



SOCIETE MARTINQUAISE DES EAUX

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE 2009



Réservoir de tête 8000 m³ de Rivière Blanche



SOMMAIRE

1. COMMENTAIRES GENERAUX	5
1.1. PRESENTATION DU SERVICE.....	5
1.1.1. <i>Description</i>	5
1.1.1.1. <i>Présentation générale de la SME</i>	5
1.1.1.2. <i>Moyens en personnel</i>	6
1.1.1.3. <i>Organisation interne</i>	6
1.1.1.4. <i>Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage)</i>	8
1.1.2. Les faits marquants de l'année 2009	9
1.1.3. La qualité de service	11
1.1.3.1. <i>La démarche qualité de la SME</i>	11
1.1.3.2. <i>Le baromètre satisfaction clients</i>	12
1.1.3.3. <i>Le service client</i>	13
1.1.3.4. <i>La communication externe</i>	15
1.1.4. Orientations pour l'avenir	17
1.1.4.1. <i>L'évolution du prix de l'eau</i>	17
1.1.4.2. <i>Les grands travaux</i>	17
1.1.4.3. <i>Les évolutions réglementaires</i>	18
1.2. INDICATEURS TECHNIQUES	25
1.2.1. Production d'eau potable	25
1.2.2. Volumes mis en oeuvre	26
1.2.3. Abonnés.....	27
1.2.4. Volumes facturés	28
1.2.5. La qualité de l'eau	29
1.2.6. Détail par commune des principaux indicateurs	30
1.3. INDICATEURS FINANCIERS	31
1.3.1. Tarifs.....	31
1.3.2. Prix de l'eau (facture 120 m ³)	32
2. USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE	33
2.1. SITUATION	33
2.2. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	33
2.3. DESCRIPTION DES FILIERES DE TRAITEMENT.....	34
2.3.1. Usine de Rivière Blanche	34
2.3.2. Usine de Directoire.....	37
2.4. SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT DES USINES	39
2.4.1. Usine de Rivière Blanche	39
2.4.2. Usine de Directoire.....	40
2.4.3. Bilan des volumes produits, achetés et vendus	41
2.4.4. Suivi des incidents et arrêts d'usines	42
2.5. TRAVAUX REALISES AU COURS DE L'ANNEE SUR LES USINES DE PRODUCTION	45
2.5.1. Travaux d'entretien et de maintenance.....	45
2.5.2. Travaux de renouvellement.....	46

2.5.3.	Travaux d'amélioration	46
2.5.4.	Etalonnage des compteurs de production	46
2.6.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES.....	47
2.6.1.	Ressources	47
2.6.2.	Usine de Rivière Blanche	47
2.6.3.	Usine de Directoire.....	49
3.	STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS.....	50
3.1.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	50
3.2.	STATIONS DE POMPAGE	68
3.2.1.	Stations de pompage alimentées en basse tension	68
3.2.2.	Stations de pompage alimentées en moyenne tension.....	69
3.2.3.	Bâches de pompage.....	70
3.2.4.	Travaux d'entretien et de maintenance sur les stations de pompage.....	71
3.2.5.	Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les stations de pompage	72
3.3.	RESERVOIRS DE STOCKAGE	73
3.3.1.	Inventaire des réservoirs	73
3.3.2.	Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs.....	77
3.3.3.	Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les réservoirs	77
3.3.4.	Travaux d'amélioration effectués sur les réservoirs.....	77
3.4.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES.....	78
3.4.1.	Limites constructives des ouvrages	78
3.4.2.	Limites structurelles du réseau de distribution.....	81
4.	RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE.....	83
4.1.	INVENTAIRE DES CONDUITES ET EQUIPEMENTS DU RESEAU	83
4.1.1.	Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG)	83
4.1.2.	Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG)	84
4.1.3.	Pyramide des compteurs de vente d'eau.....	85
4.1.4.	Mouvements de compteurs par commune.....	86
4.2.	INTERVENTIONS REALISEES SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE	89
4.3.	TRAVAUX REALISES SUR RESEAU.....	91
4.3.1.	Les nouveaux branchements	91
4.3.2.	Les extensions du réseau d'eau potable	92
4.3.3.	Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de travaux de déplacements de canalisations et d'améliorations »	93
4.3.4.	Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de Renouvellement »	100
4.3.5.	Ressources utilisées et conditions d'attribution des travaux	106
4.4.	BILAN DES VOLUMES ET RENDEMENT DE RESEAU	107
4.5.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET PROBLEMES RENCONTRES	108
4.6.	DOCUMENT UNIQUE.....	110
	4.6.1.1. <i>Rappel réglementaire</i>	110
	4.6.1.2. <i>La démarche d'évaluation des risques</i>	110
	4.6.1.3. <i>Document unique SICSM</i>	110

5.	LES ABONNES.....	111
5.1.	EVOLUTION PAR COMMUNE	111
5.1.1.	Evolution du nombre d'abonnés	111
5.1.2.	Evolution des volumes consommés.....	112
5.2.	LES GROS CONSOMMATEURS	113
5.2.1.	Logements collectifs.....	113
5.2.2.	Etablissements municipaux.....	114
5.2.3.	Collectivités, Hôtels, Lycées	114
5.2.4.	Etablissements industriels	115
5.3.	VOLUMES FACTURES.....	117
5.3.1.	Evolution des facturations par types d'activités	117
5.3.2.	Evolution des consommations unitaires	117
5.4	LES PRINCIPAUX INDICATEURS RELATIFS A LA GESTION DES ABONNES.....	118
5.4.1	Evolution du nombre d'abonnés et du type de prélèvements	118
5.4.2	Evolution du nombre de mutations et de réclamations	119
5.4.3	Evolution du nombre de dégrèvements pour fuite et de factures rectificatives.....	120
5.4.4	Evolution du nombre de visiteurs sur les installations de la Collectivité	121
5.4.5	Evolution du nombre de consultations du site internet.....	121
6.	QUALITE DE L'EAU.....	123
6.1.	EAUX BRUTES (CAPTAGES EN RIVIERES)	123
6.2.	EAUX TRAITEES (EN SORTIE D'USINES)	124
6.2.1.	Analyses bactériologiques	124
6.2.2.	Analyses physico-chimiques.....	125
6.3.	EAUX DISTRIBUEES (RESEAU DE DISTRIBUTION)	127
6.3.1.	Analyses bactériologiques	128
6.3.2.	Analyses physico-chimiques.....	129
7.	ANNEXES*	130

1. COMMENTAIRES GENERAUX

1.1. Présentation du service

1.1.1. Description

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

Le Service assuré concerne au 31/12/2009 :

- 87 294 clients,
- 212 626 habitants (recensement 2009),
- 12 912 224 m³ consommés,
- 2 018 km de réseaux de distribution,
- 70 stations de pompage et de surpression,
- 156 réservoirs de stockage,
- 2 usines de production d'eau potable :
 - * Rivière Blanche (1500 m³/h)
 - * Directoire (720 m³/h).

1.1.1.1. Présentation générale de la SME

La SOCIETE MARTINQUAISE DES EAUX (SME) 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 (Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique) ;
- 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 de 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.

1.1.1.2. Moyens en personnel

L'effectif de la SME est de 180 agents, caractérisé par une compétence forte, basée sur la formation et l'expérience acquises au sein de l'entreprise, ou auprès d'entreprises du même secteur d'activité en métropole.

La SME consacre plus de 3 % de sa masse salariale au développement et au maintien des compétences de ses salariés grâce à la mise en place d'actions de formation performantes en externe et en interne.

La politique de formation est orientée vers la prise en compte de l'ensemble des dimensions utiles à l'exercice efficace de nos métiers, en respectant les exigences des clients (technologies nouvelles, reporting contractuel et réglementaire, management, communication....).

Les agents sont répartis en niveau de qualification comme suit :

Ouvriers – employés :	128
Agents de maîtrise :	34
Cadres :	13
Contrats de qualification :	5

1.1.1.3. Organisation interne

La SME est organisée par métiers et par agences.

Le siège social, situé à Place d'Armes au Lamentin, accueille tous les services centraux : - la direction de la société, la comptabilité, la gestion de la clientèle, les ressources humaines, l'informatique, les centraux de télégestion, le management de la Qualité, le bureau d'étude et la direction des exploitations (eau et assainissement).

En 2009, l'organisation des activités d'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que l'accueil client lié à ces activités, ont été répartis en deux agences organisées comme suit :

- Agence CENTRE-NORD dont le siège situé dans les locaux de Place d'Armes regroupe les zones CENTRE (Lamentin et Saint-Joseph), NORD (Bellefontaine, Carbet, Case-Pilote, Fonds-Saint-Denis, Morne-Vert, Prêcheur et Saint-Pierre) et NORD ATLANTIQUE (François, Robert et Trinité) ;

- Agence SUD dont le siège situé à Petit-Bourg regroupe les zones SUD (Marin, Rivière-Pilote, Sainte-Anne, Sainte-Luce et Vauclin) et SUD CARAÏBE (Anses-d'Arlet, Diamant, Ducos, Rivière-Salée, Saint-Esprit et Trois-Îlets).

☞ Organisation de l'astreinte

La SME reçoit les appels relatifs aux manques d'eau, fuites, pollutions ou problèmes électromécaniques. Ces appels peuvent provenir des clients ou directement des équipements de télésurveillance des installations les plus sensibles.

L'équipe d'astreinte (18 personnes en continu) permet un service 24h/24, tous les jours de l'année. Cette continuité du service concerne la gestion des installations de production et de distribution d'eau, de collecte et de traitement des eaux usées.

Les équipes d'astreinte sont mobilisables hors des heures ouvrables, pour déclencher les réparations nécessaires.

Le personnel est compétent en termes de traitement d'eau, d'épuration, de plomberie, de terrassement, d'électromécanique et de gestion des réseaux. Il est encadré par des agents de maîtrise et un cadre. L'effectif mobilisé chaque semaine représente environ 10 % de l'effectif total de la société.

L'astreinte est planifiée semestriellement. Un tableau est tenu à jour au Secrétariat de Direction des Exploitations de la SME.

- L'organigramme d'astreinte

Sous l'autorité d'un cadre responsable, l'astreinte s'organise en quatre entités distinctes :

- le responsable d'astreinte :

Il représente la Direction des Exploitations, assure la responsabilité du bon fonctionnement de l'astreinte et intervient en situation d'exception.

- l'astreinte téléphonique :

L'objectif est de fournir à tout client ou tiers, qui appelle sur un numéro d'urgence, un interlocuteur physique et ce 24 h/ 24.

L'astreinte téléphonique prend le relais du standard de la SME ; la réception des alarmes techniques est centralisée vers la personne qui reçoit les appels des clients.

- l'astreinte d'encadrement :

Elle gère les situations qui sortent de la pratique courante et nécessitent soit une appréciation spécifique, soit la mobilisation de moyens importants.

Elle prend les décisions d'intervention pour les cas qui n'ont pas fait l'objet d'une description pré-établie d'intervention.

Elle encadre les interventions importantes et permet de mettre en œuvre les dispositions appropriées à chaque situation.

- l'astreinte d'intervention :

Les travaux à réaliser étant urgents par nature, elle se mobilise dès qu'elle est sollicitée, dans des délais très courts, pour les effectuer. Pour un certain nombre de situations banalisées étudiées à l'avance (petites interventions, diagnostics...), elle travaille en autonomie. Les incidents les plus fréquents ou les plus prévisibles sont passés en revue de façon systématique.

- Les moyens mis à disposition du personnel d'astreinte

- téléphones à domicile et téléphones portables ;
- répondeurs téléphoniques avec renvoi d'appel ;
- radio interne société dans les véhicules ;
- P.C. portables de télésurveillance ;
- véhicules avec outillage et jeux de plans de réseaux ;
- fourgons-ateliers, mini pelles et camions benne ;
- mallettes d'astreinte (adresses, téléphone, consignes d'intervention ...) ;
- camion hydrocureur d'intervention.

Les interventions d'astreinte sont enregistrées et font l'objet d'un suivi dans le cadre des procédures de certification, afin d'en améliorer en permanence le fonctionnement.

1.1.1.4. 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,
- 187 réservoirs de stockage,
- 85 stations de pompage,
- 18 millions de m³ produits par an,
- plus de 2 100 km de réseau d'eau potable.

1.1.2. Les faits marquants de l'année 2009

▪ Principaux événements

- 1^{er} janvier : Mise en œuvre de la nouvelle organisation de l'agence clientèle et du service comptabilité – gestion.
- 5 février : Début de la grève générale en Martinique. Plusieurs réunions se succèderont en Préfecture sur des points très divers dont les salaires et le prix de l'eau. Blocage total de toute activité. La continuité des services publics de l'eau et de l'assainissement sera assurée pendant toute la durée de la crise grâce à la mobilisation du personnel de la SME et à l'organisation mise en place entre la direction de la SME et les pouvoirs publics concernant l'ensemble des ressources critiques : carburants, produits de traitement, évacuation des boues de stations d'épuration...
- 14 mars : Accord entre les représentations patronales et le Collectif du 5 février sur l'établissement d'une prime salariale dite de « vie chère ». Fin de la grève générale.
- 17 mars : Accord entre les collectivités en charge de l'eau et de l'assainissement et le Collectif du 5 février sur une baisse du prix de l'eau de 5 % sur les 100 premiers m³ consommés par an et par client et sur la gratuité de 25 m³ par an pour les allocataires de la CMU.
- 20 avril : Début des Etats Généraux de l'Outre-Mer. La SME est présente en tant que rapporteur de l'atelier 3 : « Projets structurants ».
- 21 au 23 avril : Audit du système qualité ISO 9001 de la SME mené par l'AFAQ.
- 5 mai : Les pluies torrentielles qui s'abattent sur la Martinique depuis le 1^{er} mai entraînent de nombreuses inondations et glissements de terrain ; les services de l'eau et de l'assainissement s'en trouvent fortement perturbés. Mise en place d'une cellule de crise interne SME.
- 6 mai : La cellule d'astreinte de la SME constate à plusieurs reprises que les débits transitant par la canalisation de diamètre 800 mm reliant l'usine du Conseil Général (Vivé) au réseau du SICSM présentent des anomalies (baisse brutale puis retour à la normale). Un contact est établi en deux occasions entre le cadre d'astreinte de la SME et son homologue de la SMDS.

- 7 mai : En l'absence d'alimentation en eau en provenance de Vivé, un nouveau contact est établi vers 7h du matin entre les directeurs généraux de la SME et de la SMDS. Plus tard, la SMDS informe la SME de la rupture durant la nuit de la conduite 800 mm qui alimente le Sud de la Martinique à partir de l'usine de Vivé (Conseil Général). 40 000 clients sont privés d'eau sur le SICSM : la crise s'installe dans la durée.
- 14 mai : Livraison par avion spécial des tuyaux en PEHD permettant la mise en œuvre d'une solution temporaire de réalimentation à partir de l'usine de Vivé (production des tuyaux assurée par POLYPIPE à la demande de Lyonnaise des Eaux, maison mère de SME). Logistique assurée par Lyonnaise des Eaux / SME et pose avec participation de deux équipes d'AXEO (filiale de Lyonnaise des Eaux) et d'une de la SME.
- 17 mai : Fin des travaux de pose des deux canalisations provisoires en lieu et place de la canalisation de 800 mm. Le volume pouvant transiter représente le quart de celui disponible avant la casse mais permet de rééquilibrer l'offre et la demande sur le SICSM.
- 27 mai : La situation est redevenue normale sur l'ensemble du réseau – fin de la situation de crise qui au final aura duré 3 semaines.
- 29 juin – 3 juil Audit des stations d'épuration gérée par la SME par le Centre Technique Assainissement (Centre de compétence de Lyonnaise des Eaux). Identification des aménagements pouvant être réalisés pour améliorer le fonctionnement de ces ouvrages et augmenter leur durée de vie.
- 8 juillet : Remise de la bourse Alizés.
- 1^{er} septembre : Mise en œuvre de l'organisation opérationnelle par Agence territoriale – projet lancé en 2008.
- 16 septembre : Présentation de la directive « Eaux de Baignade » aux communes littorales touristiques par le Centre Technique Littoral (Centre de compétence de Lyonnaise des Eaux).
- 12 novembre : Présentation de la synthèse et des décisions suite aux Etats Généraux.
- 18 novembre : Journée de conférence à Versailles pour les élus martiniquais présents dans le cadre du Congrès des Maires (traitement des boues, réutilisation des eaux traitées, télérélèvement et eaux de baignade) ;

15 décembre : Présentation du projet d'usine de compostage porté par la SME et le Lareinty au Conseil Général – obtention de l'agrément de la DRIRE et de l'ADEME sur ce même projet.

- Avancées principales

- ❖ La mise en application de la nouvelle organisation de l'agence clientèle autour des principes suivants :
 - l'organisation de l'activité en trois grands départements : Front Office et Back Office ;
 - la spécialisation des missions des agents, à l'intérieur de chacun de ces départements ;
 - le renforcement des moyens consacrés à la gestion du compte client et au recouvrement des dettes ;
 - la centralisation du management des équipes en charge de la relève.
- ❖ Le prolongement de cette réflexion pour les services de terrain a abouti au 1^{er} septembre, à une organisation en deux agences :
 - l'AGENCE CENTRE-NORD regroupant les communes du Lamentin, Saint-Joseph, Bellefontaine, Le Carbet, Case-Pilote, Fond-Saint-Denis, Le Morne-Vert, Le Prêcheur et Saint-Pierre ;
 - l'AGENCE SUD réunissant les communes du Marin, Rivière-Pilote, Sainte-Anne, Sainte-Luce, Le Vauclin, Les Anses d'Arlet, Le Diamant, Ducos, Rivière-Salée, Le Saint-Esprit et Les Trois-Îlets.

- L'application des nouvelles obligations contractuelles

Il n'y a pas eu d'avenant au contrat d'affermage du service public de distribution de l'eau potable en 2009 et donc aucune modification des obligations contractuelles.

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'entretien et l'inspection des réseaux.

La politique d'entreprise définit différents axes :

- ☛ Incrire l'entreprise dans une démarche d'amélioration continue afin d'assurer la pérennité de notre développement commercial,
- ☛ Anticiper et satisfaire les attentes des clients, mériter leur confiance,
- ☛ Améliorer l'image de l'entreprise avec le souci de respecter les exigences réglementaires et légales.

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 préalablement formés, et en externe par l'organisme 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 l'appropriation du système Qualité par le personnel.

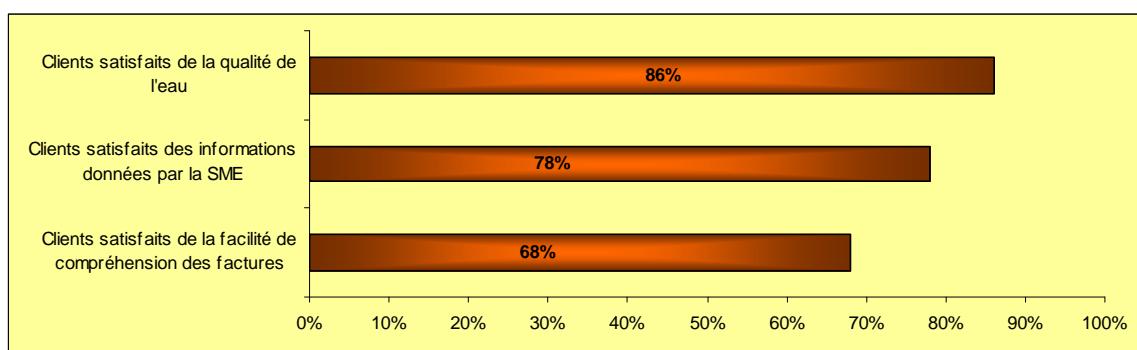
1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients

Depuis 2000, la SME lance un baromètre annuel de satisfaction clients pour mesurer l'appréciation de ses clients sur ses prestations et connaître leurs attentes.

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

En 2009, l'enquête a été réalisée par l'institut de sondage LH2Dom durant le mois de décembre 2009.

On peut retenir les résultats suivants :



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

Aux heures d'ouverture suivantes : 7h45 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis
7h45 – 12h30 et 13h45 – 17h00, les mardis et jeudis

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

Le numéro 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 2009, les actions de communication suivantes ont été réalisées :

- 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 afin de leur préciser les évolutions de tarifs survenues au cours de l'année ;
- envoi avec les factures du second semestre des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau de distribution publique en 2007.

□ Une démarche de progrès

La SME va poursuivre ses actions d'amélioration de l'accueil et du service à la clientèle.

*** 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.

En fonction des résultats de cette étude, nous adapterons 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, Télépaiement 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 requête forte de la part des clients. La carte bancaire nous était 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 télépaiement est également une demande formulée par 11 % de nos clients sondés.

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 (B.I.P.)*

Nous prévoyons un investissement au titre d'une B.I.P. pour la clientèle. C'est un automate extérieur qui permet le règlement des factures d'eau, par espèce ou carte bancaire, avec délivrance d'un reçu. Cet appareil, grâce à une aide vocale, est utilisable par tout public. L'avantage pour le client 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 devra 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 avons mis en place un service de télépaiement VAD (Vente à Distance) par carte bancaire. Ce nouveau mode de paiement permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture d'eau par téléphone en nous indiquant ses références et ses coordonnées de carte bancaire.

Bien qu'opérationnel, ce service sera proposé aux clients au cours du premier semestre de l'année 2010. A cette occasion une communication spécifique sera réalisée afin de les informer.

* Réaménagement des locaux d'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 B.I.P., meilleure sécurisation des locaux, etc.

Des actions d'amélioration de l'accueil physique ont été définies dans l'attente du réaménagement des locaux.

Elles seront déployées au cours du 1^{er} semestre de l'année 2010.

1.1.3.4. La communication externe

Pour mieux répondre aux attentes de ses clients, la SME met en place des axes forts d'amélioration, notamment dans le domaine de l'information du client.

En 2009, les opérations suivantes ont été réalisées :

- mise à disposition d'informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, sur le site Internet : www.smeaux.com ;
- envoi d'une page d'information relative à la qualité du produit et du service, jointe à l'ensemble des factures,
- édition d'un journal interne SME mis à disposition des clients ;
- visites des installations : ouverture facilitée des ouvrages au public (accueil des écoles...) ;
- entretien de relations constructives avec le tissu associatif : participation à des réunions publiques ou privées, à la demande notamment d'associations de consommateurs, pour présenter nos métiers, expliquer encore davantage la facturation et les bonnes pratiques en matière de consommation d'eau... ;
- participation à des émissions radio et télévision,

- information systématique des collectivités et des clients, par mail – par fax - par SMS, particulièrement en cas de manque d'eau (casses, lavages de réservoirs, tests à la fumée) ;
- utilisation des supports médias (TV, radio) pour expliquer les situations de crise ;
- publicité dans la presse spécialisée « collectivités » (Agendas des Maires – des Communes et autres.....) ;
- participation aux courses de gommiers de la Martinique avec l'équipe SME ;
- participation médiatisée aux Bourses Alizés pour l'accompagnement d'étudiants martiniquais dans des voies d'excellence ;
- participation au Congrès des Maires de France et organisation de présentations d'ouvrages caractéristiques du savoir-faire de nos groupes.

1.1.4. Orientations pour l'avenir

1.1.4.1. L'évolution du prix de l'eau

Pour la 3^{ème} année consécutive, le prix de l'eau a augmenté de manière significative en 2009.

En effet, l'augmentation de 157 % du prix d'achat de l'eau en gros à l'usine de Vivé, couplée à celle de 112 % de la redevance pollution, entraînent un accroissement de 9,9 % de la facture d'un abonné ayant consommé 120 m³.

L'application par le SICSM et la SME de l'accord du 17 mars 2009, permet de ramener cette augmentation à 6,6 %, ce qui reste cependant conséquent et se traduit par des évolutions de comportement.

En tenant compte de l'augmentation de la redevance pollution applicable en 2010, le prix de l'eau pour un client consommant 120 m³ aura augmenté de 18 % entre 2007 et 2010.

Les conséquences sont :

- 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, provisoirement masquée par l'augmentation de la période moyenne de relève.

Les évènements de février et mars 2009 ont confirmé la très grande sensibilité du public à ce sujet.

1.1.4.2. Les grands travaux

Principaux travaux de l'année 2009 :

- ☞ La couverture des ouvrages de traitement de l'usine de Directoire ;
- ☞ La fin du chantier de construction du premier réservoir de tête de 8000 m³ et sa mise en service sur le site de Rivière Blanche ;
- ☞ Le lancement de la campagne de recherche d'eaux souterraines dans la nappe de Rivière Blanche à l'aval de l'usine ;
- ☞ L'attribution du marché de l'unité de traitement des boues de l'usine de Rivière Blanche ;
- ☞ La réfection des routes d'accès à l'usine de Rivière Blanche.

Ces projets contribueront à :

- améliorer la qualité du traitement de l'eau potable sur les usines ;
- mettre en conformité les rejets de l'usine de Rivière Blanche ;
- sécuriser l'alimentation en eau des abonnés ;
- doter le réseau du Syndicat de nouveaux ouvrages de stockage répondant aux normes anti-sismiques.

1.1.4.3. Les évolutions réglementaires

Certains des textes présentés peuvent avoir des impacts contractuels. La SME se tient à disposition pour assister la collectivité dans l'évaluation de ces impacts en local et la préparation en tant que de besoin des projets d'avenant.

☞ SERVICES PUBLICS

Redevance d'occupation du domaine public pour les ouvrages d'eau et d'assainissement¹

Les montants de redevance suivants sont applicables à compter du 1^{er} janvier 2010 :

- 30 € maximum par kilomètre de réseau, hors les branchements ;
- 2 € maximum par mètre carré d'emprise au sol pour les ouvrages bâtis non linéaires, hors les regards de réseaux d'assainissement.

Ces plafonds évolueront au 1^{er} janvier de chaque année.

La redevance due chaque année à une commune pour l'occupation du domaine public est déterminée par l'organe délibérant dans la limite de ces plafonds fixés.

☞ EAU POTABLE

Régime encadrant les installations de récupération de pluie et les forages privés²

Le décret du 02 juillet 2008 était la 1^{ère} étape d'un régime encadrant les installations privatives servant de points d'alimentation à des usages domestiques de l'eau et susceptibles d'être un risque pour le service d'eau.

Une obligation de déclaration³ en mairie de ces installations a ainsi été introduite dont le présent arrêté définit le contenu.

¹ *Décret n° 2009-1683 du 30 décembre 2009* relatif aux redevances dues aux communes, aux départements et aux régions en raison de l'occupation de leur domaine public par des ouvrages des services publics de distribution d'eau et d'assainissement (JORF du 31 décembre 2009)

² *Arrêté du 17 décembre 2008* fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélevement, puits ou forage réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau (JORF du 26/12/2008) - *Arrêté du 17 décembre 2008* relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélevement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie (JORF du 26/12/2008). Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2009 - *Circulaire du 9 novembre 2009* relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 17 décembre 2008

³ *Le formulaire de déclaration Cerfa n°13837*0* est téléchargeable sur un site du ministère qui comporte une foire aux questions et réponses très pratiques du ministère - www.forages-domestiques.gouv.fr et disponible en mairie

Le second arrêté fixe le contenu du contrôle opéré sur ces ouvrages ainsi que ceux servant à la récupération des eaux de pluie par les agents du service public d'eau potable.

Le contenu de la déclaration est fixé : Coordonnées du déclarant, de l'ouvrage ; Caractéristiques de l'ouvrage ; Usages ; Distribution par un réseau intérieur et rejet ou non à l'égout ; Plan de localisation ; Extrait du cadastre ; Analyse p1.

Rappel de différentes règles : obligation de déclarer au service des mines les forages d'une profondeur supérieure à 10 mètres ; respect encouragé de la norme X 10-999 sur les forages d'eau ; obligation d'un compteur volumétrique

Les modalités de contrôle des ouvrages de prélèvement privés et canalisations :

- elles doivent être prévues dans le règlement du service pour être opposables ;
- libre accès aux agents en charge du contrôle, munis d'une carte professionnelle ;
- vérification par le contrôleur de l'existence de la déclaration ;
- contrôle des mesures de sécurité (capot, propreté) ;
- contrôle du compteur volumétrique (entretien-état) et de l'impossibilité de le remettre à zéro ;
- contrôle des usages visibles ou déclarés de l'eau effectués et analyse P1 en cas d'usage alimentaire ;
- vérification de la signalisation des conduits intérieurs et points d'usage ;*
- pas de point de connexion avec le réseau d'eau potable ;
- les risques identifiés devront obligatoirement être mentionnés dans le rapport de même que les mesures à prendre par l'abonné dans un délai fixé.

Les modalités de contrôle des ouvrages de récupération des eaux de pluie :

- contrôle du réservoir : opacité, sécurité, système de vidange et de nettoyage ;
- contrôle des signaux distinctifs sur les ouvrages de distribution intérieurs ;
- contrôle des usages visibles ou déclarés de l'eau récupérée et stockée ;
- contrôle de l'absence de tout raccordement au réseau d'eau potable et présence d'une disconnection par surverse totale.

Le rapport de contrôle doit mentionner la date et le lieu du contrôle, le nom du contrôleur, celui de l'abonné et le constat des observations point par point.

Le contrôle doit cibler en priorité les ouvrages susceptibles de contaminer le réseau, déclarés ou non en mairie, en revanche, seuls les abonnés du service d'eau sont assujettis à ce contrôle.

La FNCCR a édité fin juillet 2008 un dossier présentant ce dispositif et rappelant son articulation avec les autres autorisations ou déclarations obligatoires (au titre du Code de l'environnement, du CGCT) et ses conséquences sur le calcul de la redevance assainissement.

La liste des captages d'eau les plus menacés

www.developpement-durable.gouv.fr

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, 507 captages ont été identifiés et listés comme parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. La liste est publiée sur le site du ministère.

L'objectif du Grenelle est de protéger l'aire d'alimentation de ces captages d'ici 2012 en fixant une zone de protection par captage et des programmes spécifiques d'actions vont être mis en œuvre. La zone de protection de l'aire d'alimentation sera arrêtée sur la base d'un diagnostic territorial des pressions agricoles et le programme d'actions, au plus tard à l'automne 2011.

Recouvrement des redevances Agence de l'Eau⁴

La redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique est recouvrée par l'exploitant du service de l'eau en charge du recouvrement du prix de ce service.

La redevance pour modernisation des réseaux de collecte est recouvrée par l'exploitant du service assurant la facturation de la redevance d'assainissement.

Une déclaration est ensuite à adresser (par l'entité qui facture la redevance ou la collecte et auprès de laquelle l'Agence de l'Eau perçoit ces redevances) à l'agence de l'eau mentionnant les remises accordées et les créances abandonnées au profit des personnes bénéficiaires d'une aide pour la fourniture d'eau (montant des factures impayées, montant des remises partielles ou totales, montant des factures admises en non valeur).

Le système est donc en cohérence avec la vocation de chaque redevance mais risque d'être source de complexité dans la pratique.

Mesures à mettre en œuvre en cas de sécheresse pour les eaux potables et eaux de baignade⁵

En cas de conditions climatiques présentant un risque pour les eaux potables ou de baignade, des mesures de contrôle sanitaire renforcé peuvent être exigées du responsable de la distribution en eau et un contrôle sanitaire de la qualité des eaux peut être mis en œuvre. Un reporting doit être adressé au ministère.

⁴ *Décret 2009-1162 du 30 septembre 2009* relatif aux modalités de recouvrement des redevances des agences de l'eau pris pour l'application de l'article 131 de la loi n°2008-1443 du 30 décembre 2008 de finances rectificatives pour 2008 (JORF du 2-10-2009, p.15969)

⁵ *Circulaire DGS/E n°2009-200 du 9 juillet 2009* relative aux mesures à mettre en œuvre pour les eaux destinées à la consommation humaine et les eaux de baignades en cas de sécheresse

DELEGATION DE SERVICES PUBLICS

Obligation d'information sur les critères de jugement des offres⁶

Dans le cadre des procédures de dévolution des contrats de DSP, les collectivités délégantes sont tenues d'apporter une information aux candidats, avant le dépôt des offres, sur les critères de sélection des offres. Cependant, à la différence des marchés publics, aucune pondération ou hiérarchisation des critères n'est à fixer.

MARCHES PUBLICS⁷

Assouplissement sur les avenants des marchés de travaux

« En cas de sujétions techniques imprévues ne résultant pas du fait des parties, un avenant ou une décision de poursuivre peut intervenir quel que soit le montant de la modification en résultant. Dans tous les autres cas, un avenant ou une décision de poursuivre ne peut bouleverser l'économie du marché, ni en changer l'objet » (art. 20 du Code des marchés publics).

Simplification de la remise des plis en appel d'offres ouvert

Les documents relatifs à la candidature et à l'offre, envoyés par les candidats, doivent figurer dans une enveloppe unique.

Réduction des délais de paiement par les collectivités

Délai maximal de 40 jours à compter du 1^{er} janvier 2009, de 35 jours à compter du 1^{er} janvier 2010 et de 30 jours à compter du 1^{er} juillet 2010.

Modification des seuils applicables aux marchés publics

Du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2011, de nouveaux seuils déterminent l'application des procédures formalisées avec publicité européenne pour les marchés publics, les marchés passés par les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices non soumises au Code des marchés publics et aux contrats de partenariat :

- pour les marchés de fournitures et de services des collectivités locales :
193 000 € HT (au lieu de 206 000 € HT) ;
- pour les marchés de fournitures et de services de l'Etat :
125 000 € HT (au lieu de 133 000 € HT) ;
- pour les marchés de fournitures et de services des entités adjudicatrices (opérateurs de réseaux) : 387 000 € HT (au lieu de 412 000 € HT) ;

⁶ Arrêt du Conseil d'Etat du 23 décembre 2009, « Etablissement public du musée et du domaine national de Versailles », req. n°328827

⁷ Décret n° 2008-1355 du 19 décembre 2008 de mise en œuvre du plan de relance économique dans les marchés publics (JORF du 20 décembre 2008) - Décret n° 2009-1702 du 30 décembre 2009 (JORF du 30 /12/2009)

- pour les marchés de travaux :
- 4 845 000 € HT (au lieu de 5 150 000 € HT) ;
- pour les contrats de partenariat de l'Etat :
125 000 € HT (au lieu de 133 000 € HT) ;
- pour les contrats de partenariat des collectivités locales :
193 000 € (au lieu de 206 000 € HT).

Le décret aligne également à 193 000 € HT le seuil à partir duquel les marchés publics sont obligatoirement transmis au préfet pour contrôle de légalité.

Publication de nouveaux CCAG⁸

Les nouveaux CCAG Marchés publics industriels et Marchés publics de prestations intellectuelles sont entrés en vigueur le 16 novembre 2009.

Le nouveau CCAG Travaux est quant à lui applicable à compter du 1^{er} janvier 2010. Il se caractérise par une simplification et un rééquilibrage du dispositif contractuel.

DOCUMENTS DE PLANIFICATION

SDAGE et substances dangereuses ou polluants⁹

Les dispositions encadrant les substances dangereuses ou les polluants non dangereux dans les eaux souterraines fixées par arrêtés devront être prises en compte dans les SDAGE.

Selon l'état des masses d'eaux concernées, le SDAGE pourra renforcer les interdictions ou restrictions d'usage de ces substances ou polluants.

Enfin, le programme pluriannuel qui accompagne le SDAGE devra fixer des mesures tenant à réduire la dégradation de l'état des eaux souterraines.

SDAGE et eaux souterraines¹⁰

Un premier arrêté cadre l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine faite au niveau des SDAGE.

Les seuils de qualité de l'eau, fixés pour une dizaine de paramètres, sont les mêmes que ceux définis pour l'eau potable, ce qui implique que des mesures doivent être prises dès lors que l'usage d'eau potable sans traitement ne peut pas être assuré.

Les paramètres qui intéressent prioritairement l'AEP sont les nitrates, les pesticides et les solvants chlorés.

⁸ *Arrêté du 8 septembre 2009* portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (JORF du 1 octobre 2009) - *Arrêté du 16 septembre 2009* portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics industriels (JORF du 16 octobre 2009) - *Arrêté du 16 septembre 2009* portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (JORF du 16 octobre 2009)

⁹ *Décret 2008-1306 du 11 décembre 2008* relatif aux SDAGE et modifiant la partie réglementaire du Code de l'environnement (JORF du 13/12/08)

¹⁰ *Arrêté du 17 décembre 2008* établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines (JORF du 07/01/09) - *Arrêté du 27 janvier 2009* modifiant l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE (JORF du 14/02/09, p.2682)

La protection des eaux souterraines est intégrée dans les SDAGE qui doivent comporter la liste des valeurs-seuil retenues pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines.

Un rapport de synthèse sur les eaux souterraines doit être établi (relations entre les masses d'eaux souterraines et superficielles, modalités d'établissement des valeurs-seuil retenues, entrave aux utilisations ou fonctions des eaux souterraines, polluants à risque, objectifs de quantité en période d'étiage avec mentions des débits de crise sous lesquels ne peuvent être satisfaits que les exigences liées à la salubrité/ santé/ sécurité civile/ alimentation en eau potable et dans les zones à déficit chronique, définition de débits d'objectifs satisfaisant tous les usages dans le respect du bon état des eaux).

Le second plan national pour la santé et l'environnement (PNSE 2)

www.sante-sports.gouv.fr

Le PNSE 2 du 26 juin 2009, comprend deux objectifs en lien avec nos activités :

- réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé ;
- réduire les inégalités environnementales.

A retenir des 12 mesures phares du PNSE 2 :

- réduction de 30 % des émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques entre 2007 et 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines ;
- assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés d'ici 2012 (« captages Grenelle »).

PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

DCE : nouvelles dispositions de suivi et d'évaluation¹¹

Une nouvelle directive fixe pour chacune des 33 substances prioritaires définies, des normes de qualité environnementales (NQE) à ne pas dépasser dans les eaux de surface afin de réduire la toxicité de ces milieux. Ces normes sont exprimées en concentration moyenne et en concentration maximale.

Les Etats doivent réaliser un inventaire des émissions de substances prioritaires sur la base du contrôle réalisé sur les années 2008 à 2010. Chaque Etat est tenu à une obligation d'évaluation et de reporting.

L'impact en assainissement en raison des rejets stations d'épuration est limité en raison du principe de « zone de mélange » qui permet de tenir compte de la dilution d'un rejet dans la masse d'eau, la NQE tient compte de la capacité de dilution de la masse d'eau.

¹¹ Directive 2008/105/CE du Parlement et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale (NQE) dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives 82/176/CEE ; 85/513/CEE ; 84/156/CEE ; 84/491/CEE ; 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CEE, applicable le 13 juillet 2010 au plus tard - Directive 2009/90/CE de la Commission du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive DCE 2000/60/ des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux (JOUE n° L 201/36 du 01/08/09, p. 29) Société Martiniquaise des Eaux

Cette directive établit les spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux ; fixe les critères de performance minimaux des méthodes d'analyse que doivent appliquer les Etats membres lorsqu'ils surveillent l'état des eaux, des sédiments et du biote et les règles à respecter pour démontrer la qualité des résultats d'analyse.

Eaux de baignade : campagne de contrôle sanitaire – saison balnéaire 2009¹²

Cette circulaire publiée tardivement précise les modalités de contrôle des eaux de baignade pour la saison 2009 (recensement des eaux de baignade, respect des fréquences d'échantillonnage, information du public et rapports de synthèse ; application de la directive n° 2006/7/CE du 15 février 2006 sur la gestion de la qualité des eaux de baignade).

Les préfets ont transmis aux ministères la liste des eaux de baignade recensées et établis un rapport de synthèse du contrôle sanitaire de la qualité des eaux de baignade.

Le site Internet Baignades du ministère chargé de la santé, ouvert depuis 2002, publie les résultats analytiques des eaux de baignade.

Référentiel technique des données sur l'eau et les milieux aquatiques géré par l'ONEMA¹³

L'ONEMA reçoit les données et indicateurs relatifs à l'eau, aux milieux aquatiques et à leurs usages ainsi qu'aux services publics de distribution d'eau et d'assainissement. Il définit le référentiel technique permettant l'interopérabilité de ses dispositifs. Ce référentiel se compose d'un schéma national des données sur l'eau (SNDE) et de documents techniques annexes.

☞ PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

Rubriques 1138 (chlore) et 1432 (stockage de liquides inflammables) : nouveaux arrêtés-type de prescription¹⁴

¹² Circulaire n° 2009-122 du 30 avril 2009 relative à la campagne de contrôle sanitaire de la qualité des eaux de baignade pour la saison balnéaire de l'année 2009 (BO Santé – Protection sociale – Solidarités no 2009/5 du 15/06/09, p. 247)

¹³ >Décret n°2009-1543 du 11 décembre 2009 relatif au référentiel technique prévu par l'article R213-12-2 du Code de l'environnement (JORF du 13/12/09))

¹⁴ >Arrêté du 22 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux IC soumises à déclaration sous la rubrique 1432 (stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables) (JORF du 28/12/2008 p.20299) - Arrêté du 17 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux IC soumises à déclaration sous la rubrique 1138 (JORF du 23/12/08 p.19752 et 19762)

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.

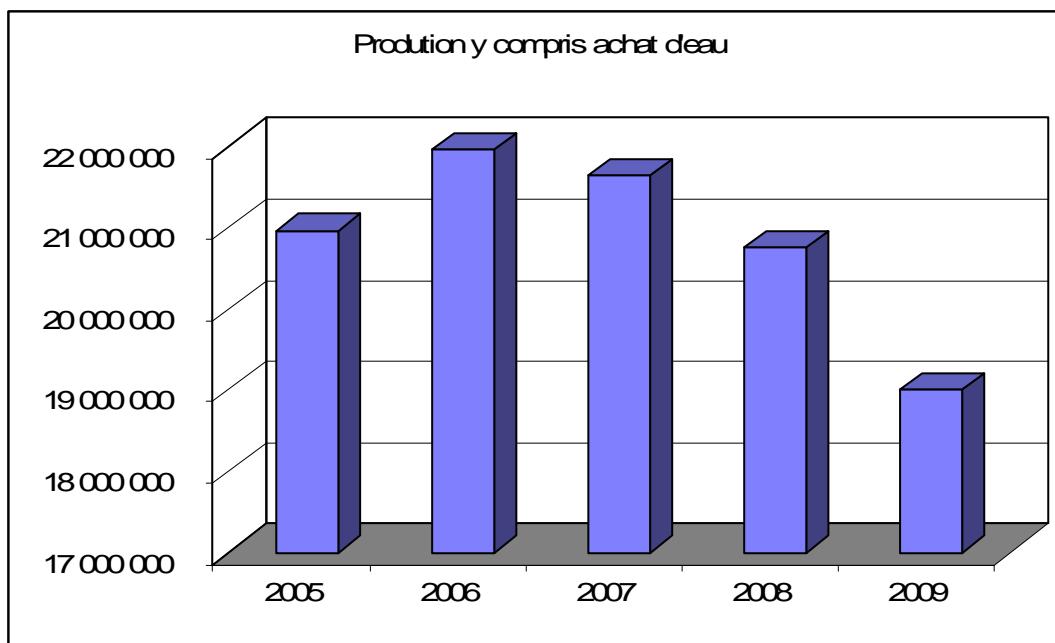
Quatre achats d'eau à la SMDS depuis le réseau du SCNA complètent également ces ressources. :

- Morne Poirier, Les Hauts et Bois Lézard à Trinité,
- Bois Neuf au Robert.

Evolution des volumes produits (m³)

	2005	2006	2007	2008	2009
Usine Rivière Blanche	9 654 073	9 333 110	9 539 718	10 015 759	10 060 216
Usine Directoire	5 587 425	5 346 389	4 946 417	5 275 122	5 369 267
Usine Capot + SMDS	5 723 872	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625
Total	20 965 370	21 963 509	21 648 846	20 763 475	19 012 108
Variation	2,3%	4,8%	-1,4%	-4,1%	-8,4 %

Evolution des volumes produits (m³)



1.2.2. Volumes mis en œuvre

Le réseau du SICSM alimente en gros :

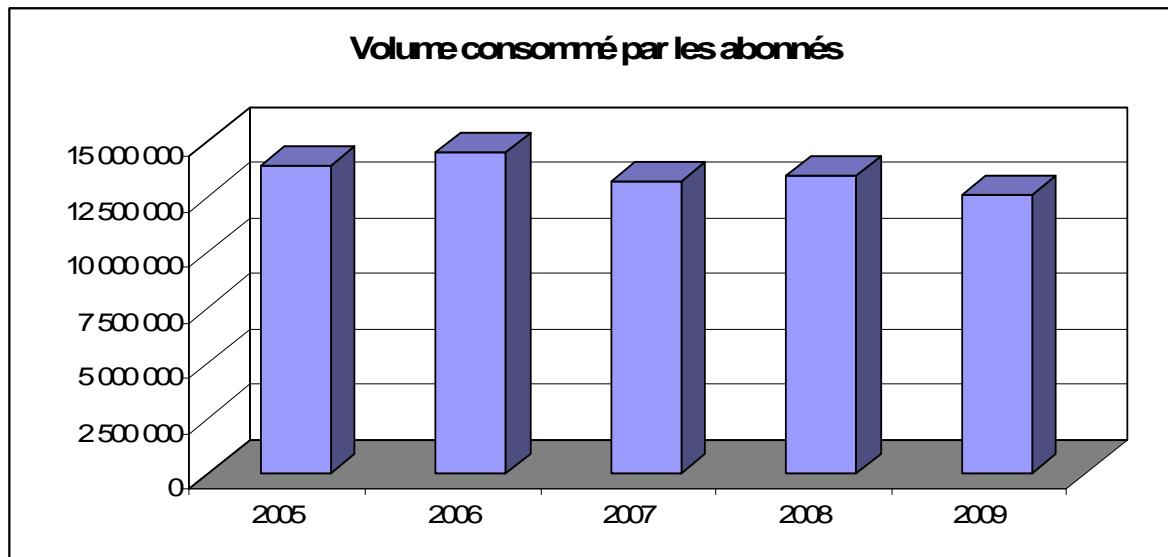
- la ville de Schoelcher à partir de l'usine de Rivière Blanche,
- le quartier du Vert-Pré au Robert rattaché au réseau du SCNA, en sortie de l'usine de Directoire.

Evolution des volumes mis en œuvre (m³)

	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes produits SICSM	15 241 498	14 679 499	14 486 135	15 290 881	15 429 483
Volumes importés	5 723 872	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625
Volumes exportés	2 410 427	2 452 282	2 430 588	2 402 930	1 584 932
Volumes distribués	18 554 943	19 511 227	19 218 258	18 360 545	17 427 176
Volumes consommés *	14 047 819	14 690 837	13 422 178	13 678 998	12 796 758
Variation	2,3%	4,6%	-8,6%	1,9%	- 6,4 %
Rendement du réseau	78,5%	78,1%	73,2%	77,5%	75,6 %

* : volumes ramenés à 365 jours

Evolution des volumes consommés (m³)



Le rendement du réseau s'établit à 75,6 %.

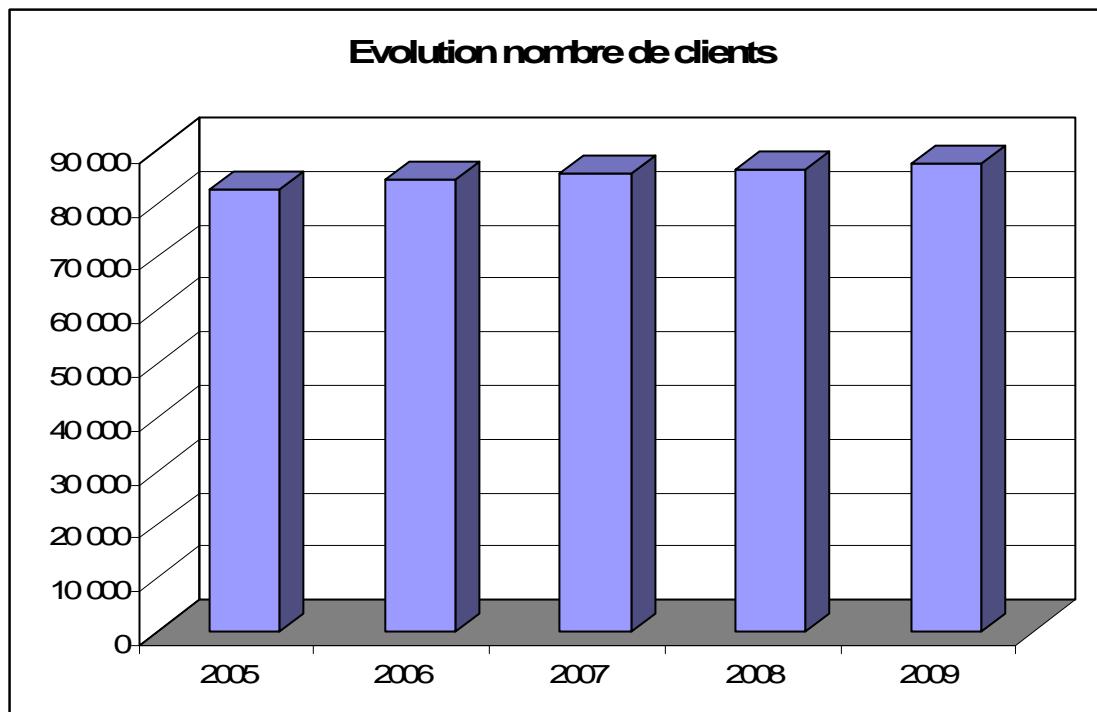
1.2.3. Abonnés

Répartition du nombre d'abonnés

	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre d'habitants	189 228	192 193	192 193	192 193	212 626
Clients domestiques	82 352	84 127	85 294	86 185	87 294
Clients municipaux *	8	6	5	4	9
Clients industriels *	37	35	36	36	39
Clients collectivités *	45	42	45	45	43
Total	82 442	84 210	85 380	86 270	87 385
Variation	2,2%	2,1%	1,4%	1,0%	1,3%

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

Evolution du nombre d'abonnés



1.2.4. Volumes facturés

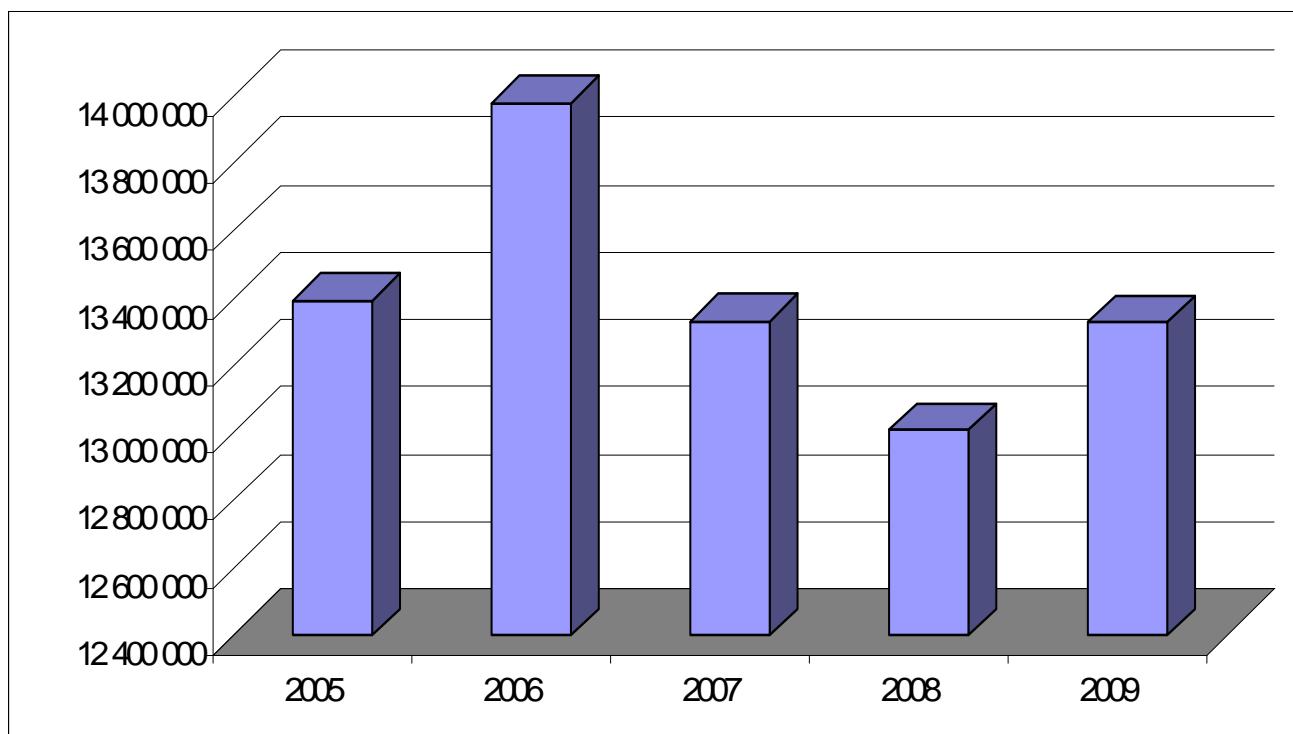
Répartition des volumes facturés (m³)

Les données ci-dessous ne sont pas ramenées à 365 jours et dépendent du cycle de facturation.

	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes domestiques	11 552 703	12 194 910	11 458 822	11 251 750	11 601 758
Volumes municipaux *	88 524	64 876	57 192	45 884	98 290
Volumes industriels *	922 558	929 500	998 031	920 192	907 120
Volumes collectivités *	830 726	790 870	818 114	791 645	720 096
Total	13 394 511	13 980 156	13 332 159	13 009 471	13 327 264
Variation	0,27 %	4,37 %	- 4,64 %	- 2,42 %	+ 2,44 %
<i>Consommation domestique unitaire (m³/an)</i>	140	145	134	131	131
<i>Consommation moyenne unitaire (m³/an)</i>	162	166	156	151	153

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

Évolution des volumes facturés (m³)



1.2.5. La qualité de l'eau

Le programme d'analyses du contrôle sanitaire est fixé par arrêté préfectoral en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation.

Les prélèvements sont réalisés par la Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS) et analysés par le Laboratoire Départemental d'Analyse (LDA), le laboratoire départemental de la Drôme 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 366 analyses effectuées par la DSDS sur les usines de production et le réseau de distribution du SICSM au cours de l'année 2009, fait ressortir :

- 1 non conformité bactériologique sur le réseau de distribution (Saint-Joseph),
- 1 non conformité physico-chimique en sortie d'usine (Rivière Blanche),
- 1 dépassement physico-chimique en sortie d'usine (Rivière Blanche)
- 34 dépassements physico-chimiques sur le réseau de distribution (turbidité, aluminium).

Synthèse des analyses 2009

	Production SICSM	Réseau de distribution	Total
Nombre d'analyses	57	309	366
NC bactériologiques	0	1	1
Taux de conformité	100 %	99,6 %	99,7 %
Dépassements physico-chimiques	1	34	35
Taux de respect	98,2 %	89 %	90,4 %

Plusieurs établissements industriels sollicitent régulièrement la SME pour leur transmettre les résultats d'analyse dans le cadre de leur démarche qualité (SNYL, BANAMART, Centre Hospitalier des Trois Ilets, ...).

1.2.6. Détail par commune des principaux indicateurs

Les données ci-dessous ne sont pas ramenées à 365 jours et dépendent du cycle de facturation.

	Anses Arlet	Diamant	Ducos	François	Lamentin	Marin	Rivière Pilote	Rivière Salée
Volumes facturés (m ³)	237 666	433 588	1 055 273	1 099 297	3 240 748	532 801	633 884	717 190
Nombre de clients	1 756	2 717	6 755	7 207	16 675	3 985	5 392	5 760
Clients domestiques	1 756	2712	6 747	7 195	16 636	3 981	5 391	5 759
Gros conso. collectifs	-	1	2	1	6	1	1	-
Gros conso. collectivités	-	4	2	4	9	1	-	-
Gros conso. municipaux	-	-	-	2	4	-	-	-
Gros conso. industriels	-	-	4	5	20	2	-	1
Stations de pompage	3	8	5	5	5	5	6	6
Réservoirs	8	10	7	11	18	9	9	10

	Robert	Sainte Anne	Saint Esprit	Saint Joseph	Sainte Luce	Trinité	Trois Ilets	Vauclin
Volumes facturés (m ³)	1 082 692	485 397	431 012	819 372	676 420	696 568	655 306	530 050
Nombre de clients	7 266	2 673	3 693	6 102	4 568	5 261	3 255	4 320
Clients domestiques	7 260	2 668	3 692	6 101	4 562	5 253	3 246	4 317
Gros conso. collectifs	1	-	-	1	-	-	2	1
Gros conso. collectivités	1	4	1	-	5	6	6	-
Gros conso. municipaux	-	1	-	-	-	1	-	1
Gros conso. industriels	4	-	-	-	1	1	1	1
Stations de pompage	3	2	2	6	2	3	3	5
Réservoirs	12	10	4	15	6	11	8	8

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 2 ^{ème} semestre 2009			
DISTRIBUTION EAU POTABLE SICSM			
Nature	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	Prix de base	Prix actualisé	
Particuliers et industriels			
Abonnement cptr. 15	14,87	19,51	
Consommation			
Tranche semestrielle de 0 à 25 m ³	0,8707	1,0895	0,6083
de 26 à 50 m ³	1,1609	1,4526	0,6083
de 51 à 3000 m ³	1,1609	1,5229	0,6403
de 3001 à 12000 m ³	1,1067	1,4518	0,6075
de 12001 à 24000 m ³	0,7905	1,0370	0,9721
au-delà de 24000 m ³	0,4743	0,6222	1,2390
Communaux			
Abonnement cptr. 15	14,87	17,87	
Consommation BA BL BF			
Tranche semestrielle de 0 à 25 m ³	0,8707	1,0465	0,5885
de 26 à 3000 m ³	1,1609	1,3954	0,5885
de 3001 à 12000 m ³	1,1067	1,3302	0,5046
de 12001 à 24000 m ³	0,7905	0,9501	0,5046
au-delà de 24000 m ³	0,4743	0,5701	0,5046
TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics			
		prix	Destinataires
Redevance Pollution		0,1700	ODE
Taxe Prélèvement		0,0735	ODE
TVA		2,1 %	Trésor public
D.A.Octroi de Mer		1,5%	Région

1.3.2. Prix de l'eau (facture 120 m³)

Facture annuelle d'un client ayant consommé 120 m³					
établie sur la base des tarifs au 2 ^{ème} semestre 2009					
	M³	Prix unitaire 2009	Montant 2009	Montant 2008	Evolution 2009/2008
DISTRIBUTION DE L'EAU					
Part du déléataire					
Abonnement semestriel		19,51	39,02	35,74	9,2 %
Consommation tranche 0 – 25 m ³ / semestre	50	1,0895	54,48	52,33	4,1 %
Consommation tranche 26 – 50 m ³ / semestre	50	1,4526	72,63	69,77	4,1 %
Consommation tranche 51 – 3000 m ³ / semestre	20	1,5229	30,46	27,91	9,1 %
Part de la Collectivité					
Abonnement semestriel					
Consommation tranche 0 – 50 m ³ / semestre	100	0,6083	60,83	64,03	- 5,0 %
Consommation tranche 51 – 3000 m ³ / semestre	20	0,6403	12,80	12,81	0,0 %
Organismes publics					
Redevance Pollution	120	0,1700	20,40	9,60	112,5 %
Taxe Prélèvement	120	0,0735	8,82	8,82	0,0 %
Droit Additionnel à l'Octroi de Mer : 1,5 %			4,49	4,22	6,6 %
Sous-total hors TVA			303,93	285,22	6,6 %
TVA à 2,1 %			6,29	5,90	6,6 %
Sous-total TTC "eau"			310,22	291,12	6,6 %
Soit le m³ TTC hors abonnement			2,25	2,12	6,2 %

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 Rivière 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 (mise en service en décembre 2005), d'une capacité nominale de 1600 m³/h, traite l'eau de la rivière Capot par l'intermédiaire d'une filière de traitement d'eau de surface classique, complétée d'une étape d'ultrafiltration et d'un apport de charbon actif pour l'élimination des pesticides présents dans l'eau brute.

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

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	SICSM	SME	Riv. Blanche	SICSM	SME
Lézarde	Conseil Général	SMDS	Directoire	SICSM	SME
Capot	Conseil Général	SMDS	Vivé	Conseil Général	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 par gravité ou par stations de reprise.

Les quartiers de Bois Lézard, Morne Poirier, Les Hauts à Trinité, et le quartier Bois Neuf au Robert sont alimentés par des achats d'eau directement à partir du 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 par l'intermédiaire d'une station de reprise 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 / flocculation,
- Décantation statique,
- Filtration sur sable,
- Désinfection finale.

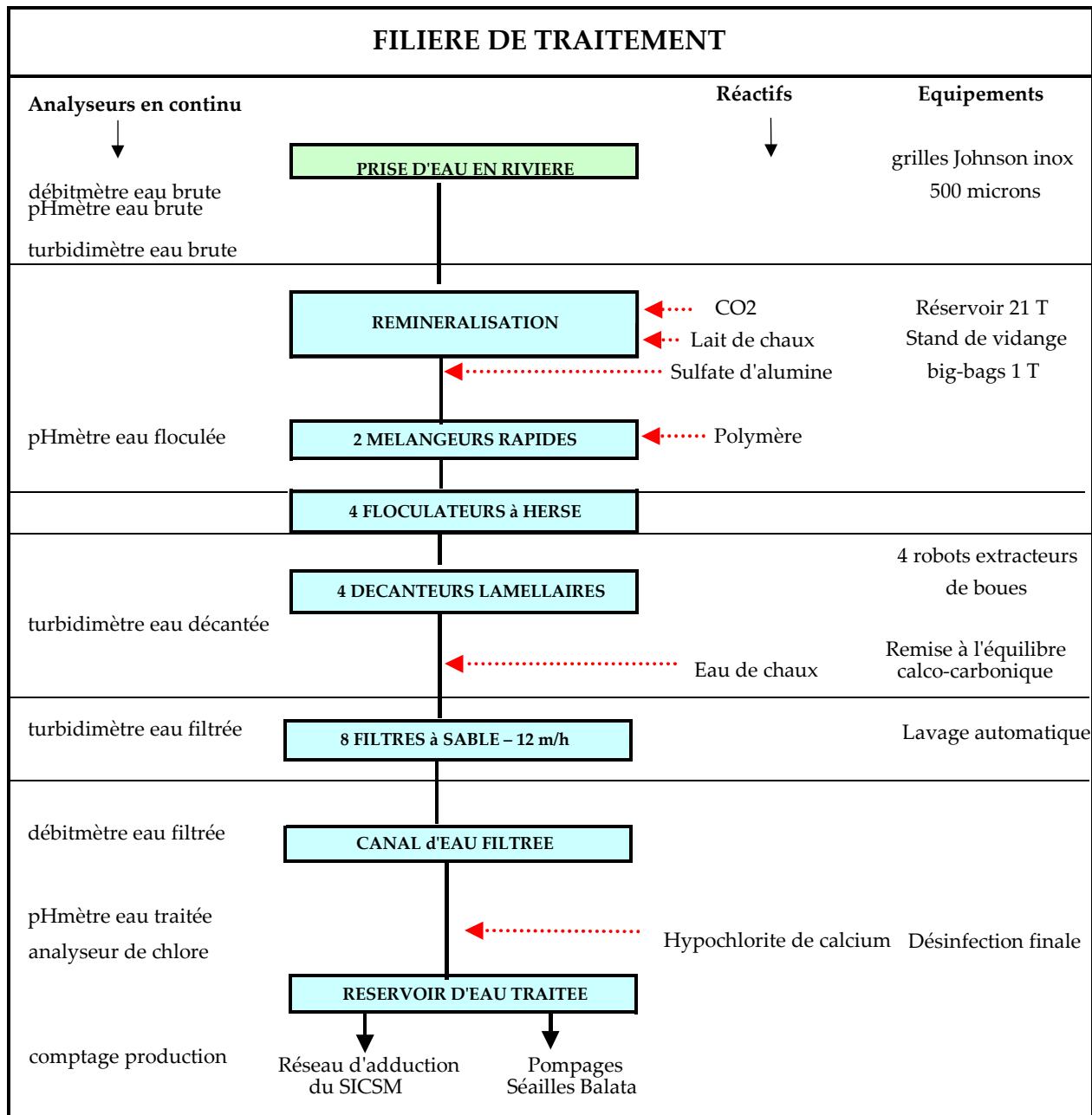
Elle a ensuite fait l'objet de travaux de modernisation au cours de l'année 2003, dans le cadre d'un marché attribué par le SICSM au groupement d'entreprises DEGREMONT / SOMATRAS, pour un montant de 4,8 M€. L'usine réhabilitée a été inaugurée officiellement en juin 2004.

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 les 16 filtres existants. Les 8 autres filtres sont actuellement hors service 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 reprise alimentant les réservoirs de Séailles et de Balata).

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



2.3.2. Usine de Directoire

L'usine de production d'eau potable de Directoire a été mise en service en 1973 sur la base de la filière de traitement suivante :

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

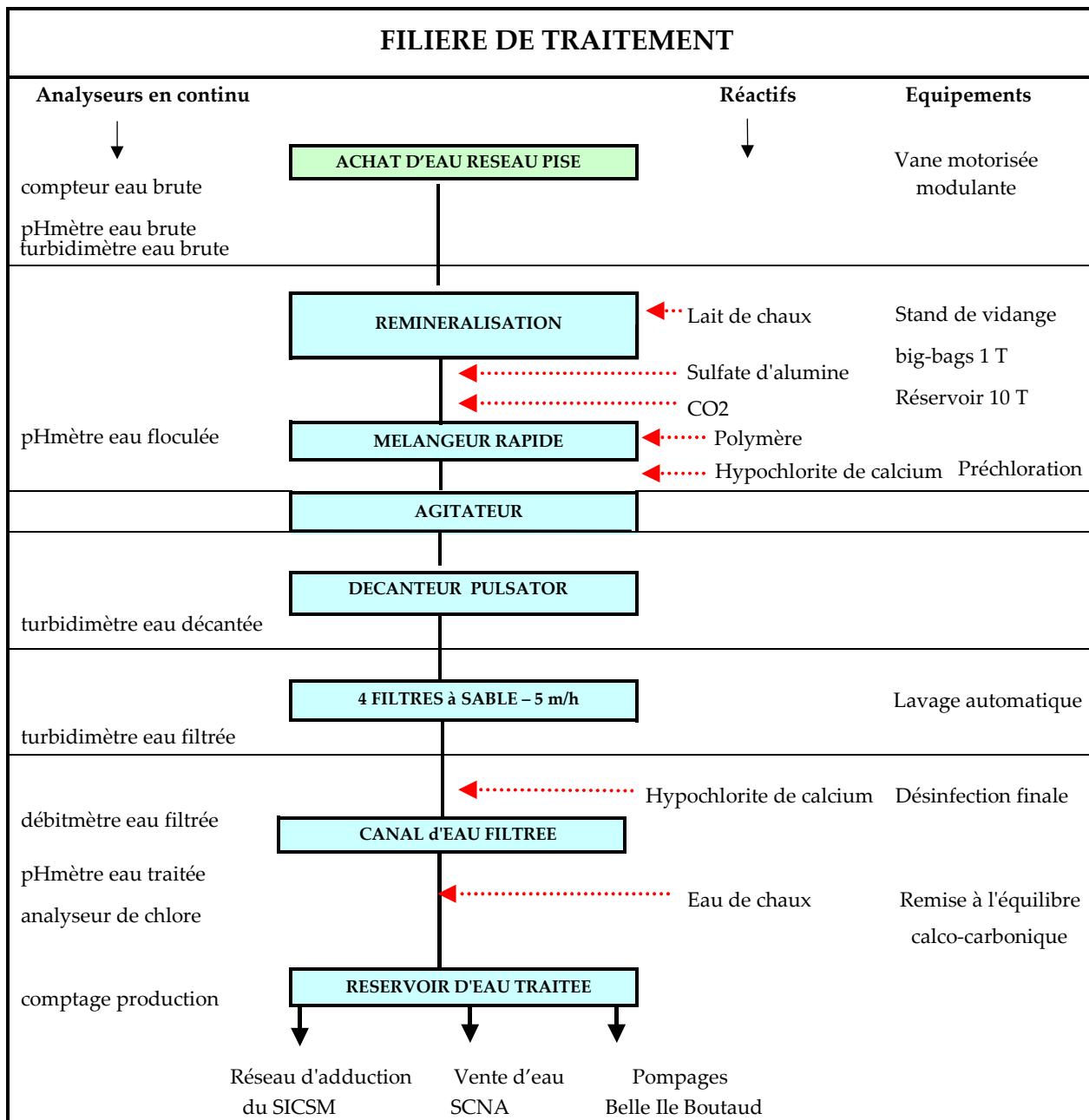
L'eau brute provient d'un piquage sur la conduite d'alimentation du barrage de la Manzo (réseau d'irrigation du PISE). Dans ce tronc commun, le SICSM dispose d'un débit prioritaire de 200 l/s (720 m³/h) pour les besoins en eau potable.

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 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 ;
- l'automatisation du fonctionnement de l'ensemble de l'usine couplée à la supervision informatique ;
- le secours de l'alimentation électrique du site par un groupe électrogène (y compris les stations de reprise alimentant les réservoirs de Belle Ile et de Boutaud).

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



2.4. Synthèse du fonctionnement des usines

2.4.1. Usine de Rivière Blanche

INDICATEURS	Unité	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m ³	10 853 347	10 163 312	10 088 930	10 421 193	10 645 932
Volume prélevé moyen	m ³ /j	29 735	27 845	27 641	28 551	29 166
Volume produit (eau traitée)	m ³	9 654 073	9 333 110	9 539 718	10 015 759	10 060 216
Volume produit moyen	m ³ /j	26 450	25 570	26 136	27 440	27 562
% d'eau de service		11,0%	8,2%	5,4%	3,9%	5,5%
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t	187.0	291.9	259.0	219.0	174
Taux de traitement moyen	g/m ³	17.2	28.7	25.7	21.0	16.3
Gaz carbonique	t	251.7	383.4	252.8	278.3	333,6
Taux de traitement moyen	g/m ³	23.2	37.7	25.1	26.7	31,3
Sulfate d'Alumine	t	165.4	161.4	191.0	212.7	234,7
Taux de traitement moyen	g/m ³	15.2	15.9	18.9	20.4	22,0
Hypochlorite de Calcium	t	20.8	20.6	20.1	20.0	19,1
Taux de traitement moyen (produit actif)	g/m ³	1.3	1.4	1.4	1.4	1,7
Energie électrique						
y compris pompages Seailles + Balata	kWh	1 165 500	1 191 290	1 032 867	1 011 179	948 592
hors pompages Seailles + Balata	kWh				676 287	652 725
Ratio Wh/m ³ produit		120,7	127,6	108,3	67,5	64,8

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

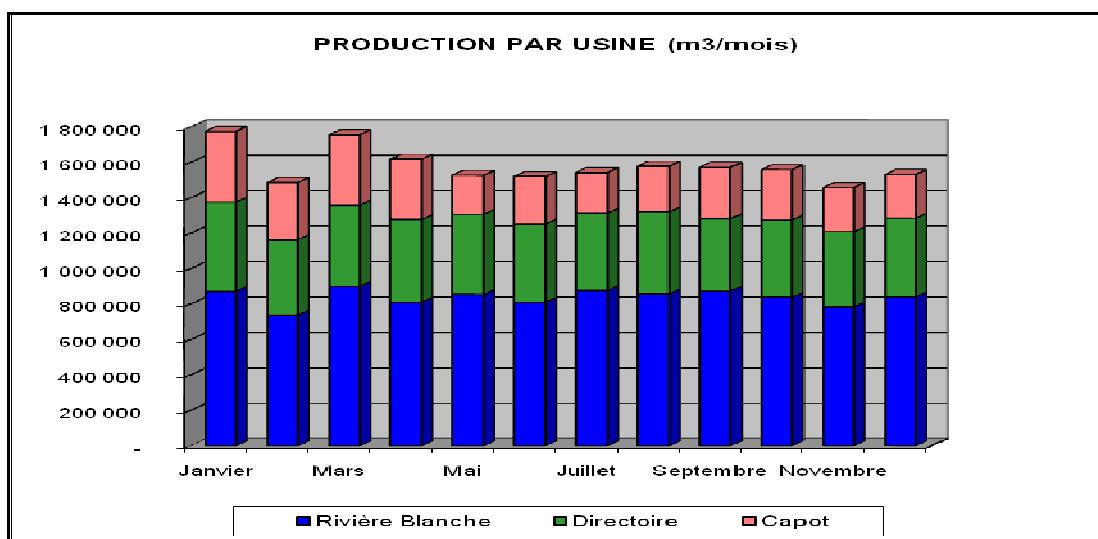
INDICATEURS	Unité	2005	2006	2007	2008	2009
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m ³	5 809 897	6 374 278	5 790 581	5 879 800	5 970 624
Volume prélevé moyen	m ³ /j	15 918	17 464	15 865	16 109	16 357
Volume produit (eau traitée)	m ³	5 587 425	5 346 389	4 946 417	5 275 122	5 369 267
Volume produit moyen	m ³ /j	15 308	14 648	13 552	14 452	14 710
% d'eau de service		3,8%	16,1%	14,6%	10,3%	11,2%
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t	97,0	63,0	60,0	77,0	65,0
Taux de traitement moyen	g/m ³	16,7	9,9	10,4	13,1	10,8
Gaz carbonique	t	125,4	54,8	73,3	80,0	111,1
Taux de traitement moyen	g/m ³	21,6	8,6	12,7	13,6	18,6
Sulfate d'Alumine	t	81,1	94,8	71,4	78,2	80,7
Taux de traitement moyen	g/m ³	14,0	14,9	12,3	13,3	13,5
Hypochlorite de Calcium	t	12,8	14,2	12,8	12,3	10,6
Taux de traitement moyen (produit actif)	g/m ³	1,5	1,5	1,5	1,5	1,7
Energie électrique						
y compris pompages Belle-Ile + Boutaud	kWh	183 044	186 764	172 878	175 436	164 962
Ratio Wh/m ³ produit		32,8	34,9	34,9	33,2	30,7

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 ACHETÉS (m ³)							
Mois	Directoire	Rivière Blanche	Total SME	Achat Cosmy	Achat SMDS	Total Achats d'eau	Total Production
Janvier	504 766	872 034	1 376 800	399 524	3 574	403 098	1 779 898
Février	426 904	737 534	1 164 438	323 011	3 410	326 421	1 490 859
Mars	458 769	900 511	1 359 280	397 931	4 048	401 979	1 761 259
Avril	467 041	811 394	1 278 435	340 809	4 239	345 048	1 623 483
Mai	452 625	855 226	1 307 851	220 597	14 966	235 563	1 543 414
Juin	442 570	810 453	1 253 023	267 806	6 286	274 092	1 527 115
Juillet	437 775	876 707	1 314 482	229 331	6 026	235 357	1 549 839
Aout	463 992	857 736	1 321 728	257 145	5 784	262 929	1 584 657
Septembre	409 566	874 089	1 283 655	289 183	6 385	295 568	1 579 223
Octobre	436 863	838 609	1 275 472	284 288	5 958	290 246	1 565 718
Novembre	423 458	784 959	1 208 417	250 112	6 817	256 929	1 465 346
Décembre	444 938	840 964	1 285 902	247 300	6 094	253 394	1 539 296
Total 2009	5 369 267	10 060 216	15 429 483	3 507 038	73 587	3 580 625	19 010 108
<i>part</i>	<i>28,2 %</i>	<i>53 %</i>	<i>81,2 %</i>	<i>18,4 %</i>	<i>0,4 %</i>	<i>18,8 %</i>	<i>100 %</i>
Total 2008	5 275 122	10 015 759	15 290 881	5 429 739	42 855	5 472 594	20 763 475
<i>part</i>	<i>25%</i>	<i>48%</i>	<i>74%</i>	<i>26%</i>	<i>0,2%</i>	<i>26%</i>	<i>100%</i>
Total 2007	4 946 417	9 539 718	14 486 135	7 115 890	46 821	7 162 711	21 648 846
<i>part</i>	<i>23%</i>	<i>44%</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>	<i>0,2%</i>	<i>33%</i>	<i>100%</i>
Total 2006	5 346 389	9 333 110	14 679 499	7 244 446	39 564	7 284 010	21 963 509
<i>part</i>	<i>24%</i>	<i>42%</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>	<i>0,2%</i>	<i>33%</i>	<i>100%</i>
Total 2005	5 587 425	9 654 073	15 241 498	5 692 991	30 882	5 723 872	20 965 371
<i>part</i>	<i>27%</i>	<i>46%</i>	<i>73%</i>	<i>27%</i>	<i>0,1%</i>	<i>27%</i>	<i>100%</i>
Total 2004	5 409 750	9 571 169	14 980 919	5 483 143	33 369	5 516 512	20 497 431
<i>part</i>	<i>26%</i>	<i>47%</i>	<i>73%</i>	<i>27%</i>	<i>0,2%</i>	<i>27%</i>	<i>100%</i>



VOLUMES PRODUITS ET VENDUS (m ³)								
Mois	Total produit 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	1 376 800	403 098	1 779 898	147 321	36 477	183 798	1 596 100	51 487
Février	1 164 438	326 421	1 490 859	139 988	32 594	172 582	1 318 277	47 081
Mars	1 359 280	401 979	1 761 259	164 382	37 529	201 911	1 559 348	50 301
Avril	1 278 435	345 048	1 623 483	100 570	35 533	136 103	1 487 380	49 579
Mai	1 307 851	235 563	1 543 414	61 549	45 068	106 617	1 436 797	46 348
Juin	1 253 023	274 092	1 527 115	46 612	35 533	82 145	1 444 970	48 165
Juillet	1 314 482	235 357	1 549 839	53 063	36 718	89 781	1 460 058	47 098
Aout	1 321 728	262 929	1 584 657	77 885	36 718	114 603	1 470 054	47 421
Septembre	1 283 655	295 568	1 579 223	63 291	35 533	98 824	1 480 399	49 346
Octobre	1 275 472	290 246	1 565 718	88 315	36 718	125 033	1 440 685	46 473
Novembre	1 208 417	256 929	1 465 346	71 869	35 533	107 402	1 357 944	45 264
Décembre	1 285 902	253 394	1 539 296	64 646	36 718	101 364	1 437 932	46 384
Total 2009	15 429 483	3 580 625	19 010 108	1 079 491	440 672	1 520 163	17 489 945	47 412
<i>part</i>	<i>81 %</i>	<i>19 %</i>	<i>100 %</i>	<i>5,6 %</i>	<i>2,3 %</i>	<i>7,9 %</i>	<i>92,1 %</i>	
Total 2008	15 290 881	5 472 594	20 763 475	1 888 630	514 300	2 402 930	18 360 545	50 165
<i>part</i>	<i>74%</i>	<i>26%</i>	<i>100%</i>	<i>9%</i>	<i>2%</i>	<i>12%</i>	<i>88%</i>	
Total 2007	14 486 135	7 162 711	21 648 846	1 920 650	509 938	2 430 588	19 218 258	52 653
<i>part</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>	<i>100%</i>	<i>9%</i>	<i>2%</i>	<i>11%</i>	<i>89%</i>	
Total 2006	14 679 499	7 284 010	21 963 509	1 924 960	527 322	2 452 282	19 511 227	53 454
<i>part</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>	<i>100%</i>	<i>9%</i>	<i>2%</i>	<i>11%</i>	<i>89%</i>	
Total 2005	15 241 498	5 723 872	20 965 371	1 826 054	584 374	2 410 427	18 554 943	50 829
<i>part</i>	<i>73%</i>	<i>27%</i>	<i>100%</i>	<i>9%</i>	<i>3%</i>	<i>11%</i>	<i>89%</i>	
Total 2004	14 980 919	5 483 143	20 497 431	2 039 728	500 371	2 540 099	17 957 332	49 201
<i>part</i>	<i>73%</i>	<i>27%</i>	<i>100%</i>	<i>10%</i>	<i>2%</i>	<i>12%</i>	<i>88%</i>	

2.4.4. Suivi des incidents et arrêts d'usines

Les incidents et arrêts d'usines sont classés par catégorie :

- Auto : arrêt d'usine automatique sur consignes process eau brute
- IE : arrêt d'usine sur incident électromécanique
- NCIP : arrêt d'usine sur non conformité interne produit
- Tvx : arrêt d'usine pour travaux programmés

☞ Usine de Rivière Blanche :

Mois	Données	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Janvier	NB Incidents	1	1	1		3
	NB Arrêt usine	1	1	1		3
	Durée Arrêt Usine	0:45:00	1:00:00	0:30:00	0:00:00	02:15:00
	Répartition Incidents	33%	33%	33%	0%	100%
Février	NB Incidents		2	4		6
	NB Arrêt usine		2	4		6
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	2:40:00	4:10:00	0:00:00	6:50:00
	Répartition Incidents	0%	33%	67%	0%	100%
Mars	NB Incidents			5		5
	NB Arrêt usine			5		5
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	0:00:00	2:30:00	0:00:00	2:30:00
	Répartition Incidents	0%	0%	100%	0%	63%
Avril	NB Incidents	1	2	2		5
	NB Arrêt usine	1	2	2		5
	Durée Arrêt Usine	2:30:00	2:20:00	3:15:00	0:00:00	8:05:00
	Répartition Incidents	20%	40%	40%	0%	83%
Mai	NB Incidents	1	1	2		4
	NB Arrêt usine	1	1	2		4
	Durée Arrêt Usine	2:00:00	1:00:00	1:30:00	0:00:00	4:30:00
	Répartition Incidents	25%	25%	50%	0%	100%
Juin	NB Incidents		2	1		3
	NB Arrêt usine		2	1		3
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	1:30:00	0:40:00	0:00:00	2:10:00
	Répartition Incidents	0%	33%	33%	0%	67%
Juillet	NB Incidents	2	2	4		8
	NB Arrêt usine	2	2	4		8
	Durée Arrêt Usine	2:30:00	4:30:00	3:45:00	0:00:00	10:45:00
	Répartition Incidents	25%	25%	50%	0%	100%
Août	NB Incidents		3	2		5
	NB Arrêt usine		2			2
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	3:00:00	1:00:00	0:00:00	4:00:00
	Répartition Incidents	0%	60%	40%	0%	100%
Septembre	NB Incidents	1	1			2
	NB Arrêt usine	1	1			2
	Durée Arrêt Usine	6:00:00	0:12:00	0:00:00	0:00:00	06:12:00
	Répartition Incidents	50%	50%	0%	0%	100%
Octobre	NB Incidents		2	2		4
	NB Arrêt usine		2	2		4
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	1:30:00	1:50:00	0:00:00	03:20:00
	Répartition Incidents	0%	50%	50%	0%	100%
Novembre	NB Incidents			4		4
	NB Arrêt usine			4		4
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	0:00:00	6:00:00	0:00:00	06:00:00
	Répartition Incidents	0%	0%	100%	0%	100%
Décembre	NB Incidents			4		4
	NB Arrêt usine			4		4
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	0:00:00	3:30:00	0:00:00	3:30:00
	Répartition Incidents	0%	0%	100%	0%	100%
Cumul Incidents		06	16	31	0	53
Cumul Arrêts Usine		06	15	29	2	50
Durée total cumulée Arrêts		13:45:00	17:42:00	28:40:00	0:00:00	60:07:00
Répartition Incidents		11%	30%	58%	0%	100%
Taux de disponibilité de l'usine						98,5%

Année 2008	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	17	52	33	0	102
Cumul Arrêts Usine	16	44	24	2	84
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	50:45:00	38:55:00	36:50:00	5:00:00	131:30:00
Répartition Incidents	17%	51%	32%	0%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					98,5%
Année 2007	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	10	13	68	1	92
Cumul Arrêts Usine	12	4	43	1	60
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	27:33:00	7:27:00	49:35:00	0:15:00	84:50:00
Répartition Incidents	11%	14%	74%	1%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					99,0%
Année 2006	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	3	18	65	3	89
Cumul Arrêts Usine	3	21	50	0	74
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	10:00 :00	16:05:00	83:55:00	0:00:00	110:00:00
Répartition Incidents	4%	20%	73%	3%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					98,7%

☞ Usine de Directoire :

Mois	Données	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Janvier	NB Incidents	1		7		8
	NB Arrêt usine	1		5		6
	Durée Arrêt Usine	1:20:00	0:00:00	5:40:00	0:00:00	7:00:00
	Répartition Incidents	13%	0%	88%	0%	100%
Février	NB Incidents			3		3
	NB Arrêt usine			2		2
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	0:00:00	2:00:00	0:00:00	2:00:00
	Répartition Incidents	0%	0%	100%	0%	100%
Mars	NB Incidents	4	2	1		7
	NB Arrêt usine	1				1
	Durée Arrêt Usine	3:00:00	0:00:00	2:30:00	0:00:00	5:30:00
	Répartition Incidents	57%	29%	14%	0%	100%
Avril	NB Incidents			12		12
	NB Arrêt usine			6		6
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	0:00:00	5:55:00	0:00:00	5:55:00
	Répartition Incidents	0%	0%	100%	0%	100%
Mai	NB Incidents	1	1	8		10
	NB Arrêt usine	1	1	3		5
	Durée Arrêt Usine	2:00:00	4:00:00	2:20:00	0:00:00	08:20:00
	Répartition Incidents	10%	10%	80%	0%	100%
Juin	NB Incidents		2	2		4
	NB Arrêt usine		1	2		3
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	2:00:00	3:00:00	0:00:00	5:00:00
	Répartition Incidents	0%	50%	50%	0%	100%
Juillet	NB Incidents		2			2
	NB Arrêt usine		2			2
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	2:00:00	0:00:00	0:00:00	2:00:00
	Répartition Incidents	0%	100%	0%	0%	100%
Août	NB Incidents	1	2			3
	NB Arrêt usine	1	1			2
	Durée Arrêt Usine	2:00:00	0:30:00	0:00:00	0:00:00	2:30:00
	Répartition Incidents	33%	67%	0%	0%	100%
Septembre	NB Incidents		2			2
	NB Arrêt usine		2			2
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	2:30:00	0:00:00	0:00:00	2:30:00
	Répartition Incidents	0%	100%	0%	0%	100%
Octobre	NB Incidents	1		1		2
	NB Arrêt usine	1		0		1
	Durée Arrêt Usine	1:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:30:00
	Répartition Incidents	50%	0%	50%	0%	100%
Novembre	NB Incidents	2				2
	NB Arrêt usine	1				1
	Durée Arrêt Usine	2:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:30:00
	Répartition Incidents	100%	0%	0%	0%	100%
Décembre	NB Incidents		3	1		4
	NB Arrêt usine		2	1		3
	Durée Arrêt Usine	0:00:00	1:30:00	1:00:00	0:00:00	2:30:00
	Répartition Incidents	0%	75%	25%	0%	100%
Cumul Incidents		10	14	35	0	59
Cumul Arrêts Usine		6	9	19	0	34
Durée total cumulée Arrêts		12:20:00	12:30:00	22:25:00	0:00:00	47:15:00
Répartition Incidents		17%	24%	59%	0%	100%
Taux de disponibilité de l'usine						99,3%

Année 2008	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	8	23	24	1	55
Cumul Arrêts Usine	7	17	13	0	37
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	23:00:00	20:30:00	20:05:00	0:00:00	63:35:00
Répartition Incidents	15%	42%	44%	0%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					99,3%

Année 2007	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	13	25	21	1	60
Cumul Arrêts Usine	26	6	10	0	42
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	28:56:00	29:18:00	21:25:00	0:00:00	79:39:00
Répartition Incidents	22%	42%	35%	2%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					99,1%

Année 2006	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	19	25	60	0	104
Cumul Arrêts Usine	19	22	56	0	96
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	42:40:00	78:45:00	127:50:00	00:00:00	241:15:00
Répartition Incidents	18%	24%	58%	0%	100%
Taux de disponibilité de l'usine					97,2%

2.5. Travaux réalisés au cours de l'année sur les usines de production

2.5.1. *Travaux d'entretien et de maintenance*

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

OPERATION	FREQUENCE
Entretien des espaces verts	Mensuel
Nettoyage de la prise d'eau de Rivière Blanche	Quotidien
Vidange et nettoyage des décanteurs de Rivière Blanche	Mensuel
Vidange et nettoyage du décanteur de Directoire	Annuel
Nettoyage des goulottes d'eau décantée de Rivière Blanche	Bimestriel
Nettoyage des parois des filtres à sable de Rivière Blanche	Bimestriel
Nettoyage des parois des filtres à sable de Directoire	/
Vidange et nettoyage des cuves de réactifs de Rivière Blanche	Annuel
Vidange saturateur eau de chaux de Rivière Blanche	/
Vidange et nettoyage des cuves de réactifs de Directoire	Annuel
Vidange saturateur eau de chaux de Directoire	/
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
Test de fonctionnement en charge des groupes électrogènes	Mensuel
Maintenance préventive des groupes électrogènes	Trimestriel
Maintenance préventive des chariots élévateurs	Trimestriel
Entretien des climatiseurs	Trimestriel
Contrôle réglementaire des installations électriques (transformateurs, TGBT, armoires de commande et circuits électriques) par le bureau de contrôle	Annuel
Contrôle réglementaire des récipients sous pression par le bureau de contrôle	Annuel
Contrôle réglementaire des appareils de levage par le bureau de contrôle	Annuel
Nettoyage, étalonnage et ajustage des analyseurs en continu (turbidimètres, pHmètres, chloromètres)	Régulier
Etalonnage des compteurs de production	Annuel
Nettoyage du réservoir de Rivière Blanche	Annuel
Nettoyage du réservoir de Directoire	Annuel

2.5.2. Travaux de renouvellement

Le programme de renouvellement à la charge du fermier porte sur les équipements électromécaniques, l'hydraulique, les vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, le comptage et la 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 Fonds de renouvellement sur les deux usines du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

2.5.3. Travaux d'amélioration

Les routes d'accès à l'usine de Rivière Blanche ont fait l'objet d'une réhabilitation complète en fin d'année, afin de maintenir l'accès à l'usine et de protéger les conduites de distribution DN600 et DN500.

2.5.4. Etalonnage des compteurs de production

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

POINT	DATE	MODE D'ETALONNAGE	RESULTAT
Débitmètre ultrasons sortie usine Rivière Blanche	20/03/2009	Empotage du réservoir de tête	+ 2,8 %
Compteurs mécaniques sortie réservoir 1500 m ³ Rivière Blanche	20/03/2009	Dépotage du réservoir de tête	- 2,3 %

Les compteurs de production contrôlés sur les usines présentent un écart inférieur à 4 % par rapport à l'étalement. Le comptage satisfait donc aux exigences de précision.

Les relevés effectués sur Directoire ont révélé un défaut de comptage sur le compteur d'achat d'eau brute. En conséquence, l'étalonnage n'a pu être réalisé ; le compteur sera remplacé en 2010.

Le compteur de ventre d'eau au SCNA a été remplacé en 2009. Ce changement de compteur a permis de mettre en évidence des anomalies hydrauliques qui perturbent le comptage. Une étude sur les modifications à apporter est en cours.

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

2.6. Limites des installations et améliorations proposées

Tous les points d'amélioration cités ci-après visent à optimiser le fonctionnement et à améliorer la capacité de traitement des usines.

2.6.1. Ressources

DIAGNOSTIC	AMELIORATION PROPOSEE	AVANCEMENT DES PROJETS
Protection des bassins versants des rivières Blanche et Lézarde Protection des prises d'eau	Mise en place des périmètres de protection	Etude départementale en cours
Eaux de surface tributaires des conditions météorologiques (forte turbidité, étiage) Prévention du risque de pollution	Diversification des ressources par la recherche d'eaux souterraines Interconnexion des réseaux SICSM - ODYSSI	Mise en exploitation du forage Jean-Joseph équipé depuis 2004 et raccordement sur l'usine à réaliser Réalisation de 3 nouveaux forages d'exploration dans la nappe de Rivière Blanche
Purges des décanteurs et eaux de lavage des filtres au milieu naturel Impossibilité de vidanger les cuves de réactifs	Collecte et traitement des rejets	Attribution du marché de la filière de traitement et d'évacuation des boues. Démarrage des travaux en 2010 pour Rivière Blanche. Etude sur la filière d'évacuation des boues traitées

2.6.2. Usine de Rivière Blanche

DIAGNOSTIC	AMELIORATION PROPOSEE	AVANCEMENT DES PROJETS
Intrusion de sable dans les ouvrages de flocculation et décantation	Traitements du sable à l'amont de la filière eau potable	Création d'un dessableur en tête (difficile étant donné la faible charge hydraulique) Réaménagement de la prise d'eau (piège à sable, chasse à sable, vanne débit réservé)
Dysfonctionnement des robots aspirateurs de boue du décanteur Vidange systématique mensuelle des décanteurs	Diagnostic de l'installation (robots, rails, radier) Création d'une vidange par file, de plus gros diamètre Création d'une rampe de rinçage à partir de la goulotte d'eau décantée	Diagnostic réalisé. Phase réalisation prévue en 2010 par la SME

Usine de Rivière Blanche (suite)

DIAGNOSTIC	AMELIORATION PROPOSEE	AVANCEMENT DES PROJETS
Amélioration de la capacité de traitement lors des variations de turbidité Régulation non linéaire des automatismes	Refonte des automatismes	Diagnostic en cours
Faible capacité de stockage en tête de réseau Mise en charge discontinue du réseau de distribution Autonomie insuffisante en cas d'arrêt d'usine (eau brute, panne électromécanique, maintenance) Fonctionnement discontinu de l'usine (ralentissement de la production lorsque le réservoir est plein)	Construction d'un nouveau réservoir de tête de 10000 m ³ (2*5000 m ³)	Mise en service d'un premier réservoir de 8000 m ³
Développement d'algues par photosynthèse dans les ouvrages Sécurité de la filière de traitement insuffisante (risque sanitaire) Protection Vigipirate des ouvrages Absence de dispositifs d'alarme anti-intrusion	Mise en place de bâches de couverture provisoires Couverture des ouvrages de décantation et de filtration	Etude d'avant-projet en cours avec notamment la possibilité d'installer des panneaux solaires sur la couverture Etude en cours par la SME
Absence de protection parafoudre	Installation d'un paratonnerre contre les impacts directs Protection parafoudre des armoires électriques contre les impacts indirects (surtensions)	Intégration au projet de couverture
Absence de servitude et de voie d'accès véhicule à la prise d'eau	Création d'une voie d'accès, mise en place d'une servitude de passage	
Débit nominal de 1500 m ³ /h non atteint Pertes de charges trop importantes au niveau de la prise d'eau	Remplacement de grilles Johnson, évacuation du sable, réhabilitation de la vidange du piège à sable	En cours
Groupe électrogène exposé aux intempéries	Couverture du groupe électrogène	
Capacité de stockage des réactifs insuffisante	Construction d'un nouveau local de stockage des réactifs	Local de stockage intégré au projet de traitement des rejets
Capacité des cuves de préparation des réactifs insuffisante (lait de chaux)	Mise en place de cuves de préparation supplémentaires (autonomie > 48 h)	Etude en cours
Fragilité des lignes de communication de l'usine (téléphone, liaison spécialisée)	Enterrement des lignes dans la voie de la station Mise en œuvre d'une liaison satellitaire	En cours
Passage de personnes étrangères au service sur le site Détériorations répétées de la clôture	Aménagement d'un chemin de contournement le long de la berge ou à partir du quartier Chéry Mise en place d'une signalisation adaptée	A voir avec la mairie de St Joseph
Absence de vidange de la conduite DN600 route des gués	Mise en place de vannes de vidange à chaque gué	Etude en cours
Traces de pesticides dans l'eau brute et sous-produit de désinfection dû à la présence de matière organique dans l'eau brute	Remplacement du sable des filtres par du charbon actif	Etude en cours par la SME
Maintien de la capacité de traitement de l'usine pendant la maintenance des filtres à sable	Remise en service des anciens filtres à sable	

2.6.3. Usine de Directoire

DIAGNOSTIC	AMELIORATION PROPOSEE	AVANCEMENT DES PROJETS
Capacité de traitement limitée en cas de forte turbidité	Amélioration de l'étape de décantation	Transformation du décanteur en super pulsator lamellaire
Absence de dispositif de vidange du tronc commun Arrêt d'usine important en cas de forte turbidité	Arrêt préventif du pompage Lézarde (en absence de demande du barrage de la Manzo) et de l'usine en fonction de la turbidité mesurée dans la rivière Lézarde Mise en place d'une vidange du tronc commun amont compteur	Etude en concertation avec le PISE
Faible capacité de stockage en tête de réseau Autonomie insuffisante en cas d'arrêt d'usine (eau brute, panne électromécanique, maintenance)	Construction d'un nouveau réservoir de tête de 4000 à 6000 m ³	Etude SICSM en cours
Groupe électrogène exposé aux intempéries	Couverture du groupe électrogène	
Capacité des cuves de préparation des réactifs insuffisante (lait de chaux)	Mise en place de cuves de préparation supplémentaires (autonomie > 48 h)	Etude en cours
Préparation manuelle des cuves de sulfate d'alumine (en sacs)	Installation d'un système semi automatisé de préparation du sulfate d'alumine	
Absence de protection parafoudre	Installation d'un paratonnerre contre les impacts directs Protection parafoudre des armoires électriques contre les impacts indirects (surtensions)	Intégration aux travaux de couverture
Vieillissement prématué des équipements dans les locaux de préparation de réactifs (hypochlorite de calcium, chaux)	Mise en place d'une extraction d'air	

3. STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS

3.1. Principe de fonctionnement

Le réseau de distribution du SICSM comporte :

- 156 réservoirs de stockage,
- 32 bâches de pompage,
- 70 stations de pompage (dont 2 accélérateurs en ligne),
- 9 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.

Un total de 186 ouvrages est équipé de postes de télésurveillance (usine de production, stations de pompage, réservoirs de stockage, accélérateurs en ligne, surpresseurs, vannes motorisées, comptages sur réseau d'adduction, postes de chloration), reliés au superviseur LERNE installé au siège de la SME, par l'intermédiaire de supports de communication dédiés (lignes RTC, liaisons spécialisées, réseau GSM, liaisons radio).

Cet outil de supervision fournit des bilans d'exploitation journaliers et gère l'ensemble des alarmes des ouvrages pour les transmettre vers le personnel d'intervention.

La SME a installé un poste informatique au SICSM en mai 2007 pour l'accès au superviseur LERNE eau potable.

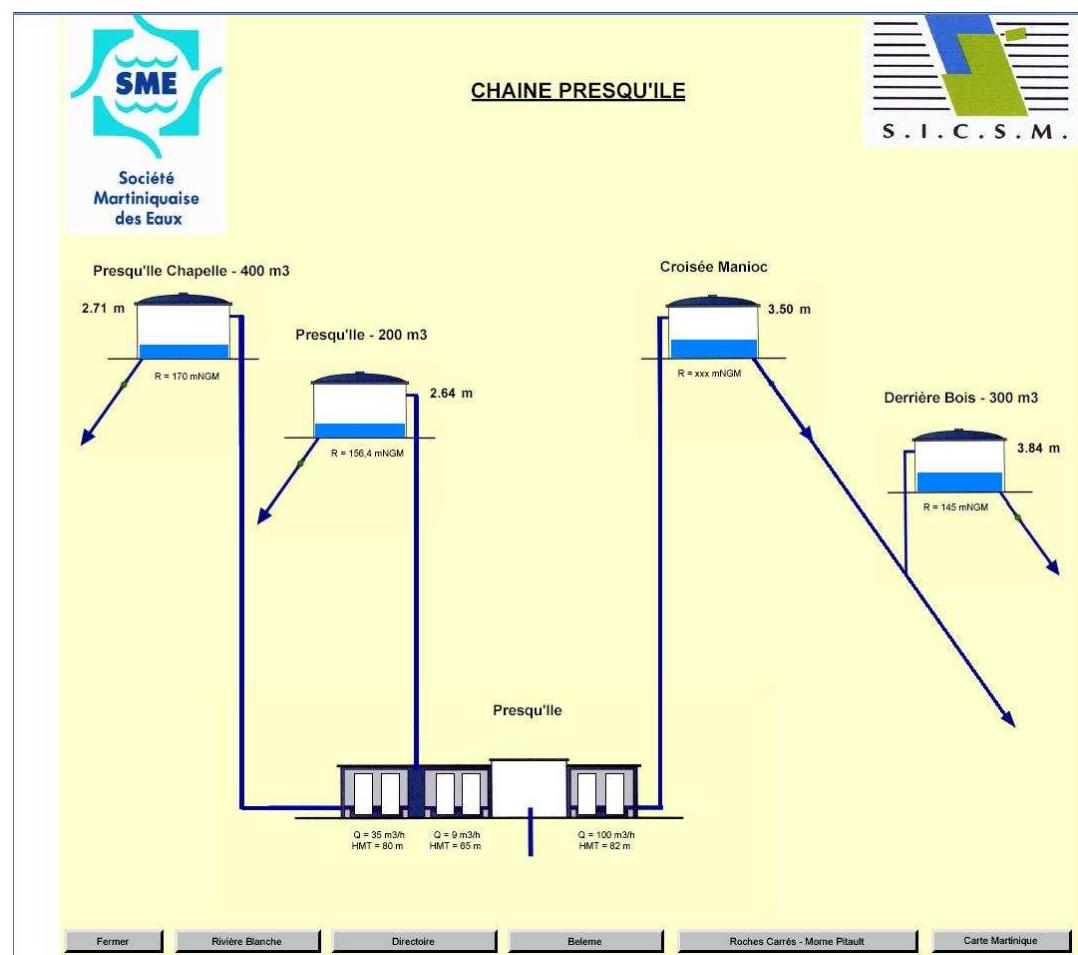
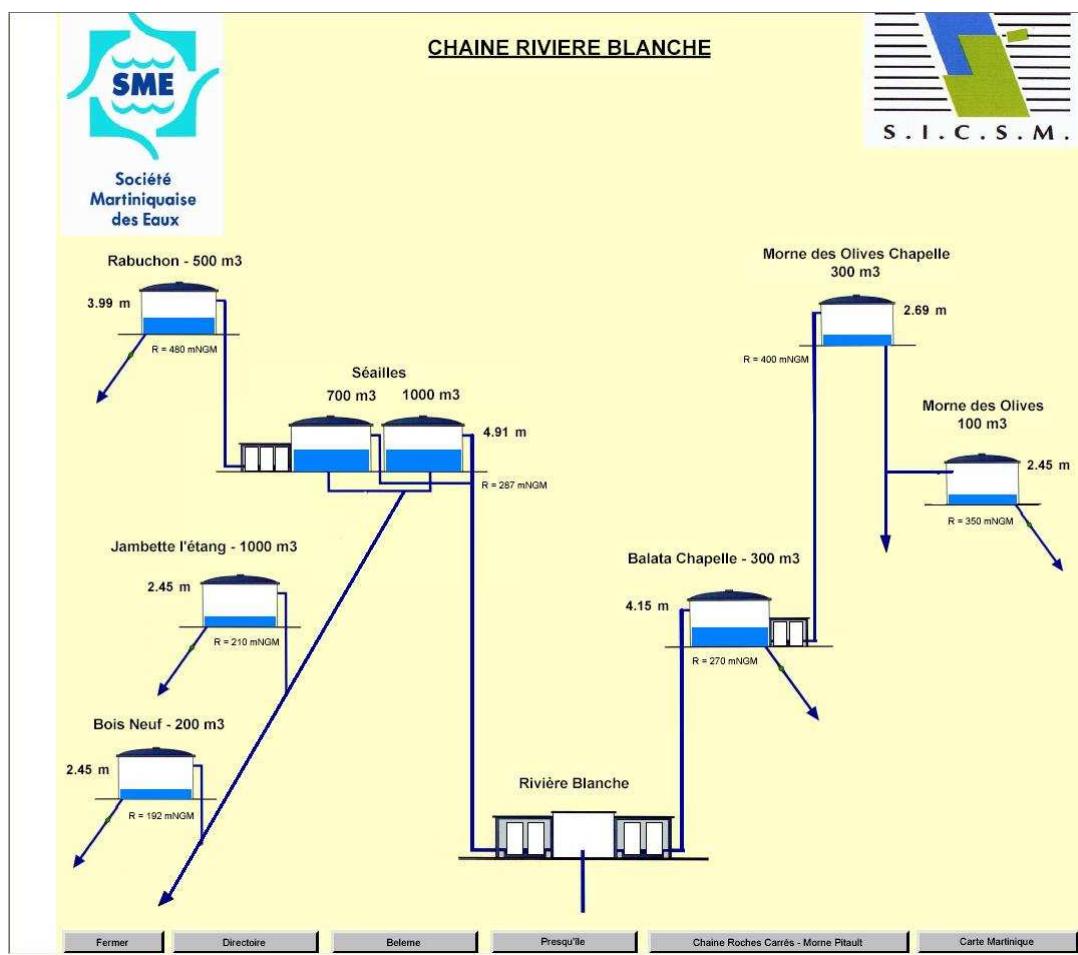
Les ouvrages suivants ont été mis en service par le SICSM en 2008 :

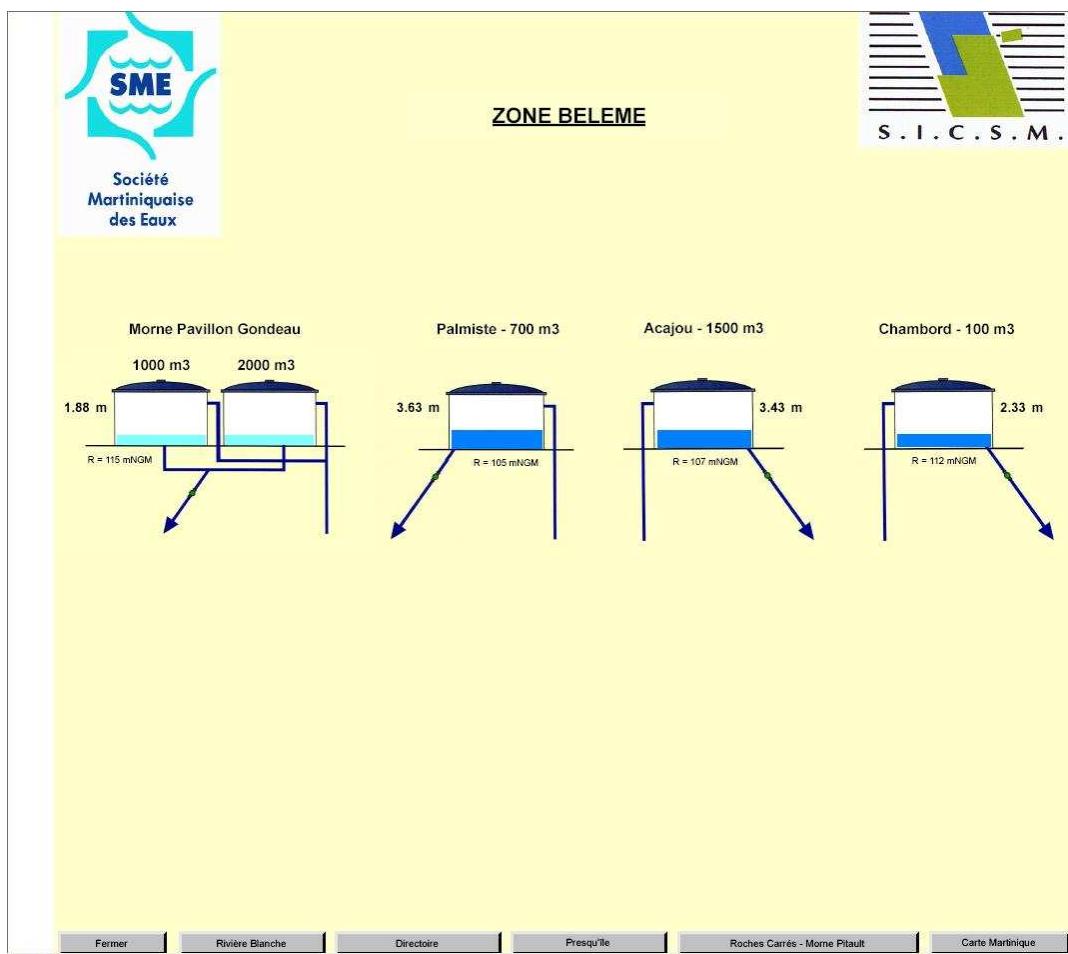
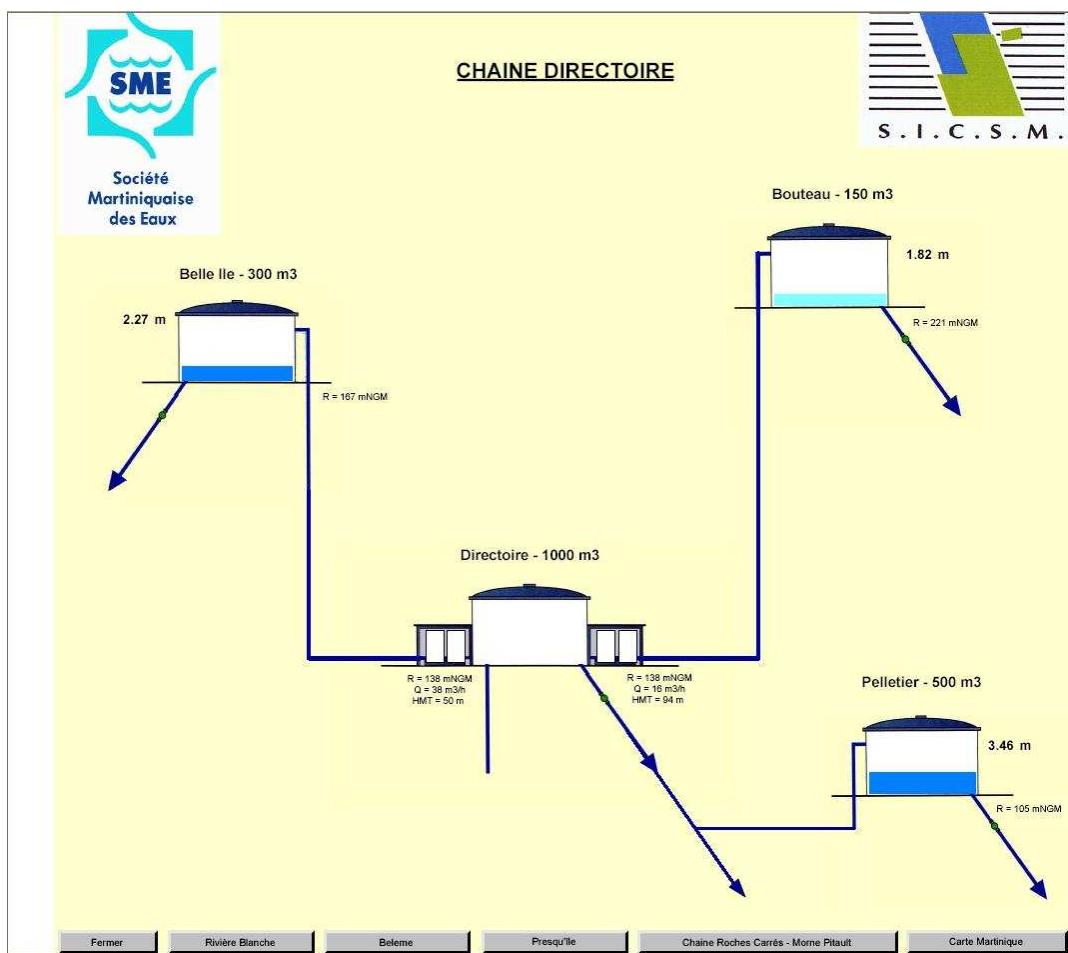
- Poste de chloration relais de Desmarinières (Trinité)
- Poste de chloration relais de Dostaly (François)
- Poste de chloration relais de Bac Coco (Ducos)
- Poste de chloration relais de La Fleury (Rivière-Salée)

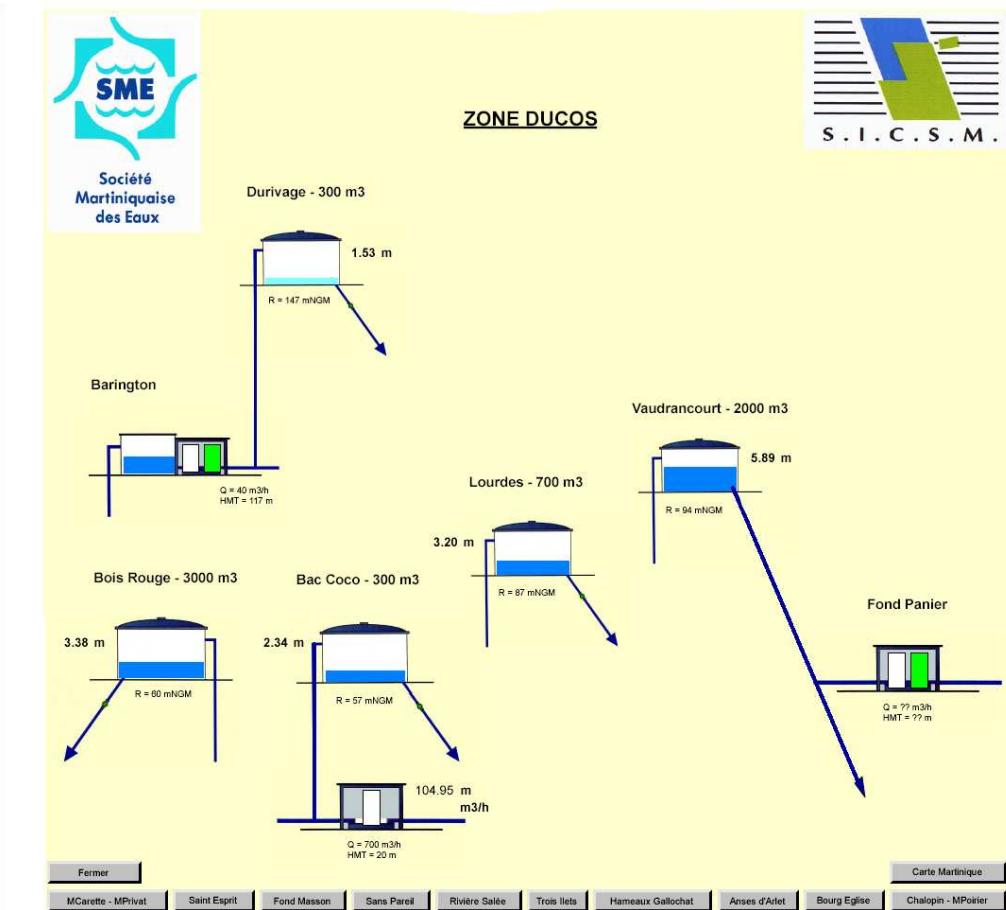
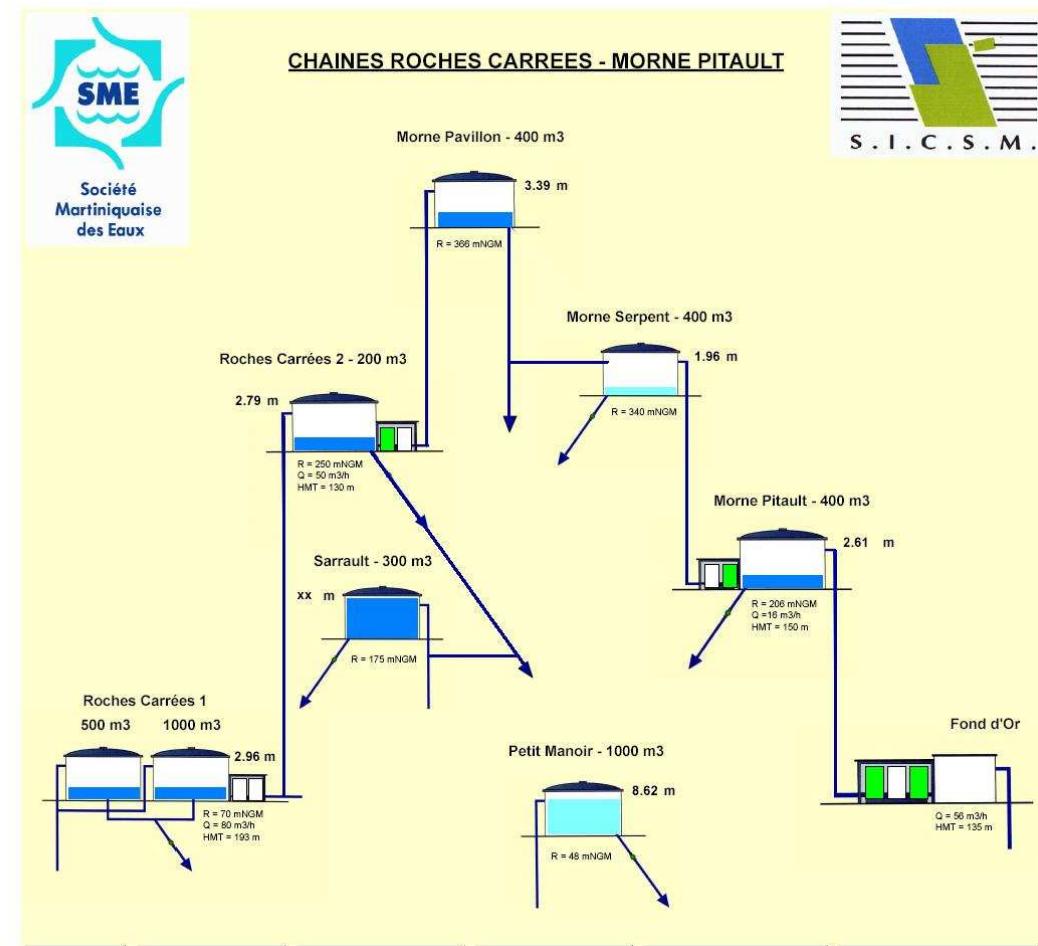


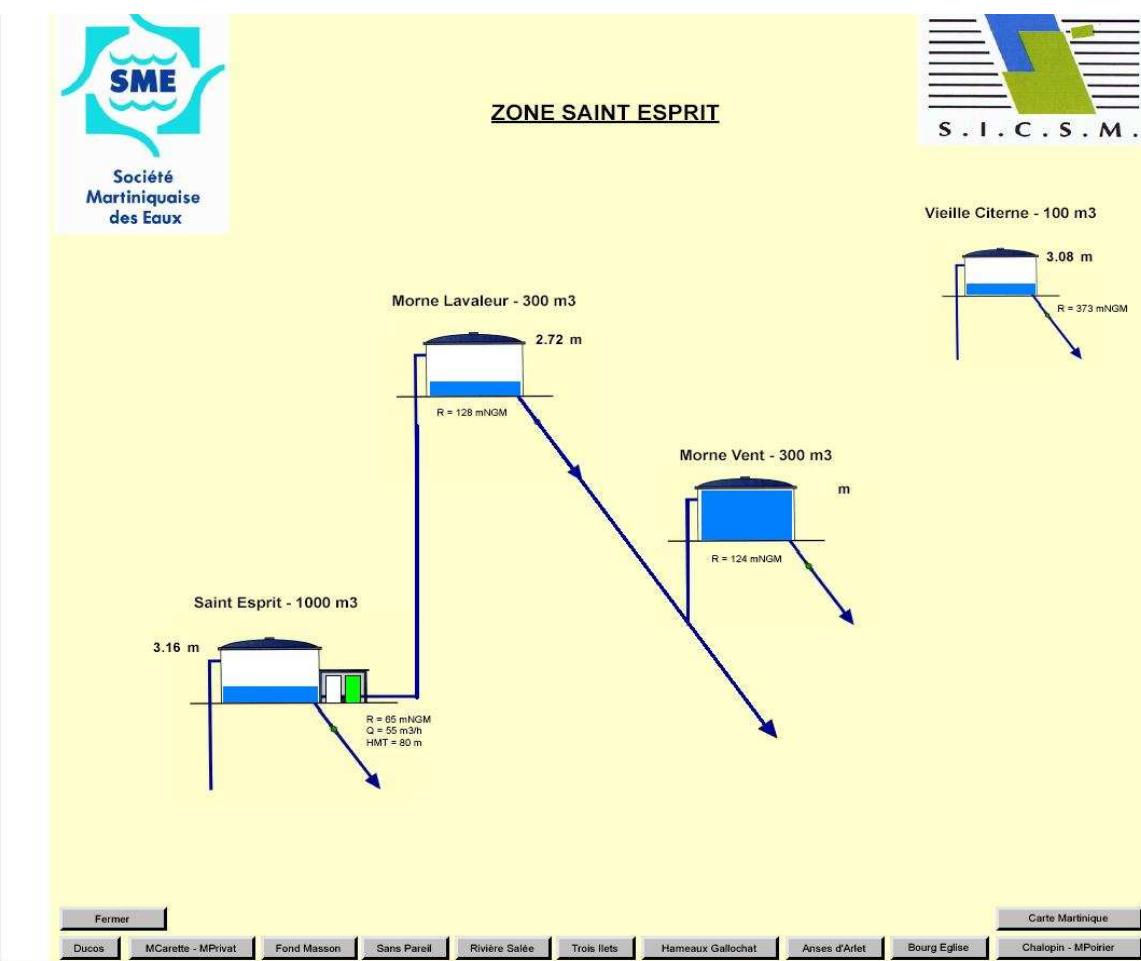
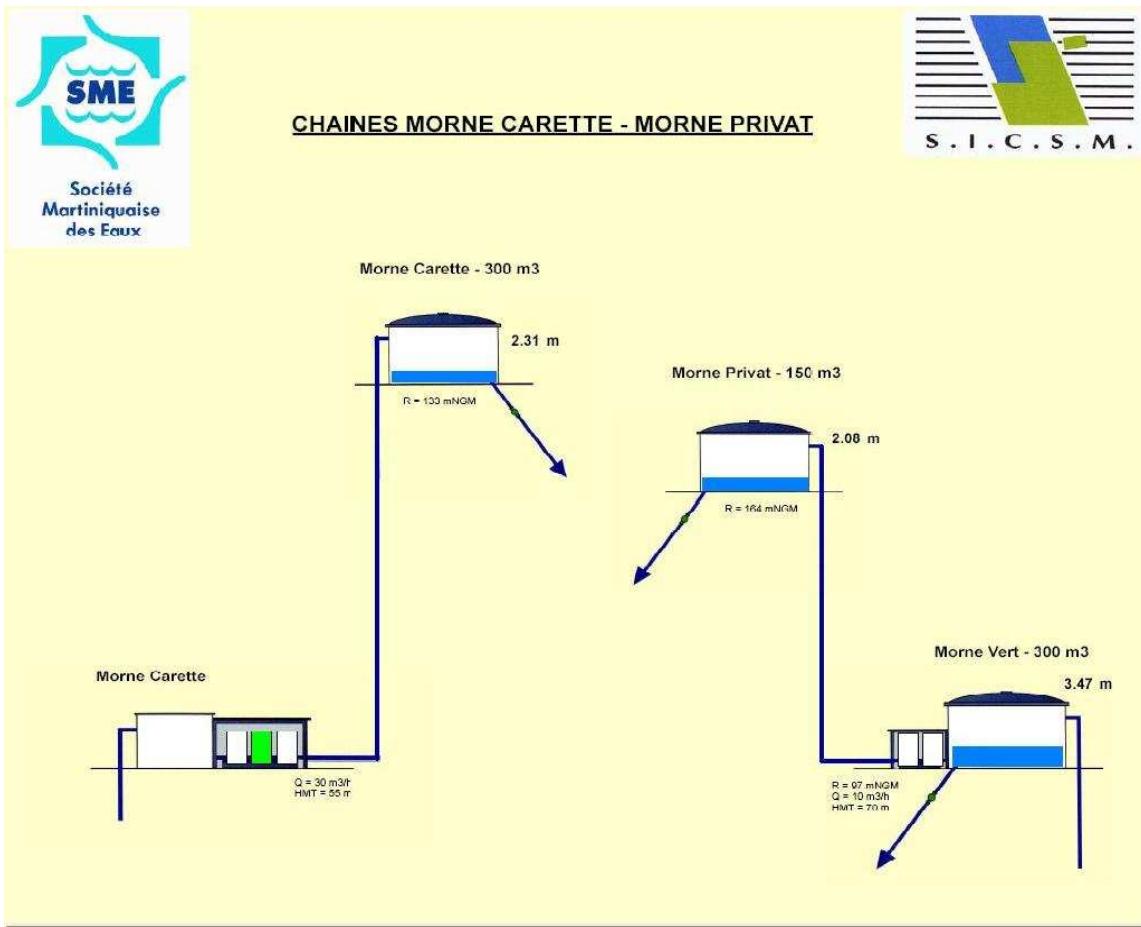
La chaîne de pompage Bourg L'Eglise au Diamant (construite en 2007) alimentant le réservoir de Fond Fleury (construit en 2006) n'est toujours pas en service car elle nécessite le renforcement du réseau d'alimentation électrique public.

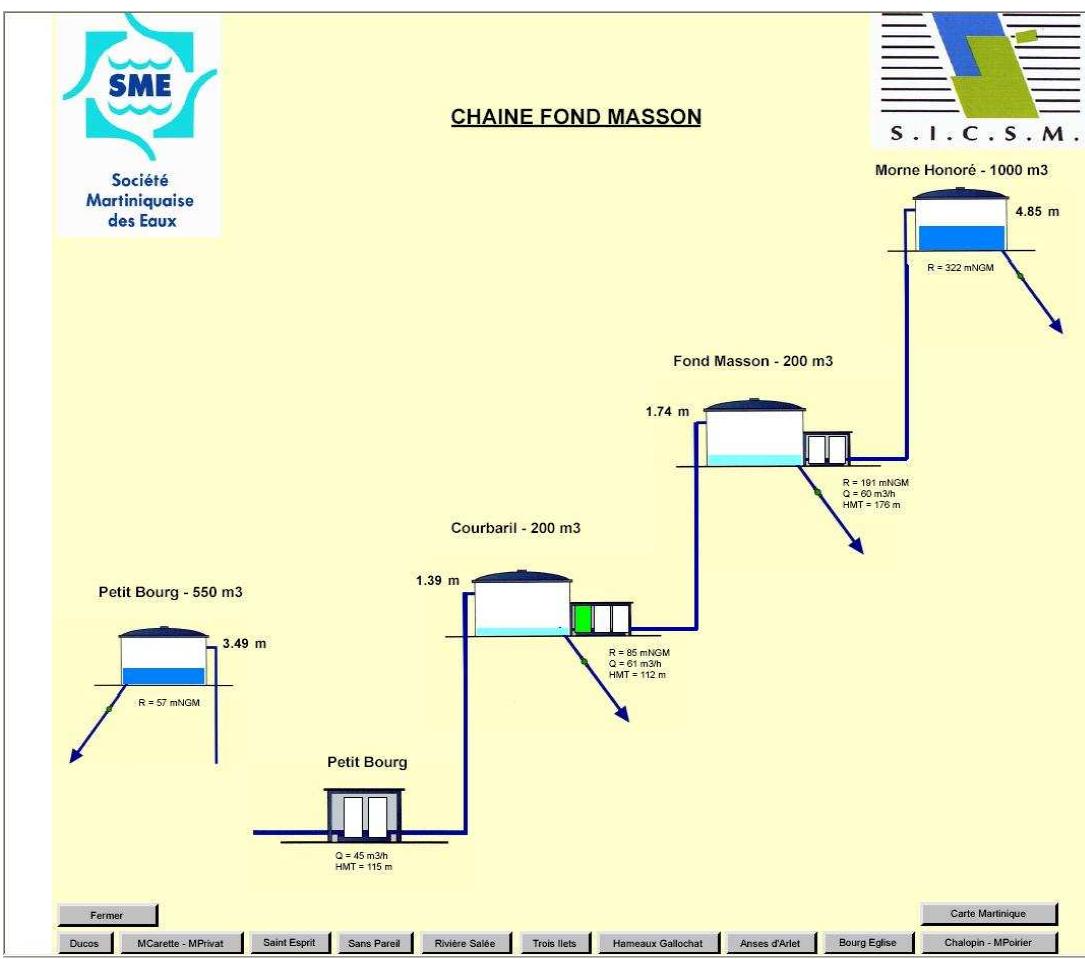
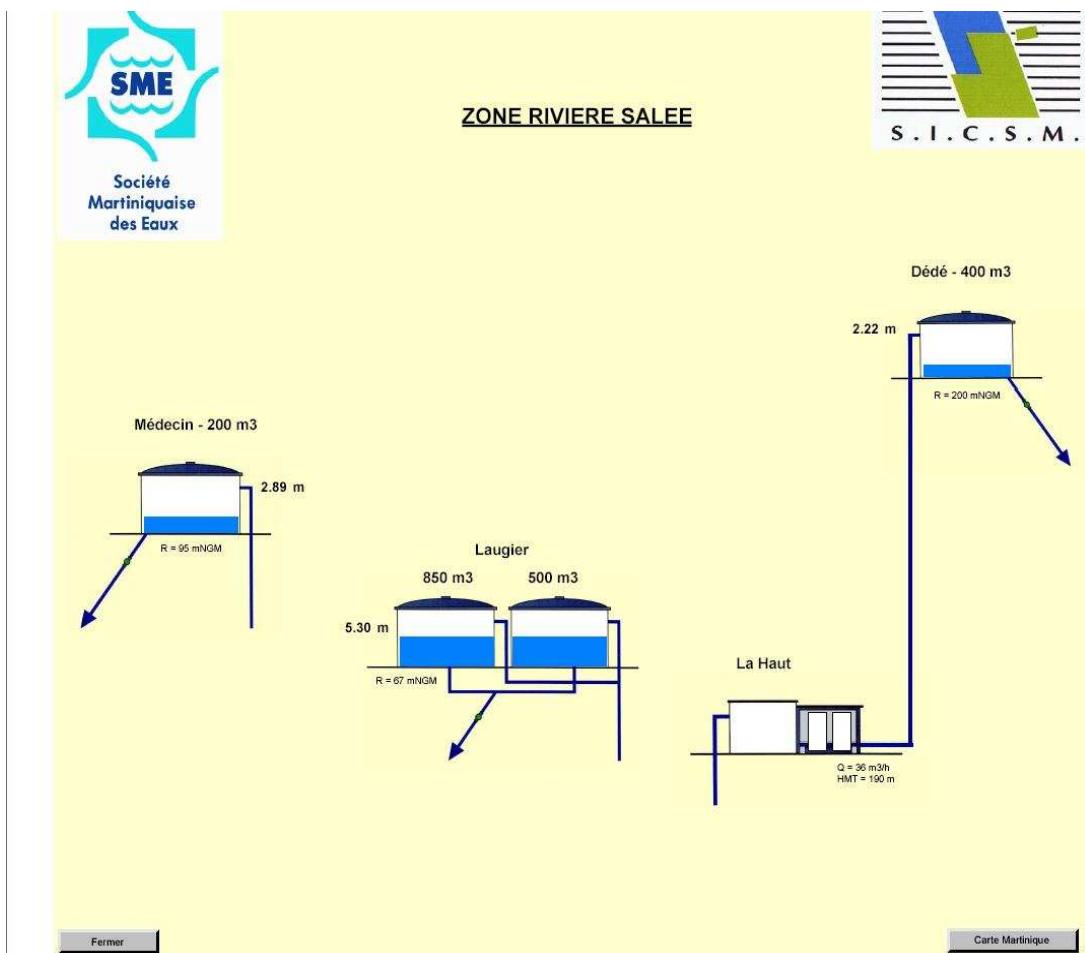
Les synoptiques suivants, extraits du système de supervision Lerne de la SME, présentent les principales chaînes de pompage du réseau. Y figurent les caractéristiques des pompes des stations élévatrices (débit, HMT), les volumes et cotes radier NGM des réservoirs associés.

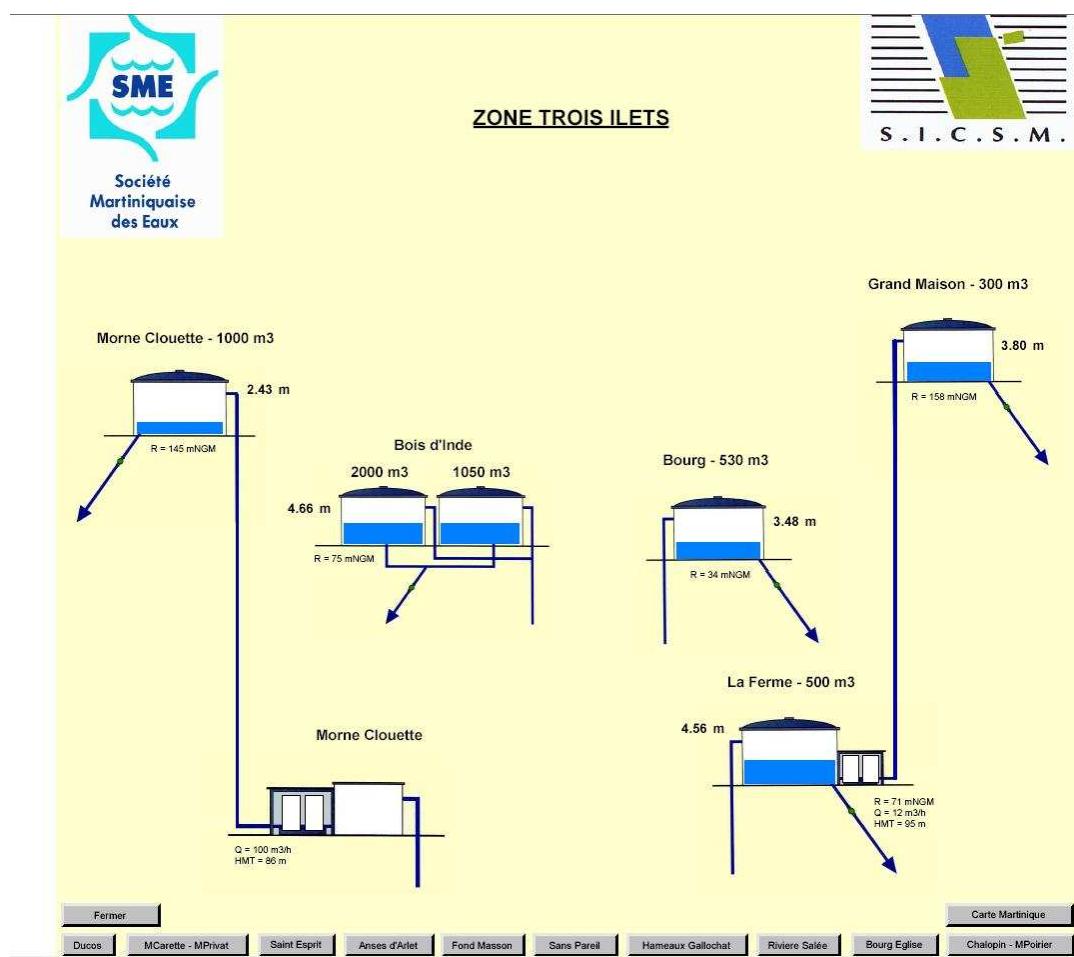
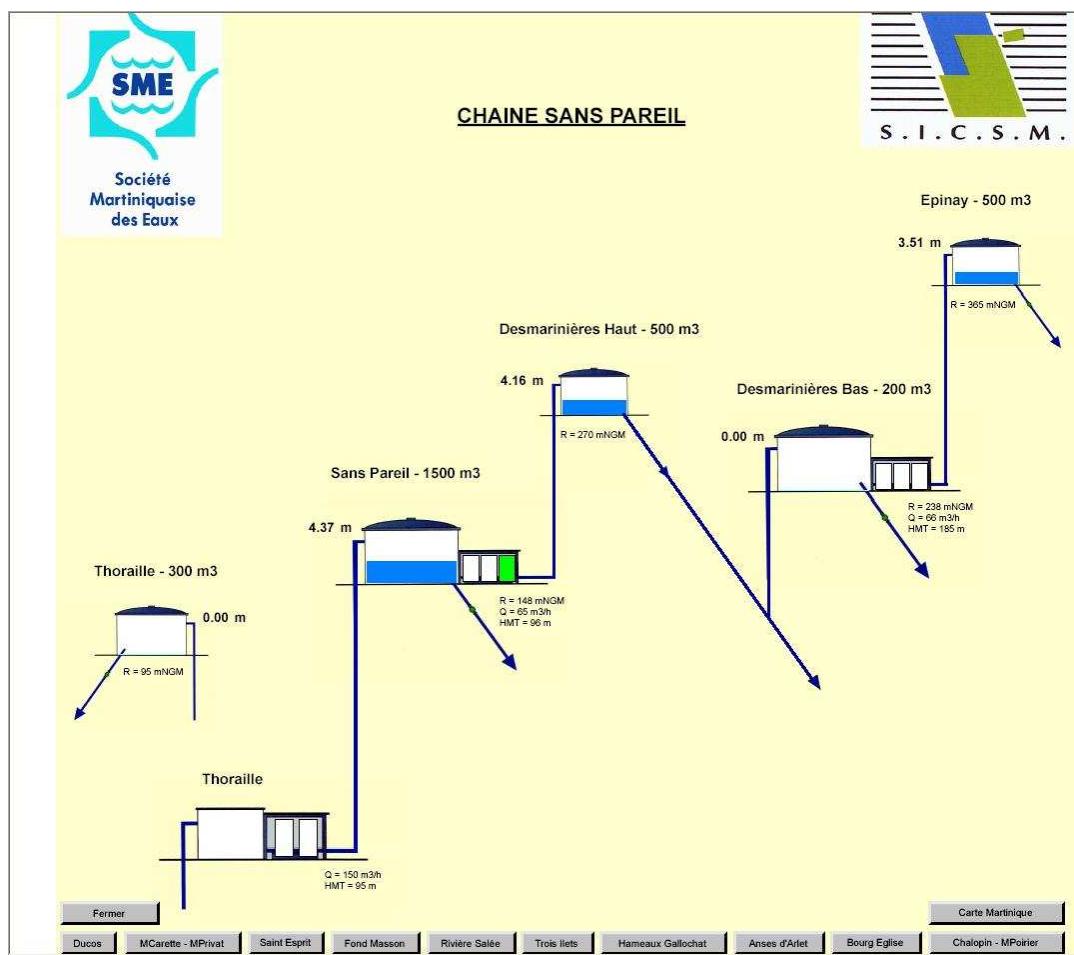


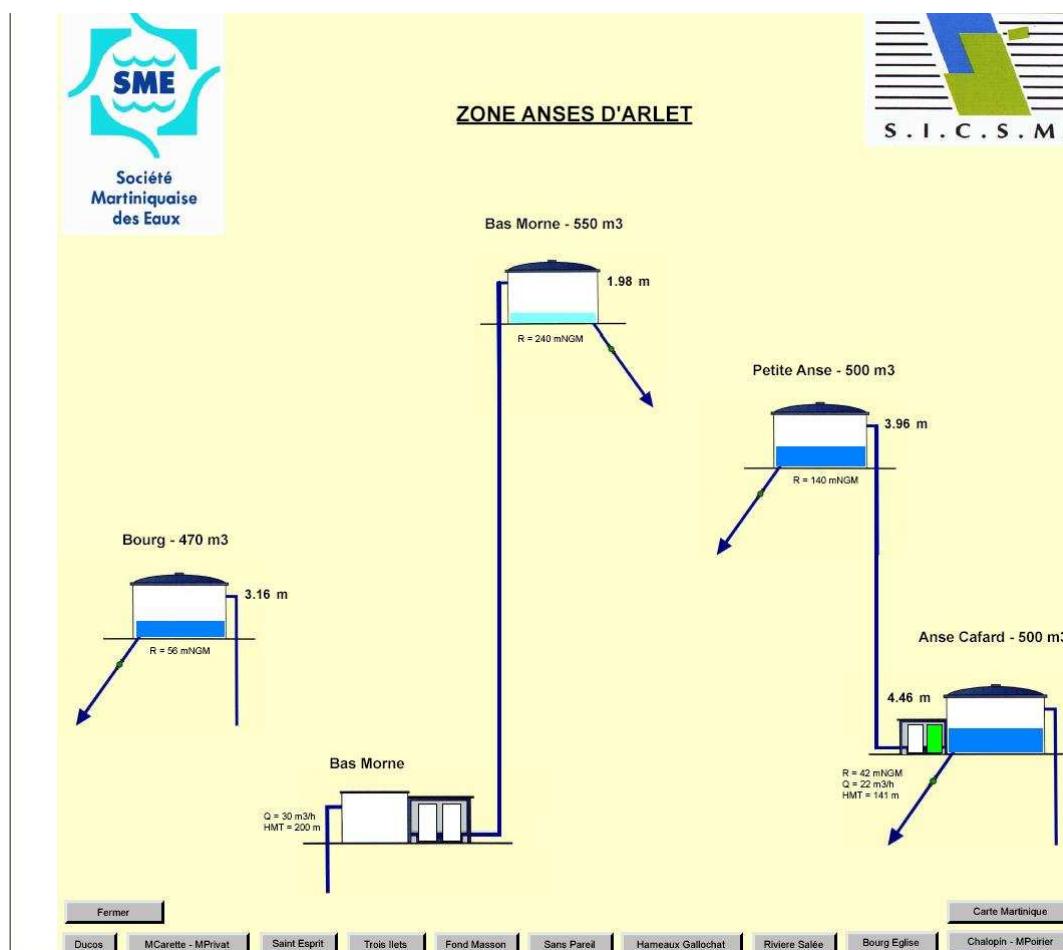
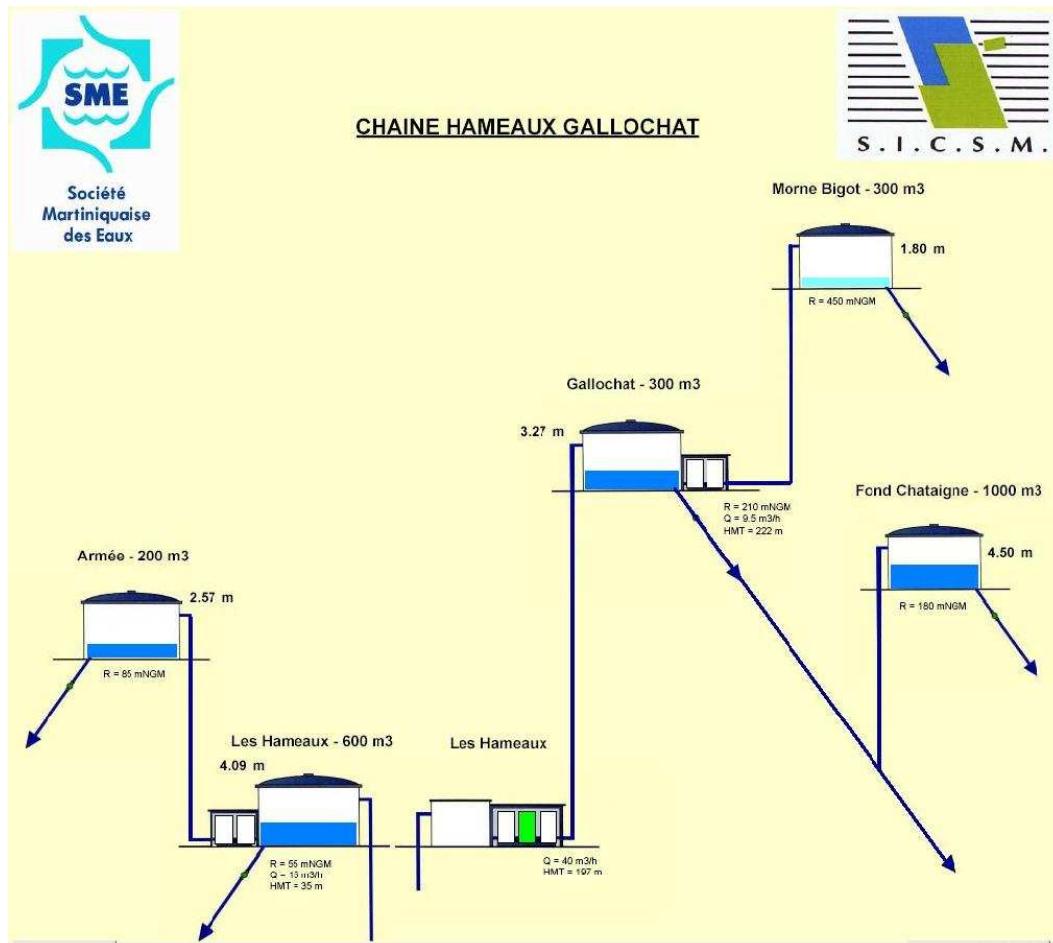


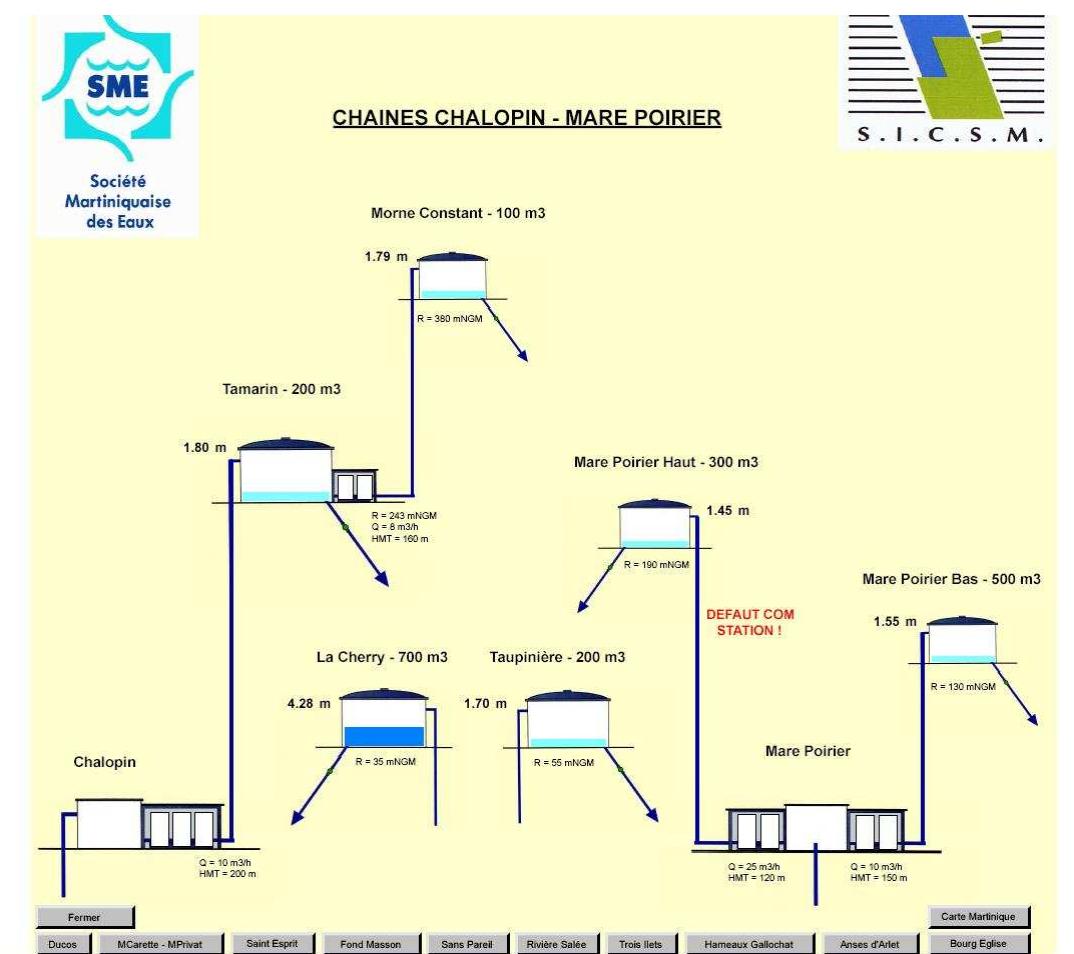
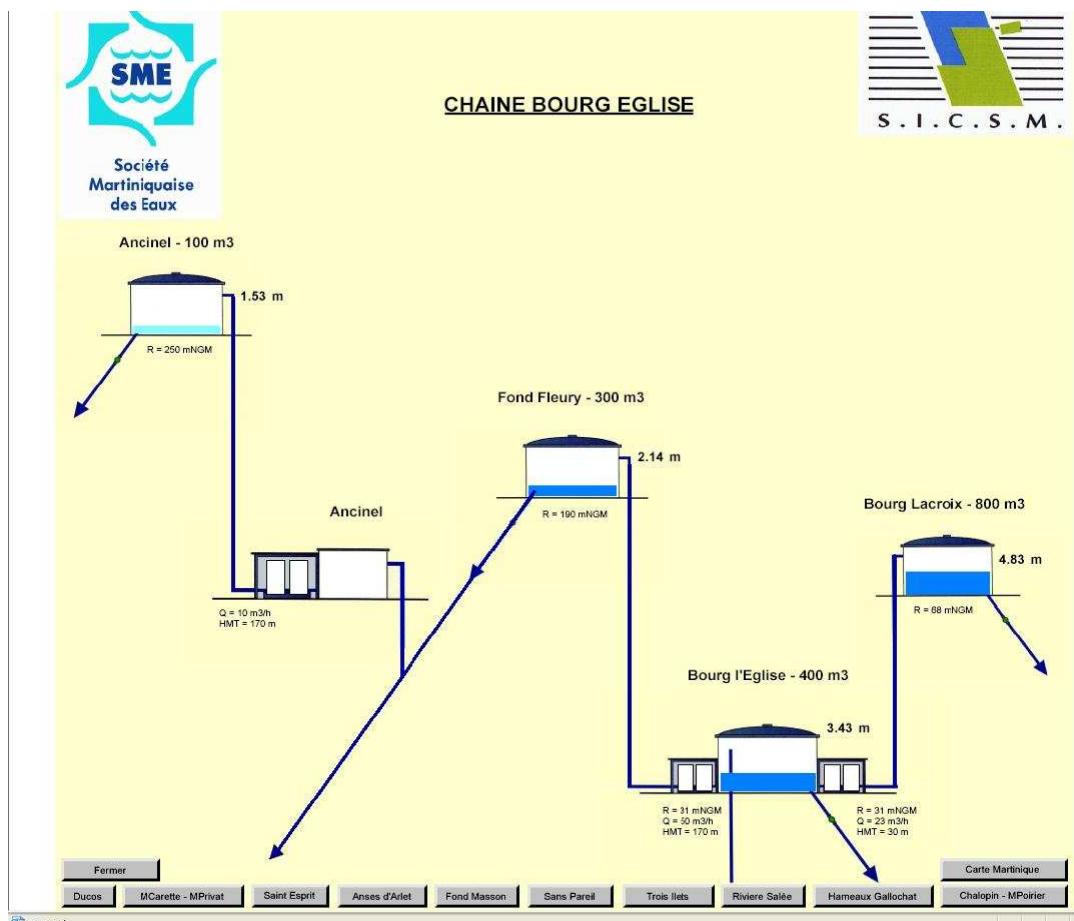


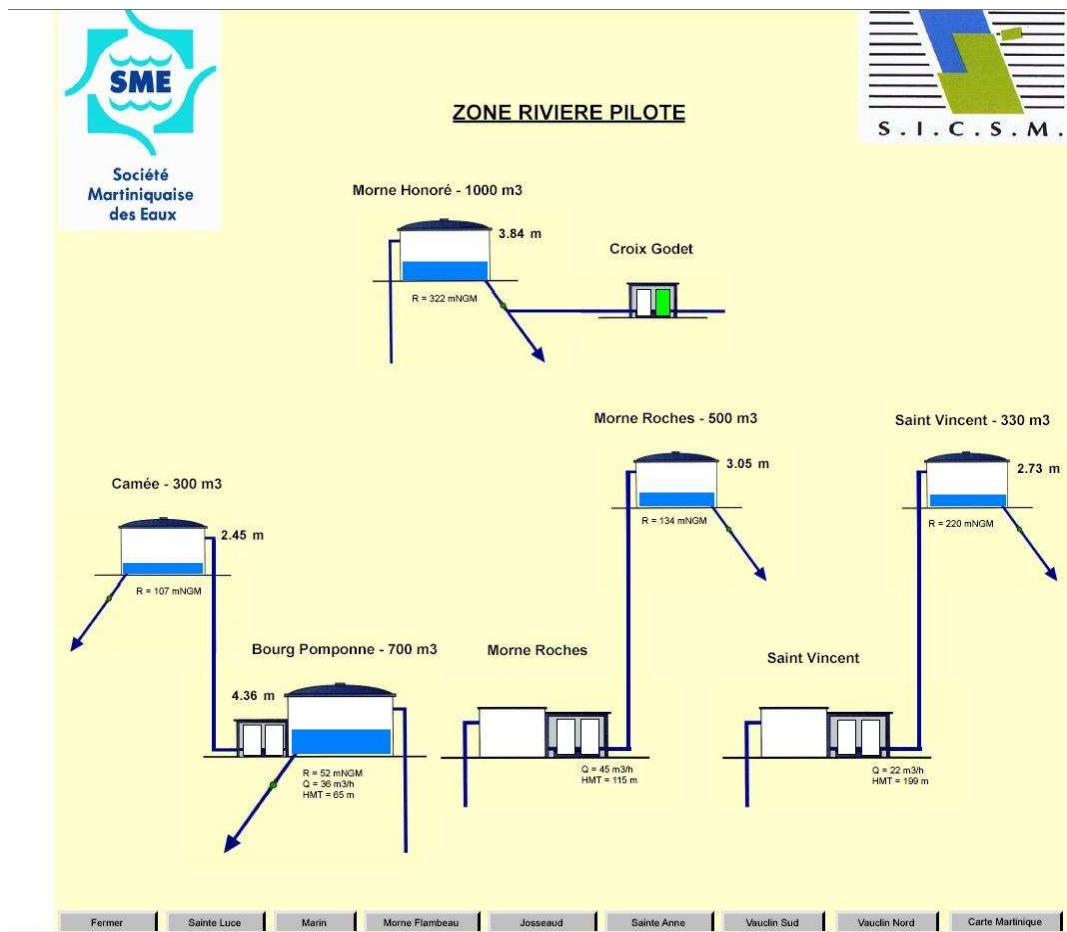
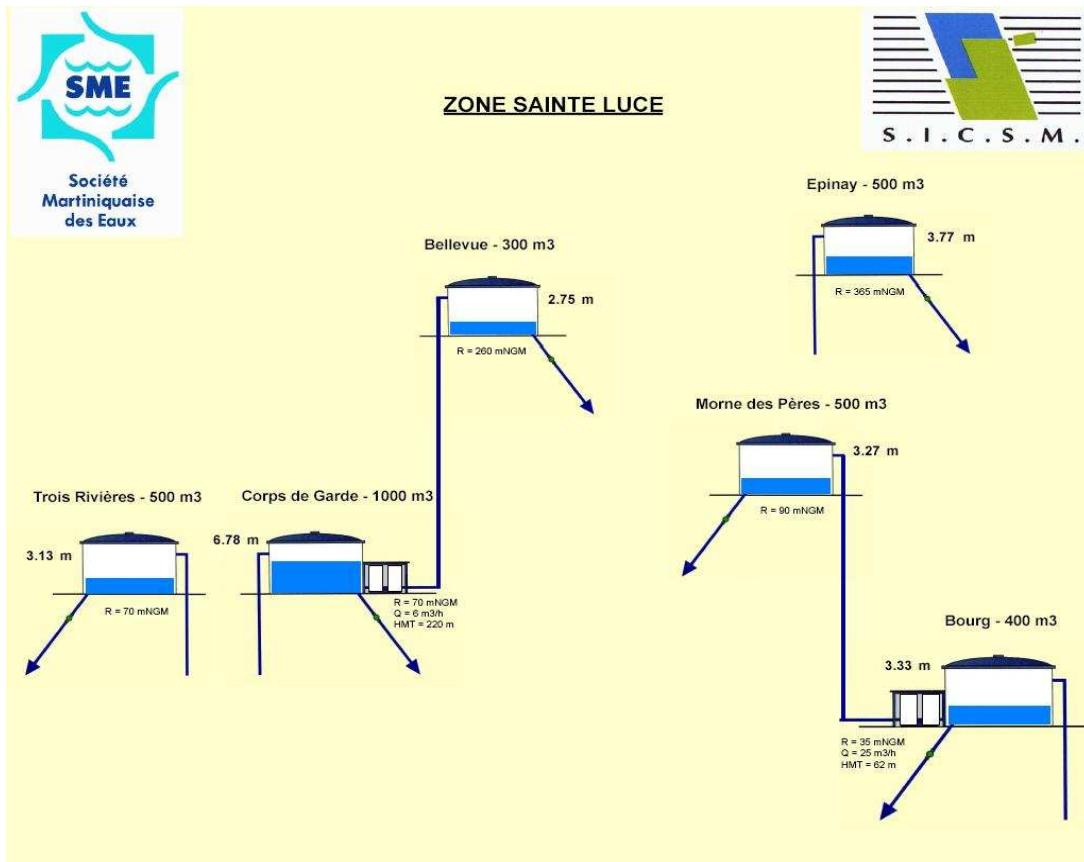


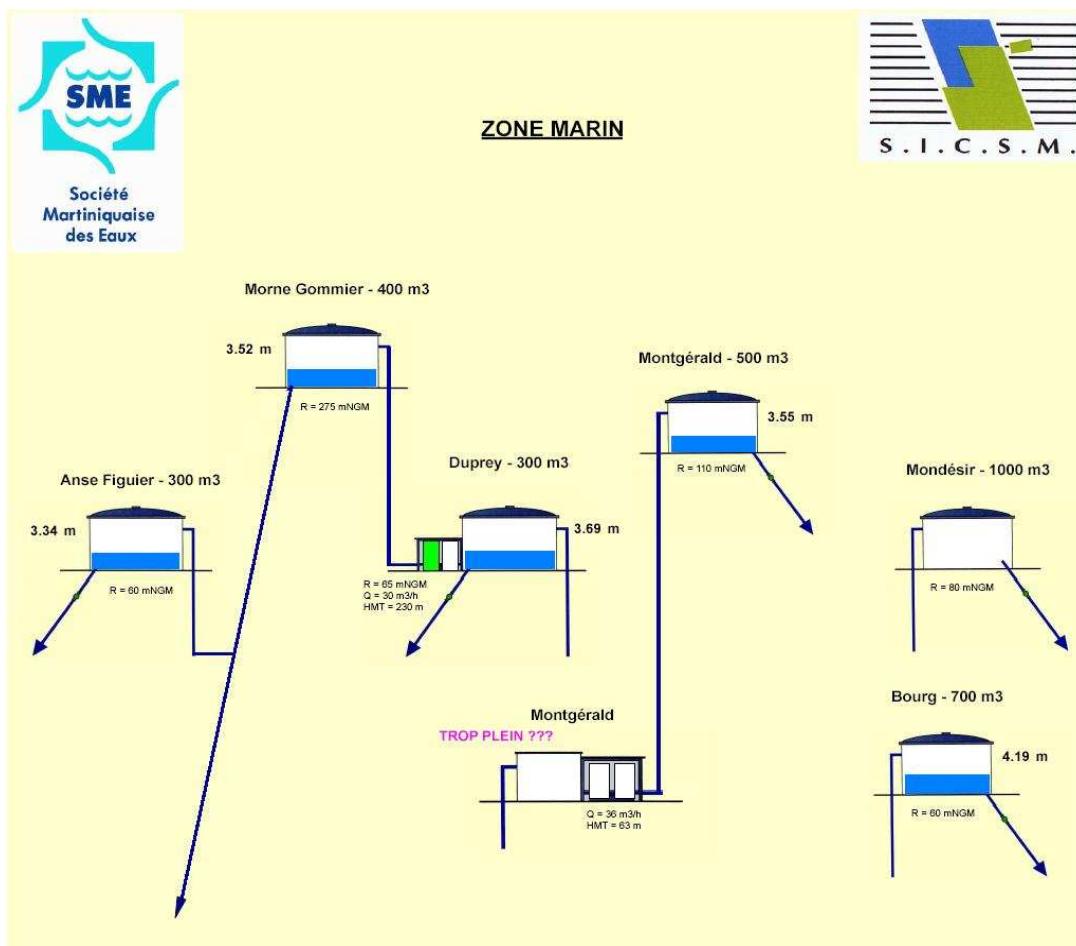
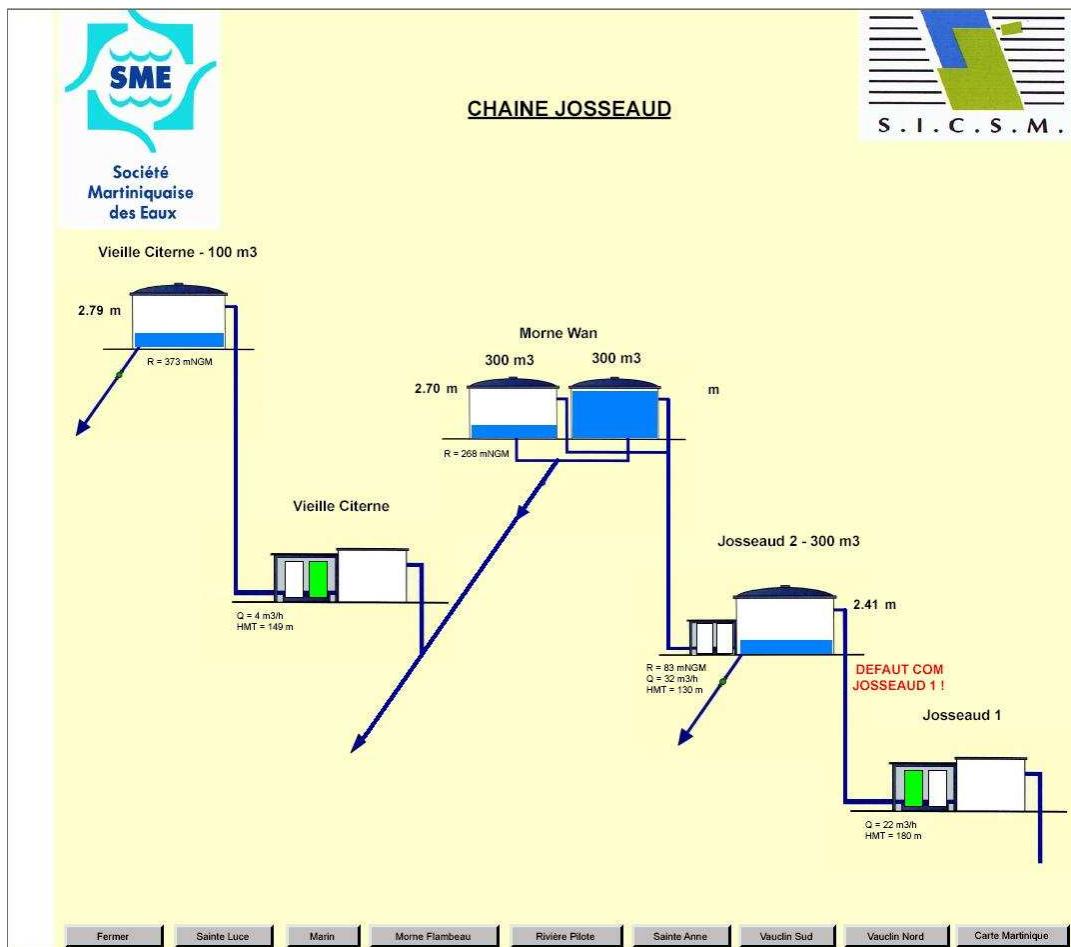


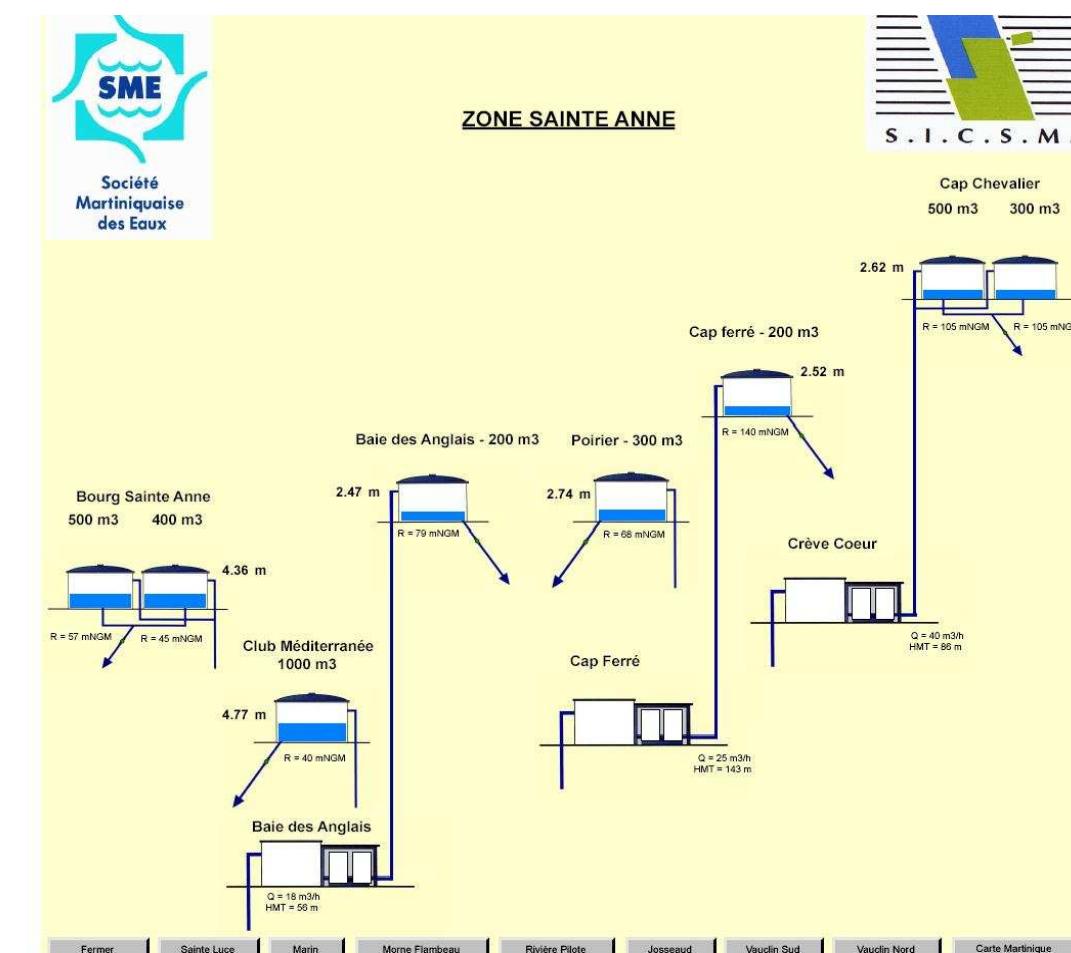
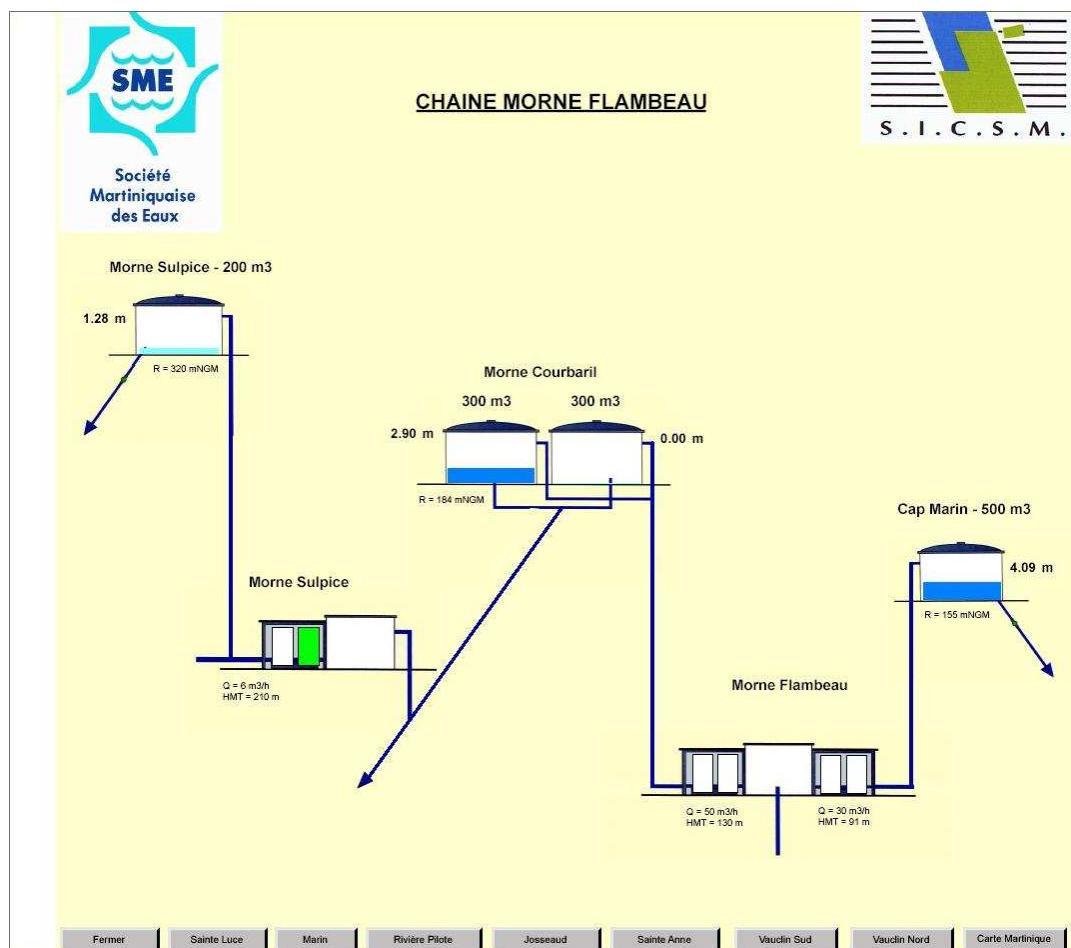


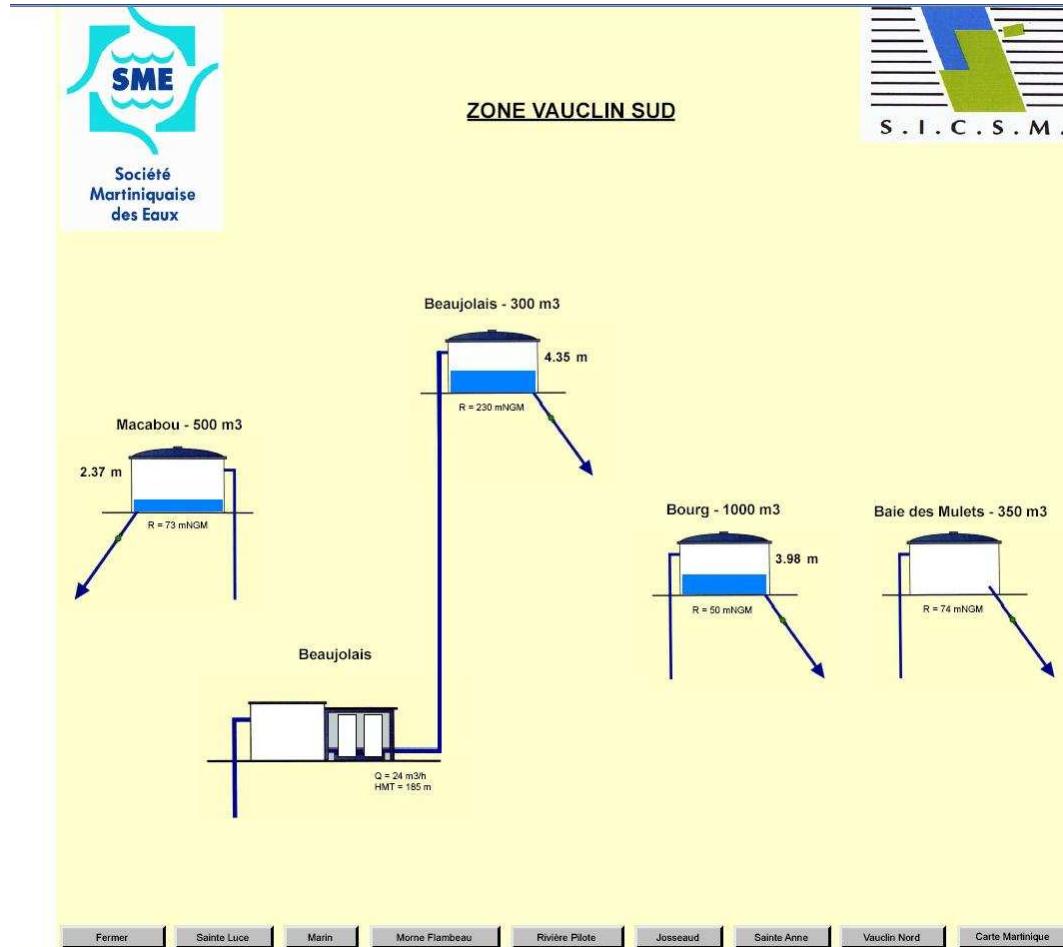
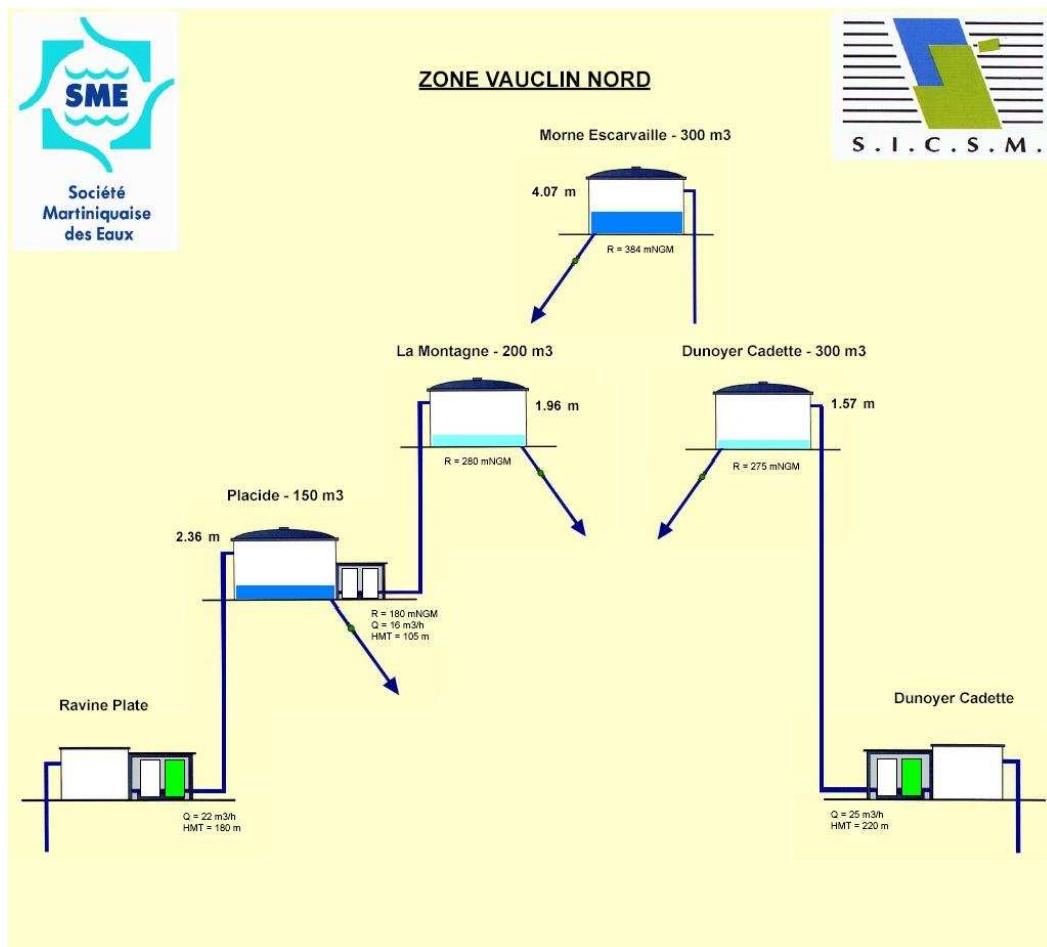


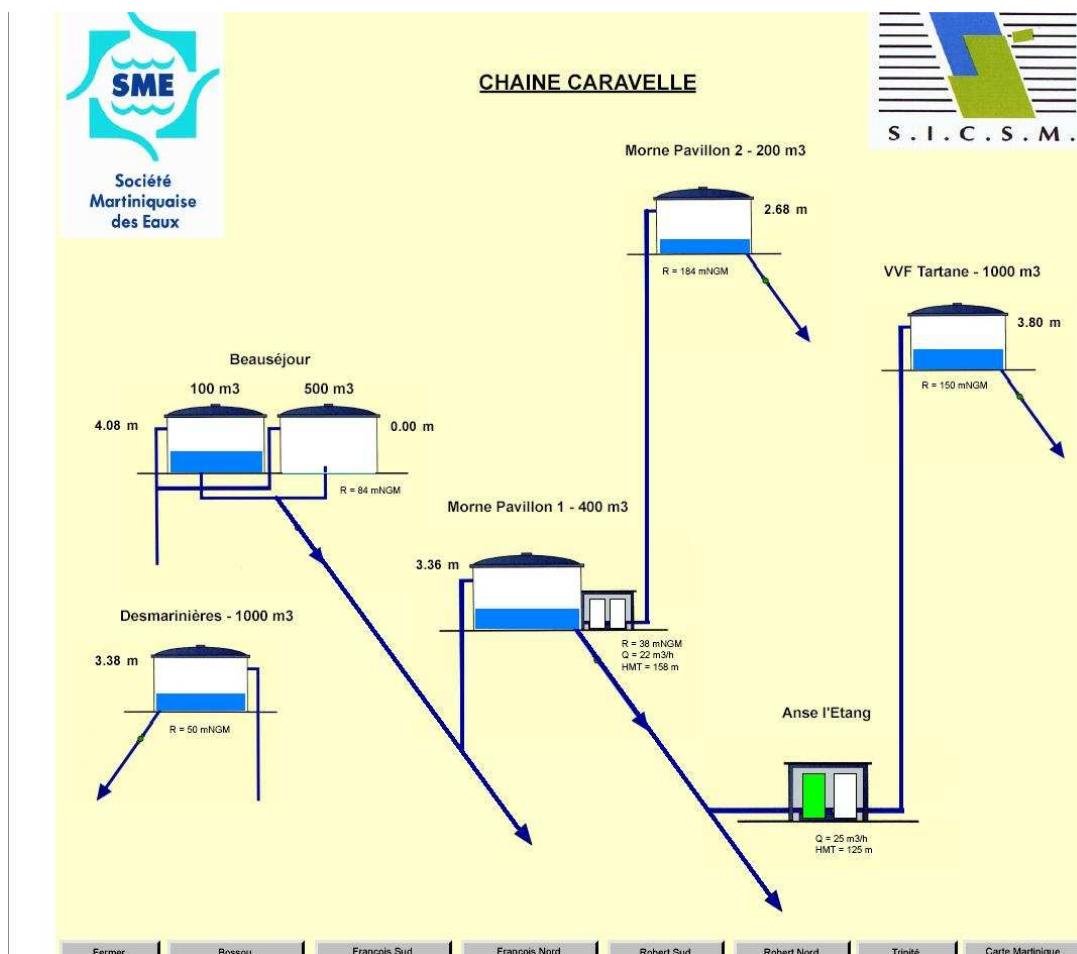
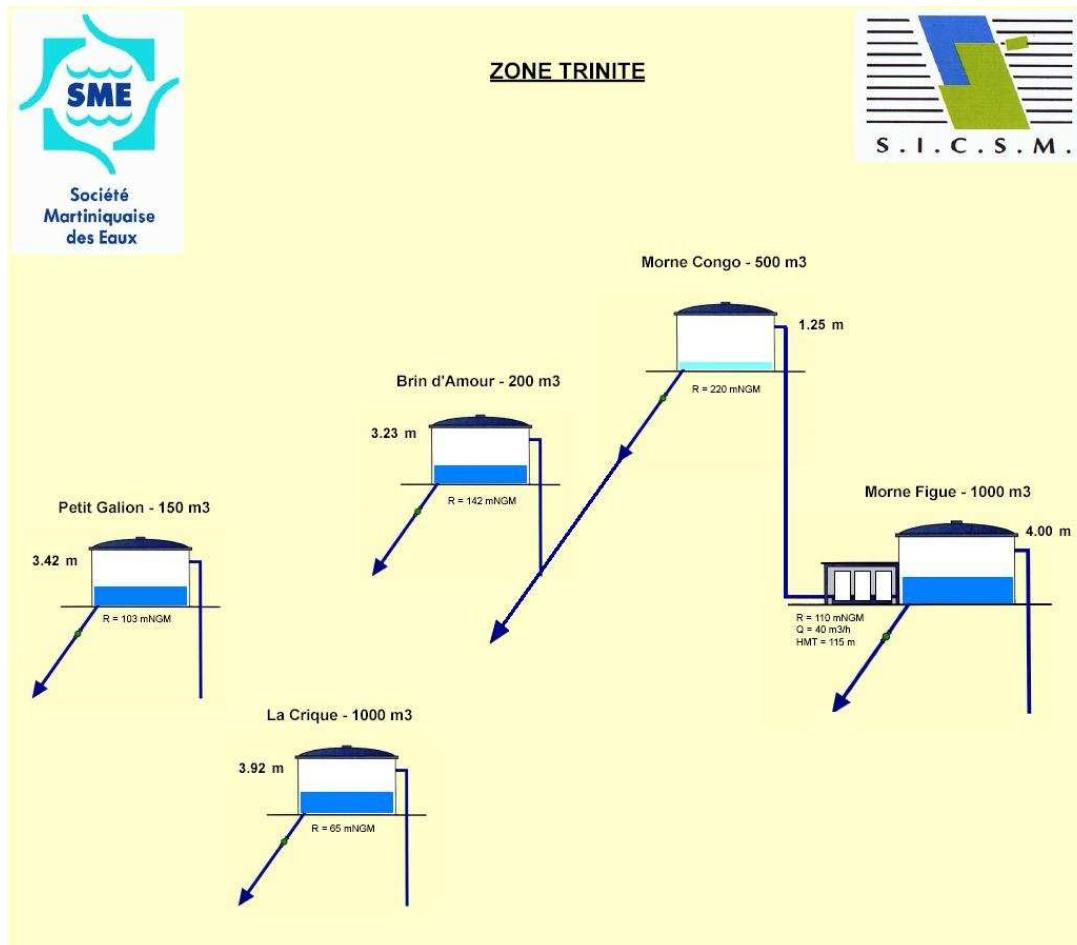




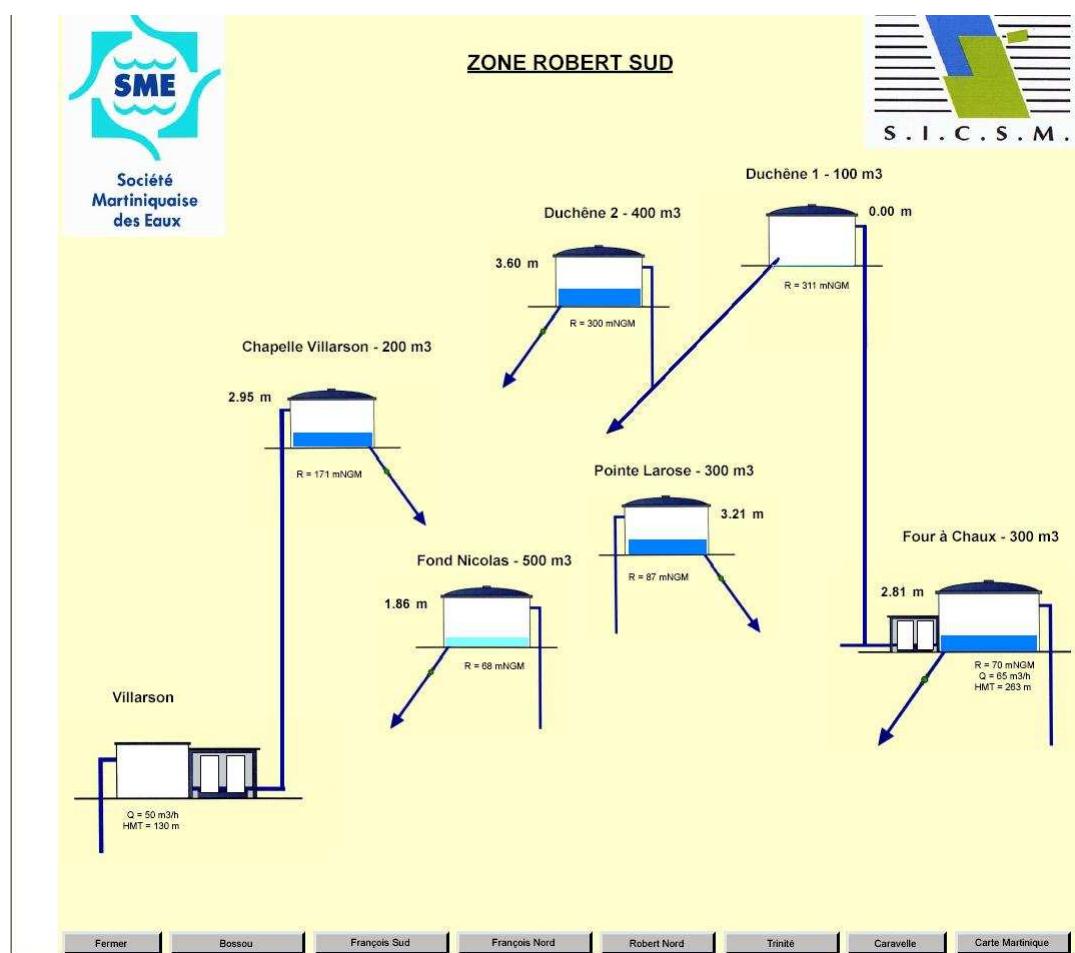
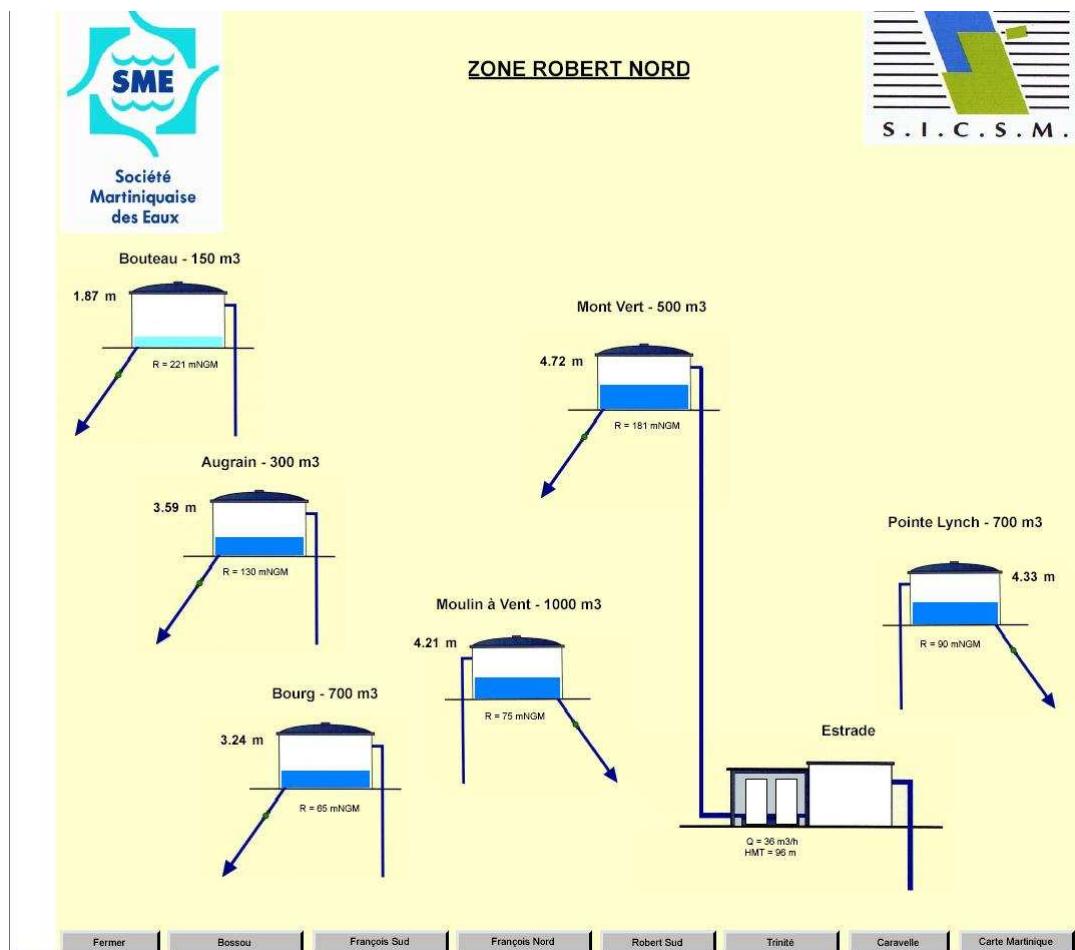


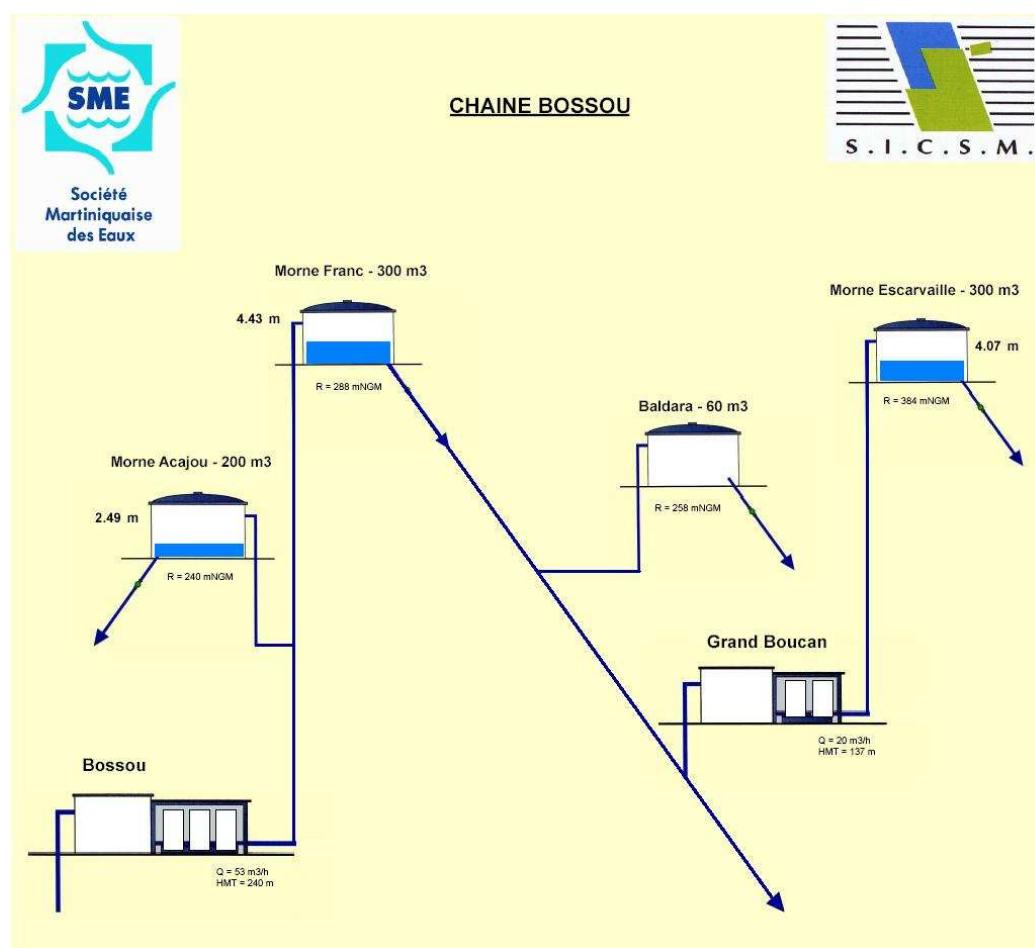
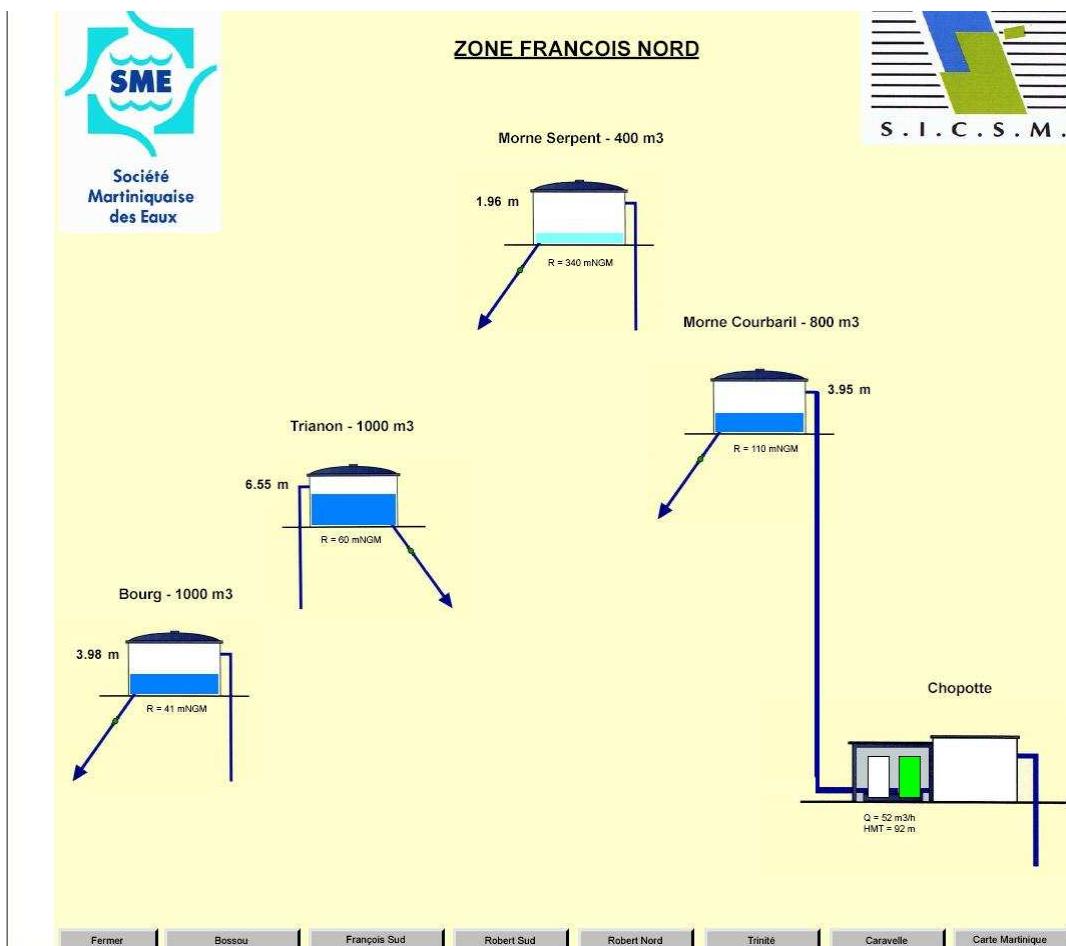


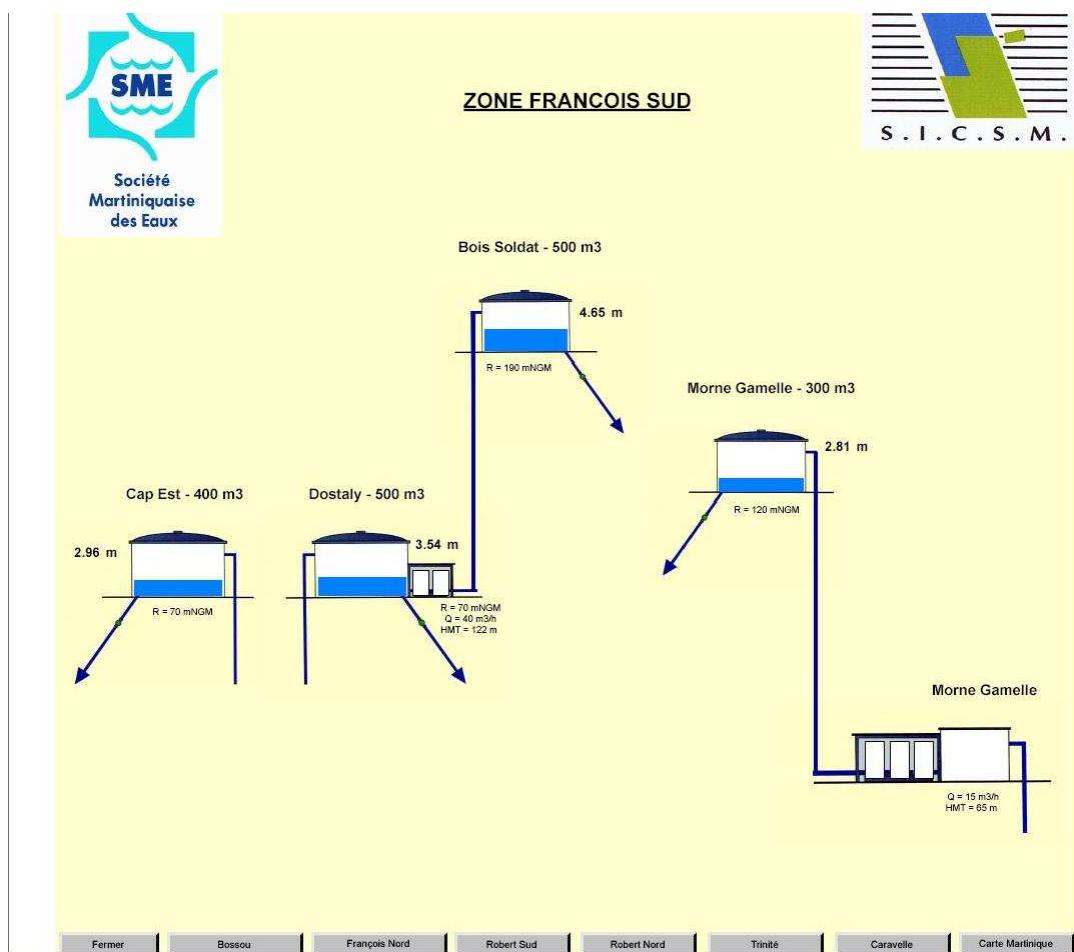




Fermer | Bossou | François Sud | François Nord | Robert Sud | Robert Nord | Trinité | Carte Martinique







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.

Les stations de pompage de Mondésir (Marin), Baie des Anglais (Sainte-Anne) est de Cap-Est (François) sont hors service : les réservoirs correspondants sont alimentés directement à partir du 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	88 970	59 404
Lamentin	ROCHES CARREES 2	MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	50	130	30	184 579	117 264
Ducos	MORNE CARETTE	MORNE CARETTE	30	55	6,5	187 270	45 544
Ducos	MORNE VERT	MORNE PRIVAT	10	70	3	10 629	2 927
Saint Esprit	VIEILLE CITERNE	VIEILLE CITERNE	4	149	4	4 077	4 928
Rivière Salée	PETIT BOURG	COURBARIL	80	14.5	5.5	/	/
Trois Ilets	LA FERME	GRAND MAISON	12	95	5	41 405	25 170
Trois Ilets	MORNE CLOUETTE	MORNE CLOUETTE	100	86	37	11 399	1 991
Anses d'Arlet	GALLOCHAT	MORNE BIGOT	9,5	222	15	56 881	49 352
Diamant	CHALOPIN	TAMARIN	10	200	11	29 417	65 944
Diamant	TAMARIN	MORNE CONSTANT	8	160	7	16 982	15 248
Diamant	ANCINEL	ANCINEL	10	170	11	7 640	10 390
Rivière Salée	LA HAUT	DEDE	36	190	37	52 406	28 164
Vauclin	PLACIDE	LA MONTAGNE	16	105	4	33 188	8 297
Vauclin	GRAND BOUCAN	MORNE ESCARVAILLE	20	137	15	74 296	55 722
Vauclin	RAVINE PLATE	PLACIDE	22	180	22	96434	76 246
Rivière Pilote	BOURG / POMPONNE	EN CAMEE	36	65	15	46 015	/
Marin	MONTGERALD	MONTGERALD	36	63	15	58 816	24 507
Marin	MORNE SULPICE	MORNE SULPICE	6	210	11	5 660	10 377
Sainte Anne	CAP FERRE	CAP FERRE	25	143	19	42 787	32 518
Sainte Luce	BOURG	MORNE DES PERES	25	62	9	59 725	21 501
Sainte Luce	CORPS DE GARDE	BELLEVUE	6	220	11	16 523	30 292
Trinité	MORNE PAVILLON 1	MORNE PAVILLON 2	22	158	15	18 375	29 893
François	MORNE GAMELLE	MORNE GAMELLE	15	65	7	115 514	24 144

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
Diamant	FOND FLEURY	/	/	/
Ducos	FOND PANIER	8	45	2.2
Ducos	VAUDRANCOURT	/	/	/
Ducos	MORNE PRIVAT	/	/	/
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	1 067 939	599 999
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	BALATA	50	150	37	153 040	113 217
Saint Joseph	SEAILLES	RABUCHON	40	173	30	212 103	191 540
Saint Joseph	PRESQU'ILE 1	PRESQU'ILE	9	65	7,5	35 996	9 056
Saint Joseph	PRESQU'ILE 2	PRESQU'ILE CHAPELLE	35	80	11	33 356	11 293
Saint Joseph	PRESQU'ILE 3	CROISEE MANIOC	100	82	37	260 132	126 660
Lamentin	DIRECTOIRE	BELLE ILE	38	50	12	91 734	38 348
Lamentin	DIRECTOIRE	BOUTAUD	16	94	5,5	45 150	10 466
Lamentin	ROCHES CARREES 1	ROCHES CARREES 2	80	193	45	291 851	332 396
Lamentin	MORNE PITAUT	MORNE SERPENT	16	150	19	156 637	101 107
Ducos	FOND D'OR	MORNE PITAUT	56	135	37	346 904	195 594
Ducos	BAC COCO	accélérateur	700	20	55	2 620 100	123 504
Ducos	BARINGTON	DURIVAGE	40	117	22	226 841	95 613
Saint Esprit	BOURG	MORNE LAVALEUR	55	80	30	278 016	128 729
Rivière Salée	THORAILLE	SANS PAREIL	150	95	75	36 527	324 843
Rivière Salée	SANS PAREIL	DESMARINIERES	65	96	37	427 595	221 362
Rivière Salée	DESMARINIERES	EPINAY	66	185	55	301 249	202 014
Rivière Salée	COURBARIL	FOND MASSON	61	112	37	437 589	274 222
Rivière Salée	FOND MASSON	MORNE HONORE	60	176	55	395 048	270 324
Trois Ilets	LES HAMEAUX	L'ARMEE	15	35	5	1 188	3 586
Trois Ilets	LES HAMEAUX	GALLOCHAT	40	197	37	287 941	212 312
Anses d'Arlet	BAS MORNE	BAS MORNE	30	200	36	68 351	75 115
Diamant	BOURG L'EGLISE	FOND FLEURY	50	170	45	118 141	113 292
Diamant	BOURG L'EGLISE	BOURG LACROIX	23	30	11	-	
Diamant	ANSE CAFARD	PETITE ANSE	22	141	19	58 573	35 021
Diamant	MARE POIRIER	MARE POIRIER BAS	10	150	9	34 551	13 779

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	45 533	43 859
Vauclin	BEAUJOLAIS	BEAUJOLAIS	24	185	22	74 893	64 438
Vauclin	DUNOYER CADETTE	DUNOYER CADETTE	25	220	30	92 587	89 785
Rivière Pilote	MORNE ROCHES	MORNE ROCHES	45	115	22	96 549	35 772
Rivière Pilote	ST VINCENT	ST VINCENT	22	199	22	77 444	66 196
Rivière Pilote	JOSSEAUD 1	JOSSEAUD 2	40	55	11	163 275	36 303
Rivière Pilote	JOSSEAUD 2	MORNE WAN	32	130	30	188 578	103 574
Marin	DUPREY	MORNE GOMMIER	30	230	30	114 634	139 570
Marin	MORNE FLAMBEAU	MORNE COURBARIL	50	130	30	112 199	54 978
Marin	MORNE FLAMBEAU	CAP MARIN	30	91	11	61 187	
Sainte Anne	CREVE-CŒUR	CAP CHEVALIER	40	86	19	105 376	48 171
Trinité	ANSE L'ETANG	VVF TARTANE	25	125	15	82 356	82 356
Trinité	MORNE FIGUE	MORNE CONGO	40	115	22	121 954	64 987
Robert	FOUR A CHAUX	DUCHENE 1	65	263	90	252 744	325 401
Robert	VILLARSON	CHAPELLE VILLARSON	22	112	15	48 833	50 779
Robert	L'ESTRADE	MONT VERT	36	96	19	148 311	74 106
François	DOSTALY	BOIS SOLDAT	40	122	28	133 287	164 668
François	CHOPOTTE	MORNE COURBARIL	52	92	22	214 889	88 422
François	BOSSOU	MORNE FRANC	53	240	55	96 418	215 860

3.2.3. Bâches de pompage

Les bâches de pompage suivantes équipent les stations de reprise :

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

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 Hydro Savy ou altimétrique
Contrôle réglementaire des installations électriques par le bureau de contrôle
Contrôle réglementaire des récipients sous pression par le bureau de contrôle
Nettoyage et désinfection des bâches de reprise

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, les vannes et organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, le comptage et la 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 Fonds de renouvellement sur les stations de pompage du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

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

3.3. Réservoirs de stockage

3.3.1. Inventaire des réservoirs

Les 156 réservoirs du SICSM (non compris les bâches de reprise) sont recensés par commune 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.

COMMUNE	RESERVOIR	ALIM. ELEC.	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Lamentin	AFU ACAJOU	EDF	1500	107
Lamentin	BELLE ILE	solaire	300	167
Lamentin	BOIS ROUGE	solaire	300	60
Lamentin	CHAMBORD	EDF	100	112
Lamentin	DIRECTOIRE	EDF	1000	138
Lamentin	MORNE DORE 1	EDF	1200	55
Lamentin	MORNE DORE 2	EDF	1100	55
Lamentin	MORNE PAVILLON GONDEAU 1	solaire	1000	115
Lamentin	MORNE PAVILLON GONDEAU 2	solaire	2000	115
Lamentin	MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	EDF	400	366
Lamentin	MORNE PITAUT	EDF	400	206
Lamentin	PALMISTE	EDF	700	105
Lamentin	PELLETIER	EDF	500	105
Lamentin	PETIT MANOIR	EDF	1000	48
Lamentin	ROCHES CARREES 1	EDF	500	70
Lamentin	ROCHES CARREES 1 BIS	EDF	1000	70
Lamentin	ROCHES CARREES 2	EDF	200	250
Lamentin	SARRAULT	EDF	300	175
Saint Joseph	BALATA CHAPELLE	EDF	300	270
Saint Joseph	BOIS NEUF	EDF	200	192
Saint Joseph	CROISEE MANIOC	solaire	1000	178
Saint Joseph	DERRIERE BOIS	EDF	300	145
Saint Joseph	JAMBETTE L'ETANG	EDF	1000	210
Saint Joseph	LONG BOIS	EDF	30	165
Saint Joseph	MORNE DES OLIVES	solaire	100	350
Saint Joseph	MORNE DES OLIVES CHAPELLE	solaire	300	400
Saint Joseph	PRESQU'ILE	EDF	200	156,4
Saint Joseph	PRESQU'ILE CHAPELLE	EDF	400	170
Saint Joseph	RABUCHON	solaire	500	480
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	EDF	1000	142
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	EDF	8000	140

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

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

COMMUNE	RESERVOIR	ALIM. ELEC.	CAPACITE (m ³)	COTE RADIER (m)
Vauclin	BOURG	EDF	1000	50
Vauclin	BAIE DES MULETS	EDF	350	74
Vauclin	DUNOYER CADETTE	EDF	300	275
Vauclin	LA MONTAGNE	EDF	200	280
Vauclin	MACABOU	solaire	500	73
Vauclin	MORNE ESCARVAILLE	EDF	300	384
Vauclin	PLACIDE	EDF	150	180
François	BALDARA	EDF	60	258
François	BOIS SOLDAT	solaire	500	190
François	CAP EST	solaire	400	70
François	BOURG	solaire	1000	41
François	MORNE ACAJOU	EDF	200	240
François	MORNE COURBARIL	EDF	800	155
François	MORNE FRANC	EDF	300	288
François	MORNE GAMELLE	EDF	300	120
François	MORNE SERPENT	EDF	400	340
François	TRIANON (VAPEUR EST)	solaire	1000	60
François	DOSTALY	EDF	500	70
Robert	AUGRAIN	EDF	300	130
Robert	BOUTEAU	solaire	150	221
Robert	CHAPELLE VILLARSON	EDF	200	171
Robert	BOURG	EDF	700	65
Robert	DUCHENE 1	EDF	100	311
Robert	DUCHENE 2	EDF	400	300
Robert	ESTRADE (MONT VERT)	EDF	500	181
Robert	FOND NICOLAS	solaire	500	68
Robert	FOUR A CHAUX	EDF	300	70
Robert	MOULIN A VENT	solaire	1000	75
Robert	POINTE LAROSE	solaire	300	87
Robert	POINTE LYNCH	solaire	700	90
Trinité	BEAUSEJOUR 1	EDF	500	84
Trinité	BEAUSEJOUR 2	EDF	700	84
Trinité	BRIN D'AMOUR	EDF	200	142
Trinité	DESMARINIERES	EDF	1000	50
Trinité	LA CRIQUE	solaire	1000	65
Trinité	MORNE CONGO	EDF	500	220
Trinité	MORNE FIGUE	EDF	1000	110
Trinité	MORNE PAVILLON 1	EDF	400	38
Trinité	MORNE PAVILLON 2	EDF	200	184
Trinité	PETIT GALION	solaire	150	103
Trinité	VVF TARTANE	solaire	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 Hydro Savy ou altimétrique
Nettoyage et désinfection 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, les vannes et les organes de régulation, les huisseries, les dispositifs de mesure, le comptage et la 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 Fonds de renouvellement sur les réservoirs du SICSM sont détaillés au chapitre 4.3.4.

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

Les opérations à programmer pour 2010 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

En accord avec le SICSM, la dotation réservée à l'équipement des compteurs en sortie de réservoirs, non dépensé en 2008, a été réaffectée en 2009 à la mise en place des compteurs de sectorisation sur le réseau de distribution.

3.4. Limites des installations et améliorations proposées

3.4.1. *Limites constructives des ouvrages*

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 portails), notamment dans le cadre du plan Vigipirate,
- le secours des stations élévatoires par groupes électrogènes en cas de coupure prolongée de l'alimentation électrique.

Ces dossiers ont été pris en main par le SICSM et font l'objet d'études d'avant-projet.

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'exploitation fortes (notamment pour le nettoyage 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.

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Anses d'Arlet	RESERVOIR MORNE BIGOT	absence de clôture	terrain à clôturer
Anses d'Arlet	RESERVOIR DU BOURG	voie d'accès non carrossable	créer une nouvelle voie d'accès sur l'emprise des canalisations
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	accès par terrain privé, voie d'accès difficilement carrossable, génie civil déstabilisé	renforcer la voie d'accès, 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
Ducos	STATION DE POMPAGE BARINGTON	absence de clôture	accès échelle extérieure à protéger
Ducos	RESERVOIR DURIVAGE	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Ducos	RESERVOIR LOURDES	absence de clôture, emprise réservoir sur terrain privé	terrain à clôturer, acquisition de foncier
Ducos	RESERVOIR MORNE VERT	nouvelle clôture inadaptée	autre type de clôture à poser
Ducos	RESERVOIR MORNE PRIVAT	exutoire de vidange chez voisin	modifier la vidange
Ducos	STATION DE POMPAGE MORNE CARETTE	absence de clôture	accès échelle extérieure à protéger
François	RESERVOIR BOIS SOLDAT	accès par terrain privé, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
François	RESERVOIR BALDARA	absence de clôture	terrain à clôturer
François	RESERVOIR CAP EST	absence de clôture	terrain à clôturer
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 réserve de stockage insuffisante	terrain à clôturer, construction d'un nouveau réservoir
François	RESERVOIR MORNE COURBARIL	accès par terrain privé, absence de clôture, dépôt d'encombrants	normaliser la voie d'accès, terrain à clôturer
François	STATION DE POMPAGE CHOPOTTE	mur de soutènement s'affaisse sur la station	mur de soutènement à reprendre
François	RESERVOIR MORNE GAMELLE	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR AFU ACAJOU	parcelle SICSM non clôturée	étendre la clôture à l'ensemble de la parcelle
Lamentin	RESERVOIR BELLE ILE	absence de clôture	terrain à clôturer, projet de construction du nouveau réservoir en cours
Lamentin	RESERVOIR BOIS ROUGE	voie d'accès difficilement carrossable	renforcer la voie d'accès
Lamentin	RESERVOIR CHAMBORD	exutoire de vidange inonde un terrain privé	recalibrer la ravine
Lamentin	RESERVOIR MORNE PAVILLON ROCHES 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, étude en cours
Lamentin	RESERVOIR PETIT MANOIR	dégradation du béton, de l'hydraulique, sécurisation des huisseries d'accès, exutoire de vidange sur terrain de sport	diagnostiquer et réhabiliter le réservoir, modifier la vidange (étude en cours avec la mairie)
Marin	RESERVOIR MONDESIR	voie d'accès difficilement carrossable	renforcer la 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	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès, 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 difficilement carrossable	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 très difficile	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	STATION DE POMPAGE MORNE ROCHES	voie d'accès difficilement carrossable	renforcer la voie d'accès
Rivière Pilote	RESERVOIR MORNE WAN	voie privée difficilement carrossable, absence de clôture, cuve 2 non enduite	créer une voie d'accès, terrain à clôturer, construction d'un nouveau réservoir
Rivière Pilote	RESERVOIR 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	accès dangereux, absence de clôture	créer une aire de stationnement, terrain à clôturer

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Rivière Salée	RESERVOIR LAUGIER	voie d'accès non carrossable	renforcer la voie d'accès
Rivière Salée	RESERVOIR THORAILLE	absence de clôture, affaissement de terrain	déblayer l'arrière du réservoir, 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	absence de clôture	terrain à clôturer
Robert	RESERVOIR CHAPELLE VILLARSON	accès par voie privée, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Robert	STATION DE POMPAGE VILLARSON	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR BAIE DES ANGLAIS	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR DU BOURG HAUT	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR DU BOURG BAS	absence de clôture	terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR CAP FERRE	implantation sur terrain privé, pas de voie d'accès, exutoire de vidange sur la chaussée	créer une voie d'accès, modifier la vidange
Sainte Anne	RESERVOIR CLUB MEDITERANNEE	implantation sur terrain privé, pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Sainte Anne	RESERVOIR POIRIER	pas de voie d'accès, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
Saint Esprit	RESERVOIR MORNE VENT	accès par parcelle privée, absence de clôture	créer une voie d'accès, terrain à clôturer
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 DERRIERE BOIS	absence de portail	portail à poser
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	voie d'accès difficilement carrossable, absence de clôture	renforcer la voie d'accès + évacuation eaux pluviales, 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 la 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
Trinité	STATION DE POMPAGE ANSE L'ETANG	absence de clôture	terrain à clôturer
Trois Ilets	RESERVOIR ARMEE	entreprise réservoir sur terrain privé, absence de clôture	acquisition de foncier, réservoir à clôturer, proposition de supprimer cet ouvrage

COMMUNE	OUVRAGE	DIAGNOSTIC	AMELIORATIONS PROPOSEES
Trois Ilets	RESERVOIR BOIS D'INDE	emprise réservoir sur terrain privé, absence de clôture	acquisition de foncier, terrain à clôturer
Trois Ilets	RESERVOIR GRAND MAISON	absence de clôture	terrain à clôturer
Vauclin	RESERVOIR BAIE DES MULETS	voie d'accès partagée avec le riverain	
Vauclin	RESERVOIR DU BOURG	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 partagée avec le riverain	

D'autre part, de très nombreux ouvrages ont un puisard de vidange trop haut, ne permettant pas une vidange complète de l'ouvrage lors des nettoyages ou des 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 doivent faire 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 sur chacun des ouvrages est en cours et les conclusions seront remises au SICSM.

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.

Les principales opérations à réaliser sont :

SITE	EQUIPEMENT	AVANCEMENT
Ducos	Renforcement des chaînes Morne Vert – Morne Carette, construction d'un nouveau réservoir à Morne Pitault	Acquisition terrain en cours
François	Sécurisation de la chaîne Grand Boucan, augmentation de la capacité du réservoir de Morne Franc	Proposition 2003
Marin	Alimentation du quartier Robin	Proposition 2005
Rivière Pilote	Construction d'un nouveau réservoir à Morne Wan	Etude en cours
Rivière Pilote	Alimentation du réservoir d'Anse Figuier à partir du réseau d'adduction	Projet SICSM 2008

SITE	EQUIPEMENT	AVANCEMENT
Rivière Pilote	Construction d'un réservoir de 1500 m ³ à Morne Vent	Etude en cours
Rivière Salée	Renforcement de la chaîne Courbaril – Fond Masson – Morne Honoré	Acquisition terrain en cours pour Courbaril Projet SICSM 2009 pour Fond Masson (1000 m ³)
Robert	Augmentation de la capacité du réservoir de Duchêne 1	Projet SICSM 2009 (400 m ³)
Robert	Construction d'un réservoir de 10000 m ³ à l'Estrade	Etude en cours
Saint Esprit	Création du pompage, réservoir et réseau de la ZAC de l'Avenir ; cette opération devrait être annulée et remplacée par la construction d'un réservoir de 3000 m ³ à Durivage (Ducos)	Acquisition terrain en cours
Saint Joseph	Redimensionnement de la bâche de Presqu'ile	Projet SICSM 2008
Sainte Luce	Augmentation de la capacité du réservoir d'Epinay	Acquisition terrain en cours
Réseau d'adduction Sud Caraïbe	Doublement de la conduite DN600 Sud Caraïbe entre Presqu'ile et Jonction (3,4 km)	Proposition 2008
Réseau d'adduction Sud Caraïbe	Renouvellement de la conduite DN500 Sud Caraïbe entre Union et Carrère	Proposition 2008
Réseau d'adduction Sud Caraïbe	Remise en état des regards sur adduction Sud Caraïbe entre Génipa et Rivière-Salée	Proposition 2008
Réseau d'adduction Sud Caraïbe	Renouvellement de la conduite DN500 sud Caraïbe entre Génipa et Rivière-Salée	Proposition 2008
Réseau d'adduction Centre Atlantique	Pose de vannes de sectionnement sur la conduite DN700 entre Trinité et Robert	Proposition 2006
Réseau d'adduction Centre Atlantique	Diagnostic + renouvellement des conduites DN800 et DN700 entre Trinité et Robert	Proposition 2008
Réseau d'adduction Sud Atlantique	Maillage adductions Sud Caraïbe / Sud Atlantique à Pointe Fusette	Etude en cours
Réseau d'adduction	Motorisation de 7 vannes de sectionnement principales	Proposition 2007
Réseau de distribution	Mise en place de bornes de puisage à préapaiement	Elaboration proposition technique SME en cours
Réseau de distribution (optimisation du fonctionnement en cas de crise)	Modélisation hydraulique et qualité du réseau	Projet SICSM 2010

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)

DIAMETRE en mm	Linéaire du réseau existant dans le SIG au 31/12/2009				
	FONTE	P.V.C	POLYETHYLENE	DIVERS	TOTAL
800	4 082				4 082
700	7 564				7 564
600	20 457				20 457
500	37 782				37 782
450	2 403				2 403
400	28 269				28 269
350	7 638				7 638
300	51 340				51 475
250	40 426	8 600	2 226		51 252
225		17 471			17 471
200	61 867	38 902			100 769
160		111 418	148		111 566
150	99 221				99 221
140		12 182			12 182
125	62 011	274 222	1 053		337 286
100/110	76 719	585 481	5 572	662	667 772
90		32 915	765		33 680
80	20 937				20 937
75		69 586	586		70 172
60	32 666				32 666
63		118 451	1 482		119 933
50		88 139	1 326	567	90 032
40		1 829	178	388	2 395
inf. à 40		1 700	1 412	6 670	11 033
inconnu	2 722			80 517	83 239
TOTAL	556 104	1 360 896	13 336	88 142	2 018 478

Linéaire du réseau hors branchements : 2 018 km

Linéaire des branchements : 628 km

Linéaire total du réseau de distribution SICSM : 2 646 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	72	172	177	399	98	172	148
Stabilisateurs de pression	23	12	8	48	58	16	74	28
Vannes	135	248	576	475	1 374	211	274	389
Vidanges	103	149	271	284	504	140	203	202
Ventouses	74	96	153	218	328	90	162	122
Macro compteurs	0	1	1	2	3	2	1	2
Stations de pompage	2	8	5	4	5	5	5	7
Bâches de pompage	1	4	3	3	0	3	3	3
Surpresseurs	1	2	4	0	1	0	3	1
Réservoirs	8	11	7	10	18	10	10	11

SICSM	Robert	Ste Anne	St Esprit	St Joseph	Ste Luce	Trinité	Trois Ilets	Vauclin
Equipements incendie	170	70	107	158	93	111	107	102
Stabilisateurs de pression	37	6	34	47	25	21	20	37
Vannes	478	215	286	429	278	446	371	331
Vidanges	255	121	176	234	142	197	201	189
Ventouses	193	86	122	181	110	118	138	125
Macro compteurs	3	0	0	1	1	2	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	8	2	15	6	11	8	9

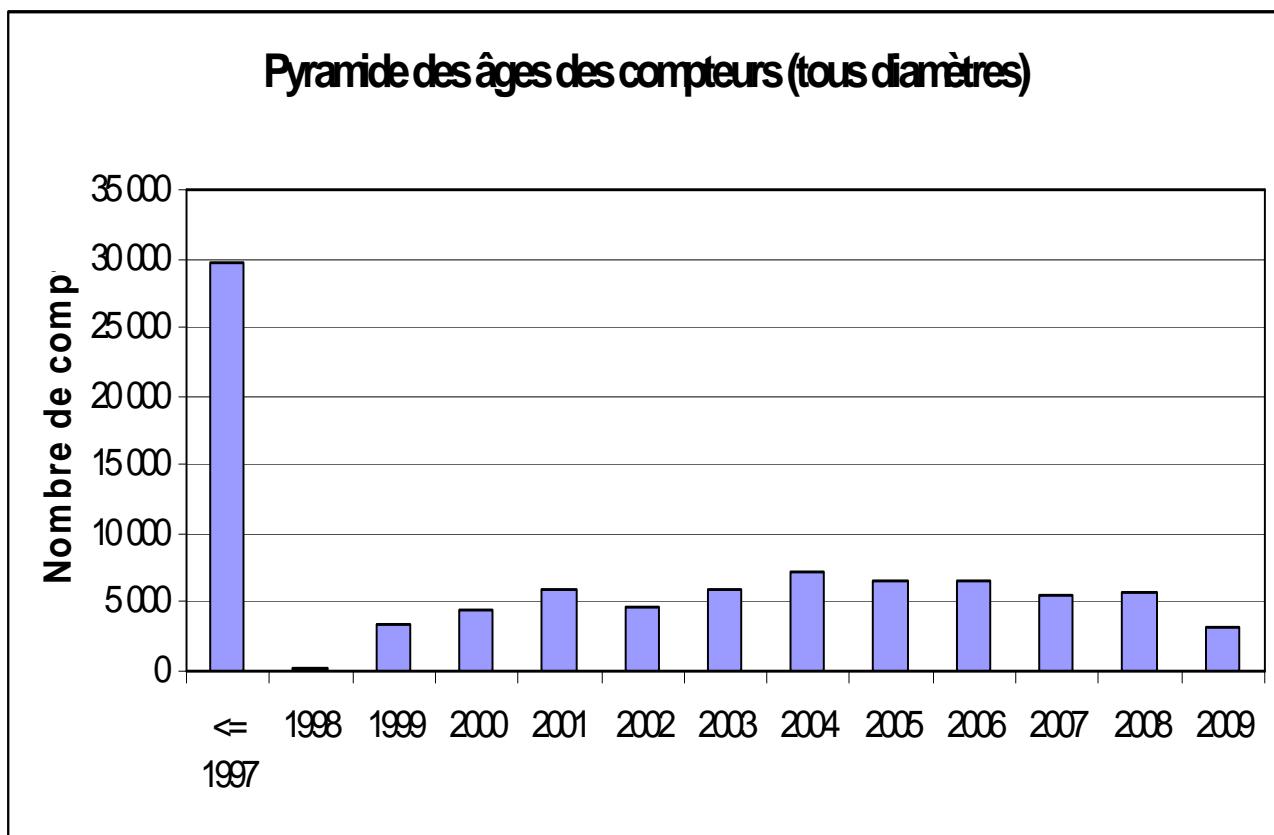
Ce qui représente pour l'ensemble du périmètre du SICSM :

Equipements incendie	2 203
Stabilisateurs de pression	494
Vannes dont vannes motorisées	6 516 3
Vidanges	3 371
Ventouses	2 316
Macro compteurs	19
Stations de pompage	70
Bâches de pompage	32
Surpresseurs	9
Réservoirs	156

4.1.3. Pyramide des compteurs de vente d'eau

Au 31/12/2009 la répartition des compteurs de vente d'eau aux abonnés par année et par diamètre est la suivante :

Age des compteurs	>= 12 yc ND	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
Année / Diamètre	<= 1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
15	28 932	132	3 226	4 306	5 823	4 640	5 814	7 023	6 457	6 387	5 463	5 534	3 061	86 798
20	276	1	25	22	42	37	37	32	71	36	26	33	20	658
30	113	1	10	20	16	23	16	13	27	24	29	24	7	323
40	258	0	23	30	29	26	34	26	38	41	38	43	20	606
60	38	0	4	11	4	2	7	1	7	8	11	10	6	109
80	17	0	1	2	1	3	7	8	9	13	12	24	2	99
100	27	0	4	1	2	1	2	7	1	3	7	4	0	59
150	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Total par année	29 663	134	3 293	4 392	5 917	4 732	5 917	7 110	6 610	6 512	5 586	5 672	3 117	88 655



4.1.4. Mouvements de compteurs par commune

COMMUNES	OPERATION	2005	2006	2007	2008	2009
UGE CARAIBE CENTRE						
LAMENTIN	Branchements complets	123	94	95	125	52
	Branchements partiels	36	49	65	37	47
	Colonne ou nourrice	109	47	42	79	102
	Renouvellement	794	498	735	679	816
	Total	1062	688	937	920	1017
SAINT-JOSEPH	Branchements complets	66	57	64	70	26
	Branchements partiels	8	14	20	20	16
	Colonne ou nourrice	22	8	17	5	18
	Renouvellement	474	480	331	206	21
	Total	570	559	432	301	81
Total secteur		1632	1247	1369	1221	1098

COMMUNES	OPERATION	2005	2006	2007	2008	2009
UGE CARAIBE SUD						
DUCOS	Branchements complets	92	82	96	78	73
	Branchements partiels	20	48	18	42	60
	Colonne ou nourrice	82	17	65	176	69
	Renouvellement	450	278	425	185	132
	Total	644	425	604	481	334
RIVIERE-SALEE	Branchements complets	60	53	54	40	46
	Branchements partiels	20	15	33	22	18
	Colonne ou nourrice	17	71	14	44	11
	Renouvellement	298	350	142	186	470
	Total	395	489	243	292	545
TROIS-ILETS	Branchements complets	39	49	38	30	16
	Branchements partiels	50	26	31	39	25
	Colonne ou nourrice	21	64	132	63	50
	Renouvellement	137	291	114	88	8
	Total	247	430	315	220	99
ANSES-D'ARLET	Branchements complets	29	22	14	23	21
	Branchements partiels	9	3	16	14	9
	Colonne ou nourrice	3	8	5	3	8
	Renouvellement	69	58	61	75	6
	Total	110	91	96	115	44
DIAMANT	Branchements complets	33	46	33	31	20
	Branchements partiels	10	38	20	29	14
	Colonne ou nourrice	23	25	10	38	18
	Renouvellement	226	57	62	109	39
	Total	292	166	125	207	91
SAINT-ESPRIT	Branchements complets	52	42	36	36	17
	Branchements partiels	7	5	4	5	28
	Colonne ou nourrice	21	16	13	7	8
	Renouvellement	336	176	349	161	17
	Total	416	239	402	209	70
Total secteur		2104	1840	1785	1524	1183

COMMUNES	OPERATION	2005	2006	2007	2008	2009
UGE SUD						
VAUCLIN	Branchements complets	64	49	44	46	25
	Branchements partiels	25	39	22	72	41
	Colonne ou nourrice	35	4	17	15	124
	Renouvellement	291	116	340	216	30
	Total	415	208	423	349	220
MARIN	Branchements complets	55	30	41	22	28
	Branchements partiels	22	18	10	16	12
	Colonne ou nourrice	34	4	17	24	10
	Renouvellement	130	93	119	238	17
	Total	241	145	187	300	67
SAINTE-ANNE	Branchements complets	32	20	24	19	10
	Branchements partiels	28	27	9	8	9
	Colonne ou nourrice	24	2	5	15	9
	Renouvellement	115	77	58	141	48
	Total	199	126	96	183	76
RIVIERE-PILOTE	Branchements complets	75	39	53	47	27
	Branchements partiels	32	29	17	22	26
	Colonne ou nourrice	50	0	17	19	14
	Renouvellement	328	137	320	319	127
	Total	485	205	407	407	194
SAINTE-LUCE	Branchements complets	51	55	40	43	29
	Branchements partiels	100	65	39	64	45
	Colonne ou nourrice	61	1	12	71	27
	Renouvellement	245	77	210	131	116
	Total	457	198	301	309	217
Total secteur		1797	882	1414	1548	774

COMMUNES	OPERATION	2005	2006	2007	2008	2009
UGE ATLANTIQUE						
ROBERT	Branchements complets	77	85	72	44	54
	Branchements partiels	16	10	26	41	53
	Colonne ou nourrice	29	1	31	14	5
	Renouvellement	269	687	178	118	200
	Total	391	783	307	217	312
FRANCOIS	Branchements complets	83	73	48	55	31
	Branchements partiels	12	4	32	23	25
	Colonne ou nourrice	35	5	14	4	7
	Renouvellement	445	860	236	246	404
	Total	575	942	330	328	467
TRINITE	Branchements complets	57	40	33	18	28
	Branchements partiels	14	1	27	19	19
	Colonne ou nourrice	23	1	10	15	7
	Renouvellement	405	213	182	0	150
	Total	499	255	252	52	204
Total secteur		1465	1980	889	597	983

Total année	2005	2006	2007	2008	2009
Compteurs renouvelés	5012	4448	4478	3098	2601
Nouveaux compteurs	1986	1501	1595	1792	1437
Total	6998	5949	5457	4890	4038

4.2. Interventions réalisées sur le réseau d'eau potable

Les principales interventions réalisées en 2009 dans le cadre de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable du SICSM sont les suivantes :

- 698 réponses aux demandes d'avis technique, de permis de construire, de permis de lotir instruites par le bureau d'études de la SME ;

Année	2006	2007	2008	2009
Nombre de dossiers traités	945	1187	733	698

- 627 réponses aux DICT et demandes de renseignements 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 récolelement auprès des entreprises et des tiers,
 - intégration dans la cartographie informatisée de la SME,
 - tirage et diffusion des plans à jour ;
- 2 043 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 prélocalisateurs acoustiques, écoute au sol et corrélation acoustique ;
- Réparation de 565 fuites sur réseau ;
- Réparation de 1 463 fuites sur branchements ;
- Renseignement des fuites sur le SIG ;
- Remplacement de 2 601 compteurs de vente d'eau ;
- Renouvellement de 830 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 réducteurs de pression ;
- Entretien des ventouses principales sur réseau d'adduction ;
- Entretien des boîtes à boue 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.

Evolution du nombre de fuites réparées

Type d'interventions	2006	2007	2008	2009
Fuites sur réseaux	695	593	630	565
Dont DN <= 150	625	551	588	527
Dont DN > 150	70	42	42	38
Fuites sur branchements	1 517	1 636	1 489	1 463
Fuites sur compteurs	1 166	1 197	964	874
Total	3378	3426	3083	2 902

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

INTERVENTIONS 2008	Fuites réparées sur				Compteurs neufs posés	
	Réseau		Branchts.	Compteurs	sur branchement neuf	en renouvellement
	DN<=150	DN>150				
LAMENTIN	57	5	189	193	102	816
SAINT-JOSEPH	31	2	97	96	18	19
SAINT-ESPRIT	12	0	94	44	08	17
DUCOS	43	0	113	68	69	132
RIVIERE-SALEE	32	0	133	83	11	470
TROIS-ILETS	28	8	54	36	50	08
ANSES D'ARLET	21	0	28	31	08	06
DIAMANT	17	0	47	24	18	10
SAINTE-LUCE	24	5	61	53	27	116
RIVIERE-PILOTE	49	0	117	51	14	127
MARIN	34	5	64	29	10	11
SAINTE-ANNE	13	1	36	27	9	28
VAUCLIN	38	3	111	39	124	30
ROBERT	44	2	102	37	5	0
TRINITE	34	6	99	32	7	0
FRANCOIS	50	1	118	31	7	271
TOTAL SICSM	527	38	1 463	874	487	2061
TOTAL	2 902				2 548	

(*) : Le nombre total de compteurs renouvelés en 2009 est de 2 601.

4.3. Travaux réalisés sur réseau

4.3.1. *Les nouveaux branchements*

Le ratio exprime le nombre de branchements réalisés en 2009 par rapport à la moyenne des branchements réalisés au cours des 5 dernières années.

COMMUNES	2005	2006	2007	2008	2009	Ratio 2009/ moy. 5 ans
LAMENTIN	159	154	160	162	99	0,67
SAINT-JOSEPH	74	74	84	90	42	0,58
total secteur	233	228	244	252	141	0,64
DUCOS	112	133	114	120	133	1,09
RIVIERE-SALEE	80	69	87	62	64	0,88
TROIS-ILETS	89	76	69	69	41	0,60
ANSES D'ARLET	38	28	30	37	30	0,92
DIAMANT	43	90	53	60	34	0,61
SAINT-ESPRIT	59	48	40	41	45	0,97
total secteur	421	444	393	389	347	0,87
ROBERT	93	103	98	85	107	1,10
FRANCOIS	95	81	80	78	47	0,62
TRINITE	71	48	60	37	56	1,03
total secteur	259	232	238	200	210	0,92
VAUCLIN	89	91	66	118	66	0,77
MARIN	77	50	51	38	40	0,78
SAINTE-ANNE	60	48	33	27	19	0,51
RIIVIERE-PILOTE	107	75	70	69	53	0,71
SAINTE-LUCE	151	123	79	107	74	0,69
total secteur	484	387	299	359	252	0,71
TOTAL ANNEE	1397	1291	1174	1200	950	0,79
TOTAL CUMULE	74 356	75 647	76 821	78 021	78 971	
linéaire estimé de branchements (km)	603	605	615	621	628	

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 » réalisées au cours de l'année 2009 et incorporées au réseau du SICSM est rassemblé dans les tableaux ci-dessous.

TRAVAUX SICSM						
Commune	Lieu-dit / Quartier	Opération	Entreprise	Diamètre	Linéaire	P.V. remise d'ouvrage
TROIS-ILETS	RD 38 Wallon	Extension / renforcement	SATRAP	Fonte 250mm	250	non
TROIS-ILETS	RD 38 Wallon	Extension / renforcement	SATRAP	Bioroc 225mm	1 650	non
ANSES D'ARLET	Fond Fleury	Extension	ANTRA	PEHD 110mm	475	non
ANSES D'ARLET	Adduction réservoir du Bourg	Renforcement	ANTRA	PVC 160mm	2 758	non
RIVIERE-PILOTE	Andegra	Extension	ERIDAN	PEHD 125mm	890	non
RIVIERE-PILOTE	Andegra	Extension	ERIDAN	PEHD 110mm	485	non
RIVIERE-PILOTE	Fond Mulatre	Extension	ERIDAN	PEHD 125mm	720	non
RIVIERE-PILOTE	Fond Mulatre	Extension	ERIDAN	PEHD 110mm	310	non
RIVIERE-PILOTE	Morne Roches	Extension	SATRAP	PEHD 125mm	640	non
RIVIERE-PILOTE	Morne Roches	Extension	SATRAP	PEHD 75mm	100	non
RIVIERE-PILOTE	Morne Honoré	Extension	SATRAP	PEHD 90mm	192	non
SAINTE-LUCE	Montravail	Extension	ERIDAN	PEHD 110mm	370	non
LE FRANCOIS	Beauregard	Extension	ERIDAN	PEHD 90mm	1 150	non
RIVIERE-SALEE	La haut Chemin Polydorr	Extension	ANTRA	PEHD 75mm	230	non
LE LAMENTIN	Morne Pitault Chemin Orel / Long Pré	Extension	S ZOZIME	PEHD 110mm	785	non
LE LAMENTIN	Morne Pitault Chemin Orel / Long Pré	Extension	S ZOZIME	PEHD 75mm	230	non
Linéaire total travaux d'extension SICSM = 11 235ml						

TRAVAUX PARTICULIERS					
Commune	Lieu-dit	Opération	Entreprise	Diamètre	Linéaire (ml)
LE DIAMANT	La Cherry	Les Acacias	DOM VRD	PVC 125mm	217
DUCOS	Vaudrancourt	Les Lagons de Florida	Horizon MQ	PVC 200mm	182
DUCOS	Vaudrancourt	Les Lagons de Florida	Horizon MQ	PVC 125mm	196
DUCOS	Vaudrancourt	Les Lagons de Florida	Horizon MQ	PEHD 75mm	354
DUCOS	Grande Savane	La Clairière	CDC	PVC 63mm	121
LE LAMENTIN	Bois Quarré	SCI Les Orangers	Mirsa TP	PVC 75mm	250
TROIS ILETS	Anse à l'Ane	Les Agaves	STPC	PVC 125mm	134
TROIS ILETS	Anse à l'Ane	Les Agaves	STPC	PVC 63mm	60
Linéaire total travaux particuliers = 1 514ml					

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 de base	2 676 000,00
------------------	--------------

Exercice 2003	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0077
Solde précédent	0
Dotation	2 696 605,20
Montant disponible	2 696 605,20
Montant des travaux	2 532 681,49
Solde brut	163 923,71
EONIA moyen annuel	2,33%
Solde actualisé au 31 décembre	167 735,71

Exercice 2004	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0359
Solde précédent	167 735,71
Dotation	2 772 068,40
Montant disponible	2 939 804,11
Montant des travaux	2 513 503,13
Solde brut	426 300,98
EONIA moyen annuel	2,05%
Solde actualisé au 31 décembre	435 021,90

Exercice 2005	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,063
Solde précédent	435 021,90
Dotation	2 844 588,00
Montant disponible	3 279 609,90
Montant des travaux	2 845 884,11
Solde brut	433 725,79
EONIA moyen annuel	2,09%
Solde actualisé au 31 décembre	442 781,22

Exercice 2006	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0974
Solde précédent	442 781,22
Dotation	2 936 642,40
Montant disponible	3 379 423,62
Montant des travaux	3 254 642,42
Solde brut	124 781,20
EONIA moyen annuel	2,84%
Solde actualisé au 31 décembre	128 320,92

Exercice 2007	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,1274
Solde précédent	128 320,92
Dotation	3 016 922,40
Montant disponible	3 145 243,32
Montant des travaux	3 145 242,08
Solde brut	1,24
EONIA moyen annuel	3,86%
Solde actualisé au 31 décembre	1,29

Exercice 2008	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,1973
Solde précédent	1,29
Dotation	3 203 974,80
Montant disponible	3 203 976,09
Montant des travaux	3 088 766,64
Solde brut	115 209,45
EONIA moyen annuel	3,86 %
Solde actualisé au 31 décembre	119 653,57

Exercice 2009	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3246
Solde précédent	119 653,57
Dotation	3 544 629,60
Montant disponible	3 664 283,17
Montant des travaux	2 336 036,19
Solde brut	1 328 246,98
EONIA moyen annuel	0,71 %
Solde actualisé au 31 décembre	1 337 747,15

Exercice 2010	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3120
Solde précédent	1 337 747,15
Dotation	3 510 912,00
Montant disponible	4 848 659,15

LISTE DES OPERATIONS TERMINEES EN 2009 (MONTANTS EN €)

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2007	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2008	Décompte
Sainte Anne	Lot.Beauregard	820ml fte 300mm 330ml PVC 160mm	Prog 2004	Zozime	80 100,00	0,00	-80 100,00	
SICSM	Divers Réserv	réfection étanchéité	Programme 2006	AO en cours	35 000,00	0,00	-35 000,00	
Diamant	Station Bourg	Travaux SICSM	Raccordement	SME	31 500	23 551,36	-7 948,64	813
Robert	Quartier Pontaléry	730ml Polyet 125mm	Prog 2004 Zone 2	S Zozime	90000	159 133,33	69 133,33	647
SICSM	Modification Décomptes	Corrections 2008	Régularisation	SME	1058,57	1 058,57	0,00	5
Ducos	Chemin Olyma	Extension SICSM	Raccordement	SME	3200	2 963,80	-236,20	814
Marin	Quartier Montgérald	200ml PVC 125mm	Renouvellemen	SME	60 300,00	67 500,75	7 200,75	882
Saint Joseph	Station Rivière Blanche	Réfection dôme	Génie Civil	SME	5 600,00	4 950,00	-650,00	748
Ducos	Réservoir Vaudrancourt	Réfection Clôture	Génie Civil	Ent Dintimille	20 000,00	24 125,55	4 125,55	695
Saint Joseph	Réservoir Croisée	Réfection Clôture	Génie Civil	Ent Derrick	9 000,00	9 395,94	395,94	700
Lamentin	Réservoir Bois Rouge	Adduction provisoire	Trx urgents	SME	8 100,00	0,00	-8 100,00	
Trois Ilets	Quartier Anse à l'Ane	Réparation dégats houle	Trx urgents	SME	8 000,00	6 842,97	-1 157,03	819
UGE Marin	Quartiers divers	Mise en conformité	Trx Divers	SME	22 500,00	48 896,82	26 396,82	771
Rivière salée	chemin La Vallée	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	7 465,79	7 465,79	623
Rivière salée	Rue des Mangles	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	4 045,41	4 045,41	596
Rivière salée	Desmarinière Bas	Travaux SICSM	Raccordement	SME	0	8 944,15	8 944,15	594
Rivière salée	Desmarinière Haut	Travaux SICSM	Raccordement	SME	0	13 442,18	13 442,18	593
Ducos	Chemin Lucide	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	6 894,85	6 894,85	597
Ducos	La Source	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	5 046,54	5 046,54	598
Robert	Rue des Pipiris		Déplacement	SME	0	25 686,68	25 686,68	612
Rivière salée	Quartier La Félix	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	2 576,01	2 576,01	592
Rivière salée	Quartier La haut	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	2 593,49	2 593,49	712
Robert	Quartier Berthout	Extension SICSM	Transferts	SME	0	3 062,92	3 062,92	714
Robert	Quartier Bois Désir	Extension SICSM	Transferts	SME	0	4 500,77	4 500,77	713
Lamentin	Quartier Canelle		Trx urgents	SME	0	4 025,97	4 025,97	717
Robert	Quartier Pontaléry	Extension SICSM	Transferts	SME	0	1 538,19	1 538,19	718
Trinité	Rd Point Batir		Déplacement	SME	0	18 360,94	18 360,94	720
François	Quartier Bonny	Extension SICSM	Transferts	SME	0	12 059,56	12 059,56	722
François	Quartier Morne Acajou	Extension SICSM	Transferts	SME	0	2 618,72	2 618,72	723
Trinité	Quartier Cosmy		Déplacement	SME	0	8 043,38	8 043,38	724

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2007	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2008	Décompte
Robert	Quartier pointe Savane		Déplacement	SME	0	8 702,95	8 702,95	759
Robert	Quartier pointe Savane		Déplacement	SME	0	21 640,12	21 640,12	758
Saint Esprit	Quartier Vieille Citerne		Déplacement	SME	0	7 764,99	7 764,99	711
UGE Marin	Quartiers divers	Mise en conformité	Trx Divers	SME	0	123 099,88	123 099,88	694
Sainte Anne	Quartier Cap ferré	Réfection Clôture	Génie Civil	SME	0	8 131,86	8 131,86	701
Lamentin	Zone La Jambette	Interconnexion réseau Odissy	Trx urgents	DLE	0	73 166,92	73 166,92	683
Lamentin	Quartier Long pré	Extension SICSM	Transferts	SME	0	5 127,30	5 127,30	682
Lamentin	Quartier Long pré	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	4 716,14	4 716,14	681
Lamentin	Usine Directoire	Dalle Co2	Génie Civil		0	14 612,00	14 612,00	757
Lamentin	Rd Point Mangot Vulcin		Trx urgents	SME	0	16 555,53	16 555,53	679
Ducos	Quartier Fond savane	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	3 530,37	3 530,37	751
Ducos	Quartier Fond savane	Extension SICSM	Transferts	SME	0	8 684,60	8 684,60	754
Rivière Salée	Echangeur Trois Illets		Prog 2007	SOGEA	0	130 992,77	130 992,77	
Diamant	Quartier Anse Cafard		Prog 2009	DLE	0	448 927,26	448 927,26	833
Vauclin	Bourg vers Collège		Prog 2009	DLE	0	107 436,66	107 436,66	829
Rivière Pilote	Quartier Pomponne		Trx urgents	SME	0	14 701,36	14 701,36	823
Saint Joseph	Rivière Blanche	Sécurisation télécom	Trx urgents	SME	0	30 155,30	30 155,30	825
Saint Joseph	Rivière Blanche		Renouvlt HP	SME	0	45 305,00	45 305,00	824
Rivière Salée	Quartier guinée	Extension SICSM	Transferts	SME	0	10 079,62	10 079,62	817
Sainte Luce	quartier Epinay	Extension SICSM	Transferts	SME	0	1 458,65	1 458,65	816
Ducos	Quartier Lourdes	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	10 630,59	10 630,59	815
Lamentin	Chambord	Réfection réservoir	Génie Civil	SME	0	3 140,20	3 140,20	640
Trois Illets	Bois d'Inde	Réfection réservoir	Génie Civil	SME	0	1 182,45	1 182,45	637
Diamant	Chalopin	Réfection Bâche	Génie Civil	SME	0	5 375,94	5 375,94	635
Rivière Salée	Thoraille	Réfection SP	Génie Civil	SME	0	6 833,36	6 833,36	633
Lamentin	Roche Carrée	Réfection SP	Génie Civil	SME	0	2 126,54	2 126,54	638
Saint Joseph	Presqu'ile	Réfection SP	Génie Civil	SME	0	1 457,42	1 457,42	639
Lamentin	Fond d'Or	Réfection SP	Génie Civil	SME	0	3 249,40	3 249,40	642
Lamentin	Morne Serpent	Réfection réservoir	Génie Civil	SME	0	5 316,35	5 316,35	643
Ducos	Morne Vert	Réfection SP	Génie Civil	SME		7 167,92	7 167,92	644
François	Quartier Beauregard	Extension SICSM	Transferts	SME	0	12 420,65	12 420,65	789

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Engagé 2007	Montant décompte	Montant imputé au fonds en 2008	Décompte
Lamentin	Chemin Orel	Extension SICSM	Transferts	SME	0	5 626,57	5 626,57	788
Lamentin	Chemin Orel	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	8 322,38	8 322,38	787
Trinité	Quartier Desmarinière		Trx divers	SME	0	3 114,96	3 114,96	782
Trois Ilets	Quartier la Wallon	Réfection regard	Génie Civil	SME	0	3 646,12	3 646,12	784
Sainte Luce	Bellevue Ladour		Déplacement	SME	0	8 791,00	8 791,00	785
Ducos	Réseau Vaudrancourt	Surpresseur	Trx urgents	SME	0	38 769,97	38 769,97	775
Ducos	Réseau Vaudrancourt	Installation surpresseur	Trx urgents	SME	0	18 731,87	18 731,87	776
Ducos	Réseau Vaudrancourt	Mise Sce surpresseur	Trx urgents	SME	0	6 222,77	6 222,77	777
Marin	Cité Diaka Zone 1		Renouvlt HP	SME	0	67 818,92	67 818,92	781
Marin	Cité Diaka Zone 2		Renouvlt HP	SME	0	148 516,52	148 516,52	756
Ducos	Quartier Bois neuf		Déplacement	SME	0	32 062,95	32 062,95	772
Saint Joseph	Rivière Blanche		Trx urgents	Socotec	0	1 450,00	1 450,00	760
Saint Joseph	Rivière Blanche	Dalle Co2	Trx urgents		0	30 330,50	30 330,50	761
Anses d'Arlet	Quartier Petite Anse	Réfection regard	Génie Civil	SME	0	3 650,27	3 650,27	767
Rivière Salée	Quartier Massonville	Réfection regard	Génie Civil	SME	0	3 076,87	3 076,87	763
UGE Robert	Quartiers divers	Mise en conformité	Trx Divers	SME	0	29 538,22	29 538,22	621
Ducos	Morne Carette	Réfection étanchéité	Génie Civil		0	27 481,77	27 481,77	631
Robert	Quartier Pontaléry	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	36 547,45	36 547,45	648
Lamentin	Pont soudon	Intempéries mai 2009	Trx urgents	Somatras	0	16 238,36	16 238,36	646
Sainte Luce	Chemin Morville		Déplacement	SME	0	13 885,11	13 885,11	645
Lamentin	Directoire	Travaux Pulsator	Génie Civil			3 780,00	3 780,00	614
Rivière Salée	Chemin La Fleury	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	2 266,29	2 266,29	626
Ducos	Chemin Bois Neuf	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	2 890,38	2 890,38	625
Ducos	Quartier Fond Brûlé	Extension SICSM	Raccordement	SME	0	2 143,92	2 143,92	624
TOTAL REALISE 2009 (€)					374 358,57	2 137 917,91	1 763 559,34	
Dont imputé en 2008 (€)					374 358,57			

**LISTE DES OPERATIONS EN COURS REALISEES EN 2009, DECOMPTES A ETABLIR
(MONTANTS EN €)**

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Date engagement	Montant total engagé	Montant réalisé	% Avct
Trinité	Quartier galion	Aménagement DN 700	Déplacement	SME		19 103,40	19 103,40	100%
Robert	Quartier Mansarde		Déplacement	SME		50 773,45	50 773,45	100%
Diamant	Réservoir La Cherry	Aménagement accès	Génie Civil			3 000,00	2 000,00	67%
Trinité	Arrière Bourg		Renouvel HP	SME		100 000,00	35 000,00	35%
Marin	Rue Osman Dusquenay	Réfection	Trx Divers			16 000,00	16 000,00	100%
Marin	Tunnel Morne Flambeau	Diagnostique réseau	Trx Divers			12 000,00	10 000,00	83%
Diamant	Quartier anse Cafard	situation définitive	Prog 2009	DLE		40 000,00	20 000,00	50%
Vauclin	Bourg vers Collège	situation définitive	Prog 2009	DLE		15 000,00	10 000,00	67%
Lamentin	Quartier Californie			Antra		210 000,00	60 000,00	29%
Sainte Anne	Quartier Beauregard	820ml fte 300mm 330ml PVC 160mm	Prog 2004	S Zozime		250 000,00	45 000,00	18%
Trois Ilets	Quartier Poterie		Prog 2009	S Zozime		350 000,00	170 000,00	49%
Rivière Salée	Quartier Médecin	Extension SICSM	Transferts	SME		3 000,00	2 500,00	83%
Saint Joseph	Rivière Blanche	Réfection Gués	Génie Civil			15 000,00	14 000,00	93%
Trinité	Cité Epinette		Trx urgents	SME		5 000,00	3 000,00	60%
				TOTAL		1 088 876,85	457 376,85	

REPORT DES TRAVAUX EN COURS DES EXERCICES ANTERIEURS (MONTANTS EN €)

Commune	Localisation	Nature travaux	Type Travaux	Réalisation	Date engagement	Montant total engagé	Montant réalisé	% Avct
Sainte-Anne	Beauregard	820ml fte 300mm 330ml PVC 160mm	Prog 2004	Zozime	Report 2004	250 000,00	80 100,00	32%
SICSM	Divers Réerv	réfection étanchéité	Programme 2006	AO en cours	Report 2006	500 000,00	35 000,00	7%
TOTAL (€)						750 000,00	115 100,00	

TOTAL ENGAGE REALISE EN 2009

2 336 036,19 €

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 de base	1 313 000,00
-------------------------	---------------------

Exercice 2003	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0077
Solde précédent	0
Dotation	1 323 110,10
Montant disponible	1 323 110,10
Montant des travaux	1 228 630,73
Solde brut	94 479,37
EONIA moyen annuel	2,33%
Solde actualisé au 31 décembre	96 676,46

Exercice 2004	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0359
Solde précédent	96 676,46
Dotation	1 360 136,70
Montant disponible	1 456 813,16
Montant des travaux	1 549 226,53
Solde brut	-92 413,37
EONIA moyen annuel	2,05%
Solde actualisé au 31 décembre	-94 303,88

Exercice 2005	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,063
Solde précédent	-94 303,88
Dotation	1 395 719,00
Montant disponible	1 301 415,12
Montant des travaux	1 092 644,73
Solde brut	208 770,39
EONIA moyen annuel	2,09%
Solde actualisé au 31 décembre	213 129,15

Exercice 2006	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,0974
Solde précédent	213 129,15
Dotation	1 440 886,20
Montant disponible	1 654 015,35
Montant des travaux	2 397 336,61
Solde brut	-743 321,26
EONIA moyen annuel	2,84%
Solde actualisé au 31 décembre	-764 407,37

Exercice 2007	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,1274
Solde précédent	-764 407,37
Dotation	1 480 276,20
Montant disponible	715 868,83
Montant des travaux	1 403,454,17
Solde brut	-687 585,34
EONIA moyen annuel	3,86%
Solde actualisé au 31 décembre	-714 141,14

Exercice 2008	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,1973
Solde précédent	-714 141,14
Dotation	1 572 054,90
Montant disponible	857 913,76
Montant des travaux	1 573 523,58
Solde brut	-715 609,82
EONIA moyen annuel	3,86%
Solde actualisé au 31 décembre	-743 213,93

Exercice 2009	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3246
Solde précédent	-743 213,93
Dotation	1 739 199,80
Montant disponible	995 985,87
Montant des travaux	1 614 141,74
Solde brut	-618 155,87
EONIA moyen annuel	0,71 %
Solde actualisé au 31 décembre	-622 577,18

Exercice 2010	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3120
Solde précédent	-622 577,18
Dotation	1 722 656,00
Montant disponible	1 100 078,82

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2009 SUR LES RESERVOIRS ET POMPAGES			
Commune	Localisation	Nature travaux	Montant réalisé
Saint Joseph	Rivière Blanche	Climatiseurs salle télécontrôle	5 366
Saint Joseph	Rivière Blanche	Superviseur	9 454
Saint Joseph	Rivière Blanche	MEC Armoire Electrique	1 504
Saint Joseph	Rivière Blanche	Etanchéité et peinture logement de fonction 2	12 368
Saint Joseph	Rivière Blanche	Ph mètre EB	4 283
Saint Joseph	Rivière Blanche	Réducteur Agitateur rapide	1 003
Saint Joseph	Rivière Blanche	Réhabilitation robo ERTOP boue	7 520
Saint Joseph	Rivière Blanche	Réseau téléphonique interne	7 592
Saint Joseph	Rivière Blanche	Sécurisation injection dioxyde de carbone	8 865
Saint Joseph	Rivière Blanche	Turbidimètre Eau Brute	6 708
Saint Joseph	Rivière Blanche	Vanne pelle alimentation filtre à sable	3 478
Saint Joseph	Rivière Blanche	Modification et carte automate	2 960
Saint Joseph	Rivière Blanche	Renouvellement pompes doseuses	9 132
Saint Joseph	Rivière Blanche	Anti-bélier reprise Balata	5 606
Saint Joseph	Rivière Blanche	Anti-bélier reprise Seailles	5 632
Le Lamentin	Directoire	Climatiseurs salle télécontrôle	4 113
Le Lamentin	Directoire	Compteur SCNA	7 424
Le Lamentin	Directoire	Sécurisation injection dioxyde de carbone	8 840
Le Lamentin	Directoire	Stand dévoutage chaux	2 649
Le Lamentin	Directoire	PC superviseur	1 470
Le Lamentin	Directoire	Automate	1 286
Le Lamentin	Directoire	MEC Armoire Electrique	1 075
Le Lamentin	Directoire	pompe de chaux	4 296
Le Lamentin	Directoire	Turbidimètre	6 529
La Trinité	Cosmy	Turbidimètre	8 937
Le Lamentin	Roche Carré 2	Anti belier	5 251
Le Vauclin	Ravine Plate	Robinet altimétrique	867
Le Lamentin	Roche Carré	Moteur et roulement	21 200
Le Vauclin	Beaujolais	Manchette hydraulique	9 496
La trinité	Anse l'Etang	Armoire électrique	12 753
Ducos	Morne Carette	Anti bélier	2 824

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2009 SUR LES RESERVOIRS ET POMPAGES			
Commune	Localisation	Nature travaux	Montant réalisé
La Trinité	Morne Figue	Armoire électrique	52 832
La Trinité	Morne Figue	Vessie ballon anti-bélier	1 825
La Trinité	Morne Figue	Hydraulique	11 160
Le Robert	Four à Chaux	Armoire électrique	14 096
Saint Anne	Cap Ferré	Huisserie : capot	4 635
Ducos	Morne Privat	Surpresseur	2 185
Le Marin	Mondésir	Huisserie	1 835
Le Lamentin	Petit Manoir	Balisage - signalisation	7 929
Le Lamentin	Pavillon Gondeau	Hydraulique	15 096
Le Lamentin	Pelletier	Hydraulique Chambre à vannes	26 640
Vauclin	Baie des Mulets	Huisserie capot	1 867
Le Marin	Bourg	Robinet à flotteur	5 425
Le Marin	Cap Marin	Manchette d'ancrage	11 454
Le Lamentin	Chambord	Portail et porte	2 720
Le Marin	Duprey	Compteur approvisionnement	1 673
Le Vauclin	Escavaille	Huisserie : Capot	1 867
Anse d'Arlet	Morne Bigot	Groupe de pompage n°1	2 380
Rivière Pilote	Pompone	Huisserie	1 867
La Trinité	Desmarinière	pompage vannes	49 896
Le François	Chopotte	Disjoncteur armoire électrique	2 992
Rivière Pilote	Morne Roche	Transformateur et hydraulique	45 723
Ducos	Morne Vert	Anti bélier	17 395
Rivière Salée	Thoraille	Hydraulique	9 328
Rivière Salée	Fond Masson	Armoire électrique	1 382
Le Robert	Four à Chaux	Armoire électrique	1 888
Le Lamentin	Fond d'or	hydraulique	28 902
Le Lamentin	Fond d'or	Pompe n°3	54 016
Le Lamentin	Fond d'or	Grille d'aération	2 793
Saint Joseph	Presqu'île	Hydraulique	47 092
Saint Joseph	Presqu'île	Clôture - peinture	3 337

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2009 SUR LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Commune	Localisation	Nature travaux	Montant réalisé
Ensemble du réseau SICSM		ACCESSOIRES HYDRAULIQUES	292 630 €
Ensemble du réseau SICSM		BRANCHEMENTS	404 018 €
Ensemble du réseau SICSM		COMPTEURS ABONNES	302 797 €

Montant total des travaux de renouvellement réalisés en 2009**1 614 141 €**

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 locales sous-traitantes sollicitées en 2009 sont :

- EPS Roger DENIS
- ERIDAN
- ZOZIME
- GETELEC
- SOGEA
- DLE
- ANTRA
- DOM-VRD
- DEH
- SVPH

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 (m ³)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Volume consommé par les abonnés	13 519 437	13 671 137	13 918 039	14 529 557	13 223 538	13 504 998	12 796 758
jour moyen annuel	37 040	37 353	38 132	39 807	36 229	36 899	35 059
Volume de service	223 966	54 900	129 780	161 280	198 640	174 000	115 466
jour moyen annuel	614	150	356	442	544	475	316
Volume total consommé	13 743 403	13 726 037	14 047 819	14 690 837	13 422 178	13 678 998	12 912 224
jour moyen annuel	37 653	37 503	38 487	40 249	36 773	37 374	35 375
Volume exporté	2 547 639	2 540 099	2 410 428	2 452 282	2 430 588	2 402 930	1 584 932
jour moyen annuel	6 980	6 940	6 604	6 719	6 659	6 565	4 342
Volume produit SICSM	13 797 571	14 980 919	15 241 498	14 679 499	14 486 135	15 290 881	15 429 483
jour moyen annuel	37 802	40 931	41 758	40 218	39 688	41 778	42 272
Volume importé	6 940 600	5 516 512	5 723 873	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625
jour moyen annuel	19 015	15 072	15 682	19 956	19 624	14 952	9 815
Volume mis en distribution pour le SICSM	18 190 532	17 957 332	18 554 943	19 511 227	19 218 258	18 360 545	19 012 108
jour moyen annuel	49 837	49 064	50 835	53 455	52 653	50 165	52 087
Volume de pertes	4 447 129	4 231 295	4 507 124	4 820 390	5 796 080	4 681 547	4 638 954
jour moyen annuel	12 184	11 561	12 348	13 207	15 880	12 791	12 709
Rendement du réseau	78,6%	79,4%	78,5%	78,1%	73,2%	77,5%	75,6%
Linéaire de canalisations (km)							
conduites de réseau	1 746	1 765	1 896	1 924	2 020	2 002	2019
branchements	584	595	603	608	615	621	628
total	2 304	2 360	2 499	2 532	2 635	2 623	2 647
Indice de conso. en m³/jour/km	16,3	15,9	15,4	15,9	14,0	14,3	13,3
Indice de pertes en m³/jour/km	5,6	4,9	4,9	5,2	6,0	4,9	4,8
Nombre de fuites sur réseau	668	582	631	695	690	630	565
Nombre de fuites sur branchements et compteurs	2 749	2 565	2 731	2 683	3 444	2 463	2 337
Nombre branchements	71 624	72 959	74 356	75 647	76 821	78 021	78 971
Nombre de fuites au km de réseau	0,38	0,33	0,33	0,36	0,34	0,31	0,28
Nombre de fuites par 100 branchements	3,8	3,5	3,7	3,5	4,5	3,2	3,2

(Les volumes sont ramenés à 365 jours)

$$\text{Rendement de réseau} = \frac{\text{volume total consommé} + \text{volume exporté}}{\text{volume produit} + \text{volume importé}}$$

4.5. Limites des installations et problèmes rencontrés

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

Nous ajoutons un point particulier relatif à un programme global de réhabilitation et mise en conformité des regards de visite des ventouses et réducteurs de pression.

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
Diamant	Adduction PVC de l'Anse Cafard : en très mauvais état (fuite et casse)	A remplacer sur 100 ml	Prévu au Fonds de travaux
Diamant	Quartier Dizac : conduite fragile	A remplacer par 2200 ml PEHD 160	Prévu au Fonds de travaux
Ducos	Liaison Morne Carette – Morne Vert : conduite DN150 fragile sous domaine privé	Remplacer par 1000 ml PEHD 200	Voir avec nouveau réservoir de Morne Pitault
François	Nombreuses casses sur la distribution de Bois Soldat, posée sur le rocher (tronçon 300 m au nord du réservoir)	A remplacer sur 400 ml par PVC 160	
François	Rue Jean Jaurès : conduite fragile et ancienne	A remplacer par 250 ml PEHD 160	Prévu au Fonds de travaux
François	Liaison Bourg – Gendarmerie : conduite fragile	A remplacer par 470 ml PEHD 225	Prévu au Fonds de travaux
Lamentin	Quartier Bochet : réseau en mauvais état	Abandon du réseau actuel et pose : 240 ml PVC 60 + 380 ml PVC 110	Prévu au programme 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	A déplacer sur 200 ml	Prévu au Fonds de travaux
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 réservoir Morne Pavillon Gondeau par réservoir Palmiste	Pose de 200 ml de PVC 100, remplacement conduite en très mauvais état et abandonnée en 98 (passe sous maison Parfait)	
Lamentin	Refoulement Morne Pitault / Morne Serpent : emboitements défectueux, fuites	Renforcement DN 100 par DN 150 sur 1200 ml	
Lamentin	Lotissement Long Pré : PVC en joints collés fuyards	A remplacer par DN 125 sur 3000 ml	
Lamentin	Adduction Sud Caraïbes tributaire du DN 500 Lamentin > Ducos	Prolonger la 2ème conduite entre Union et Ducos ainsi qu'entre Presqu'ile et Barbe	

COMMUNES	PROBLEMES RENCONTRES	SOLUTIONS ENVISAGEES	PROGRAMMATION
Lamentin	Adduction Beleme, difficulté alimentation quartier Acajou	Suppression du point haut	Prévu au programme de travaux SICSM
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	A 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 branchements longs	Extension du réseau sur 650 ml et reprise des branchements	
Lamentin	Quartier Petit Pré Casses fréquentes	175ml PVC 125mm	Prévu au Fonds de travaux
Lamentin	Quartier Bois Rouge : conduite d'adduction fragile en propriété privée	A remplacer 440 ml PVC225	Prévu au Fonds de travaux
Rivière-Salée	conduite DN 300 fragile vers Trois Ilets casses fréquentes	A remplacer sur 800 ml	Prévu au programme de travaux SICSM
Rivière-Salée	Quartier Petit Bourg : conduites fonte DN60 et DN80 fragiles	A remplacer par 1000 ml PEHD 125	
Rivière-Salée / Rivière-Pilote	Conduite distribution Morne Honoré 110 mm saturée	Renforcer par 4000 ml PEHD 200	
Rivière-Salée / Sainte-Luce	Conduite distribution Desmarinières PVC50 saturée	Renforcer par 2500 ml PEHD 125	
Robert	Résorption de branchements galva (section AE)	Extension DN 60 sur 250 ml et reprise de branchements	Partiellement prévu au Fonds de travaux
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 privée	140ml PVC 125/90mm	Prévu au Fonds de travaux
Robert	Rue Père Labat conduite fragile	170ml PVC 125/90mm	Prévu au Fonds de travaux
Saint-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	
Sainte-Luce	Lotissement Désert : problème de pression	Réseau à renforcer	
Sainte-Luce	Bourg – rue Victor Hugo Conduite fragile ancienne	Remplacer par 700 ml PEHD 125	Prévu au Fonds de travaux
Réseau de distribution	Regards de visite des ventouses et réducteurs de pression	Réhabiliter et mettre en conformité	Proposition 2008

4.6. Document unique

4.6.1.1. Rappel réglementaire

Depuis le 05 novembre 2001, le Code du travail (Art. R 4121-1) impose à l'employeur de recenser les risques présents dans son entreprise, d'évaluer leur gravité, leur probabilité de survenue et consigner ces informations dans le document unique.

Le document unique, terminé à la SME au 31 décembre 2008, a été revu le 15 décembre 2009.

Il est conçu en plusieurs parties :

- une partie qui lui incombe ;
- l'autre partie qui concerne les collectivités pour lesquelles travaille la SME.

Depuis le décret 2008-1347 de décembre 2008, l'employeur doit tenir ce document à disposition des travailleurs. Le document unique est donc accessible à tous sur notre réseau informatique.

4.6.1.2. La démarche d'évaluation des risques

L'inventaire des risques a d'abord été réalisé par ouvrage, puis par métier. Ainsi, tous les postes, techniques et administratifs, ont été passés en revue.

Pour les réservoirs et les stations de pompage une fiche-type d'identification des risques a été renseignée (en annexe) par les agents, juste avant de procéder à la hiérarchisation des risques et à la définition des actions à mettre en place.

Concernant les usines de production d'eau potable, à l'aide de la liste des risques professionnels (en annexe), les sites ont été inspectés par le service Sécurité en collaboration avec les agents de production.

4.6.1.3. Document unique SICSM

En annexe le document unique SICSM. Le canevas utilisé est celui de la Caisse Générale de Sécurité Sociale de Martinique.

5. LES ABONNÉS

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	2005	2006	2007	2008	2009	Ecart 2009/2008	
								Nb	%
UGE CENTRE									
LAMENTIN	35 460	13450	15 595	15 896	16 072	16 288	16 675	387	2,38
SAINT-JOSEPH	15 785	5940	5 890	5 992	6 076	6 132	6 102	-30	-0,49
Total	51 245	19 390	21 485	21 888	22 148	22 420	22 777	357	1,59
UGE SUD CARAÏBE									
ANSE-D'ARLET	3 463	1 605	1672	1 712	1 736	1 746	1 756	10	0,57
DIAMANT	3 958	1 852	2516	2 586	2 646	2 625	2 717	92	3,50
TROIS-ILETS	5 162	2 559	2921	3 049	3 196	3 248	3 255	7	0,22
RIVIERE-SALEE	12 276	4 843	5417	5 543	5 639	5 683	5 760	77	1,35
DUCOS	15 240	5 579	6139	6 270	6 384	6 587	6 755	168	2,55
SAINT-ESPRIT	8 713	3 112	3585	3 630	3 655	3 644	3 693	49	1,34
Total	48 812	19 550	22 250	22 790	23 256	23 533	23 936	403	1,71
UGE SUD									
MARIN	7 267	2 925	3597	3 898	3 939	3 962	3 985	23	0,58
RIVIERE-PILOTE	13 057	5 058	5185	5 249	5 293	5 347	5 392	45	0,84
SAINTE-LUCE	8 570	3 546	4188	4 337	4 416	4 499	4 568	69	1,53
SAINTE-ANNE	4 910	2 252	2568	2 589	2 615	2 657	2 673	16	0,60
VAUCLIN	7 778	4 197	4092	4 167	4 203	4 266	4 320	54	1,27
Total	41 582	17 978	19 630	20 240	20 466	20 731	20 938	207	1,00
UGE ATLANTIQUE									
FRANCOIS	18 559	7 196	6981	7 061	7 127	7 185	7 207	22	0,31
ROBERT (*)	16 140	6 823	6936	7 009	7 117	7 158	7 266	108	1,51
TRINITE	12 890	5 210	5160	5 222	5 266	5 243	5 261	18	0,34
Total	47 589	19 229	19 077	19 292	19 510	19 586	19 734	148	0,76
TOTAL	189 228	76 147	82 442	84 210	85 380	86 270	87 385	1 115	1,29

* : Robert = INSEE moins estimation population Vert-Pré

Les abonnés des quartiers des communes suivantes appartenant au Syndicat, ne font pas partie du service affermé :

- Robert : Vert-Pré,
- Trinité : Descossières, Bellevue, Maximin.

5.1.2. Evolution des volumes consommés

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

COMMUNES	2008	2009	Jour moyen		Var 09/08
			2008	2009	
LAMENTIN 0	1 029 503	997 415	2 821	2 732	- 0,3 %
LAMENTIN 1	1 481 163	1 366 716	4 058	3 744	- 8,3 %
LAMENTIN 2	733 636	744 263	2 010	2 039	1 ,4 %
Total LAMENTIN	3 244 302	3 108 394	8 888	8 516	- 4,3 %
SAINT-JOSEPH	796 000	787 028	2 181	2 156	- 1,1 %
Total SECTEUR 3	4 040 302	3 895 422	11 069	10 672	- 3,7 %
RIVIERE-SALEE	699 170	688 880	1 916	1 887	- 1,5 %
DIAMANT	425 071	416 473	1 165	1 141	- 2,1 %
ANSES D'ARLET	247 729	228 284	679	625	- 8,6 %
TROIS-ILETS	669 910	629 439	1 835	1 724	- 6,4 %
DUCOS	999 742	1 013 618	2 739	2 777	1,3 %
SAINT-ESPRIT	430 894	413 998	1 181	1 134	- 4,1 %
Total SECTEUR 4	3 472 516	3 390 692	9 514	9 289	- 2,4 %
MARIN	531 838	511 769	1 457	1 402	- 3,9 %
RIVIERE-PILOTE	624 756	608 862	1 712	1 668	- 2,6 %
SAINTE-ANNE	460 870	466 237	1 263	1 277	1,1 %
SAINTE-LUCE	662 858	649 719	1 816	1 780	- 2 %
VAUCLIN	535 699	509 127	1 468	1 394	- 5,3 %
Total SECTEUR 5	2 816 021	2 745 714	7 715	7 522	- 2,5 %
ROBERT	1 010 500	1 039 954	2 768	2 849	2,9 %
TRINITE	774 884	669 072	2 123	1 833	- 15,8 %
FRANCOIS	1 113 476	1 055 904	3 051	2 892	- 5,4 %
Total SECTEUR 6	2 898 860	2 764 930	7 942	7 575	- 4 ,8 %
TOTAL SICSM	13 227 699	12 796 758	36 240	35 059	- 3,3 %

5.2. Les gros consommateurs

108 établissements dont la consommation est supérieure à 6000 m³/semestre sont recensés en 2009 comme gros consommateurs.

Ils représentent :

- un volume consommé annuel total de 1 890 265 m³,
- une consommation journalière moyenne de 5 179 m³/j.

Ils sont classés selon le 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.
SCI PAM RUE DES VANNIERS	DUCOS	7 487	21	080
SCI LEVANT 1	DUCOS	8647	24	060
RESIDENCE MONVERT	ROBERT	22 642	62	100
ULTRAMARINE	DIAMANT	11 415	31	100
COPROPRIETE HAUTS DE SAINT JAMES	LAMENTIN	8855	24	060
H.L.M. OZANAM ACAJOU NORD	LAMENTIN	9 938	27	080
VALMAYORE 1 HAUTS DE CALIFORNIE	LAMENTIN	9418	26	040
VALMAYORE 2 HAUTS DE CALIFORNIE	LAMENTIN	8490	23	080
ENT SOUDON	LAMENTIN	6 170	17	015
SOCIETE CIVILE SOUDON	LAMENTIN	7 929	22	040
SIMAR GAIAC CEDALISE	MARIN	8 844	24	080
RESIDENCE HAUT DE L'ANSE	TROIS ILETS	13 785	38	060
SDC LES HAUTS CREEOLES	TROIS ILETS	7 869	22	100
SIMAR	FRANCOIS	8 441	23	080
SCI LES MAHOGANYS	SAINT JOSEPH	6311	17	040
BELLAY LOUISIA	RIVIERE PILOTE	6 804	19	015
AMORY POINTE CHAUDIERE	VAUCLIN	11 714	32	030
TOTAL ACTIVITE LOGEMENTS COLLECTIFS		164 759	451	

5.2.2. Etablissements municipaux

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
PISCINE MUNICIPALE	FRANCOIS	19 593	54	100
STADE MUNICIPAL	FRANCOIS	7 031	19	060
FRONT DE MER	TRINITE	14 419	40	040
BORNE FONTAINE	VAUCLIN	6 234	17	040
BORNE FONTAINE	LAMENTIN	8 337	23	015
ECOLE MATERNELLE	LAMENTIN	7 252	20	030
OFFICE DES SPORTS PISCINE	LAMENTIN	6 722	18	100
ATELIERS MUNICIPAUX F-DE-F	LAMENTIN	22 408	61	060
CAMPING DE SAINTE ANNE	SAINTE ANNE	6 294	17	030
TOTAL ACTIVITE ETABLISSEMENTS MUNICIPAUX		98 290	269	

5.2.3. Collectivités, Hôtels, Lycées

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
HOTEL CAP EST LAGOON RESORT	FRANCOIS	15 682	43	060
HOTEL NOVOTEL	DIAMANT	28 678	79	060
MARINOTEL	DIAMANT	21 043	58	060
LES HAUTS DU DIAMANT HOTEL CALYPSO	DIAMANT	8 150	22	100
DIAMANT BEACH CLUB	DIAMANT	8 858	24	040
CENTRE PENITENTIAIRE DUCOS	DUCOS	88 541	243	080
LYCEE CENTRE SUD	DUCOS	15 431	42	100
MAISON DE RETRAITE LES GLICERIDIAS	FRANCOIS	12 014	33	080
LYCEE POLYVALENT DU FRANCOIS	FRANCOIS	7 404	20	100
HOPITAL DU FRANCOIS	FRANCOIS	6 477	18	030
MAISON DE RETRAITE DU LAMENTIN	LAMENTIN	7 527	21	100
ZONE MILITAIRE AEROPORT	LAMENTIN	8 503	23	060
AEROPORT DU LAMENTIN	LAMENTIN	12 872	35	060
AEROPORT DU LAMENTIN	LAMENTIN	9 244	25	060
GENDARMERIE NATIONALE	LAMENTIN	8 630	24	080
CENTRE HOSPITALIER	LAMENTIN	45 589	125	080
CENTRE HOSPITALIER	LAMENTIN	10 633	29	100
RSMA	LAMENTIN	32 137	88	080
LYCEE ACAJOU 2	LAMENTIN	6 361	17	100
HOPITAL DU MARIN	MARIN	11 285	31	100
CENTRE SOCIO-EDUCATIF GASCHETTE	ROBERT	14 023	38	040
FONDATION CAISSE D'EPARGNE	TRINITE	6 421	18	040
FONDATION CAISSE D'EPARGNE	TRINITE	7 762	21	
LYCEE DE TRINITE	TRINITE	10 504	29	100
HOTEL GALION	TRINITE	16 303	45	060
HOPITAL DE TRINITE	TRINITE	18 705	51	100
GENDARMERIE TRINITE	TRINITE	9 104	25	060
SOCACO HOTEL BAMBOU	TROIS ILETS	14 644	40	040

VILLAGE VACANCES IMPERATRICE	TROIS ILETS	7 499	21	100
HOTEL CARAYOU	TROIS ILETS	32 244	88	100
HOTEL BAKOUA	TROIS ILETS	15 891	44	080
HOTEL CALALOU	TROIS ILETS	13 357	37	040
SAIPB – HOTEL PAGERIE	TROIS ILETS	9091	25	100
LVMT - HOTEL BEAUREGARD	SAINTE ANNE	7 832	21	060
USPAC	SAINTE ANNE	13 571	37	100
CAMPING	SAINTE ANNE	6 579	18	030
SMVV CLUB MED	SAINTE ANNE	62 906	172	100
HOPITAL DU SAINT ESPRIT	SAINT ESPRIT	8 785	24	080
HOTEL LES AMANDIERS	SAINTE LUCE	9 759	27	080
HOTEL CARIBIA	SAINTE LUCE	11 836	32	060
HOTEL AMYRYS	SAINTE LUCE	9 922	27	100
COLLEGE ADVENTISTE	SAINTE LUCE	6 623	18	040
PIERRE ET VACANCES	SAINTE LUCE	41 676	114	040
TOTAL ACTIVITE COLLECTIVITES, HOTELS, LYCEES		720 096	1973	

5.2.4. Etablissements industriels

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
SIMBI	DUCOS	6 375	17	040
LAVERIE SOGEPI ZI COCOTTE	DUCOS	8 920	24	060
STEP PAYS NOYE DUCOS	DUCOS	14 617	40	040
BETONORD	DUCOS	15431	42	040
DATEX	RIVIERE SALEE	6 933	19	060
CENTRE COMMERCIAL PLACE ARMES	LAMENTIN	9308	26	080
COMIA	LAMENTIN	7812	21	040
AUTO GM	LAMENTIN	6 463	18	60
ABATTOIRS DEPARTEMENTAL	LAMENTIN	10 001	78	100
CRYSTAL SARL	LAMENTIN	6524	18	030
MARTINIQUE AUTOMOBILES	LAMENTIN	7712	21	040
SERVAIR MARTINIQUE CATERING	LAMENTIN	8196	22	060
E M BOISSONS GAZEUSES	LAMENTIN	108240	297	060
STE SEIM	LAMENTIN	14963	41	040
ANTILLES GLACES	LAMENTIN	50322	138	060
CARIB MOTER	LAMENTIN	6 015	16	030
ENT PROCHIMIE	LAMENTIN	9 372	26	040
STATION ETOILE GALERIA	LAMENTIN	6 555	18	40
LOCAVET	LAMENTIN	24 841	68	080
S A R A	LAMENTIN	227 674	624	100
STE ENTRETIEN ET NETTOYAGE	LAMENTIN	7 606	21	040
CENTRE COMMERCIAL LA GALLERIA	LAMENTIN	31 162	85	100
CENTRALE DES BETONS	LAMENTIN	10752	29	060
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	32 530	89	100
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	47 279	130	080
PORT DE PLAISANCE MARIN	MARIN	20558	56	080

PORTE DE PLAISANCE MARIN	MARIN	9533	26	060
STEP MOULIN A VENT	ROBERT	16447	45	020
IDEX ENVIRONNEMENT	ROBERT	6 858	19	020
YAOURT LITTEE	ROBERT	67 505	185	100
YAOURT DANONE	ROBERT	20 446	56	060
SAEM PSRM – USINE GALION	TRINITE	8 436	23	040
HERITIERS CLEMENT	FRANCOIS	9 048	25	100
BAMARYL SA - CLEMENT	FRANCOIS	7 173	20	040
ABATTOIRS BO KAY	FRANCOIS	16 791	46	080
USINE DU SIMON	FRANCOIS	8 908	24	040
BETON PLUS	FRANCOIS	12283	34	030
SOCIETE MARTINIQUE BETON	SAINTE LUCE	8 216	23	040
BETON PLUS	TROIS ILETS	9 315	26	040
TOTAL ACTIVITE ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS		907 120	2485	

5.3. Volumes facturés

5.3.1. Evolution des facturations par types d'activités

Consommations facturées en 2009 réparties par types d'activités

INDICATEURS	2005	2006	2007	2008	2009	VARIATION	
						09/08	5 ans
Consommations domestiques							
Abonnés < à 6000 m ³ /an	11 447 233	12 115 527	11 388 645	11 185 397	11 436 999	+2.25%	-0,09%
Gros consommateurs (logements collectifs)	105 470	79 383	70 177	66 353	164 759	+148.31%	+56%
Total consommations domestiques	11 552 703	12 194 910	11 458 822	11 251 750	11 601 758	+3.11%	+0,42%
Consommations autres activités > 6000 m³/an							
Collectivités (lycées, hôpitaux, hôtels)	830 726	790 870	818 114	791 645	720 096	-9.04%	-13,32%
Ets. industriels	922 558	929 500	998 031	920 192	907 120	-1.42%	-1,67%
Ets. municipaux	88 524	64 876	57 192	45 884	98 290	+114.21%	+11,03%
Total autres activités	1 841 808	1 785 246	1 873 337	1 757 721	1 725 506	-1.83%	-6,31%
Total consommations > à 6000 m³/an	1 947 278	1 864 629	1 943 514	1 824 074	1 890 265	+3.63%	-2,93%
Toutes consommations							
Total toutes consommations	13 394 511	13 980 156	13 332 159	13 009 471	13 327 264	+2.44%	-0,50%

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

5.3.2. Evolution des consommations unitaires

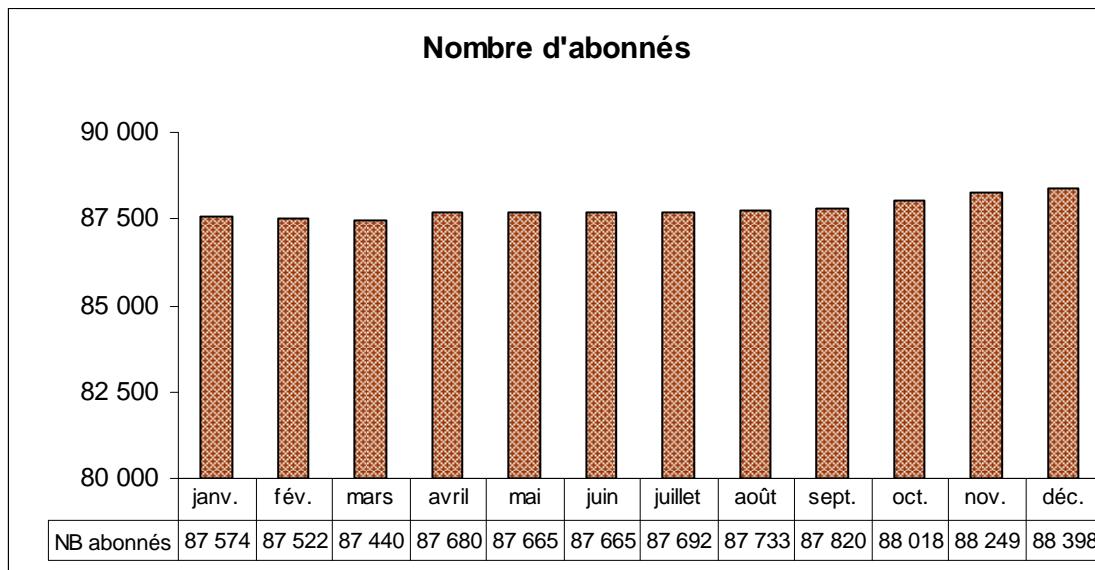
Nombre d'abonnés et consommations unitaires par types d'activités

CONSOMMATIONS UNITAIRES	2005	2006	2007	2008	2009	VARIATION	
						09/08	5 ans
Consommations domestiques							
Nombre d'abonnés < à 6000 m ³ /an	82 342	84 118	85 287	86 172	87 277	+1.28%	+5,99%
vol./abonné m ³ /an	139	144	134	130	131	+0.77%	-5,76%
Gros consommateurs	10	9	7	13	17	+30.77%	+70%
vol./abonné m ³ /an	10 547	8 820	10 025	5 104	9 692	+89.89%	-8,1%
Nombre total d'abonnés	82 352	84 127	85 294	86 185	87 294	+1.29%	+6,00%
vol./abonné m ³ /an	140	145	134	131	133	+1.53%	-5,00%
Consommations autres activités > 6000 m³/an							
Collectivités, hôtels : nombre d'abonnés	45	42	45	45	43	-4.44%	-4,44%
vol./abonné m ³ /an	18 461	18 830	18 180	17 592	16 746	-4.81%	-9,29%
Ets industriels : nombre d'abonnés	37	35	36	36	39	+8.33%	+5,41%
vol./abonné m ³ /an	24 934	26 557	27 723	25 561	23 259	-9.01%	-6,72%
Ets municipaux : nombre d'abonnés	8	6	5	4	9	+125%	+12,50%
vol./abonné m ³ /an	11 066	10 813	11 438	11 471	10 921	-4.79%	-1,31%
Nombre total d'abonnés	100	92	93	98	108	+10.20%	+8,00%
vol./abonné m ³ /an	19 473	20 268	20 898	18 613	15 977	-14.16%	-17,95%
Consommation unitaire : moyenne générale							
Nombre d'abonnés	82 442	84 210	85 380	86 270	87 385	+1.29%	+6,00%
vol./abonné m ³ /an	162	166	156	151	153	+1.32%	-5,56%

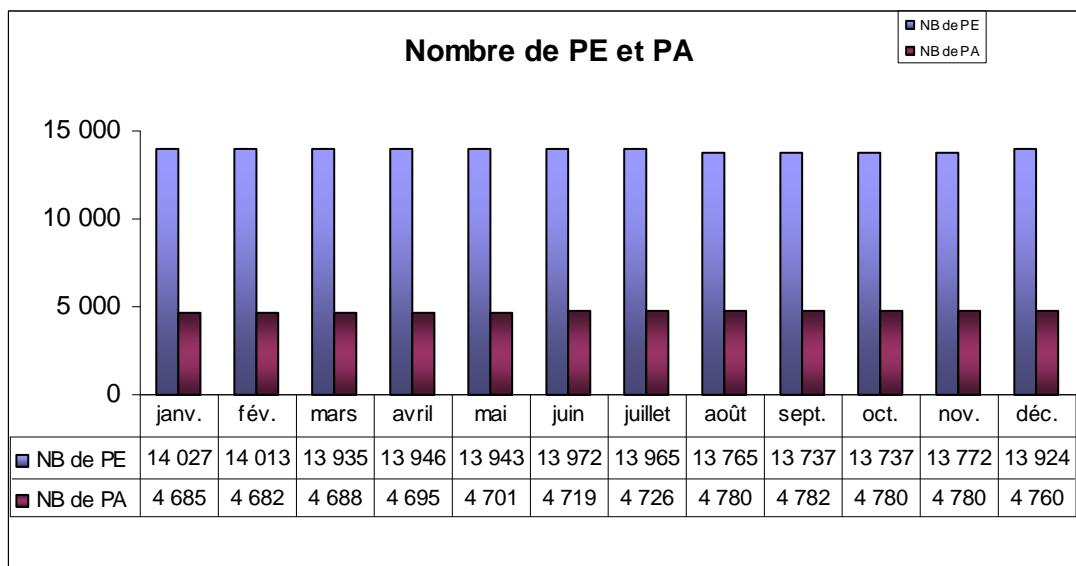
5.4 Les principaux indicateurs relatifs à la gestion des abonnés

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 2009



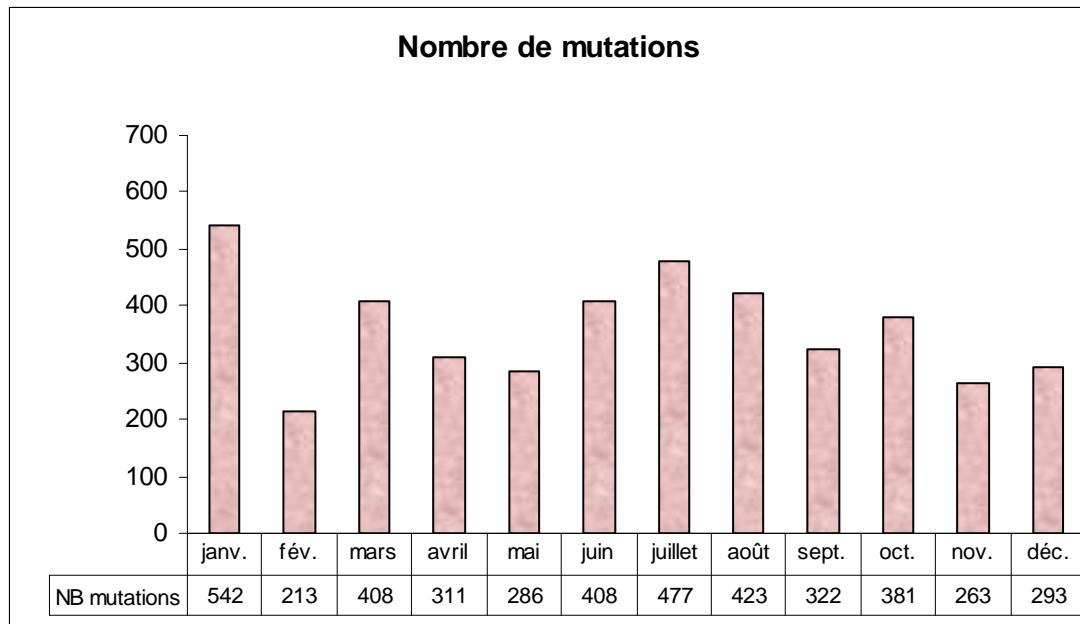
Evolution du nombre d'abonnés en prélèvement automatique (PA) et en prélèvement échelonné (PE) au cours de l'année 2009



Le nombre de clients en prélèvement mensuel a diminué de 0,7 % sur l'année 2009
 Le nombre de prélèvements automatiques semestriels a progressé de 1,6 %

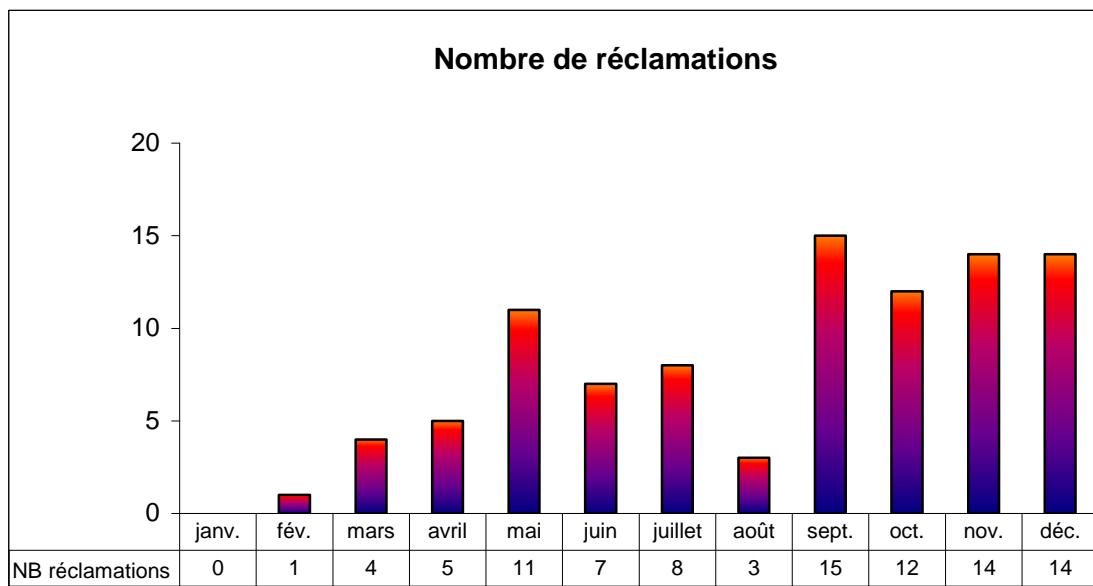
5.4.2 Evolution du nombre de mutations et de réclamations

Evolution du nombre de mutations au cours de l'année 2009



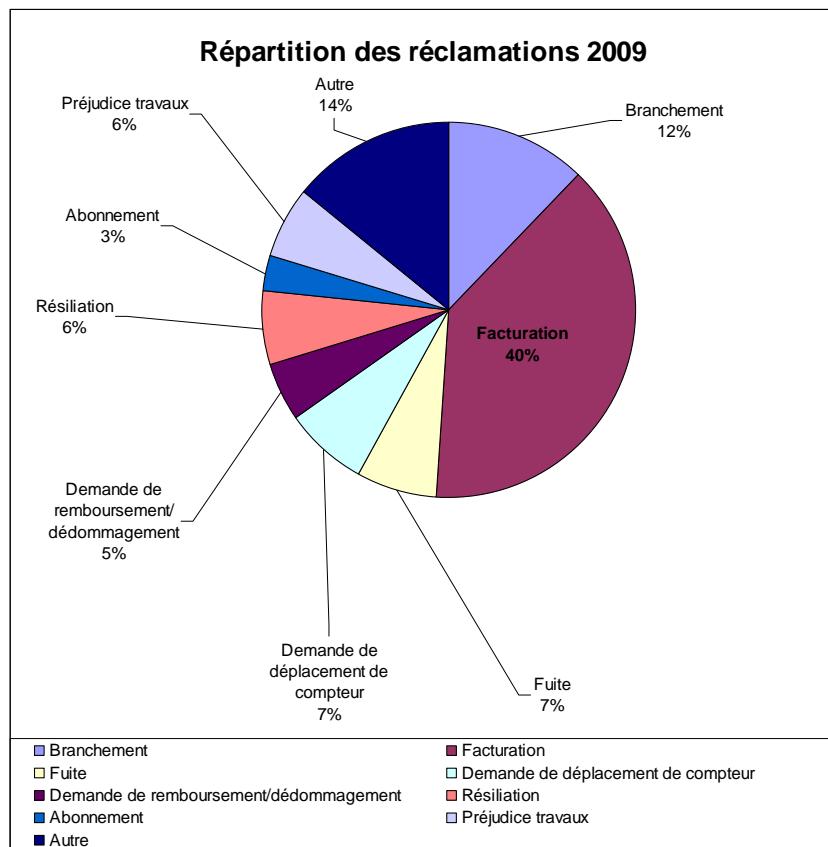
Les mutations en 2009 ont progressé de 5 % par rapport à l'année 2008. Les pics enregistrés en période de vacances scolaires tendent à se lisser sur l'année. Un nouveau phénomène social est observé.

Evolution du nombre de réclamations au cours de l'année 2009



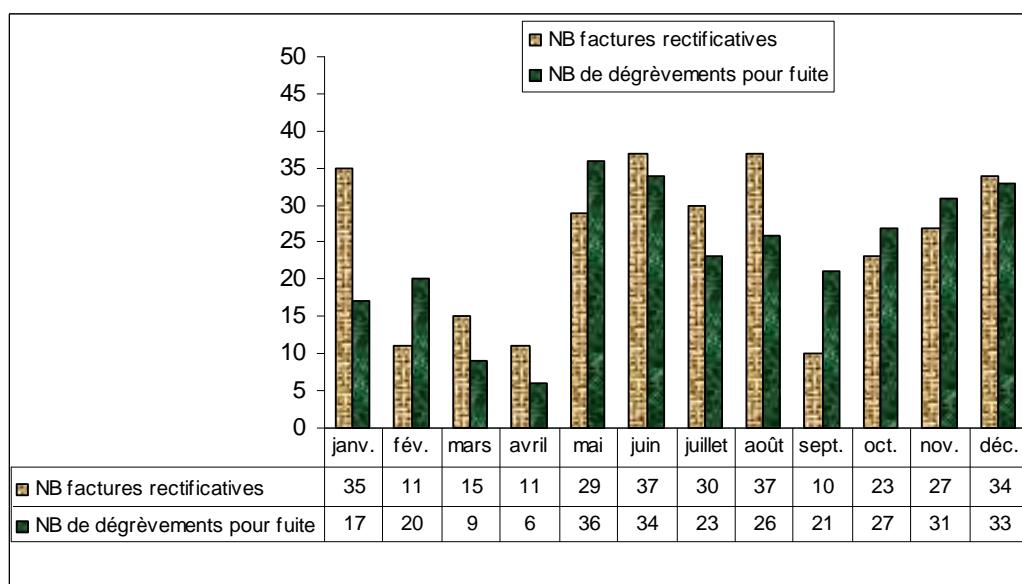
Les réclamations font systématiquement l'objet de l'envoi d'un accusé de réception sous 48 heures.

Répartition des réclamations par motifs



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 2009

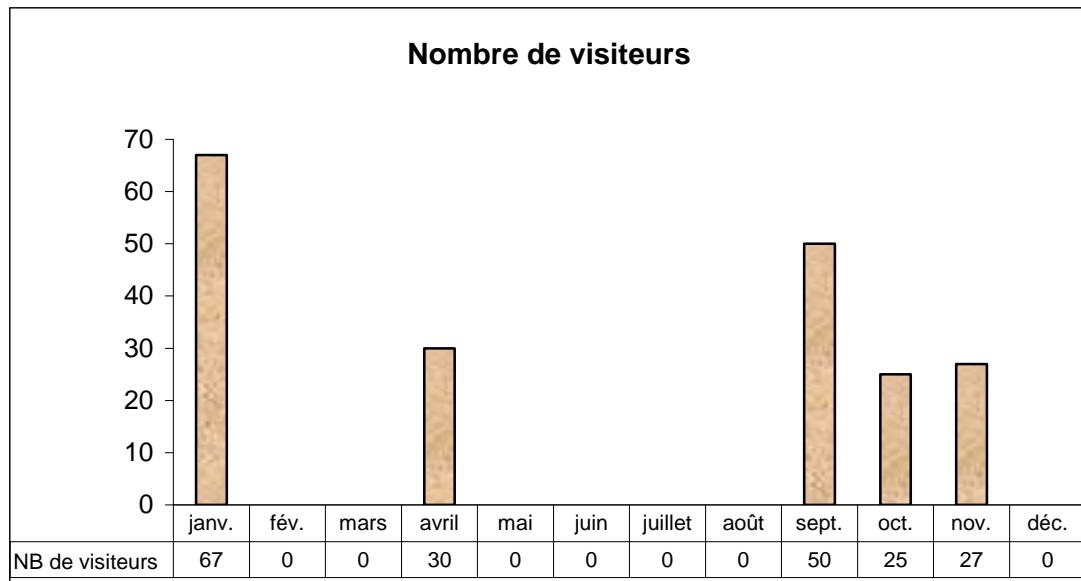


Les demandes de dégrèvement pour fuites ont augmenté de 10 % en 2009.

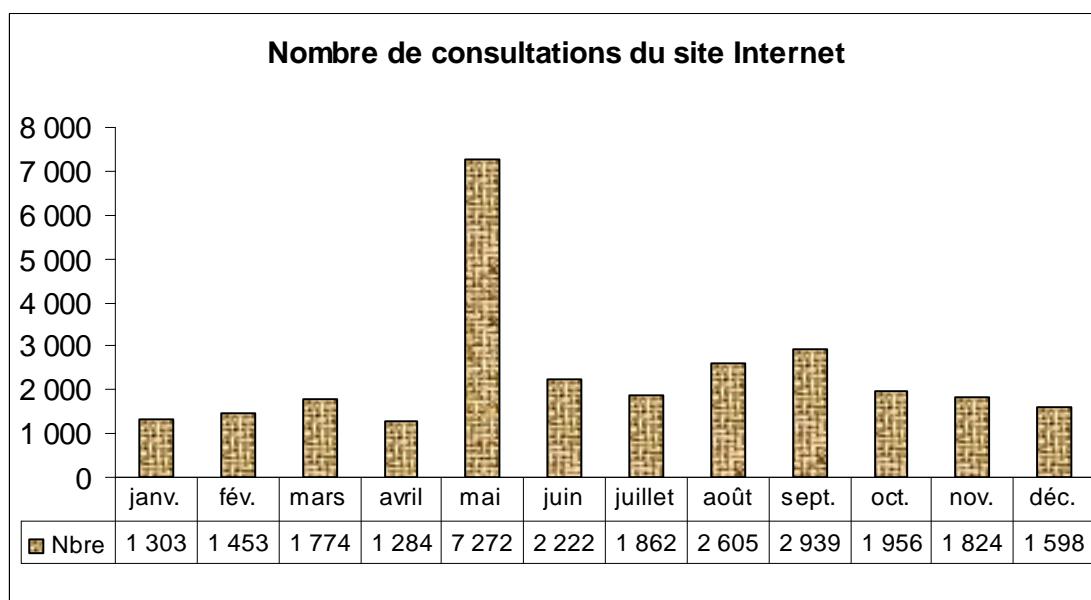
Les factures rectificatives quant à elles ont diminué de 14 %, confirmant une amélioration de la qualité de la facturation en 2009.

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 2009



5.4.5 *Evolution du nombre de consultations du site internet*



Le nombre de consultations du site internet est demeuré stable sur l'ensemble de la période, à l'exception du mois de mai qui enregistre 7 272 consultations. Cette progression exceptionnelle résulte d'une recherche d'information par les clients lors des intempéries du mois de mai. Cela démontre que le site Internet est un support de communication privilégié par plus de 8 % de nos clients en cas de crise.

6. QUALITE DE L'EAU

Les normes de qualité des eaux s'appuient sur le décret du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la 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,
- être 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 DSRS de Martinique sur les eaux brutes alimentant les deux usines du SICSM :

- 14 prélèvements ont été réalisés en 2009 pour la rivière Blanche,
- 6 prélèvements ont été réalisés en 2009 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.

Les analyses réalisées au cours de l'année 2009 en entrée de l'usine de Directoire, n'ont pas confirmé la présence de chlordécone.

A l'usine de Rivière Blanche, la présence de chlordécone a été détectée aux mois de janvier et septembre.

Dans tous les cas, l'eau brute utilisée pour la production d'eau potable 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 2009 :

RIVIERE BLANCHE					
Analyses bactériologiques - Année 2009					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito - réductrices		0	25	0	
Coliformes totaux		0	25	0	
Entérocoques	0		25	0	100%
Escherichia Coli	0		25	0	100%
Germes totaux à 22 °C		100	25	0	
Germes totaux à 36 °C		10	25	0	

DIRECTOIRE					
Analyses bactériologiques - Année 2009					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% 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	12	0	
Germes totaux à 36 °C		10	12	0	

6.2.2. Analyses physico-chimiques

Résultats des analyses officielles 2009 :

RIVIERE BLANCHE							
Analyses physico-chimiques - Année 2009							
	Unité	Limite	Référence	Nombre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	5	0,10	1	
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 à 1100	25	155,72	0	
Chlorures	mg/l		250	24	8,74	0	
Chlore libre	mg/l			25	0,76		
Chlore total	mg/l			25	0,85		
Carbone organique total	mg/l		2	24	0,59		
Fer total	µg/l		200	5	0	0	
Nitrates	mg/l	50		24	0,39	0	100%
pH	U pH		6,5 à 9	24	7,37	0	
Sulfates	mg/l		250	24	12,45	0	
Titre alcalimétrique	°F			25	5,10		
Température	°C			25	25,09		
Titre hydrotimétrique	°F			25	5,71		
Trihalométhanes	µg/l	100		5	26,65	0	100%
Turbidité néphéломétrique	NTU		0,5	24	0,29	1	

1 dépassement sur le paramètre « Aluminium » en sortie de Rivière Blanche, à hauteur de 0,203 mg/l (norme : 0,200 mg/l).

DIRECTOIRE							
Analyses physico-chimiques - Année 2009							
	Unité	Limite	Référence	Nombre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	4	0,07	0	
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 à 1100	12	113,92	0	
Chlorures	mg/l		250	12	9,23	0	
Chlore libre	mg/l			12	0,70		
Chlore total	mg/l			12	0,82		
Carbone organique total	mg/l		2	12	0,66		
Fer total	µg/l		200	4	76,75	0	
Nitrates	mg/l	50		12	0,45	0	100%
pH	U pH		6,5 à 9	11	7,45	0	
Sulfates	mg/l		250	12	9,23	0	
Titre alcalimétrique	°F			12	2,62		
Température	°C			12	26,32		
Titre hydrotimétrique	°F			12	3,44		
Trihalométhanes	µg/l	100		4	38,52		100%
Turbidité néphéломétrique	NTU		0,5	12	0,37	0	

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. La DSDS réalise également des prélèvements en des points mobiles.

Le nombre de prélèvements réalisés par point au cours de l'année est décrit dans le tableau ci-après :

UDI	Commune	Quartier	Point	Nombre
CENTRE SUD	Lamentin	Acajou	Galleria	12
		Acajou	Point mobile	2
		Gondeau	Crèche	10
		Gondeau	Colette PULVAR	1
	Saint-Joseph	Bourg	Centre social	12
		Séailles	Réervoir	12
			Point mobile	1
				50

SUD CARAÏBE	Anses d'Arlet	Bourg	Mairie	5
		Petite Anse	Snack	4
	Diamant	Bourg	Mairie	4
			Point mobile	3
	Ducos	Bourg	Mairie	8
			Point mobile	1
		Morne Vert	Snack	9
	Lamentin	Bourg	Marché aux légumes	10
		Morne Pitault	Réervoir M pitault	8
		Morne Pitault	Réervoir R Carrées	10
	Rivière-Pilote	Hauteurs	C/O Mme AGARAT	10
			Point mobile	1
	Rivière-Salée	Bourg	Mairie	8
		Petit-Bourg	C/O Régal BEAUBRUN	8
	Saint-Esprit	Bourg	Mairie	9
	Sainte-Luce	Bourg	Mairie	2
		Quartier Bellay	Epicerie Alice	5
			Point mobile	1
	Trois-Îlets		Point mobile	1
		Bourg	Centre administratif	7
		Pointe du Bout	Local Taxi	4
		Pointe du Bout	Office du tourisme	3
				121

UDI	Commune	Quartier	Point	Nombre
TRINITE POINTE SAVANE	Robert	Pointe Savane	Crèche	10
	Trinité	Bourg	Mairie	10
			Point mobile	1
		Résidence Océane	Résidence Océane	8
			Point mobile	1
				30

ROBERT AUGRAIN	Lamentin	Pelletier	Ecole primaire	3
	Robert	Augrain	C/O Mme ROVELA	3
		Bourg	Mairie	5
			Point mobile	3
				14

SUD ATLANTIQUE	François	Bourg	Toilettes publiques	14
		Chopotte	CFPA	11
		Bourg	Point mobile	2
	Marin	Bourg	Mairie	8
		Duprey	Stop Extase	5
	Rivière-Pilote	Bourg	Mairie	13
		Josseaud	Centre culturel	12
	Sainte-Anne	Bourg	Mairie	8
		Barrière La Croix	Services techniques	6
		Bourg	Point mobile	1
	Vauclin	Bourg	Point mobile	1
		Bourg	Mairie	1
		Bourg	CCAS	6
		Ravine-Plate	Supérette Flamboyant	6
				94

Soit un total de 309 prélèvements pour analyses officielles réalisés en 2009 sur le réseau de distribution du SICSM.

6.3.1. Analyses bactériologiques

Résultats des analyses officielles 2009 :

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM					
Analyses bactériologiques - Année 2009					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito - réductrices		0	309	0	
Coliformes totaux		0	309	22	
Entérocoques	0		309	0	100 %
Escherichia Coli	0		309	0	100%
Germes totaux à 22 °C			309	2	
Germes totaux à 36 °C			309	2	

6.3.2. Analyses physico-chimiques

Résultats des analyses officielles 2009 :

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM						
Analyses physico-chimiques - Année 2009						
Valeurs moyennes	Unité	Centre Sud	Sud Caraïbe	Trinité Pointe Savane	Robert Augrain	Sud Atlantique
Nombre d'analyses		50	121	30	14	94
Aluminium total	mg/l	0,12	0,09	0,03	0,06	0,06
Conductivité à 25°C	µS/cm	148,84	110,12	200,57	95,57	82,16
Chlore libre	mg/l	0,51	0,37	0,60	0,44	0,18
pH	U pH	7,10	6,10	8,11	5,88	4,24
Titre alcalimétrique	°F	4,91	3,30	5,33	2,79	2,22
Température	°C	25,91	22,20	28,52	21,55	15,22
Titre hydrotimétrique	°F	5,34	3,79	6,78	3,15	2,70
Turbidité néphélométrique	NTU	0,35	0,21	0,31	0,15	0,40

En plus des analyses officielles, la SME réalise un autocontrôle hebdomadaire du chlore libre en 40 points du réseau de distribution du SICSM, étendu en 2008 aux nouveaux points de prélèvements du SICSM et aux quatre points de rechloration du réseau.

Au total, ce sont 2 043 autocontrôles qui ont été réalisés sur le réseau en 2009.

	Centre Sud	Sud Caraïbe	Trinité Pointe Savane	Robert Augrain	Sud Atlantique	Total distribution SICSM	
Nombre d'analyses	50	121	30	14	94	309	
NC bactériologiques	1	0	0	0	0	1	99,6 % de conformité
Dépassements de turbidité	1	0	1	0	3		
Dépassements en aluminium	16	12	0	1	0	34	89 % de respect

7. ANNEXES*

- **FICHES D'ETALONNAGE DES COMPTEURS DE PRODUCTION**
- **FICHE-TYPE DES RESERVOIRS**
- **FICHE-TYPE DES STATIONS DE POMPAGE**
- **LISTE DES RISQUES PROFESSIONNELS**
- **DOCUMENT UNIQUE SICSM/ SME**