
jour moyen annuel	46 601	47 642	49 837	49 064	50 835	53 455
Volume de pertes (m³)	3 966 282	4 086 044	4 447 129	4 231 295	4 507 124	4 820 390
jour moyen annuel	10 867	11 195	12 184	11 561	12 348	13 207
Rendement du réseau	79%	79%	78,6%	79,4%	78,5%	78,1%

Linéaire de conduites (km)	1 680	1 720	1746	1 765	1 896	1 924
Linéaire de branchements (km)	564	573	584	595	603	608
Linéaire total du réseau (km)	2 244	2 293	2 304	2 360	2 499	2 532
Indice linéaire de consommation (m³/jour/km)	15,9	15,9	16,3	15,9	15,4	15,9
Indice linéaire de fuites (m³/jour/km)	4,8	4,9	5,6	4,9	4,9	5,2
Nombre de fuites sur réseau	755	590	668	582	631	695
Nombre de fuites sur branchements et compteurs	3 590	3 003	2 749	2 565	2 731	2 683
Nombre de branchements	68 319	69 882	71 624	72 959	74 356	75 647
Nombre de fuites au km	0,45	0,34	0,38	0,33	0,33	0,36
Nombre de fuites par 100 branchements	5,3	4,3	3,8	3,5	3,7	3,5

Tous les volumes sont ramenés à 365 jours.

Rendement de réseau = volume total consommé + volume exporté
volume produit + volume importé

Les années 2005 et 2006 ont vu une montée en puissance des moyens de détection et de réparation des fuites sur réseaux et branchements. La mise en place de la télégestion et de ses rapports quotidiens permet maintenant de cerner les variations des débits de nuit et de déceler d'éventuelles fuites. La création d'un poste dédié à la seule recherche de fuites par corrélation acoustique en relation avec le travail de terrain des équipes nous permet de faire de la recherche systématique. La nette augmentation du nombre de fuites réparées témoigne de cette dynamique.

Type d'interventions	2004	2005	Évolution	2006	Évolution
Fuites sur réseaux	582	631	8,4%	695	10,1%
Fuites sur branchements	1 298	1 346	3,7%	1 517	12,7%

L'évolution du rendement de réseau (cf. tableau ci-dessus) ne reflète toutefois pas cette activité.

En effet, certaines incertitudes levées par l'étalonnage des gros compteurs de production et de vente en gros au cours des deux dernières années nous incitent à penser que les rendements calculés lors des années précédentes étaient majorés par ces incertitudes de comptage et que nous sommes aujourd'hui plus près de la réalité.

4.5. Limites des installations et problèmes rencontrés

Voici la liste des points d'amélioration et de renforcement de réseau recensés par la SME depuis 5 ans.

La SME est à la disposition du SICSM pour préciser la nature des travaux à réaliser, leurs priorités et étudier avec son Maître d'œuvre la programmation des travaux.

COMMUNES	PROBLEMES RENCONTRES	SOLUTIONS ENVISAGEES	PROGRAMMATION
Anses d'Arlet	adduction du réservoir du bourg en fonte grise 100 fragile et passant à travers bois	à remplacer sur 1500 ml environ en revoyant le tracé	
Diamant	adduction PVC de l'Anse Cafard en très mauvais état (fuite et casse)	à remplacer sur 100 ml	prévu au Fonds de Travaux
Ducos	vidange du réservoir de Morne Vert endommagée	à reprendre sur 40 ml	prévu au Fonds de Travaux
Ducos	Quartier Lazaret vieilles fontes DN 60 et 80 cassant fréquemment	à remplacer par 900 ml DN 125 (en longeant la DN 500)	En cours Fonds de Travaux
Ducos	Quartier Syndic Casses fréquentes	970ml PVC 125mm	En cours Fonds de Travaux
Ducos	Quartiers Lourdes / Vaudrancourt canalisations en mauvais état	Pose de 970ml PVC 125/90mm	En cours Fonds de Travaux
François	nombreuses casses sur la distribution de Bois Soldat, posée sur le rocher (tronçon 300 m au nord du réservoir)	à remplacer sur 400 ml par PVC 160	
Lamentin	Quartier Bochet réseau en mauvais état	abandon du réseau actuel et pose : 240 ml PVC 60 + 380 ml PVC 110	prévu au Progr. de Travaux SICSM
Lamentin	Bois d'inde - chemin Pinard réseau galva et PVC collé	pose de 180 ml de PVC 110	prévu au Progr. de Travaux SICSM
Lamentin	Quartier Grand Champ Défense incendie des points hauts insufisante	pose de 400 ml de PVC 160 sur réseau de Directoire	
Lamentin	conduite fonte DN 300 passant sous le magasin Gamm Vert et affleurant la Rue Trou au chat	à déplacer sur 200 ml	
Lamentin	réseau d'alimentation du bourg ancienne distribution de Morne Doré en surprofondeur	pose de 610 ml PVC 250 tracé à préciser en fonction de l'emplacement du futur réservoir	
Lamentin	Acajou prolongé : réseau à réorganiser en diminuant la distribution du rés Morne Pavillon Gondeau par rés Palmiste	pose de 200 ml de PVC 100, remplit conduite en très mauvais état et abandonnée en 98 (passe sous maison Parfait)	
Lamentin	Refoult Morne Pitault / Morne Serpent emboitements défectueux, fuites	renforcement DN 100 par 150 sur 1200 ml	
Lamentin	Lotisst Long Pré PVC en joints collés fuyards	à remplacer par DN 125 sur 3000 ml	

COMMUNES	PROBLEMES RENCONTRES	SOLUTIONS ENVISAGEES	PROGRAMMATION
Lamentin	Adduction Sud Caraïbes tributaire du DN 500 Lamentin > Ducos	prolonger la 2ème conduite entre Union et Ducos ainsi qu'entre Presqu'île et Barbe	
Lamentin	RD 15 entre les rues Zobda Quitman et Four à chaux : branchts très longs	extension du réseau DN 125 sur 300 ml et reprise des branchts	
Lamentin	Rue Zobda Quitman 2 vieilles conduites DN 100 dont une passe sous les habitations	à remplacer par nouveau tracé en DN 150 sur 370 ml	prévu au Fonds de Travaux
Lamentin	Quartier Palmiste	Renforcement du réseau DN 80 de Jambette l'Etang par 600 ml de DN 125	
Lamentin	Conduite de distribution entre la Z.I. Lézarde et l'aéroport	déplacement de cette conduite et pose de nouvelles conduites	
Lamentin	Long Pré (Chemin Lahaut et cimetière), nombreux branchts longs	extension du réseau sur 650 ml et reprise des branchts	
Lamentin	Quartier Petit Pré Casses fréquentes	175ml PVC 125mm	Proposé Fonds de Travaux
Rivière Pilote	adduction de Morne Roche traverse la rivière et est sensible aux crues	à reprendre sur le DN 400	prévu au Progr. de Travaux SICSM
Rivière Pilote	adduction DN 150 Josseaud fragile casses fréquentes	conduite à remplacer	Proposé Fonds de Travaux
Rivière Salée	conduite DN 300 fragile casses fréquentes	à remplacer sur 800 ml	prévu au Progr. de Travaux SICSM
Rivière Salée	conduite d'alimentation du réservoir de Médecin :casses fréquentes	conduite à remplacer	prévu au Progr. de Travaux SICSM
Robert	résorption de branchements galva (section AE)	extension DN 60 sur 250 ml et reprise de branchements	
Robert	résorption de branchements galva (section T)	extension DN 60 sur 300 ml et reprise de branchements	
Robert	Cité Symphor conduite fragile posée en propriété	140ml PVC 125/90mm	proposé au Fonds de Travaux
Robert	Rue père Labat conduite fragile	170ml PVC 125/90mm	proposé au Fonds de Travaux
Robert	Quartier Pointe Savane Casses fréquentes	480ml PVC 125	En cours Fonds de Travaux
Robert	Quartier Pontaléry Nord mal alimenté par le rés du Robert	extension du réseau d'Augrain sur 300 ml de PVC 110 (+ traversée RD 1)	attente prog. Voiries
St Joseph	Rosière : manques d'eau fréquents (raccordt provisoire en DN 32)	pose de 400 ml de PVC 125	proposé au Fonds de Travaux
St Joseph	Conduite de refoulement vétuste Quartier Presqu'île	Pose de 700ml Fonte 100mm	En cours Fonds de Travaux
St Joseph	distribution de Jambette l'étang remplacement du DN 140	pose de 1300 ml de DN 200 depuis le carrefour de la Meynard vers chemin Catherine	

COMMUNES	PROBLEMES RENCONTRES	SOLUTIONS ENVISAGEES	PROGRAMMATION
Ste Anne	RD 7 quartier Baréto PVC fragile, posé en propriété privée	Pose de 1925 ml PVC 160/110mm	proposé au Fonds de Travaux
Ste Luce	Lotisst du Désert problème de pression	réseau à renforcer	
Vauclin	Quartier Belle Etoile canalisation fragile	Pose 690ml PVC 125/90mm	En cours Fonds de Travaux
Trinité	Epinette Lotisst PVC 40 passant sous vérandas+branchts par tés collés+compteurs intérieurs	à remplacer par 130 ml de PVC 60	prévu au Fonds de Travaux
Trinité	résorption de branchements galva (section I)	extension sur 150 ml et reprise de branchements	En cours Fonds de Travaux
Saint Esprit	Rue du Morne Rouge canalisation fragile	Pose 610ml PVC 125/90mm	En cours Fonds de Travaux
Saint Esprit	Quartier Morne Lavaleur canalisation fragile	Pose 210ml PVC 90mm	En cours Fonds de Travaux
Trois Illets	Quartier Magasin Zéline/Poterie canalisation fragile	Pose 3000 ml PVC 160mm	En cours Fonds de Travaux
Trois Illets	distribution du réservoir les Hameaux en fonte grise DN 100 insuffisante et inaccessible sur 200 ml	à déplacer et renforcer	

5. LES ABONNES

5.1. Evolution par commune

5.1.1. Evolution du nombre d'abonnés

Répartition du nombre d'abonnés au service de l'eau potable par commune.

COMMUNE	Popul. recensée en 2005	Log Insee 1999	2002	2003	2004	2005	2006	Ecart 06/05	
								Nb	%
UGE CENTRE									
LAMENTIN	35 460	13450	13 993	14 575	15338	15 595	15 896	301	1,9%
SAINT-JOSEPH	15 785	5940	5 453	5 651	5796	5 890	5 992	102	1,7%
Total	51 245	19 390	19 446	20 226	21 134	21 485	21 888	403	1,9%
UGE SUD CARAÏBE									
ANSE-D'ARLET	3 463	1 605	1 555	1 618	1 642	1 672	1 712	40	2,4%
DIAMANT	3 958	1 852	2 134	2 352	2 448	2 516	2 586	70	2,8%
TROIS-ILETS	5 162	2 559	2 481	2 643	2 827	2 921	3 049	128	4,4%
RIVIERE-SALEE	12 276	4 843	5 095	5 209	5 345	5 417	5 543	126	2,3%
DUCOS	15 240	5 579	5 730	5 826	5 982	6 139	6 270	131	2,1%
SAINT-ESPRIT	8 713	3 112	3 343	3 437	3 527	3 585	3 630	45	1,3%
Total	48 812	19 550	20 338	21 085	21 771	22 250	22 790	540	2,4%
UGE SUD									
MARIN	7 267	2 925	3 218	3 313	3 451	3 597	3 898	301	8,7%
RIVIERE-PILOTE	13 057	5 058	4 719	4 938	5 058	5 185	5 249	64	1,3%
SAINTE-LUCE	8 570	3 546	3 644	3 817	3 973	4 188	4 337	149	3,8%
SAINTE-ANNE	4 910	2 252	2 399	2 443	2 512	2 568	2 589	21	0,8%
VAUCLIN	7 778	4 197	3 742	3 889	3 991	4 092	4 167	75	1,9%
Total	41 582	17 978	17 722	18 400	18 985	19 630	20 240	610	3,2%
UGE ATLANTIQUE									
FRANCOIS	18 559	7 196	6 477	6 618	6 835	6 981	7 061	80	1,2%
ROBERT *	16 140	6 823	6 513	6 659	6 842	6 936	7 009	73	1,1%
TRINITE	12 890	5 210	4 825	4 874	5 069	5 160	5 222	62	1,2%
Total	47 589	19 229	17 815	18 151	18 746	19 077	19 292	215	1,1%
TOTAL GENERAL	189 228	76 147	75 321	77 862	80 636	82 442	84 210	1 768	2,2%

* : Robert = INSEE moins estimation population Vert Pré

5.1.2. Evolution des volumes consommés

Répartition par commune des volumes consommés ramenés à 365 jours (m³).

COMMUNES	Volumes consommés		Jour moyen		Var. 05/06
	2005	2006	2005	2006	
LAMENTIN 0	1 119 661	1 143 094	3 068	3 132	2,1%
LAMENTIN 1	1 595 003	1 592 950	4 370	4 364	-0,1%
LAMENTIN 2	753 826	779 632	2 065	2 136	3,4%
Total LAMENTIN	3 468 490	3 515 676	9 503	9 632	1,4%
SAINT JOSEPH	817 951	884 502	2 241	2 423	8,1%
Total SECTEUR 3	4 286 441	4 400 178	11 744	12 055	2,7%
RIVIERE SALEE	718 938	762 467	1 970	2 089	6,1%
DIAMANT	603 020	472 057	1 652	1 293	-22%
ANSES D'ARLET	264 553	260 207	725	713	-1,6%
TROIS ILETS	690 093	725 039	1 891	1 986	5,1%
DUCOS	1 009 879	1 020 741	2 767	2 797	1,1%
ST ESPRIT	485 315	474 776	1 330	1 301	-2,2%
Total SECTEUR 4	3 771 798	3 715 287	10 334	10 179	-1,5%
MARIN	519 521	549 378	1 423	1 505	5,7%
RIVIERE PILOTE	656 976	696 350	1 800	1 908	6,0%
STE ANNE	429 596	496 705	1 177	1 361	15,6%
STE LUCE	666 792	707 644	1 827	1 939	6,1%
VAUCLIN	536 024	600 156	1 469	1 644	12,0%
Total SECTEUR 5	2 808 909	3 050 233	7 696	8 357	8,6%
ROBERT	1 078 818	1 173 596	2 956	3 215	8,8%
TRINITE	851 781	910 569	2 334	2 495	6,9%
FRANCOIS	1 120 292	1 279 694	3 069	3 506	14,2%
Total SECTEUR 6	3 050 891	3 363 859	8 359	9 216	10,3%
TOTAL S I C S M	13 918 039	14 529 557	38 132	39 807	4,4%

5.2. Les gros consommateurs

92 établissements dont la consommation est supérieure à 6000 m³/an sont recensés en 2006 comme gros consommateurs.

Ils représentent :

- un volume consommé annuel total de 1 864 629 m³/j,
- une consommation journalière moyenne de 5 109 m³/j.

Ils sont classés selon leur type d'activité :

- logements collectifs,
- établissements municipaux,
- collectivités, hôtels, lycées,
- établissements industriels.

5.2.1. Logements collectifs

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (M ³)	M ³ /J	DN COMPT.
SCA ULTRA MARINE HAUTS DE DIZAC	DIAMANT	12 430	34	100
COPROPRIETE DIZAC PLEIN SUD	DIAMANT	13 957	38	100
COPROPRIETE RESIDENCE LEVANT 1	DUCOS	6 745	18	080
COPROPRIETE HAUTS DE SAINT JAMES	LAMENTIN	17 914	49	060
H.L.M. OZANAM ACAJOU SUD	LAMENTIN	18 010	49	080
SMHLM TROIS Z'EPIS	LAMENTIN	7 091	19	080
H.L.M. OZANAM ACAJOU NORD	LAMENTIN	10 722	29	080
VALMAYORE 1 HAUTS DE CALIFORNIE	LAMENTIN	9 189	25	040
VALMAYORE 2 HAUTS DE CALIFORNIE	LAMENTIN	9 712	27	080
TOTAL ACTIVITE LOGEMENTS COLLECTIFS		79 383	217	

5.2.2. Etablissements municipaux

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (M ³)	M ³ /J	DN COMPT.
PISCINE MUNICIPALE	FRANCOIS	9 355	26	100
BORNE FONTAINE VIEUX PONT	LAMENTIN	6 135	17	015
STADE MUNICIPAL	DIAMANT	6 190	17	040
OFFICE DES SPORTS PISCINE	LAMENTIN	7 182	20	100
CANTINE J LEMU	TRINITE	22 567	62	030
ATELIERS FORT DE France	LAMENTIN	13 447	37	060
TOTAL ACTIVITE ETABLISSEMENTS MUNICIPAUX		64 876	178	

5.2.3. Collectivités, Hôtels, Lycées

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (M ³)	M ³ /J	DN COMPT.
HOTEL CAP EST LAGOON RESORT	FRANCOIS	18 762	51	060
HOTEL NOVOTEL	DIAMANT	40 260	110	060
MARINOTEL	DIAMANT	26 425	72	060
LES HAUTS DU DIAMANT HOTEL CALYPSO	DIAMANT	11 489	31	100
DIAMANT BEACH CLUB	DIAMANT	9 679	27	040
CENTRE PENITENTIAIRE DUCOS	DUCOS	17 736	49	080
MAISON DE RETRAITE LES GLICERIDIAS	FRANCOIS	9 626	26	080
LYCEE POLYVALENT DU FRANCOIS	FRANCOIS	8 351	23	100
HOPITAL DU FRANCOIS	FRANCOIS	16 560	45	030
MAISON DE RETRAITE DU LAMENTIN	LAMENTIN	8 985	25	100
AEROPORT DU LAMENTIN	LAMENTIN	8 479	23	060
AEROPORT DU LAMENTIN	LAMENTIN	8 628	24	060
GENDARMERIE NATIONALE	LAMENTIN	12 074	33	040
CENTRE HOSPITALIER	LAMENTIN	50 927	140	080
SERVICE MILITAIRE ADAPTE	LAMENTIN	30 964	85	080
LYCEE ACAJOU 2	LAMENTIN	7 123	20	100
HOPITAL DU MARIN	MARIN	16 604	45	100
COLLEGE DU MARIN	MARIN	9 755	27	100
CENTRE SOCIO-EDUCATIF GASCHETTE	ROBERT	13 148	36	040
FONDATION CAISSE D'EPARGNE	TRINITE	7 253	20	040
LYCEE DE TRINITE	TRINITE	12 050	33	100
HOTEL GALION	TRINITE	23 864	65	060
HOPITAL DE TRINITE	TRINITE	43 704	120	100
GENDARMERIE TRINITE	TRINITE	21 033	58	060
MAISON CONVALESCENCE LA VALERIANE	TRINITE	10 569	29	060
HOPITAL DES TROIS ILETS	TROIS ILETS	7 585	21	060
SOCACO HOTEL BAMBOU	TROIS ILETS	14 356	39	040
HOTEL MERCURE	TROIS ILETS	11 739	32	100
HOTEL KALENDA RESORT	TROIS ILETS	19 554	54	100
NOVOTEL CARAYOU	TROIS ILETS	38 002	104	100
HOTEL BAKOUA	TROIS ILETS	23 542	64	080
HOTEL CALALOU	TROIS ILETS	11 137	31	040
HOTEL BEAUREGARD	SAINTE ANNE	16 902	46	060
HOTEL CARITAN	SAINTE ANNE	22 476	62	100
HOTEL ANCHORAGE	SAINTE ANNE	9 156	25	040
SMVV CLUB MED	SAINTE ANNE	55 803	153	100
HOPITAL DU SAINT ESPRIT	SAINT ESPRIT	21 944	60	080
HOTEL LES AMANDIERS	SAINTE LUCE	16 190	44	080
HOTEL CARIBIA	SAINTE LUCE	11 318	31	060
HOTEL AMYRYS	SAINTE LUCE	11 919	33	100
VILLAGE PLEIN SUD	SAINTE LUCE	12 191	33	015
PIERRE ET VACANCES	SAINTE LUCE	43 008	118	040
TOTAL ACTIVITE COLLECTIVITES, HOTELS, LYCEES		790 870	2 167	

5.2.4. Etablissements industriels

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (M ³)	M ³ /J	DN COMPT.
PRODUITS ALIMENTAIRES FENELON	DUCOS	9 183	25	040
LAVERIE SOGEZ ZI COCOTTE	DUCOS	11 696	32	060
STEP PAYS NOYE DUCOS	DUCOS	7 059	19	040
MACAGRI SARL CENTRE PENITENTIAIRE	DUCOS	9 806	27	020
BETONORD	DUCOS	22 612	62	040
SIMBI	DUCOS	6 038	17	040
SUPERMARCHE LANCRY PETIT MANOIR	LAMENTIN	10 997	30	080
CENTRE COMMERCIAL PLACE ARMES	LAMENTIN	12 464	34	080
S.M.P.A LAVAGE AUTOMOBILES	LAMENTIN	9 326	26	040
COMIA	LAMENTIN	6 205	17	040
ABATTOIRS DEPARTEMENTAL	LAMENTIN	35 235	97	100
CRYSTAL SARL	LAMENTIN	6 483	18	030
SERVAIR	LAMENTIN	8 795	24	060
S.E.E.N.	LAMENTIN	13 746	38	040
E M BOISSONS GAZEUSES	LAMENTIN	102 646	281	060
ANTILLES GLACES	LAMENTIN	44 964	123	060
SAPEB BETON	LAMENTIN	10 987	30	030
ENT PROCHIMIE	LAMENTIN	9 152	25	040
S O M A L	LAMENTIN	16 530	45	060
S A R A	LAMENTIN	243 059	666	100
INDUST TRAIT LINGE EN MQUE	LAMENTIN	29 415	81	080
CENTRE COMMERCIAL LA GALLERIA	LAMENTIN	33 005	90	100
CENTRALE DES BETONS	LAMENTIN	12 645	35	060
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	12 143	33	100
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	54 034	148	080
PORT DE PLAISANCE MARIN	MARIN	13 096	36	080
PORT DE PLAISANCE MARIN	MARIN	8 793	24	060
DORMOY G ET P	RIVIERE SALEE	10 965	30	040
TOP CLEAN PRESSING	RIVIERE SALEE	6 285	17	030
YAOURT LITTEE	ROBERT	86 938	238	100
CCNM DECHETTERIE ESTRADE	ROBERT	7 786	21	080
YAOURT DANONE	ROBERT	22 047	60	060
USINE DU GALION	TRINITE	10 595	29	040
BETON PLUS	TROIS ILETS	13 145	36	040
MARTINIQUE BETON	SAINTE LUCE	11 625	32	040
TOTAL ACTIVITE ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS		929 500	2 547	

5.3. Volumes facturés

5.3.1. Evolution des facturations par types d'activités

Consommations facturées en 2006 réparties par types d'activités.

	2002	2003	2004	2005	2006	Variation	
						05/06	5 ans
Consommations domestiques							
Abonnés < 6000 m ³ /an	11 072 732	11 190 047	11 463 045	11 447 233	12 115 527	5,8%	5,4%
Gros consommateurs (logements collectifs)	58 791	69 616	76 646	105 470	79 383	34,0%	1,8%
Total consommations domestiques	11 131 523	11 259 663	11 539 691	11 552 703	12 194 910	5,6%	5,4%
Consommations autres activités > 6000 m³/an							
Collectivités (lycées, hopitaux, hôtels)	849 788	848 181	788 292	830 726	790 870	-5,1%	-3,9%
Etablissements industriels	1 035 511	919 791	926 426	922 558	929 500	0,7%	-1,9%
Etablissements municipaux	88 477	111 544	104 121	88 524	64 876	22,7%	41,1%
Total autres activités	1 973 776	1 879 516	1 818 839	1 841 808	1 785 246	-3,1%	-4,2%
Total consommations > 6000 m ³ /an	2 032 567	1 949 132	1 895 485	1 947 278	1 864 629	-4,4%	-3,9%
TOTAL TOUTES CONSOMMATIONS	13 105 299	13 139 179	13 358 530	13 394 511	13 980 156	4,4%	4,2%

Nota : les volumes facturés figurant dans ce tableau ne sont pas ramenés à 365 jours.

5.3.2. Evolution des consommations unitaires

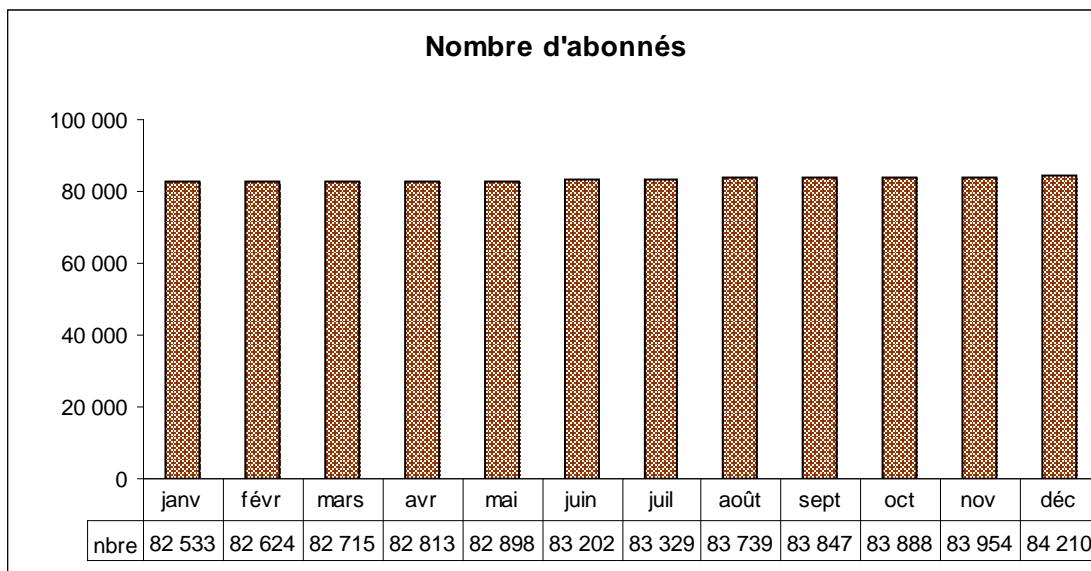
Nombre d'abonnés et consommations unitaires par types d'activités.

CONSOMMATIONS UNITAIRES	2002	2003	2004	2005	2006	Variation	
						05/06	5 ans
Consommations domestiques							
Domestiques : Nombre d'abonnés < 6000 m ³ /an	75 215	77 434	80 530	82 342	84 118	2,2%	5,0%
Volume/abonné en m ³ /an	147	145	142	139	144	3,5%	0,4%
Domestiques : Gros consommateurs > 6000 m ³ /an	7	11	8	10	9	-12,5%	0,0%
Volume/abonné en m ³ /an	8 399	6 329	9 581	10 547	8 820	-18,0%	1,0%
Domestiques : Nombre total d'abonnés	75 222	77 445	80 538	82 352	84 127	2,2%	5,0%
Volume/abonné en m ³ /an	148	145	143	140	145	3,3%	0,4%
Autres activités > 6000 m³/an							
Collectivités : Nombre d'abonnés	47	52	47	45	42	-6,4%	-11,0%
Volume/abonné en m ³ /an	18 081	16 311	16 772	18 461	18 830	2,2%	6,1%
Etablissements industriels : Nombre d'abonnés	44	49	40	37	35	-5,0%	-17,1%
Volume/abonné en m ³ /an	23 534	18 771	23 161	24 934	26 557	7,0%	11,9%
Etablissements municipaux : Nombre d'abonnés	9	16	11	8	6	-18,2%	-66,7%
Volume/abonné en m ³ /an	9 831	6 972	9 466	11 066	10 813	-2,7%	10,9%
Total gros consommateurs : Nombre d'abonnés	107	128	106	100	92	-7,5%	-15,9%
Volume/abonné en m ³ /an	18 996	15 228	17 882	19 473	20 268	4,4%	9,4%
Consommation unitaire : moyenne générale							
Nombre d'abonnés	75 322	77 562	80 636	82 442	84 210	2,2%	5,0%
Volume/abonné en m ³ /an	174	169	166	162	166	2,1%	-0,9%

5.4. Les principaux indicateurs relatifs à la gestion des abonnés

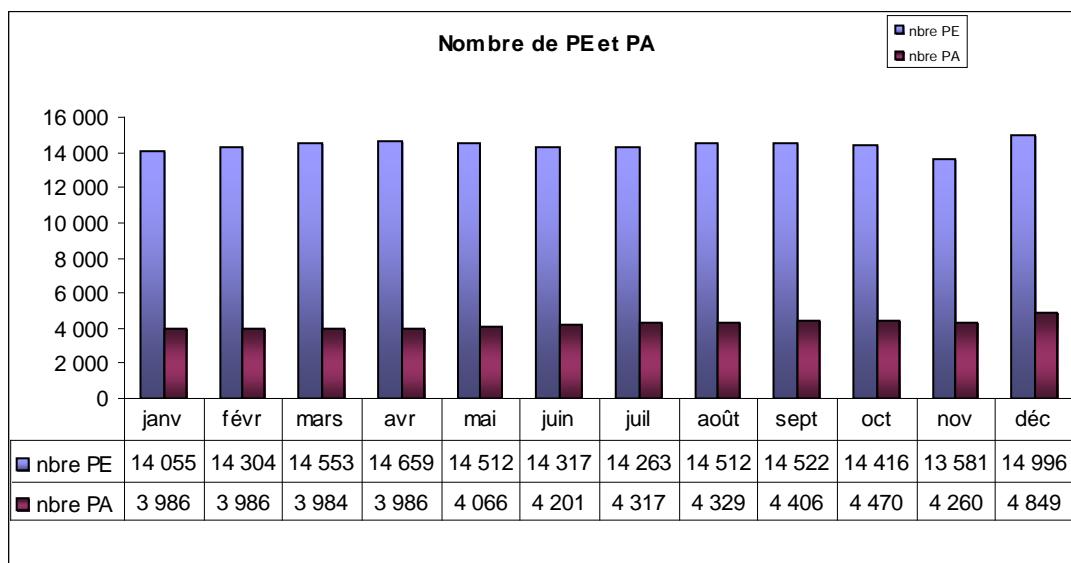
5.4.1. Evolution du nombre d'abonnés et du type de prélèvements

Evolution du nombre d'abonnés au service d'eau potable au cours de l'année 2006.



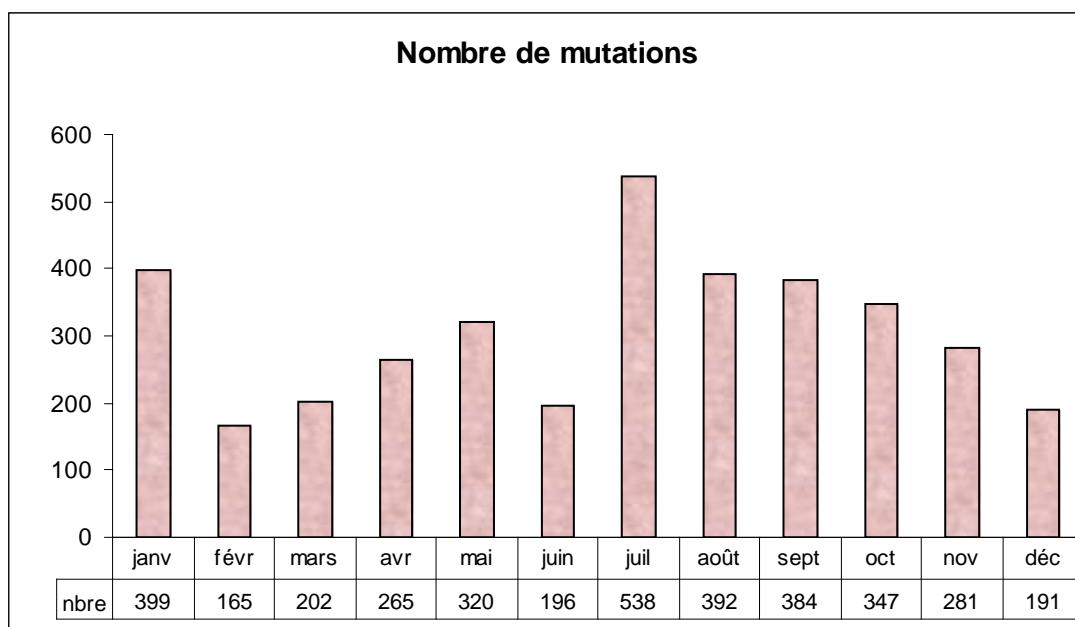
Soit une augmentation de 2,1% au 31 décembre 2006.

Evolution du nombre d'abonnés en prélèvement automatique (PA) et en prélèvement échelonné (PE) au cours de l'année 2006.



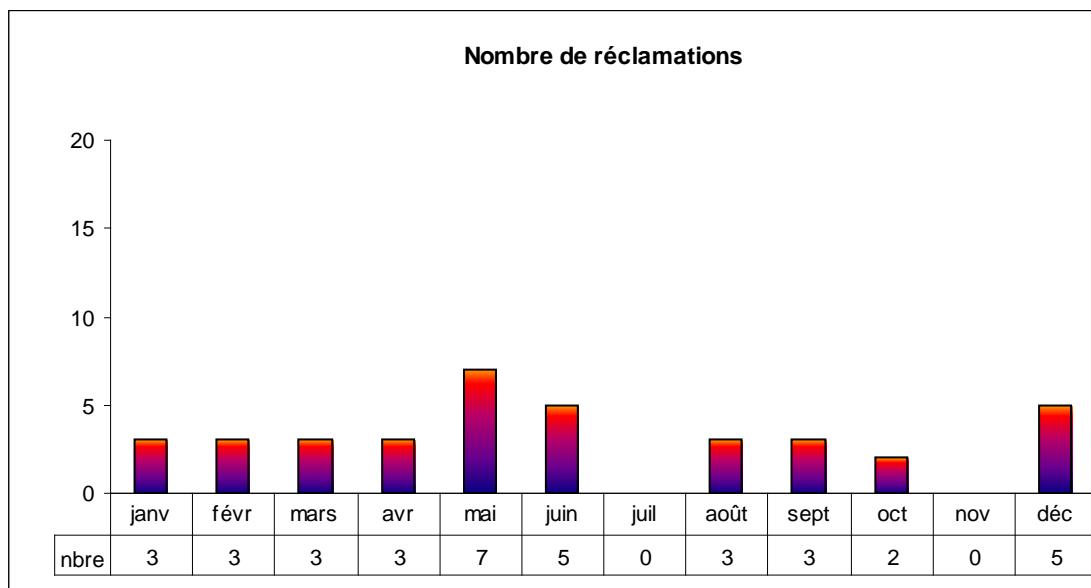
5.4.2. Evolution du nombre de mutations et de réclamations

Evolution du nombre de mutations au cours de l'année 2006.



Total 2006 = 3680 mutations

Evolution du nombre de réclamations au cours de l'année 2006.



Total 2006 = 37 réclamations

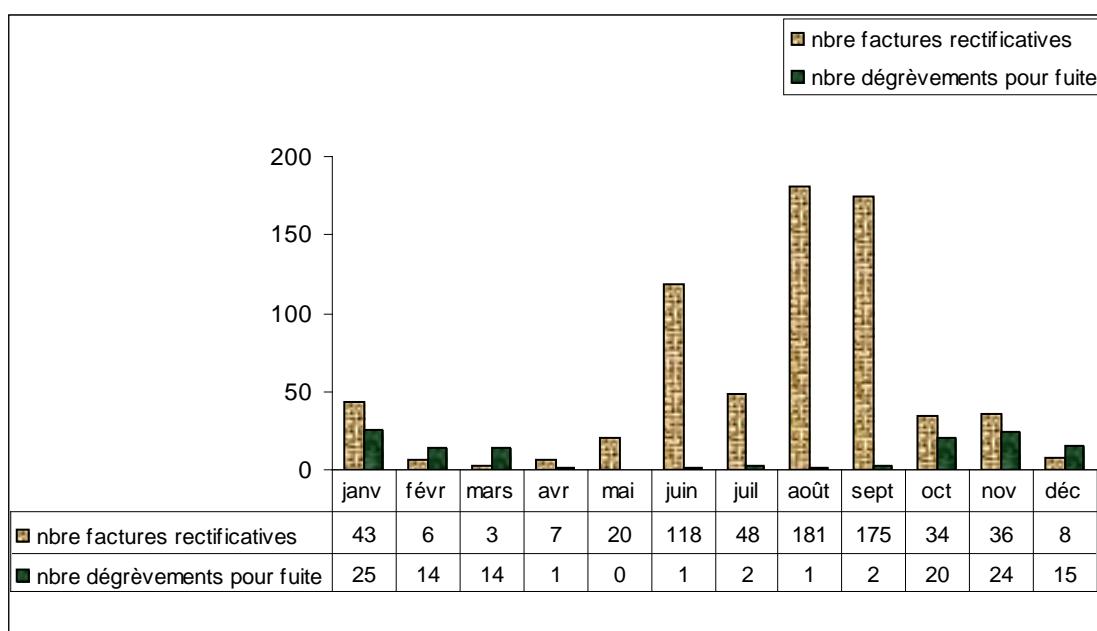
En 2002, 186 réclamations avaient été recensées. Depuis, ce nombre n'a cessé de diminuer de façon linéaire.

On constate que les réclamations se répartissent sur les mêmes motifs que les années précédentes :

- Les réclamations portant sur la facturation et la consommation (29%, en diminution),
- Les réclamations portant sur l'abonnement et la résiliation (2%, forte diminution par rapport à 2005),
- Les réclamations pour les fuites d'eau (5%),
- Les réclamations pour manque d'eau sont passées (14%, en augmentation),
- Celles sur les branchements et compteurs (38%, en augmentation).

5. 4. 3. Evolution du nombre de dégrèvements pour fuite et de factures rectificatives

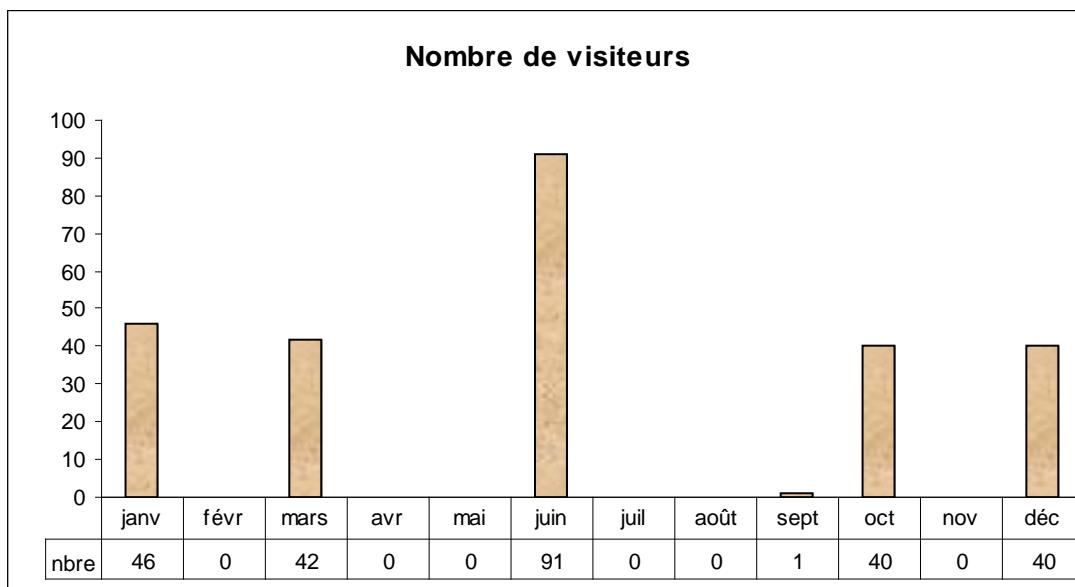
Evolution du nombre de dégrèvements pour fuites et de factures rectificatives au cours de l'année 2006.



Total 2006 = 119 dégrèvements pour fuites et 679 factures rectificatives

5.4.4. Evolution du nombre de visiteurs sur les installations de la Collectivité

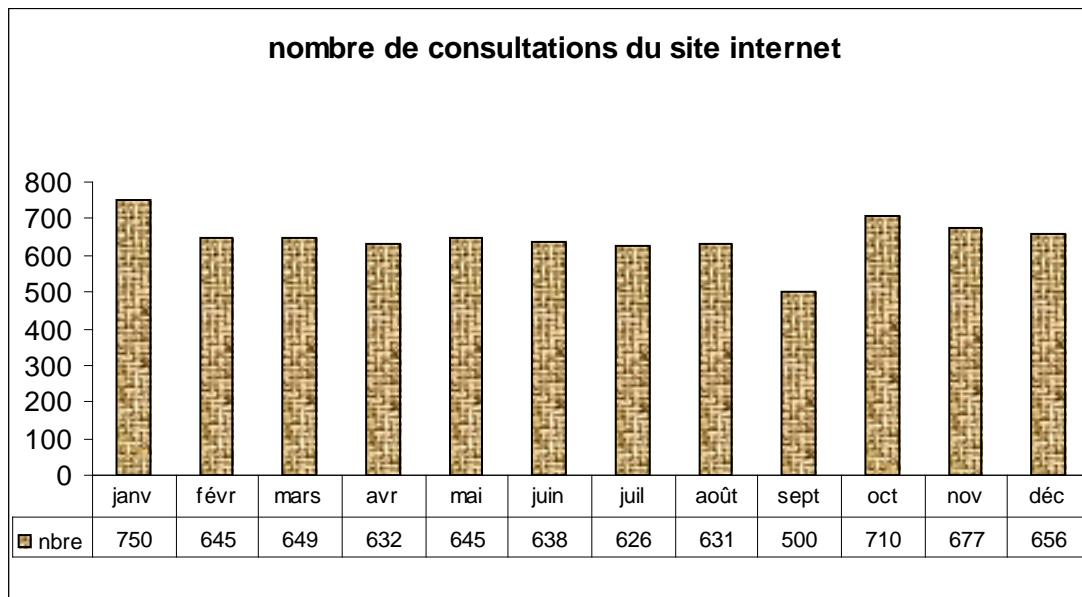
Evolution du nombre de visiteurs sur les installations du SICSM au cours de l'année 2006.



Total 2006 = 260 visiteurs

5.4.5. Evolution du nombre de consultations du site internet

Evolution du nombre de consultations du site Internet de la Société Martiniquaise des Eaux au cours de l'année 2006.



Total 2006 = 7759 consultations du site Internet www.martiniquaisedeseaux.com

Le nombre de consultations sur le site internet de la Société Martiniquaise des Eaux est d'environ 21 par jour, soit près de 8 000 consultations sur 2006. 84 % des visiteurs sont des visiteurs uniques, et 16% ont consulté le site plusieurs fois.

Les consultations sont réparties à 84 % sur la semaine et 16 % le week-end. Les consultations sont plus importantes dans la tranche horaire de 9 H à 12 H 00. Chaque consultation dure en moyenne un peu plus de 3 minutes, mais 17 % sont plus longues.

Les consultations concernent principalement, et par ordre décroissant, les chapitres suivants :

- L'Eau chez Vous (18 % des consultations),
- la Société (13 % des consultations),
- le SICSM (5 % des consultations),
- Conseils Utiles (5 % des consultations),
- Au Fil de L'Eau (4 % des consultations),
- le SCCCNO (4 % des consultations),
- Plan d'Accès (4 % des consultations).

Les fichiers les plus téléchargés sont les suivants :

- Formulaire Branchement (16 %),
- Demande de paiement échelonné (12 %),
- Modèle Facture (11 % pour le recto et 7 % pour le verso).
- Règlement de Service SICSM (9 %),
- Planning de relève (8 %).

6. QUALITE DE L'EAU

Les normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine s'appuient sur le décret « Eau Potable » n°2001-1220 du 20 décembre 2001. Il transpose en droit français la Directive Européenne 98/83/CE, visant à renforcer la sécurité sanitaire des eaux de consommation.

Le décret est applicable à toutes les eaux qui sont destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques.

Les eaux destinées à la consommation humaine doivent :

- Ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé,
- Etre conformes aux limites de qualités définies,
- Satisfaire à des références de qualité, qui sont des paramètres indicateurs du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau potable.

Les limites et références doivent être respectées au point de consommation courante (robinet du consommateur).

La température limite de 25°C ne s'applique pas dans les départements d'outre-mer.

6.1. Eaux Brutes (captages en rivières)

Des prélèvements réguliers sont effectués par la DSDS de Martinique sur les eaux brutes alimentant les deux usines du SICSM :

- 12 prélèvements ont été réalisés en 2006 pour la rivière Blanche,
- 2 prélèvements ont été réalisés pour la rivière Lézarde.

Ce sont plus de 300 paramètres qui sont systématiquement analysés ou recherchés dans les eaux brutes, notamment les produits phytosanitaires et la radioactivité, conformément aux dispositions réglementaires.

Chaque captage fait l'objet depuis 1999 d'une surveillance régulière de ces produits dans le cadre de l'étude des risques de contamination des eaux de consommation de la Martinique.

Des traces de chlordécone ont été trouvées dans quatre prélèvements réalisés à l'entrée de l'usine de Rivière Blanche en 2006, mais à des concentrations faibles (0.01 µg/l) inférieures à la norme (0.1 µg/l).

Dans tous les cas, l'eau brute utilisée pour la production d'eau est conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

6.2. Eaux traitées (en sortie d'usines)

6.2.1. Analyses bactériologiques

Résultats des analyses officielles 2006 :

RIVIERE BLANCHE					
Analyses bactériologiques - Année 2006					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassemens	% de conformité
Bactéries sulfito - réductrices		0	22	0	
Coliformes totaux		0	21	0	
Entérocoques	0		22	0	100%
Escherichia Coli	0		22	0	100%
Germes totaux à 22 °C		100	22	0	
Germes totaux à 36 °C		10	22	0	

DIRECTOIRE					
Analyses bactériologiques - Année 2006					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassemens	% de conformité
Bactéries sulfito - réductrices		0	12	0	
Coliformes totaux		0	12	0	
Entérocoques	0		12	0	100%
Escherichia Coli	0		12	0	100%
Germes totaux à 22 °C		100	22	0	
Germes totaux à 36 °C		10	22	1	

Aucune non-conformité bactériologique n'a été enregistrée en 2006 en sortie des usines de production du SICSM.

Concernant le déplacement du point de prélèvement en sortie de Rivière Blanche (robinet extérieur sur la bâche de pompage de Schoelcher) : il est prévu l'implantation d'un point de prélèvement en sortie du nouveau réservoir de 8000 m³.

6.2.2. Analyses physico-chimiques

Résultats des analyses officielles 2006 :

RIVIERE BLANCHE							
Analyses physico-chimiques - Année 2006							
	Unité	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	3	0,09	0	
Conductivité	µS/cm		180 à 1000	22	169,82	0	
Chlorures	mg/l		250	22	9,06	0	
Chlore libre	mg/l			22	0,80		
Fer total	µg/l		200	5	9,80	0	
Nitrates	mg/l	50		22	0,37	0	100%
Oxydabilité KMnO4	mg/l O2		5	22	0,67	1	
pH	U pH		6,5 à 9	21	8,00	1	
Sulfates	mg/l		250	22	9,49	0	
TAC	°F			5	5,64		
Température	°C			23	24,64		
Titre hydrotimétrique	° F			22	6,52		
Turbidité	NTU		0,5	21	0,17	0	

DIRECTOIRE							
Analyses physico-chimiques - Année 2006							
	Unité	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	3	0,03	0	
Conductivité	µS/cm		180 à 1000	12	105,42	0	
Chlorures	mg/l		250	12	9,22	0	
Chlore libre	mg/l			12	0,79		
Fer total	µg/l		200	4	15,00	0	
Nitrates	mg/l	50		12	0,30	0	100%
Oxydabilité KMn04	mg/l O2		5	12	0,44	0	
pH	U pH		6,5 à 9	12	7,33	1	
Sulfates	mg/l		250	12	10,70	0	
TAC	°F			4	2,38		
Température	°C			12	25,21		
Titre hydrotimétrique	°F			12	3,23		
Turbidité	NTU		0,5	12	0,33	0	

Aucune non-conformité physico-chimique n'a été enregistrée en 2006 en sortie des usines de production.

Un dépassement de pH et un dépassement en turbidité ont été enregistrés sur chacune des deux usines.

6.3. Eaux distribuées (réseau de distribution)

Les points de prélèvements définis par la DSDS sont répartis sur l'ensemble du réseau de distribution du SICSM. Ils sont répertoriés par unité de distribution en fonction des origines de l'eau. Le nombre de prélèvements réalisés par point au cours de l'année est décrit ci-après :

UD Centre Sud :

- Lamentin - Acajou - Centre Commercial Galléria : 12 prélèvements en 2006
- Lamentin - Gondeau - Crèche : 11 prélèvements
- Saint Joseph - Bourg - Centre Social : 13 prélèvements
- Saint Joseph - Séailles - Réservoir : 11 prélèvements

UD Sud Caraïbes :

- Anses d'Arlet - Bourg - Mairie : 8 prélèvements en 2006
- Diamant - Bourg - Mairie : 8 prélèvements
- Ducos - Bourg - Mairie : 8 prélèvements
- Ducos - Morne Vert - Snack : 9 prélèvements
- Lamentin - Bourg - Marché aux légumes : 9 prélèvements
- Lamentin - Morne Pitault - Réservoir : 9 prélèvements
- Lamentin - Roches Carrées - Réservoir : 8 prélèvements
- Rivière Salée - Bourg - Mairie : 8 prélèvements
- Rivière Salée - Petit Bourg - Inspection Académique : 8 prélèvements
- Rivière Pilote - Préfontaine - Libre Service : 7 prélèvements
- Saint Esprit - Bourg - Mairie : 8 prélèvements
- Sainte Luce - Bourg - Mairie : 9 prélèvements
- Trois Ilets - Bourg - Mairie : 9 prélèvements
- Trois Ilets - Pointe du Bout - Local Taxi : 7 prélèvements

UD Trinité - Pointe Savane :

- Trinité - Bourg - Mairie : 8 prélèvements en 2006
- Trinité - Pointe Savane - Crèche : 7 prélèvements
- Trinité - Tartane - VVF : 8 prélèvements

UD Robert - Augrain :

- Robert - Augrain - Chez Mme. Rovela : 7 prélèvements en 2006
- Robert - Bourg - Mairie : 9 prélèvements
- Lamentin - Pelletier - Ecole primaire : 8 prélèvements

UD Sud Atlantique :

- François - Bourg - Mairie : 13 prélèvements en 2006
- François - Chopotte - CFPA : 12 prélèvements
- Marin - Bourg - Mairie : 14 prélèvements
- Rivière Pilote - Bourg - Mairie : 11 prélèvements
- Rivière Pilote - Josseaud - Centre Culturel : 12 prélèvements
- Sainte Anne - Bourg - Mairie : 13 prélèvements
- Vauclin : Bourg - Mairie : 11 prélèvements

Soit un total de 295 prélèvements pour analyses réalisés en 2006 sur le réseau de distribution du SICSM.

6.3.1. Analyses bactériologiques

Résultats des analyses officielles 2006 :

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM					
Analyses bactériologiques - Année 2006					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito - réductrices		0	295	0	
Coliformes totaux		0	295	7	
Entérocoques	0		295	0	100%
Escherichia Coli	0		295	0	100%
Germes totaux à 22 °C		100	295	2	
Germes totaux à 36 °C		10	295	6	

Aucune non-conformité bactériologique n'a été enregistrée en 2006 sur le réseau de distribution du SICSM.

Les 15 dépassements des valeurs de références portent sur les points de prélèvement suivants :

- Lamentin - Gondeau,
- Saint Joseph - Bourg,
- Anses d'Arlet - Bourg,
- Lamentin - Morne Pitault,
- Lamentin - Roches Carrées,
- Rivière Salée - Petit Bourg,
- Trois Ilet - Bourg,
- Trinité - Bourg,
- Robert - Augrain,
- François - Bourg,
- François - Chopotte,
- Vauclin - Bourg : suite à l'absence de désinfectant constaté sur le robinet de la mairie peu utilisé et non représentatif, la DSDS va changer de point de prélèvement.

En cas d'absence de désinfectant, les prélèvements de contrôle effectués par la DSDS ont permis, à chaque fois, de revenir à la conformité.

6. 3. 2. Analyses physico-chimiques

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM					
Analyses physico-chimiques - Année 2006					
Valeurs moyennes	Centre Sud	Sud Caraïbe	Trinité Pointe Savane	Robert Augrain	Sud Atlantique
Nbre d'analyses	47	115	23	24	86
Aluminium total	0,07	0,09	0,03	0,10	0,05
Conductivité	158,72	146,72	192,67	113,79	161,65
Chlore libre	0,66	0,49	0,49	0,53	0,42
pH	7,26	7,51	7,74	7,36	7,60
TAC	5,93	4,61	5,88	3,16	4,97
Température	26,16	27,68	28,43	26,90	27,72
Titre hydrotimétrique	5,89	5,07	6,5	3,59	5,53
Turbidité	0,16	0,31	0,77	0,57	0,34

Le résiduel de désinfectant est notoirement insuffisant aux Salines à Sainte Anne (réseau d'extrémité en antenne, peu de tirage, canalisations superficielles).

Quinze dépassements des valeurs de références portent sur les points de prélèvement suivants :

- Ducos - Bourg : aluminium,
- Ducos - Morne Vert : turbidité,
- Rivière Salée - Petit Bourg : aluminium,
- Saint Esprit - Bourg : aluminium, turbidité,
- Trois Ilets : aluminium,
- Trinité - Pointe Savane : turbidité,
- Lamentin - Pelletier : aluminium, turbidité,
- François - Chopotte : turbidité,
- Marin - Bourg : aluminium, turbidité,
- Rivière Pilote - Josseaud : turbidité,
- Sainte Anne - Bourg : aluminium.

Des purges systématiques ont été réalisées dès connaissance de ces résultats.

Globalement, la qualité bactériologique des eaux distribuées est à un excellent niveau sur l'ensemble du réseau du SICSM. La qualité physico chimique se maintient à un niveau très satisfaisant.

	Centre Sud	Sud Caraïbe	Trinité Pointe Savane	Robert Augrain	Sud Atlantique	Total distribution SICSM	
Nombre d'analyses	47	115	23	24	86	295	
NC bactériologiques	0	0	0	0	0	0	100% de conformité
Dépassements de turbidité	0	2	1	1	3	7	98% de respect

7. ANNEXES

LOI N°2006-1172 DU 30 DECEMBRE 2006 SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES :

Principales dispositions relatives aux services d'eau et d'assainissement

RAPPORT SUR LA 4^{ème} RELEVE

RAPPORT SUR LE RENDEMENT DE RESEAU

TABLEAU DES PROPOSITIONS DE LA SME RELATIVES AUX AMENAGEMENTS ET AMELIORATIONS DES OUVRAGES DU SICSM

FICHES D'ETALONNAGE DES COMPTEURS DE PRODUCTION