



SOCIÉTÉ MARTINICAISE DES EAUX

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE 2010 POUR LES COMMUNES DU LAMENTIN ET SAINT JOSEPH



Surpresseur en ligne La Marie (Vaudrancourt) : 120 m³/h à 90 mCE mis en place en 48 heures



SOMMAIRE

1.	COMMENTAIRES GENERAUX	5
1.1.	PRESENTATION DU SERVICE	5
1.1.1.	Description.....	5
1.1.1.1.	Présentation générale de la SME.....	5
1.1.1.2.	Moyens en personnel.....	6
1.1.1.3.	Organisation interne.....	6
1.1.1.4.	Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage)	8
1.1.2.	Les faits marquants de l'année 2010	9
1.1.3.	La qualité de service	10
1.1.3.1.	La démarche qualité de la SME.....	10
1.1.3.2.	Le baromètre satisfaction clients	11
1.1.3.3.	Le service client	11
1.1.3.4.	La communication externe.....	14
1.1.3.5.	Coopération internationale	15
1.1.4.	Orientations pour l'avenir	16
1.1.4.1.	Les grands travaux	16
1.1.4.2.	Les évolutions réglementaires.....	16
1.2.	INDICATEURS TECHNIQUES	24
1.2.1.	Production d'eau potable	24
1.2.2.	Volumes mis en oeuvre.....	25
1.2.3.	Abonnés.....	26
1.2.4.	Volumes facturés	27
1.2.5.	La qualité de l'eau	28
1.2.6.	Détail par commune des principaux indicateurs	29
1.3.	INDICATEURS FINANCIERS	30
1.3.1.	Tarifs	30
1.3.2.	Prix de l'eau (facture 120 m³)	31
2.	USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE	32
2.1.	SITUATION.....	32

2.2.	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	32
2.3.	DESCRIPTION DES FILIERES DE TRAITEMENT	33
2.3.1.	Usine de Rivière Blanche	33
2.3.2.	Usine de Directoire	36
2.4.	SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT DES USINES	38
2.4.1.	Usine de Rivière Blanche	38
2.4.2.	Usine de Directoire	39
2.4.3.	Bilan des volumes produits, achetés et vendus	40
2.4.4.	Suivi des incidents et arrêts d'usines	41
2.5.	TRAVAUX REALISES AU COURS DE L' ANNEE SUR LES USINES DE PRODUCTION	44
2.5.1.	Travaux d'entretien et de maintenance	44
2.5.2.	Travaux de renouvellement	45
2.5.3.	Travaux d'amélioration.....	45
2.5.4.	Etalonnage des compteurs de production.....	45
2.6.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES	46
2.6.1.	Ressources	46
2.6.2.	Usine de Rivière Blanche	47
2.6.3.	Usine de Directoire	48
3.	STATIONS DE POMPAGE ET RESERVOIRS	49
3.1.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	49
3.2.	STATIONS DE POMPAGE	53
3.2.1.	Stations de pompage alimentées en basse tension.....	53
3.2.2.	Stations de pompage alimentées en moyenne tension	53
3.2.3.	Bâches de pompage	54
3.2.4.	Travaux d'entretien et de maintenance sur les stations de pompage.....	54
3.2.5.	Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les stations de pompage	54
3.3.	RESERVOIRS DE STOCKAGE.....	56
3.3.1.	Inventaire des réservoirs.....	56
3.3.2.	Travaux d'entretien et de maintenance sur les réservoirs.....	57
3.3.3.	Travaux de réhabilitation et de renouvellement effectués sur les réservoirs.....	57
3.4.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET AMELIORATIONS PROPOSEES	57
3.4.1.	Limites constructives des ouvrages.....	57
3.4.2.	Limites structurelles du réseau de distribution.....	59
4.	RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE	60
4.1.	INVENTAIRE DES CONDUITES ET EQUIPEMENTS DU RESEAU	60
4.1.1.	Linéaire total du réseau d'eau potable (source SIG)	60
4.1.2.	Inventaire par commune des principaux équipements hydrauliques du réseau (source SIG)	61
4.1.3.	Pyramide des compteurs de vente d'eau	61
4.1.4.	Mouvements de compteurs par commune.....	62
	INTERVENTIONS REALISEES SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE	62
4.2.	TRAVAUX REALISES SUR RESEAU	65
4.2.1.	Les nouveaux branchements	65

4.2.2.	Les extensions du réseau d'eau potable	65
4.2.3.	Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de travaux de déplacements de canalisations et d'améliorations ».....	66
4.2.4.	Travaux réalisés dans le cadre du « Fonds de Renouvellement »	68
4.2.5.	Ressources utilisées et conditions d'attribution des travaux	72
4.3.	BILAN DES VOLUMES ET RENDEMENT DE RESEAU	73
4.4.	LIMITES DES INSTALLATIONS ET PROBLEMES RENCONTRES	74
4.5.	DOCUMENT UNIQUE	75
4.5.1.1.	Rappel réglementaire.....	75
4.5.1.2.	La démarche d'évaluation des risques.....	75
4.5.1.3.	Document unique SICSM	75
5.	LES ABONNES	76
5.1.	EVOLUTION PAR COMMUNE	76
5.1.1.	Evolution du nombre d'abonnés	76
5.1.2.	Evolution des volumes consommés	76
5.2.	LES GROS CONSOMMATEURS.....	77
5.2.1.	Logements collectifs	77
5.2.2.	Etablissements municipaux	77
5.2.3.	Collectivités, Hôtels, Lycées	78
5.2.4.	Etablissements industriels	78
5.3.	VOLUMES FACTURES	79
5.3.1.	Evolution des facturations par types d'activités	79
5.3.2.	Evolution des consommations unitaires	79
5.4	LES PRINCIPAUX INDICATEURS RELATIFS A LA GESTION DES ABONNES	80
5.4.1	Evolution du nombre d'abonnés et du type de prélèvements.....	80
5.4.2	Evolution du nombre de mutations et de réclamations.....	81
5.4.3	Evolution du nombre de dégrèvements pour fuite et de factures rectificatives	83
5.4.4	Evolution du nombre de visiteurs sur les installations de la Collectivité	83
5.4.5	Evolution du nombre de consultations du site internet.....	84
6.	QUALITE DE L'EAU.....	85
6.1.	EAUX BRUTES (CAPTAGES EN RIVIERES)	85
6.2.	EAUX TRAITEES (EN SORTIE D'USINES)	86
6.2.1.	Analyses bactériologiques	86
6.2.2.	Analyses physico-chimiques	87
6.3.	EAUX DISTRIBUEES (RESEAU DE DISTRIBUTION).....	89
6.3.1.	Analyses bactériologiques	89
6.3.2.	Analyses physico-chimiques	89
Augrain	90	

1. COMMENTAIRES GENERAUX

1.1. Présentation du service

1.1.1. *Description*

La SOCIETE MARTINICAISE 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 31/12/2010 :

- o 90 092 clients,
- o 217 875 habitants (recensement 2010),
- o 12 688 123 m³ consommés,
- o 2 033 km de réseaux,
- o 67 stations de pompage et de surpression,
- o 157 réservoirs de stockage,
- o 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 MARTINICAISE 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 le groupe LYONNAISE DES EAUX, la société peut accéder aux moyens de ce grand groupe français, réputé pour son expérience dans les métiers de l'eau et l'assainissement, son expertise technique, sa solidité économique et sa stabilité financière.

1.1.1.2. Moyens en personnel

L'effectif de la SME est de 200 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 :	150
Agents de maîtrise :	32
Cadres :	13
Contrats de qualification :	8

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 2010, 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-Ilets).

👉 **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 est garant du bon fonctionnement de l'astreinte.
- 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 ;
- 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,
- 20 millions de m³ produits par an,
- plus de 2 500 km de réseau d'eau potable.

1.1.2. Les faits marquants de l'année 2010

Principales dates

- 12 janvier : Séisme de magnitude 7,3 touchant principalement Haïti ;
- 24 janvier : Envoi d'une première équipe d'intervention en Haïti composée de personnels de la SGDE, SME et Lyonnaise des Eaux. La mission sur place se prolongera jusqu'à fin février. Elle permettra la remise en service des forages du sud de Port au Prince et la réparation de plusieurs canalisations maîtresses ;
- 9 février : Rencontre avec les inspecteurs généraux, dans le cadre de la mission d'audit des services de l'eau et de l'assainissement organisée par l'Etat suite au mouvement social de 2009 ;
- 18 février : Début d'une période de manque d'eau consécutive à une forte sécheresse (Carême) qui a débuté début janvier. La canalisation de transfert d'eau entre l'usine de Vivé et le SICSM n'ayant toujours pas été réparée par le Conseil Général, décision est prise d'ajouter une troisième ligne de secours en diamètre 315 mm ;
- 22 février : Démarrage du chantier de pose par les équipes SME et sous-traitants ;
- 3 mars : Fin du chantier et mise en eau avec une semaine d'avance sur le planning initial ;
- 26 mars : Fin de l'épisode de sécheresse. Au plus fort de cet événement, près de 15% des clients du SICSM n'ont pu être alimentés ;
- 1^{er} avril : Décroisement définitif du capital de la SME ;
- 5 avril : Décès de Jean-Pierre LASLAZ ;
- 5 juillet : Début de l'audit ISO 9001 – certificat renouvelé avec succès ;
- 14-15 oct : Journées de l'eau à Madiana ;

- 30 octobre : Passage du cyclone Tomas – 4 jours de perturbation de l'alimentation en eau en Martinique essentiellement du fait de coupures d'alimentation électrique – l'île la plus touchée est celle de Ste Lucie ;
- 8 nov. - Assistance des équipes SME – Aquassistance – ODYSSI à la
- 3 déc. : WASCO (Ste Lucie) : mise en œuvre de 2 unités mobiles de production d'eau et réparation d'une canalisation maîtresse ;
- 15 déc. : Obtention du permis de construire de la station de compostage située à Ducos ;

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 :

- ☞ Inscrire 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.

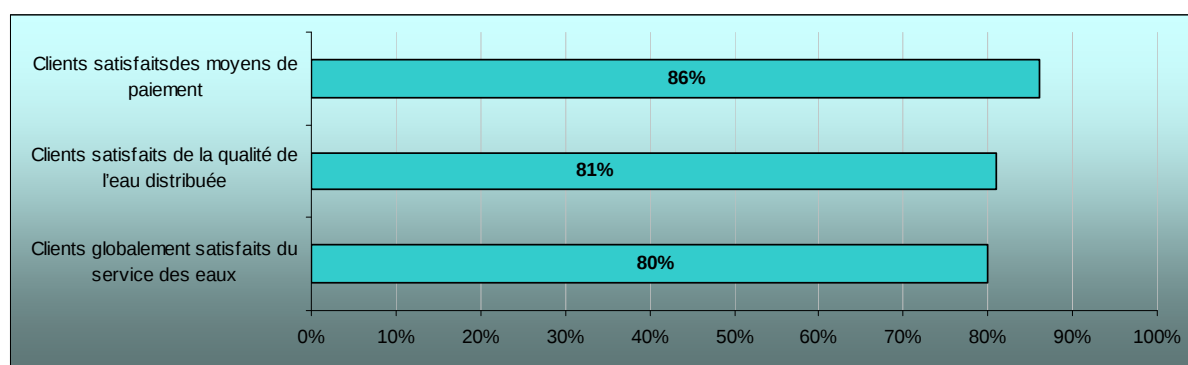
1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients

Depuis 2000, la SME lance un baromètre annuel de satisfaction 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 2010, l'enquête a été réalisée par l'institut de sondage LH2Dom durant les mois de novembre et décembre 2010.

ON PEUT RETENIR LES RESULTATS SUIVANTS :



1.1.3.3. Le service client

▣ **Accueil de la Clientèle**

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

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

Pour l'exploitation des services de l'assainissement et de l'eau potable, les abonnés du Nord peuvent également se rendre à notre agence située à l'adresse :

12, rue Schoelcher
LE CARBET

Aux heures d'ouverture suivantes :

- ▶ Service technique : 7h00 – 14h30, les lundis, mardis et mercredis
7h00 – 13h00 les vendredis
- ▶ Service clientèle : 7h30 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis
7h30 – 12h30 et 14h30 – 16h30, 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 2010, les actions de communication suivantes ont été réalisées

- réalisation d'une carte interactive www.smeaux.fr informant le client des éventuelles perturbations de l'alimentation en eau potable.
 - 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.
 - envoi avec les factures du second semestre des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau de distribution publique en 2010.
 - dans le cadre du lancement effectif du télépaiement, nous avons informés nos clients de la mise à disposition sur le 0810 301 130 d'un nouveau mode de paiement.
- Une campagne de communication employant des médias s'est déroulée entre septembre 2010 et octobre 2010 en avant de la campagne de facturation :
- TV magazine du 24/09/2010
 - Créola du 07/10/2010
 - France Antilles du 20/09/2010 et du 22/09/2010
 - Mise en ligne d'un spot sur internet visible sur you tube à l'adresse suivante :

<http://www.youtube.com/watch?v=ODdYF01Rh-E>

▣ **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

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).

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 janvier 2006 à nos caisses du Lamentin et rencontre un vif succès.

b/ Le télépaiement

Nous avons mis en place un service de télépaiement par téléphone. Ce nouveau mode de paiement permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture d'eau par téléphone au 0810 301 130.

Ce nouveau mode de paiement permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture en composant le 0810 301 130 et en indiquant ses références et ses coordonnées de carte bancaire.

Une équipe de téléconseillers encadrée par un superviseur permet de garantir la bonne marche du service pour la plus grande satisfaction des clients.

c/ L'Agence en ligne

Soucieux de l'intérêt que porte nos clients aux nouvelles technologies, nous prévoyons le déploiement d'agence en ligne.

Il s'agit de mettre à disposition de nos clients des services via Internet. Ainsi ils peuvent effectuer leur paiement, leur demande de rendez-vous, leur souscription et bien d'autres services depuis leur domicile.

* Réaménagement des locaux d'accueil Clientèle pour offrir plus de confort et de confidentialité aux personnes se rendant dans nos locaux

Suite aux premières études et aux premiers aménagements réalisés à Place d'Armes, nous avons réaménagé les locaux des services de relève et de facturation.

Une nouvelle étude permettra d'entamer des travaux de modernisation de nos accueils clientèle du Carbet et du Lamentin pour le plus grand confort de nos clients.

Les travaux demeurent courant 2011 :

- espace individualisé pour le respect de la confidentialité,
- meilleure signalisation...

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, 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 2011.

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 2010, les opérations suivantes ont été réalisées :

- mise à disposition d'informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, de l'état du réseau en temps réel 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.

- Mise en place d'une cartographie interactive, informant les clients des éventuelles coupures sur tout le territoire du SICSM.

1.1.3.5. Coopération internationale

La SME, en tant qu'entreprise martiniquaise, est sensible à tous les événements qui peuvent concerner les îles de la Caraïbe. Aussi, les équipes de la SME se sont mobilisée pour apporter leur assistance et leur savoir faire à la DINEPA (gestionnaire de l'eau sur le Grand Port au Prince) et à la WASCO (gestionnaire de l'eau sur l'ensemble de Sainte Lucie), en réponse aux catastrophes naturelles que ces deux organismes ont eu à gérer.

Pour Haïti, la mission a consisté à remettre en service les forages du sud de l'agglomération et à réparer des fuites sur les canalisations maîtresses.

Pour Sainte Lucie, la SME a installé deux unités mobiles de potabilisation (Micoud et Canarie) et assisté les équipes de la WASCO pour la réparation de la canalisation principale alimentant la communauté d'Anse La Raye.

1.1.4. Orientations pour l'avenir

1.1.4.1. Les grands travaux

Principaux travaux de l'année 2010 :

- ☞ La mise en construction de l'unité de traitement des boues de la station eau potable de Rivière Blanche ;
- ☞ Lancement de l'opération de déplacement de la conduite d'adduction Fonte Ø350 mm de la chaine de Belem au Lamentin.
- ☞ Abandon de la conduite de distribution DN 300 quartier Four à chaux passant sous le magasin « Gamm Vert ». Repose d'une conduite DN 300 PEHD sous la RD 15.
- ☞ Reprise d'étanchéité de cuves et de réservoirs : Mare Poirier Haut (résine époxy), Cap Ferré, Montgérald, Morne Sulpice, Ravine Plate.
- ☞ Mise en œuvre d'un surpresseur, La Marie, en ligne de 120 m³/h à 90 m pour l'alimentation du réservoir de VAUDRANCOURT (Carême 2010).

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.

1.1.4.2. 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.

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)

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.

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 ;

² **Arrêté du 17 décembre 2008** fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, 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 prélèvement, 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

- 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 disconnexion 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.

☞ 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.

☞ Marchés publics⁷

Assouplissement sur les avenants des marchés de travaux

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

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)

« 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 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) ;
- 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.

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

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)

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.

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

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)*

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.

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))

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.

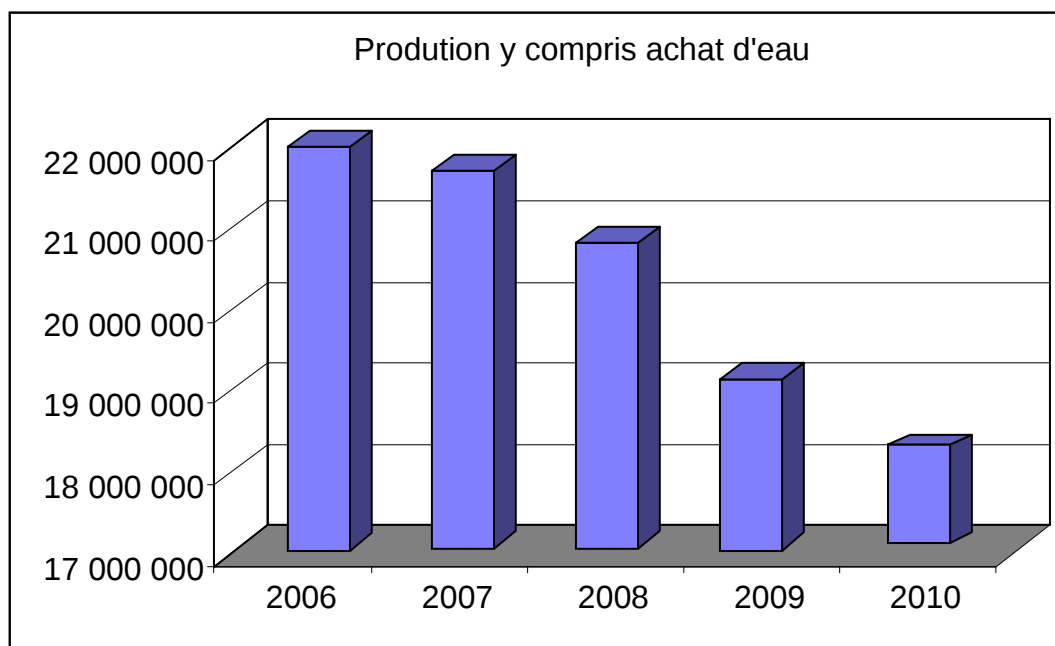
Quatre achats d'eau à la SMDS depuis le réseau du SCNA complètent également ces ressources. :

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

Evolution des volumes produits (m³)

	2006	2007	2008	2009	2010
Usine Rivière Blanche	9 333 110	9 539 718	10 015 759	10 060 216	9 838 495
Usine Directoire	5 346 389	4 946 417	5 275 122	5 369 267	5 447 962
Usine Capot + SMDS	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625	2 786 834
Total	21 963 509	21 648 846	20 763 475	19 012 108	18 066 801
Variation	4,8%	-1,4%	-4,1%	-8,4 %	-4,9 %

Evolution des volumes produits (m³)



1.2.2. Volumes mis en oeuvre

Le réseau du SICSM alimente en gros :

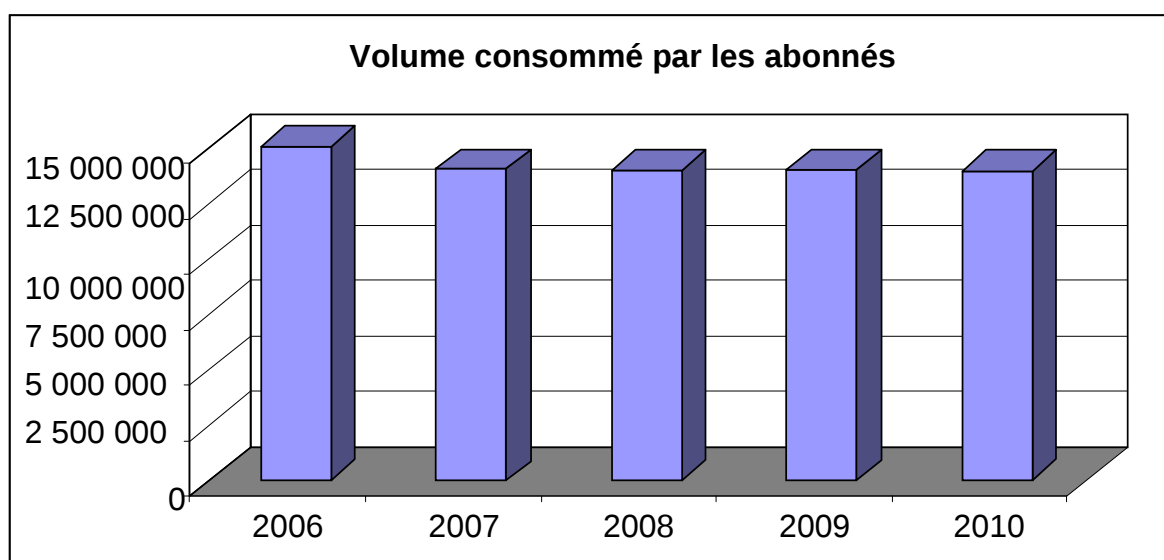
- la ville de Schoelcher à partir de l'usine de Rivière Blanche,
- le quartier du Vert-Pré au Robert rattaché au réseau du SCNA, en sortie de l'usine de Directoire.

Evolution des volumes mis en oeuvre (m³)

	2006	2007	2008	2009	2010
Volumes produits SICSM	14 679 499	14 486 135	15 290 881	15 429 483	15 286 457
Volumes importés	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625	2 786 834
Volumes exportés	2 452 282	2 430 588	2 402 930	1 584 932	1 119 530
Volumes distribués	19 511 227	19 218 258	18 360 545	17 427 176	16 953 761
Volumes consommés *	14 690 837	13 422 178	13 678 998	12 796 758	12 688 123
Variation	4,6%	-8,6%	1,9%	-6,4%	-0,85 %
Rendement du réseau	78,1%	73,2%	77,5%	75,6%	76,4 %

* : volumes ramenés à 365 jours

Evolution des volumes consommés (m³)



Le rendement du réseau s'établit à 76,4 %.

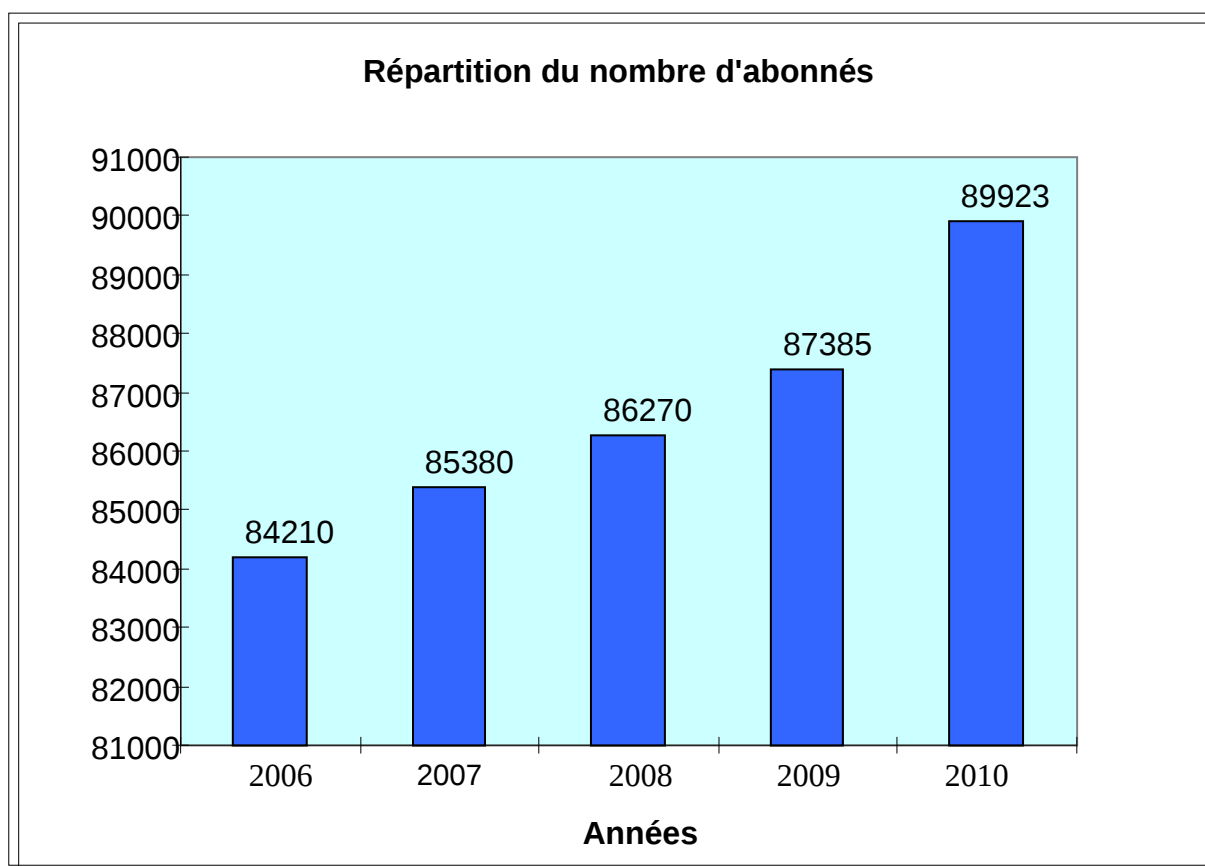
1.2.3. Abonnés

Répartition du nombre d'abonnés

	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'habitants	192 193	192 193	192 193	212 626	217 875
Clients domestiques	84 127	85 294	86 185	87 294	89 835
Clients municipaux *	6	5	4	9	9
Clients industriels *	35	36	36	39	36
Clients collectivités *	42	45	45	43	43
Total	84 210	85 380	86 270	87 385	89 923
Variation	2,1%	1,4%	1,0%	1,3%	2,6%

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

Evolution du nombre d'abonnés



Année	2006	2007	2008	2009	2010
Total Clients	84210	85380	86270	87385	89923

1.2.4. Volumes facturés

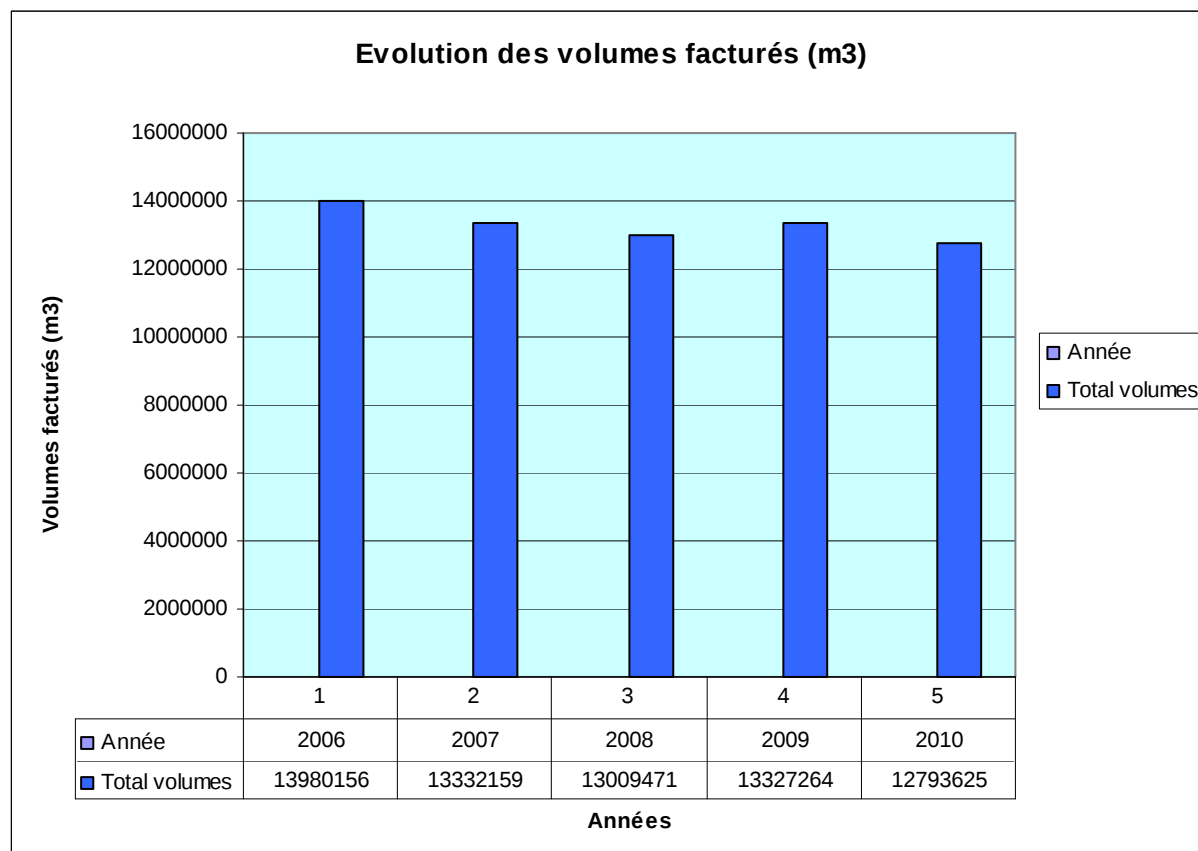
Répartition des volumes facturés (m³)

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

	2006	2007	2008	2009	2010
Volumes domestiques	12 194 910	11 458 822	11 251 750	11 601 758	11 090 869
Volumes municipaux *	64 876	57 192	45 884	98 290	112 963
Volumes industriels *	929 500	998 031	920 192	907 120	967 773
Volumes collectivités *	790 870	818 114	791 645	720 096	622 020
Total	13 980 156	13 332 159	13 009 471	13 327 264	12 793 625
Variation	4,37 %	-4,64 %	- 2,42 %	+ 2,44 %	-4,00 %
<i>Consommation domestique unitaire (m³/an)</i>	145	134	131	131	129
<i>Consommation moyenne unitaire (m³/an)</i>	166	156	151	153	148

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

Evolution 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 314 analyses effectuées par l'ARS sur les usines de production et le réseau de distribution du SICSM au cours de l'année 2010, fait ressortir :

Synthèse des analyses 2010

	Production SICSM	Réseau de distribution	Total
Nombre d'analyses	32	314	377
NC bactériologiques	33	314	377
Taux de conformité	100%	99%	99,5%
Dépassements physico-chimiques	2		
Taux de respect	94 %	99%	96%

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.

	Lamentin	Saint Joseph
Volumes facturés (m ³)	3 125 547	751 056
Nombre de clients	17 144	6 230
Clients domestiques	17 105	6 229
Gros conso. Collectifs	6	1
Gros conso. collectivités	9	-
Gros conso. municipaux	4	-
Gros conso. Industriels	20	-

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 2ème semestre 2010

DISTRIBUTION EAU POTABLE SICSM

Actualisation du K au 01/07/10 : 1,3248
 Prix de base au 1er juin 2003

	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	prix de base	prix actualisé	
Part Fixe			
Abonnement cptr. 15	14,87	19,70	
Consommation -			
Tranche semestrielle			
de 0 à 25 m ³	0,8707	1,1008	0,6083
de 26 à 50 m ²	1,1609	1,4677	0,6083
de 51 à 3000 m ³	1,1609	1,5380	0,6403
de 3001 à 12000 m ³	1,1067	1,4662	0,6075
de 12001 à 24000 m ³	0,7905	1,0473	0,9721
au-delà de 24000 m ³	0,4743	0,6284	1,2390

TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	prix	Destinataires
Redevance Pollution	0,2500	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 2ème semestre 2010					
	M³	Prix unitaire 2010	Montant 2010	Montant 2009	Evolution 2010/2009
SICSM					
DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE					
Part du délégataire					
Abonnement semestriel		19,70	39,40	39,02	1,0%
Consommation tranche 0-25m3 / semestre	50	1,1008	55,04	54,48	1,0%
Consommation tranche 26-50 m3 / semestre	50	1,4677	73,39	72,63	1,0%
Consommation tranche 51-3000 m3 / semestre	20	1,5380	30,76	30,46	1,0%
Part de la Collectivité					
Abonnement semestriel					
Consommation tranche 0-50 m3 / semestre	100	0,6083	60,83	60,83	
Consommation tranche 51-3000 m3 / semestre	20	0,6403	12,80	12,80	
Organismes publics					
Redevance Pollution	120	0,2500	30,00	20,40	47,1%
Taxe Prélèvement	120	0,0735	8,82	8,82	
Droit Additionnel à l'Octroi de Mer : 1,5%			4,67	4,49	3,9%
Sous-total hors TVA			315,71	303,93	3,9%
TVA à 2,1 %			6,53	6,29	3,9%
Sous-total TTC "eau"			322,24	310,22	3,9%
Soit le m3 TTC hors abonnement			2,35	2,25	4,3%

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
Rivière 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 / floculation,
- Décantation statique,
- Filtration sur sable,
- Désinfection finale.

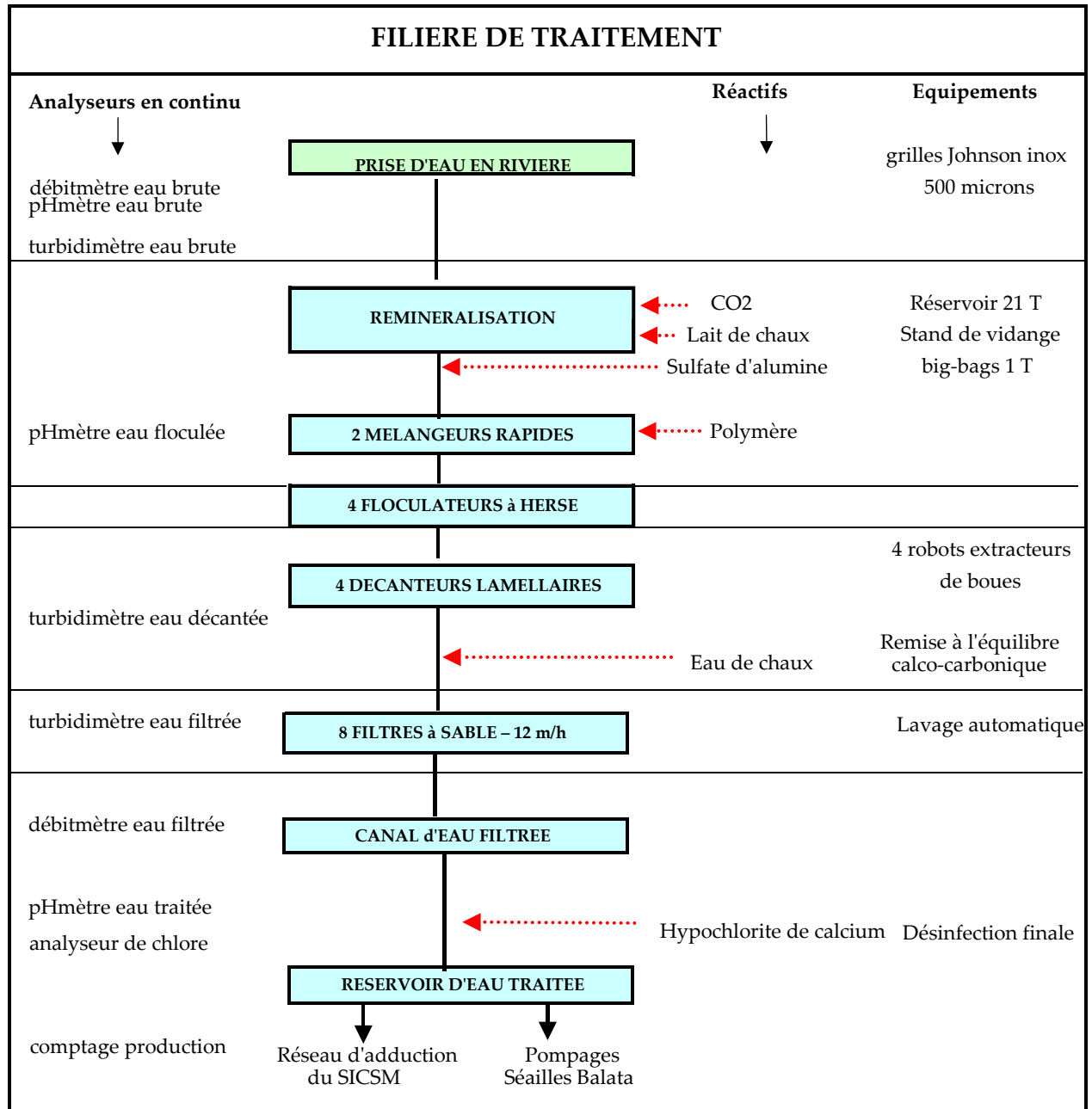
Elle a ensuite fait l'objet de travaux de modernisation au cours de l'année 2003, dans le cadre d'un marché attribué par le SICSM au groupement d'entreprises DEGREMONT / SOMATRAS, pour un montant de 4,8 M€. L'usine réhabilitée a été inaugurée officiellement en juin 2004.

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

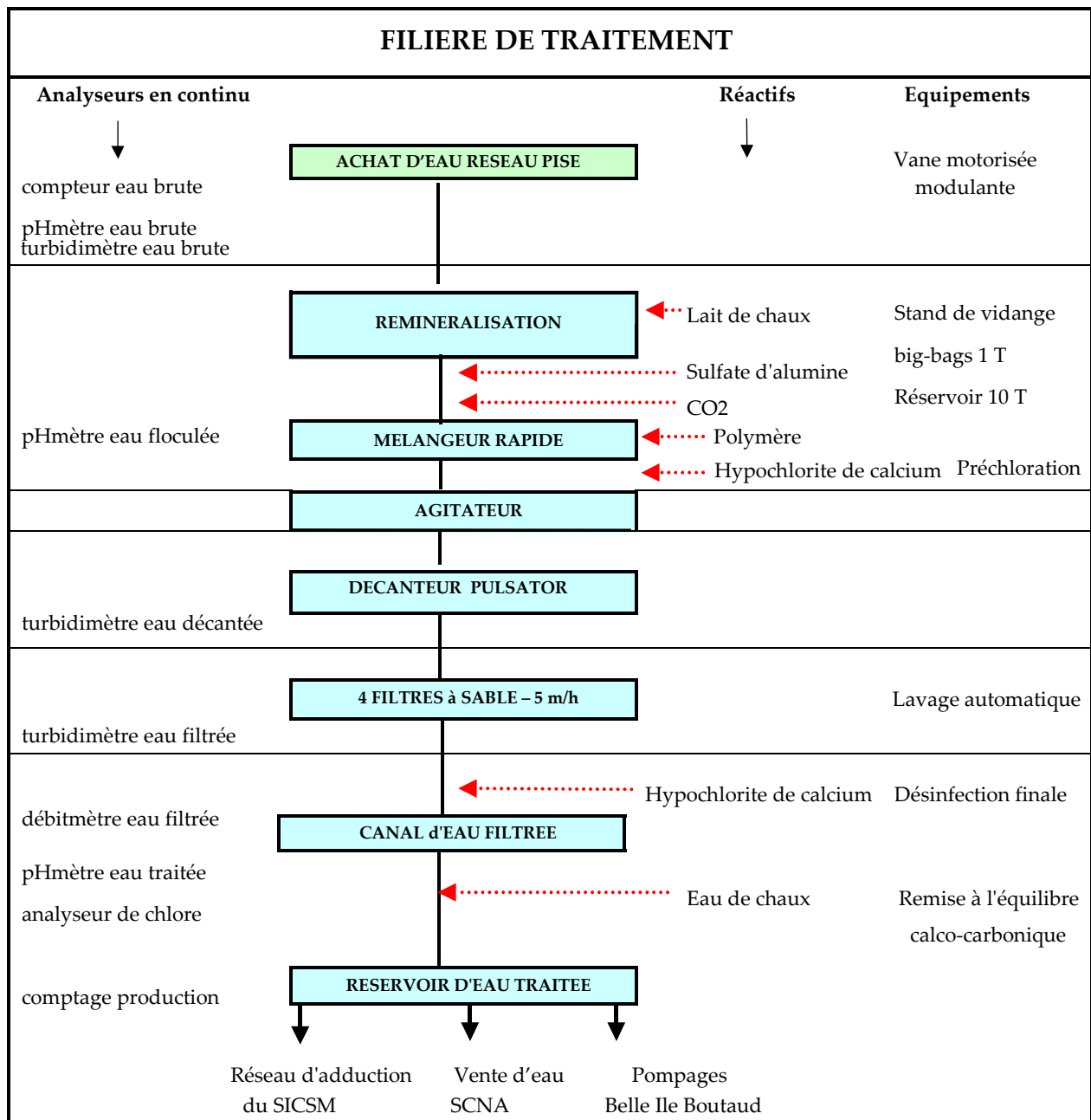
L'eau brute provient d'un piquage sur la conduite d'alimentation du barrage de la Manzo (réseau d'irrigation du PISE). Dans ce tronc commun, le SICSM dispose d'un débit prioritaire de 200 l/s (720 m³/h) pour les besoins en eau potable.

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	2006	2007	2008	2009	2010
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m ³	10 163 312	10 088 930	10 421 193	10 645 932	10 356 310
Volume prélevé moyen	m ³ /j	27 845	27 641	28 551	29 166	28 373
Volume produit (eau traitée)	m ³	9 333 110	9 539 718	10 015 759	10 060 216	9 838 495
Volume produit moyen	m ³ /j	25 570	26 136	27 440	27 562	26 955
% d'eau de service		8,2%	5,4%	3,9%	5,5%	5 %
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t	291.9	259.0	219.0	174.0	128
Taux de traitement moyen	g/m ³	28.7	25.7	21.0	16.3	13
Gaz carbonique	t	383.4	252.8	278.3	333.6	305
Taux de traitement moyen	g/m ³	37.7	25.1	26.7	31.3	31
Sulfate d'Alumine	t	161.4	191.0	212.7	234.7	182
Taux de traitement moyen	g/m ³	15.9	18.9	20.4	22.0	18.5
Hypochlorite de Calcium	t	20.6	20.1	20.0	19.1	16.5
Taux de traitement moyen (produit actif)	g/m ³	1.4	1.4	1.4	1.7	1.6
Energie électrique						
y compris pompages Seailles + Balata	kWh	1 191 290	1 032 867	1 011 179	948 592	927 685
hors pompages Seailles + Balata	kWh			676 287	652 725	641 469
Ratio Wh/m3 produit		127,6	108,3	67,5	64,8	65,2

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

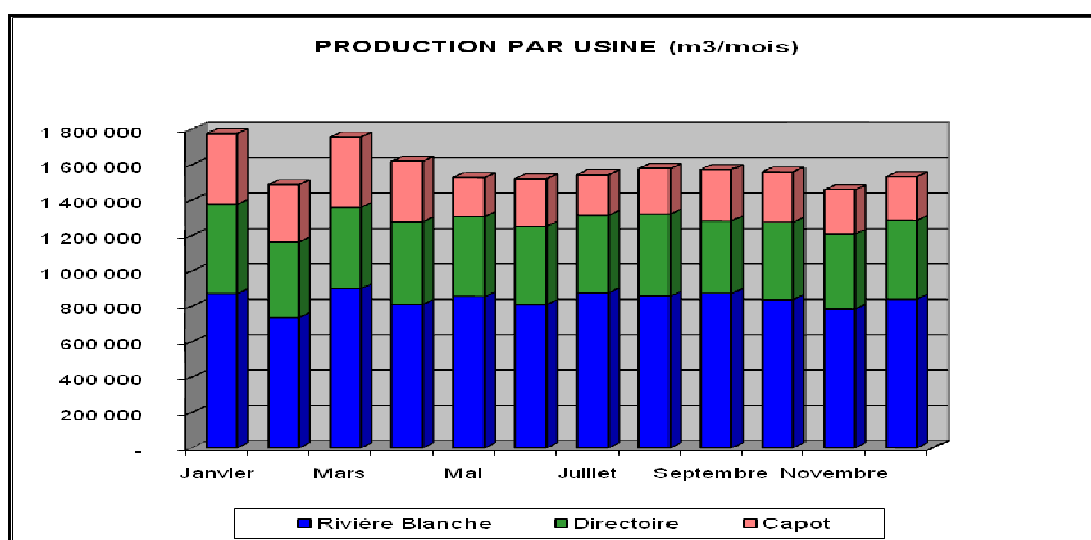
INDICATEURS	Unité	2006	2007	2008	2009	2010
Volumes						
Volume prélevé (eau brute)	m ³	6 374 278	5 790 581	5 879 800	5 970 624	6 498 334
Volume prélevé moyen	m ³ /j	17 464	15 865	16 109	16 357	17 803
Volume produit (eau traitée)	m ³	5 346 389	4 946 417	5 275 122	5 369 267	5 447 962
Volume produit moyen	m ³ /j	14 648	13 552	14 452	14 710	14 925
% d'eau de service		16,1%	14,6%	10,3%	11,2%	16,1 %
Consommation de réactifs						
Chaux éteinte	t	63,0	60,0	77,0	65,0	48
Taux de traitement moyen	g/m ³	9,9	10,4	13,1	10,8	8,8
Gaz carbonique	t	54,8	73,3	80,0	111,1	113
Taux de traitement moyen	g/m ³	8,6	12,7	13,6	18,6	17,5
Sulfate d'Alumine	t	94,8	71,4	78,2	80,7	81,2
Taux de traitement moyen	g/m ³	14,9	12,3	13,3	13,5	14,9
Hypochlorite de Calcium	t	14,2	12,8	12,3	10,6	10,7
Taux de traitement moyen (produit actif)	g/m ³	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9
Energie électrique						
y compris pompages Belle-Ile + Boutaud	kWh	186 764	172 878	175 436	164 962	171 610
Ratio Wh/m ³ produit		34,9	34,9	33,2	30,7	31,7

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 ACHETES (m ³)							
Mois	Directoire	Rivière Blanche	Total SICSM	Achat Cosmy	Achat SMDS	Total Achats d'eau	Total Production
Janvier	449 641	832 316	1 281 957	238 059	3 943	242 002	1 523 959
Février	442 625	699 146	1 141 771	288 007	4 315	292 322	1 434 093
Mars	451 042	606 257	1 057 299	496 434	5 006	501 440	1 558 739
Avril	417 480	748 763	1 166 243	302 300	6 079	308 379	1 474 622
Mai	443 314	865 116	1 308 430	184 900	4 793	189 693	1 498 123
Juin	408 756	873 888	1 282 644	211 500	4 279	215 779	1 498 423
Juillet	441 612	858 112	1 299 724	175 563	4 095	179 658	1 479 382
Aout	499 952	894 933	1 394 885	168 800	4 977	173 777	1 568 662
Septembre	469 255	855 129	1 324 384	170 500	4 776	175 276	1 499 660
Octobre	487 511	878 026	1 365 537	154 500	4 813	159 313	1 524 850
Novembre	482 897	830 466	1 313 363	175 900	3 632	179 532	1 492 895
Décembre	453 877	896 343	1 350 220	164 600	5 063	169 663	1 519 883
Total 2010	5 447 962	9 838 495	15 286 457	2 731 063	55 771	2 786 834	18 073 291
<i>part</i>	35,7 %	64,3 %	84,6 %	15,1 %	0,3 %	15,4 %	100 %
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>	28,2 %	53 %	81,2 %	18,4 %	0,4 %	18,8 %	100 %
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>	25%	48%	74%	26%	0,2%	26%	100%
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>	23%	44%	67%	33%	0,2%	33%	100%
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>	24%	42%	67%	33%	0,2%	33%	100%
Total 2005	5 587 425	9 654 073	15 241 498	5 692 991	30 882	5 723 872	20 965 371
<i>part</i>	27%	46%	73%	27%	0,1%	27%	100%



VOLUMES PRODUITS ET VENDUS (m ³)								
Mois	Total produit SICSM	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	1 281 957	242 002	1 523 959	69 690	29 840	99 530	1 424 429	45 949
Février	1 141 771	292 322	1 434 093	62 480	28 754	91 234	1 342 859	47 959
Mars	1 057 299	501 440	1 558 739	58 440	38 186	96 626	1 462 113	47 164
Avril	1 166 243	308 379	1 474 622	54 120	31 300	85 420	1 389 202	46 306
Mai	1 308 430	189 693	1 498 123	34 170	31 510	65 680	1 432 443	46 207
Juin	1 282 644	215 779	1 498 423	55 180	33 530	88 710	1 409 713	46 990
Juillet	1 299 724	179 658	1 479 382	60 704	38 250	98 954	1 380 428	44 529
Aout	1 394 885	173 777	1 568 662	60 206	41 690	101 896	1 466 766	47 315
Septembre	1 324 384	175 276	1 499 660	57 100	41 590	98 690	1 400 970	46 699
Octobre	1 365 537	159 313	1 524 850	68 730	35 150	103 880	1 420 970	45 837
Novembre	1 313 363	179 532	1 492 895	52 180	45 650	97 830	1 395 065	46 502
Décembre	1 350 220	169 663	1 519 883	55 350	35 730	91 080	1 428 803	46 090
Total 2010	15 286 457	2 786 834	18 073 291	688 350	431 180	1 119 530	16 953 761	46 462
<i>part</i>	84,6 %	15,4 %	100 %	3,6 %	2,2 %	5,8 %	94,1 %	
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>	81 %	19 %	100 %	5,6 %	2,3 %	7,9 %	92,1 %	
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>	74%	26%	100%	9%	2%	12%	88%	
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>	67%	33%	100%	9%	2%	11%	89%	
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>	67%	33%	100%	9%	2%	11%	89%	
Total 2005	15 241 498	5 723 872	20 965 371	1 826 054	584 374	2 410 427	18 554 943	50 829
<i>part</i>	73%	27%	100%	9%	3%	11%	89%	

2.4.4. Suivi des incidents et arrêts d'usines

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

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

☞ Usine de Rivière Blanche :

Mois	Données	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Janvier	NB Incidents		3	1		4
	NB Arrêt usine		3	1		4
	Durée Arrêt Usine		2 h30	1h20		3h50
	Répartition Incidents	%	75 %	25 %	%	100 %
Février	NB Incidents			1		1
	NB Arrêt usine			1		1
	Durée Arrêt Usine			1h10		100 %
	Répartition Incidents	%	%	100 %	%	100 %
Mars	NB Incidents	2		1		3
	NB Arrêt usine	1		1		2
	Durée Arrêt Usine	0h30		1h		1h30
	Répartition Incidents	67 %	%	33 %	%	100 %
Avril	NB Incidents	2	3			5
	NB Arrêt usine	2	2			4
	Durée Arrêt Usine	2h	3h			5h
	Répartition Incidents	40 %	60 %	%	%	100 %
Mai	NB Incidents	1	1	10		12
	NB Arrêt usine	1		10		11
	Durée Arrêt Usine	0h30		10h30		11h
	Répartition Incidents	8 %	8 %	83 %	%	100%
Juin	NB Incidents			1		1
	NB Arrêt usine					0
	Durée Arrêt Usine					
	Répartition Incidents	%	%	100 %	%	100 %
Juillet	NB Incidents	2	3	1		6
	NB Arrêt usine	2	3	1		6
	Durée Arrêt Usine	2h	3h	1h		6h
	Répartition Incidents	33 %	50 %	17 %	%	100 %
Août	NB Incidents		3	2		5
	NB Arrêt usine		2	2		4
	Durée Arrêt Usine		0h30	0h50		1h20
	Répartition Incidents	%	60 %	40 %	%	100 %
Septembre	NB Incidents	3				3
	NB Arrêt usine	3			1	3
	Durée Arrêt Usine	8h			7h	15h
	Répartition Incidents	100 %	%	%	%	100 %
Octobre	NB Incidents		2	1		3
	NB Arrêt usine		2	1	3	6
	Durée Arrêt Usine		2h	1h	6h	9h
	Répartition Incidents	%	67 %	33 %	%	100 %
Novembre	NB Incidents		1	4		5
	NB Arrêt usine			3		3
	Durée Arrêt Usine			2h30		2h30
	Répartition Incidents	%	20 %	80 %	%	%
Décembre	NB Incidents	3				3
	NB Arrêt usine	3			2	3
	Durée Arrêt Usine	8h			2h	10 h
	Répartition Incidents	100 %	%	%	%	100 %
Cumul Incidents		13	16	22	0	51
Cumul Arrêts Usine		12	12	20	6	44
Durée total cumulée Arrêts		22 h	11 h	19 h 20	15 h	66 h 20
Répartition Incidents		25 %	31 %	43 %	0 %	100 %
Taux de disponibilité de l'usine						99,2 %

Année 2009	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	06	16	31	0	53
Cumul Arrêts Usine	06	15	29	2	50
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	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%

☞ Usine de Directoire :

Mois	Données	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Janvier	NB Incidents		3	1		4
	NB Arrêt usine		3	1		4
	Durée Arrêt Usine		5h30	4h		9h30
	Répartition Incidents	%	75 %	25 %	%	100 %
Février	NB Incidents					0
	NB Arrêt usine					0
	Durée Arrêt Usine					0
	Répartition Incidents	%	%	%	%	%
Mars	NB Incidents		3			3
	NB Arrêt usine		1			1
	Durée Arrêt Usine		1h			1h
	Répartition Incidents	%	100 %	%	%	100 %
Avril	NB Incidents	5				5
	NB Arrêt usine	5				5
	Durée Arrêt Usine	18h				18 h
	Répartition Incidents	100 %	%	%	%	100 %
Mai	NB Incidents	1		2		3
	NB Arrêt usine	1		2		3
	Durée Arrêt Usine	6h		2h		8 h
	Répartition Incidents	33 %	%	67 %	%	100 %
Juin	NB Incidents	1	3	3		7
	NB Arrêt usine	1	3	2		6
	Durée Arrêt Usine	2h30	5h30	2h45		10h45
	Répartition Incidents	14 %	43 %	43%	%	100 %
Juillet	NB Incidents		4	4		8
	NB Arrêt usine		4	3		7
	Durée Arrêt Usine		4h40	3h30		8h10
	Répartition Incidents	%	50 %	50 %	%	100 %
Août	NB Incidents	1	1			2
	NB Arrêt usine	1	1			2
	Durée Arrêt Usine	2h	1h			3h
	Répartition Incidents	50 %	50 %	%	%	100 %
Septembre	NB Incidents	2	2	2		6
	NB Arrêt usine	2	1	0		3
	Durée Arrêt Usine	10h30	0h30	0h		11 h
	Répartition Incidents	33 %	33 %	33 %	%	100 %
Octobre	NB Incidents		3			3
	NB Arrêt usine		2			2
	Durée Arrêt Usine		4h			4h
	Répartition Incidents	%	100 %	%	%	100 %
Novembre	NB Incidents	2			1	3
	NB Arrêt usine	1			2	3
	Durée Arrêt Usine	1h				3h
	Répartition Incidents	67 %	%	%	33 %	100 %
Décembre	NB Incidents	3	2			5
	NB Arrêt usine	2	2			4
	Durée Arrêt Usine	2h	2h30			4h30
	Répartition Incidents	60 %	40 %	%	%	100 %
Cumul Incidents		15	21	12	1	49
Cumul Arrêts Usine		13	17	8	2	40
Durée total cumulée Arrêts		42 h	24h40	12h15	2h	80h55
Répartition Incidents		60 %	43 %	24 %	2 %	100 %
Taux de disponibilité de l'usine						99,1 %

Année 2009	Auto	IE	NCIP	Tvx	Total
Cumul Incidents	10	14	35	0	59
Cumul Arrêts Usine	6	9	19	0	34
Durée total cumulée Arrêts Usine (Heures)	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%

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

Les compteurs de productions ont présenté de nombreuses défaillances et imprécisions. La décision de les remplacer a été prise en Avril 2010. Les Débitmètres à insertion seront remplacés par des débitmètres à manchette Krohne dont la précision est de l'ordre de 0,5 %.

Dans l'attente de ces nouveaux moyens de comptages, le débitmètre de référence pour l'usine de Rivière Blanche sera celui situé à la sortie de réservoir de 8000 m³.

Le remplacement du compteur de vente d'eau au SCNA 2009 a permis de mettre en évidence des anomalies hydrauliques qui perturbent le comptage. Une étude sur les modifications à apporter est en cours. Dans l'attente de la solution technique, SMDS nous fournit le relevé de leur compteur tous les mois.

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 et vidange des cuves de réactifs	Collecte et traitement des rejets	Démarrage des travaux en 2010 pour Rivière Blanche la filière de traitement et d'évacuation des boues.

2.6.2. Usine de Rivière Blanche

DIAGNOSTIC	AMELIORATION PROPOSEE	AVANCEMENT DES PROJETS
Intrusion de sable dans les ouvrages de floculation et décantation	Traitement 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)
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)	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)	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
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	Etude réalisée par SME et transmise au SICSM
Groupe électrogène exposé aux intempéries	Couverture du groupe électrogène	Etude en cours
Capacité de stockage des réactifs insuffisante	Construction d'un nouveau local de stockage des réactifs	Etude en cours
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
Maintien de la capacité de traitement de l'usine pendant la maintenance des filtres à sable	Remise en service des anciens filtres à sable	Etude en cours

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	Etude en cours
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	Etude en cours par SME
Vieillessement prématuré 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 :

- o 157 réservoirs de stockage,
- o 33 bâches de pompage,
- o 67 stations de pompage (dont 2 accélérateurs en ligne),
- o 13 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.

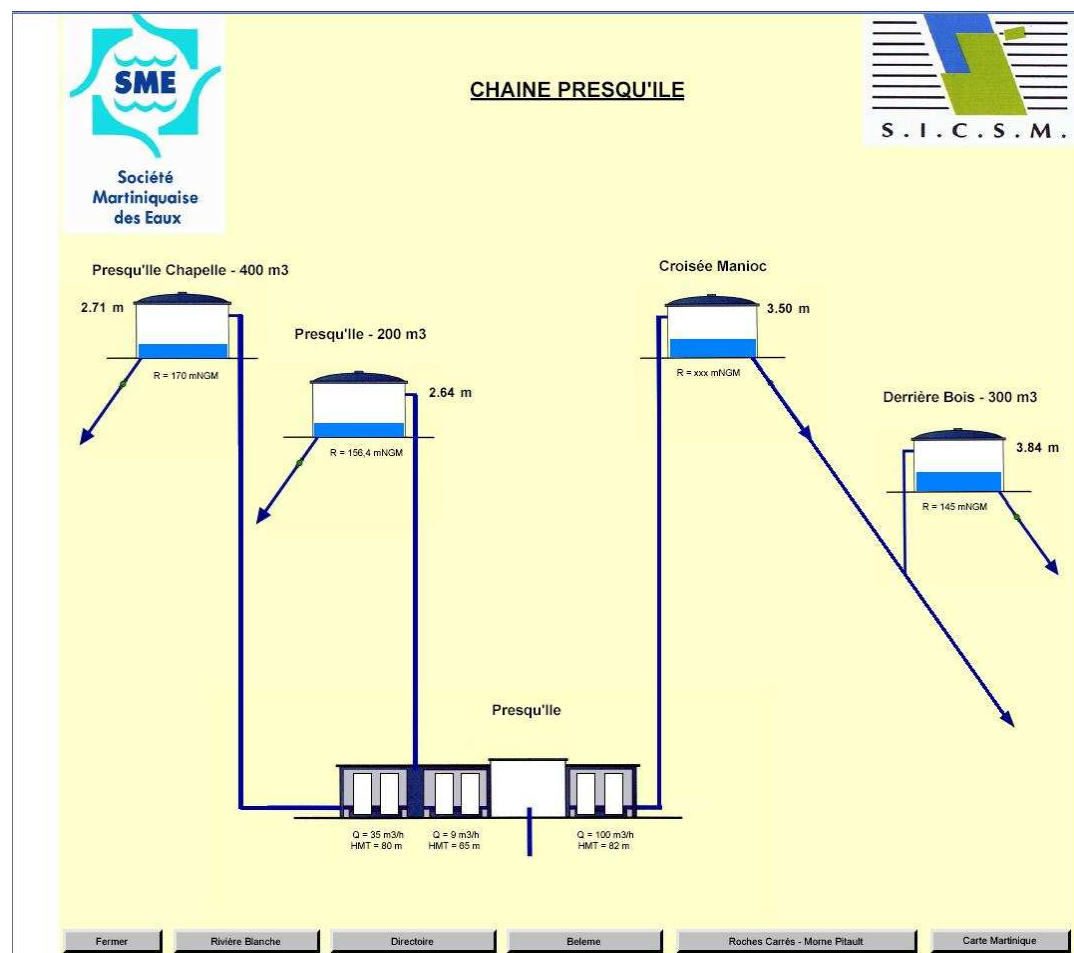
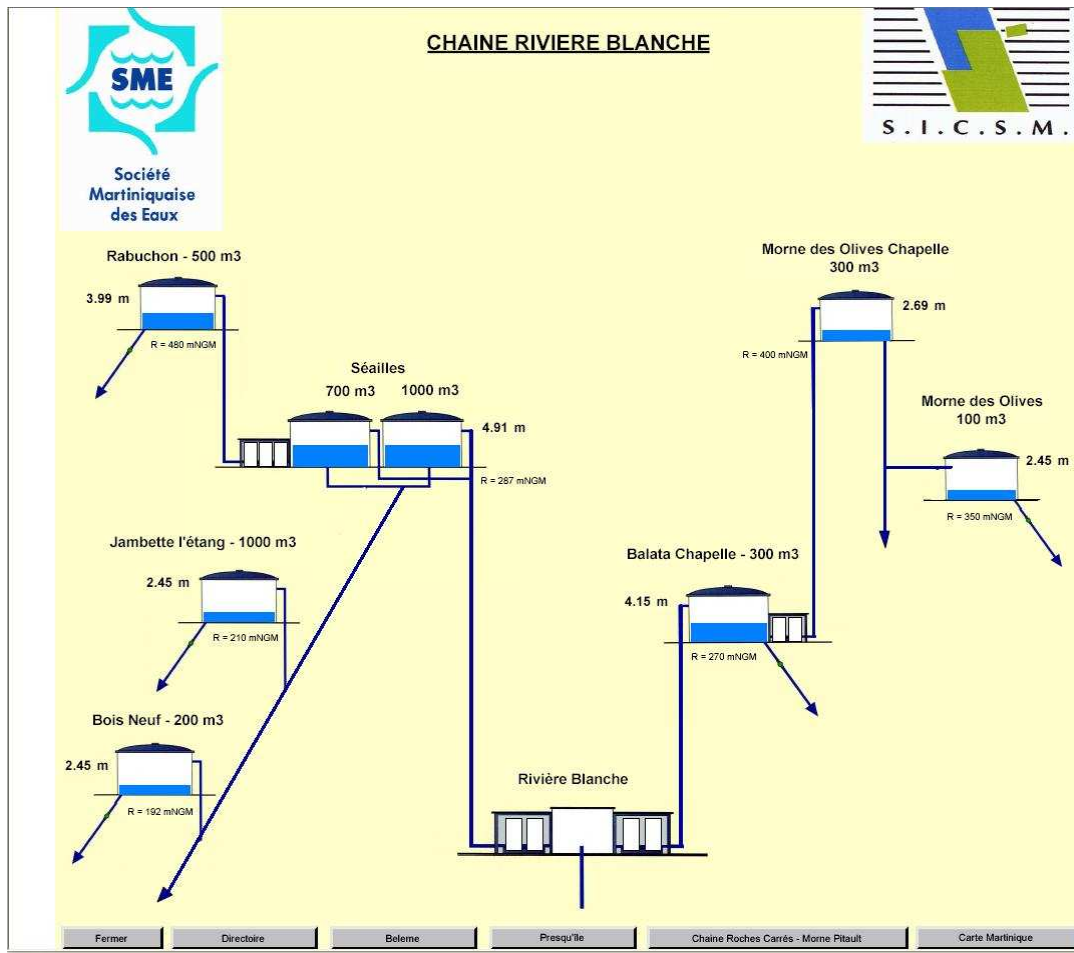
Un total de 186 ouvrages est équipé de postes de télésurveillance (usine de production, stations de pompage, réservoirs de stockage, accélérateurs en ligne, surpresseurs, vannes motorisées, comptages sur réseau d'adduction, postes de chloration), reliés au superviseur LERNE installé au siège de la SME,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

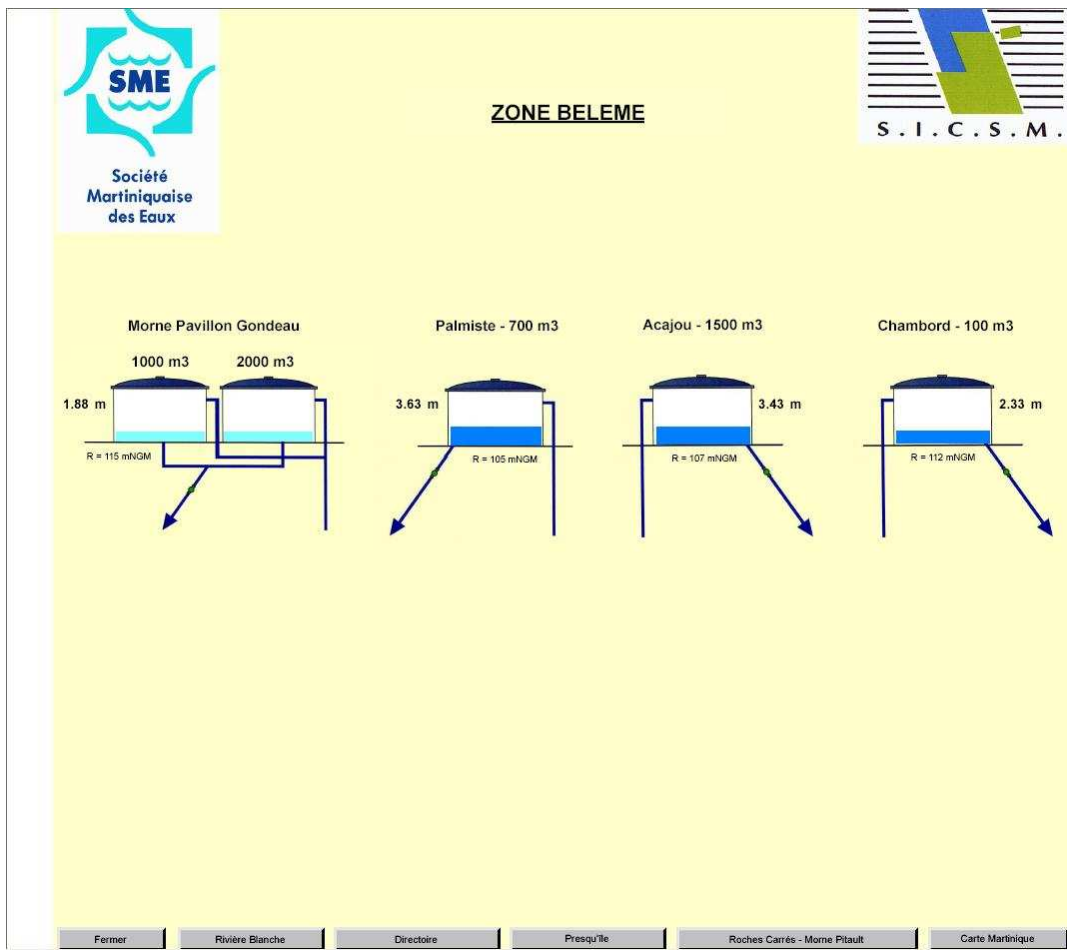
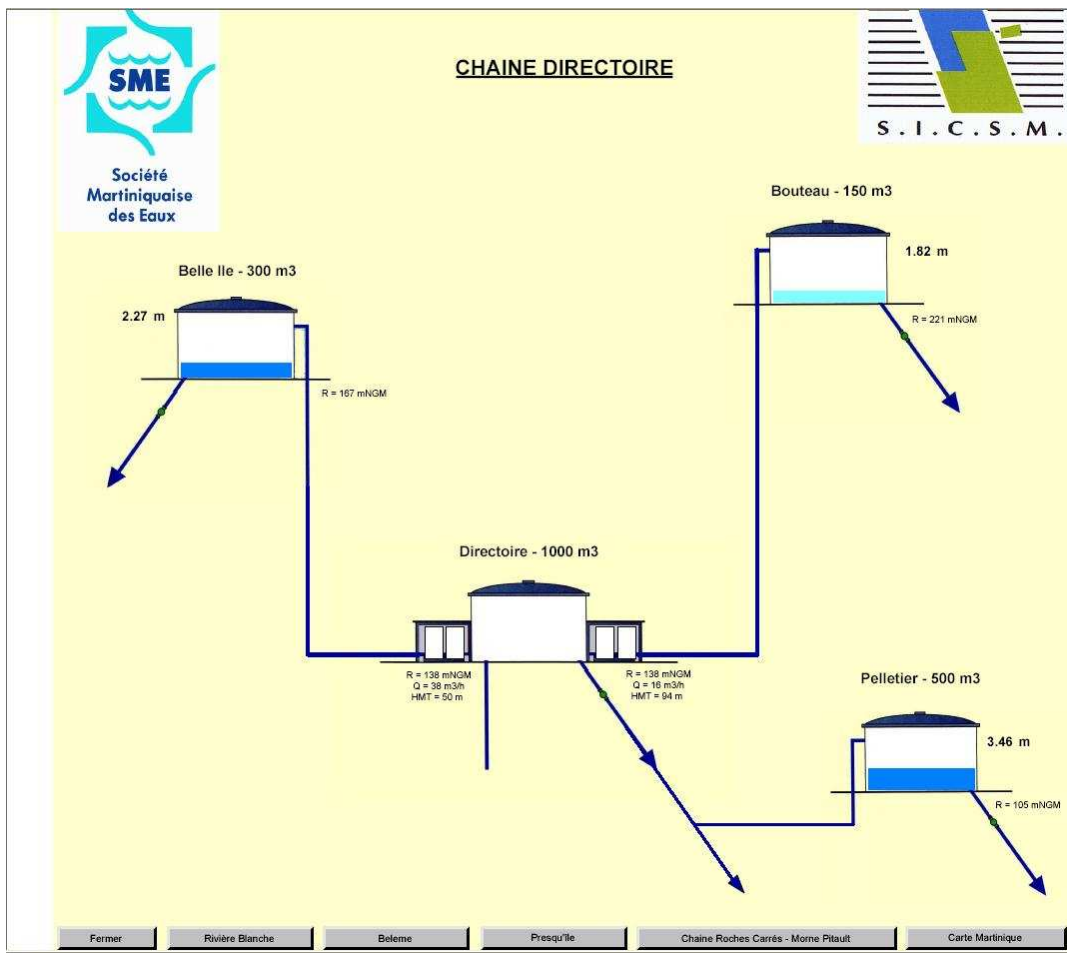
Cet outil de supervision fournit des bilans d'exploitation journaliers et gère l'ensemble des alarmes des ouvrages pour les transmettre vers le personnel d'intervention.

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

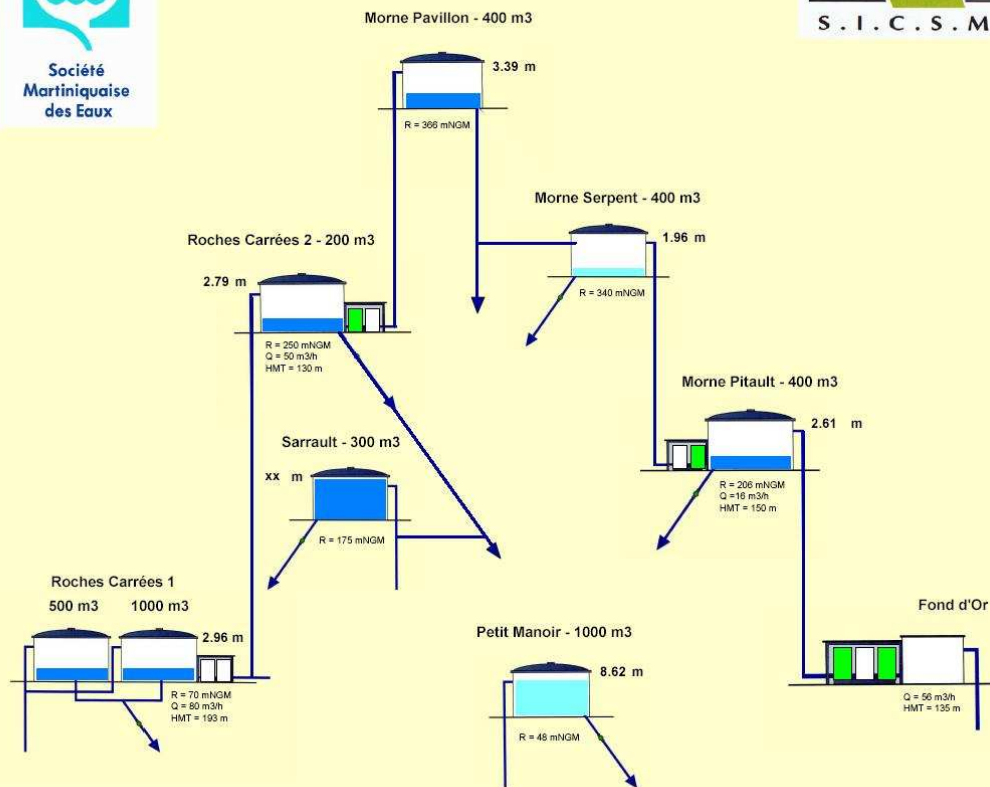
La chaîne de pompage Bourg L'Eglise au Diamant (construite en 2007) alimentant le réservoir de Fond Fleury (construit en 2006) n'est toujours pas en service car elle nécessite le renforcement du réseau d'alimentation électrique public.

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 élévatoires (débit, HMT), les volumes et cotes radier NGM des réservoirs associés.





CHAINES ROCHES CARREES - MORNE PITAUT



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.

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	79 063	55 268
Lamentin	ROCHES CARREES 2	MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	50	130	30	177 654	112 400

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	1 106 331	600 001
Saint Joseph	RIVIERE BLANCHE	BALATA	50	150	37	149 989	110 565
Saint Joseph	SEAILLES	RABUCHON	40	173	30	202 708	189 535
Saint Joseph	PRESQU'ILE 1	PRESQU'ILE	9	65	7,5	36 094	7 235
Saint Joseph	PRESQU'ILE 2	PRESQU'ILE CHAPELLE	35	80	11	51 953	17 332
Saint Joseph	PRESQU'ILE 3	CROISEE MANIOC	100	82	37	268 988	133 450
Lamentin	DIRECTOIRE	BELLE ILE	38	50	12	86 687	36 173
Lamentin	DIRECTOIRE	BOUTAUD	16	94	5,5	42 892	9 942
Lamentin	ROCHES CARREES 1	ROCHES CARREES 2	80	193	45	324 762	287 227
Lamentin	MORNE PITAULT	MORNE SERPENT	16	150	19	821 954	119 063

3.2.3. Bâches de pompage

Les bâches de pompage suivantes équipent les stations de reprise :

COMMUNE	BACHE DE POMPAGE
Saint Joseph	PRESQU'ILE

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 157 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 PITAULT	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	1500	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

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.

3.4. 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
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 MORNE PAVILLON ROCHES CARREES	absence de clôture	terrain à clôturer
Lamentin	RESERVOIR MORNE PITAULT	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)
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
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

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.

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
Lamentin	Pose d'une vanne de sectionnement sur Adduction DN 500 au lieu dit Union.	Programme FDT 2011
Lamentin	Mise hors service du Réservoir Petit Manoir et création d'un deuxième réservoir au lieu dit AFU Acajou	Programme SICSM
Saint Joseph	Redimensionnement de la bache de Presqu'Ile	Projet SICSM 2008

RESEAU	EQUIPEMENT	AVANCEMENT
Réseau d'adduction	Motorisation de 7 vannes de sectionnement principales	Proposition 2007
Réseau de distribution	Mise en place de bornes de puisage à prépaiement	Proposition technique SME transmis au SICSM
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 31/12/2010				
	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	1 208		18 679
200	61 867	38 902			100 769
160		111 418	148		111 836
150	99 221				99 221
140		12 182			12 182
125	62 011	274 222	6 306		342 539
100/110	76 719	585 481	5 572	662	668 434
90		32 915	765		33 680
80	20 937				20 937
75		69 586	1 587		71 173
60	32 666				32 666
63		118 451	6 509		124 960
50		88 139	1 326	567	90 032
40		1 829	178	388	2 395
inf. à 40		1 700	1 412	6 670	9 782
inconnu	2 722			80 517	83 239
TOTAL	556 104	1 360 896	29 737	88 804	2 033 446

Linéaire du réseau hors branchements : 2 033 km

Linéaire des branchements : 638 km

Linéaire total du réseau de distribution SICSM : 2 671 km

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

SICSM	Lamentin	St Joseph
Equipements incendie	400	159
Stabilisateurs de pression	61	47
Vannes	1414	443
Vidanges	531	237
Ventouses	342	183
Macro compteurs	3	1
Stations de pompage	5	7
Bâches de pompage	0	1
Surpresseurs	1	0
Réservoirs	18	15

4.1.3. Pyramide des compteurs de vente d'eau

Au 31/12/2010 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	<= 1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
15	27 254	3 484	5 383	4 411	5 597	7 027	6 428	6 336	5 468	5 578	3 678	10 587	91 209
20	365	21	45	38	36	31	71	35	26	36	23	28	756
30	150	21	15	21	16	13	26	25	30	23	14	14	368
40	345	31	28	28	38	24	40	45	42	46	29	35	733
60	50	11	5	2	8	2	8	8	11	10	10	3	128
80	18	2	1	3	7	9	9	14	13	24	10	2	112
100	36	1	2	1	2	7	1	3	7	5	3	6	74
150	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total par année	28 219	3 571	5 479	4 504	5 704	7 113	6 583	6 466	5 597	5 722	3 767	10 675	93 552

4.1.4. Mouvements de compteurs par commune

COMMUNES	OPERATION	2006	2007	2008	2009	2010
LAMENTIN	Branchements complets	94	95	125	52	66
	Branchements partiels	49	65	37	47	46
	Colonne ou nourrice	47	42	79	102	78
	Renouvellement	498	735	679	816	1 951
	Total	688	937	920	1017	2 141
SAINT-JOSEPH	Branchements complets	57	64	70	26	45
	Branchements partiels	14	20	20	16	12
	Colonne ou nourrice	8	17	5	18	23
	Renouvellement	480	331	206	21	202
	Total	559	432	301	81	282

Interventions réalisées sur le réseau d'eau potable

Les principales interventions réalisées en 2010 dans le cadre de l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable du SICSM sont les suivantes :

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

Année	2007	2008	2009	2010
Nombre de dossiers traités	1187	733	698	627

- 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 récolement 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 525 fuites sur réseau ;
- Réparation de 1537 fuites sur branchements ;

- Renseignement des fuites sur le SIG ;
- Remplacement de 10 961 compteurs de vente d'eau ;
- Renouvellement de 798 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	2007	2008	2009	2010
Fuites sur réseaux	593	630	565	525
Dont DN ≤ 150	551	588	527	460
Dont DN > 150	42	42	38	65
Fuites sur branchements	1 636	1 489	1 463	1537
Fuites sur compteurs	1 197	964	874	820
Total	3426	3083	2 902	2 882

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

INTERVENTIONS 2010	Fuites réparées sur				Compteurs neufs posés	
	Réseau		Branchts.	Compteurs	sur branchement neuf	en renouvellement
	DN<=150	DN>150				
Agence Centre Nord						
LAMENTIN	72	10	195	165	112	371
SAINT-JOSEPH	32	1	88	84	54	82

4.2. Travaux réalisés sur réseau

4.2.1. Les nouveaux branchements

Le ratio exprime le nombre de branchements réalisés en 2010 par rapport à la moyenne des branchements réalisés au cours des 5 dernières années.

COMMUNES	2006	2007	2008	2009	2010	Ratio 2010/ moy. 5 ans
LAMENTIN	154	160	162	99	112	0,82
SAINT-JOSEPH	74	84	90	42	54	0,78

4.2.2. 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 2010 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
ST JOSEPH	Allée Choco	Extension	ERIDAN	Ø63	117	Non
LAMENTIN	Grand champs	Extension	ERIDAN	Ø75	311	Non
LAMENTIN	Acajou Morne Poix	Extension	ERIDAN	Ø63	163	Non
LAMENTIN	Bois Jolimont	Extension	ERIDAN	Ø110/Ø225	226/200	Non
LAMENTIN	Four à chaux	Extension	ERIDAN	Ø63	127	Non
LAMENTIN	Pelletier Petite Rivière	Extension	ERIDAN	Ø110	533	Non
LAMENTIN	Pelletier bois Jolimont	Travaux particulier	ERIDAN	Ø225	97	Non

4.2.3. 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	2 696 605,20
------------------	--------------

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
Montant des travaux	4 024 817,03
- En cours n -1	681 294,65
+ En cours n	887 261,26
Décompte n-1 non validés	41 643,35
Solde brut	659 718,86
EONIA moyen annuel	0,4301
Solde actualisé au 31 décembre	662 556,42

Exercice 2011	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3522
Solde précédent	662 556,42
Dotation	3 618 487,20
Montant disponible	4 281 043,62

MONTANT TOTAL (EN €)	4 024 617,03
Pour Mémoire Montant Chantiers en cours 2010	2 090 367,35

LISTE DES OPERATIONS TERMINEES EN 2010 (MONTANTS EN €)

COMMUNE	LOCALISATION	NATURE DES TRAVAUX	REALISATION	MONTANT DECOMPTE	DECOMPTE
LAMENTIN	Californie	POLY 225 + BRANCHEMENTS	ANTRA	444 629,99	TO 1929
LAMENTIN	Bois Rouge	440 ML PVC 225MM	ERIDAN	93 407,18	TO 1786
ST-JOSEPH	Pont Bellay	PASSERELLE	BRUNO PERNET	11 550,73	TO 1725/1724
LAMENTIN	Floraindre	POLY 160 + BRANCHEMENTS	ERIDAN	161 574,74	TO 1789
LAMENTIN	Sarrault	PEHD 110 + BRANCHEMENTS	ERIDAN	118 240,05	TO 1857
LAMENTIN	Gam Vert	1043 ML PEHD 315/110/63	SOGEA	647 578,09	TO 1866
LAMENTIN	Rue Zobda Quitman	CANA 200 PEHD + 28 BRANCHEMENTS	DLE	144 994,07	TO 1852
LAMENTIN	Place Alier	CANA 200 PEHD + 9 BRANCHEMENTS	SOSERV	41 281,45	TO 1574
ST-JOSEPH	Manioc	DEVOIEMENT AEP	SME	16 785,45	TO 1842
LAMENTIN	Bois Jolimont	DEVOIEMENT REFOULEMENT PELLETIER	SME	35 636,46	TO 1834
LAMENTIN/ ST-JOSEPH	Divers	RACCORDEMENT	SME	44 882,89	TO 1837/38/36/35/ 39/30
LAMENTIN	Z I Californie	DEVIATION PROVISOIRE	SME	39 082,25	TO 1881
LAMENTIN	Pont Savane	DEPLACEMENT RESEAU	SME	14 698,02	TO 1880

4.2.4. 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	1 323 110,10
-------------------------	--------------

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
Montant des travaux	1 777 139,52
Solde brut	- 677 060,70
EONIA moyen annuel	0,4301
Solde actualisé au 31 décembre	-679 972,85

Exercice 2011	
Coefficient K connu au 1 ^{er} janvier	1,3522
Solde précédent	-679 972,85
Dotation	1 775 438,60
Montant disponible	1 095 465,75

LISTE DES OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT 2010 SUR LES RESERVOIRS ET POMPAGES

Commune	Localisation	Nature travaux
Saint Joseph	Rivière Blanche	Remplacement des huisseries du local de la prise d'eau
Saint Joseph	Rivière Blanche	Peinture du local de la prise d'eau
Saint Joseph	Rivière Blanche	Rénovation de l'accès à la prise d'eau
Saint Joseph	Rivière Blanche	Remplacement des huisseries du local « atelier »
Saint Joseph	Rivière Blanche	Peinture du local « atelier »
Saint Joseph	Rivière Blanche	Rénovation complète des robots extracteurs de boue des décanteurs
Saint Joseph	Rivière Blanche	Achat des débitmètres DN 600 entrée et sortie usine (pose 2011)
Saint Joseph	Rivière Blanche	Achat canalisation de 12 mètres DN 600 en inox (pose 2011)
Le Lamentin	Directoire	Achat des débitmètres DN 400 entrée et sortie usine (pose 2011)
Le Lamentin	Directoire	Rénovation de 2 vannes de régulation de filtre à sable
Le Lamentin	Directoire	Rénovation surpresseur d'air de lavage des filtres à sable
Le Lamentin	Directoire	Remplacement porte local stockage sulfate d'alumine
Le Lamentin	Directoire	Remplacement pompe de chaux
Saint Joseph	Station de pompage Séailles	Remplacement Vessie anti-bélier
Saint Joseph	Station de pompage Séailles	Remplacement moteur pompe Séailles
Le Lamentin	Réservoir Afu Acajou	Remplacement de la clôture et portail
Saint Joseph	Station de pompage Presqu'il	Remplacement des huisseries (grilles aération)
Le Lamentin	Réservoir Pavillon Gondeau	Remplacement de la colonne de Trop Plein et vidange
Saint Joseph	Station de pompage Rivière Blanche	Remplacement vessie anti-bélier refoulement Balata
Saint Joseph	Station de pompage Rivière Blanche	Remplacement vessie anti-bélier refoulement Séailles
Le Lamentin	Station de pompage Roches Carrées 2	Remplacement vessie anti-bélier

4.2.5. 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 2010 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.

4.3. Bilan des volumes et rendement de réseau

INDICATEURS (m ³)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volume consommé par les abonnés	13 671 137	13 918 039	14 529 557	13 223 538	13 504 998	12 796 758	12 688 153
jour moyen annuel	37 353	38 132	39 807	36 229	36 899	35 059	34 762
Volume de service	54 900	129 780	161 280	198 640	174 000	115 466	152 864
jour moyen annuel	150	356	442	544	475	316	418
Volume total consommé	13 726 037	14 047 819	14 690 837	13 422 178	13 678 998	12 912 224	12 841 017
jour moyen annuel	37 503	38 487	40 249	36 773	37 374	35 375	35 180
Volume exporté	2 540 099	2 410 428	2 452 282	2 430 588	2 402 930	1 584 932	1 119 530
jour moyen annuel	6 940	6 604	6 719	6 659	6 565	4 342	3067
Volume produit SICSM	14 980 919	15 241 498	14 679 499	14 486 135	15 290 881	15 429 483	15 286 457
jour moyen annuel	40 931	41 758	40 218	39 688	41 778	42 272	41 880
Volume importé	5 516 512	5 723 873	7 284 010	7 162 711	5 472 594	3 582 625	2 786 834
jour moyen annuel	15 072	15 682	19 956	19 624	14 952	9 815	7 635
Volume mis en distribution pour le SICSM	17 957 332	18 554 943	19 511 227	19 218 258	18 360 545	19 012 108	16 953 761
jour moyen annuel	49 064	50 835	53 455	52 653	50 165	52 087	49 515
Volume de pertes	4 231 295	4 507 124	4 820 390	5 796 080	4 681 547	4 638 954	4 112 744
jour moyen annuel	11 561	12 348	13 207	15 880	12 791	12 709	11 267
Rendement du réseau	79,4%	78,5%	78,1%	73,2%	77,5%	75,6%	77,2 %

Linéaire de canalisations (km)							
conduites de réseau	1 765	1 896	1 924	2 020	2 002	2019	2033
branchements	595	603	608	615	621	628	638
total	2 360	2 499	2 532	2 635	2 623	2 647	2671
Indice de conso. en m³/jour/km	15,9	15,4	15,9	14,0	14,3	13,3	13,1
Indice de pertes en m³/jour/km	4,9	4,9	5,2	6,0	4,9	4,8	4,21

Nombre de fuites sur réseau	582	631	695	690	630	565	525
Nombre de fuites sur branchements et compteurs	2 565	2 731	2 683	3 444	2 463	2 337	2 357
Nombre branchements	72 959	74 356	75 647	76 821	78 021	78 971	79 850
Nombre de fuites au km de réseau	0,33	0,33	0,36	0,34	0,31	0,28	0,26
Nombre de fuites par 100 branchements	3,5	3,7	3,5	4,5	3,2	2,9	2,9

(Les volumes sont ramenés à 365 jours)

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

4.4. 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.

COMMUNE	ADRESSE	NATURE DES TRAVAUX	PROGRAMMATION
LAMENTIN	Rivière Caleçon	Remplacement Canalisation 90 en PHD 110 + Branchement	Prévu au programme de travaux SICSM
LAMENTIN	Morne Pitault Bellevue	Remplacement canalisation 110 PVC par PEHD 110 + Branchement	Prévu au programme de travaux SICSM
LAMENTIN	Roche Carrée Savane Dédé	Remplacement réseau PVC 125/63 par PEHD 125/63 + Branchement	Prévu au programme de travaux SICSM
LAMENTIN	Bochette Sarrault	Déplacement canalisation Fonte 125 mm	Prévu au programme de travaux SICSM

4.5. Document unique

4.5.1.1. 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 en 2010.

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.

4.5.1.2. 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 à 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.

4.5.1.3. 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 ABONNES

5.1. Evolution par commune

5.1.1. Evolution du nombre d'abonnés

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

COMMUNE	Log. Insee 1999	2006	2007	2008	2009	2010	Ecart 2010/2009	
							Nb	%
Agence Centre Nord								
LAMENTIN	13450	15 896	16 072	16 288	16 675	17 220	545	3,3%
SAINT-JOSEPH	5940	5 992	6 076	6 132	6 102	6 233	131	2,1%

* : 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	2009	2010	Jour moyen		Var 10/09
			2009	2010	
LAMENTIN 0	997 415	1 001 649	2 732	2 744	0,05 %
LAMENTIN 1	1 366 716	1 391 457	3 744	3 812	1,7 %
LAMENTIN 2	744 263	732 441	2 039	2 007	-1,6 %
Total LAMENTIN	3 108 394	3 111 567	8 516	8 563	0,05 %
SAINT-JOSEPH	787 028	751 056	2 156	2 058	- 4,7 %

5.2. Les gros consommateurs

112 établissements dont la consommation est supérieure à 6000 m³/an sont recensés en 2010 comme gros consommateurs.

Ils représentent :

- un volume consommé annuel total de 1 872 520 m³,
- une consommation journalière moyenne de 5 130 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.
HLM OZANAM	LAMENTIN	18 293	50	080
SMHLM	LAMENTIN	8 052	22	080
SDC RIVIERA 1	LAMENTIN	6042	16	060
H.L.M. OZANAM ACAJOU NORD	LAMENTIN	9 800	26	080
VALMAYORE 1 HAUTS DE CALIFORNIE	LAMENTIN	8 367	22	030
MR LITTEE JEAN-LOUIS	LAMENTIN	6 285	17	040
SOCIETE CIVILE SOUDON	LAMENTIN	7 289	19	040

5.2.2. Etablissements municipaux

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
VILLE DU LAMENTIN	LAMENTIN	11 803	32,34	015
OFFICE DES SPORTS PISCINE	LAMENTIN	6 039	16,55	100
ATELIERS MUNICIPAUX F-DE-F	LAMENTIN	19 840	54,36	060

5.2.3. Collectivités, Hôtels, Lycées

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
MAISON DE RETRAITE DU LAMENTIN	LAMENTIN	7 020	19,23	100
AEROPORT DU LAMENTIN	LAMENTIN	19 718	54,02	060
GENDARMERIE NATIONALE	LAMENTIN	8 256	22,62	080
CENTRE HOSPITALIER	LAMENTIN	44 108	120,84	080
RSMA	LAMENTIN	22 056	60,43	080
LYCEE ACAJOU 2	LAMENTIN	9 358	25,64	100

5.2.4. Etablissements industriels

DENOMINATION	COMMUNE	CONSOMMATION (m ³)	m ³ /j	DN COMPT.
COMIA	LAMENTIN	7 329	20,08	040
G I E CENTRE PLACE ARMES	LAMENTIN	8 019	21,97	080
ABATTOIRS DEPARTEMENTAL	LAMENTIN	19 969	52,52	100
CRYSTAL SARL	LAMENTIN	8 101	22,20	030
MARTINIQUE AUTOMOBILES	LAMENTIN	14 115	38,67	040
SERVAIR MARTINIQUE CATERING	LAMENTIN	7 912	21,68	060
E M BOISSONS GAZEUSES	LAMENTIN	109 229	299,26	100
ANTILLES GLACES	LAMENTIN	45 659	125,09	060
ENT PROCHIMIE	LAMENTIN	9 908	27,15	040
STATION ETOILE GALERIA	LAMENTIN	9 691	26,55	030
LOCAVET	LAMENTIN	24 941	68,33	080
S A R A	LAMENTIN	235 077	644,05	100
STE ENTRETIEN ET NETTOYAGE	LAMENTIN	6 826	18,70	040
CENTRE COMMERCIAL LA GALLERIA	LAMENTIN	34 427	94,32	100
CENTRALE DES BETONS	LAMENTIN	8 693	23,82	060
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	37 741	103,33	100
BRASSERIE LORRAINE	LAMENTIN	46 544	127,52	080
SARL BRIOCHE BIG'IN	LAMENTIN	6 466	17,72	020
STE SOMAREC	LAMENTIN	7 305	20,01	040
OFFICE DES SPORTS	LAMENTIN	6 954	19,05	040
LES JARDINS DU LAMENTIN	LAMENTIN	13 913	38,12	040
STEP ACAJOU	LAMENTIN	8 697	23,83	040
SARA	LAMENTIN	6 555	17,96	060
ENT AEROPORT AUTOMOBILE SERV	LAMENTIN	11 537	31,61	040
STE MARTINIQUE AUTOMOBILES	LAMENTIN	7 331	20,09	040

5.3. Volumes facturés

5.3.1. Evolution des facturations par types d'activités

Consommations facturées en 2010 réparties par types d'activités

INDICATEURS	2006	2007	2008	2009	2010	VARIATION	
						10/09	5 ans
Consommations domestiques							
Abonnés < à 6000 m³/an	12 115 527	11 388 645	11 185 397	11 436 999	10 835 572	-5,25%	-10,56%
Gros consommateurs (logements collectifs)	79 383	70 177	66 353	164 759	149 795	-9,08%	88,70%
Total consommations domestiques	12 194 910	11 458 822	11 251 750	11 601 758	10 985 367	-5,31%	-9,91%
Consommations autres activités > 6000 m³/an							
Collectivités (lycées, hôpitaux, hôtels)	790 870	818 114	791 645	720 096	622 020	-13,62%	-21,35%
Ets. industriels	929 500	998 031	920 192	907 120	967 773	6,69%	41,18%
Ets. municipaux	64 876	57 192	45 884	98 290	112 963	14,93%	74,12%
Total autres activités	1 785 246	1 873 337	1 757 721	1 725 506	1 702 756	-1,32%	4,62%
Total consommations > à 6000 m³/an	1 864 629	1 943 514	1 824 074	1 890 265	1 852 551	-2%	0,65%
Toutes consommations							
Total toutes consommations	13 980 156	13 332 159	13 009 471	13 327 264	12 688 123	-4,80%	-9,24%

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

CONSOUMATIONS UNITAIRES	2006	2007	2008	2009	2010	VARIATION	
						10/09	5 ans
Consommations domestiques							
Nombre d'abonnés < à 6000 m³/an	84 118	85 287	86 172	87 277	89 682	2,68%	6,20%
vol./abonné m³/an	144	134	130	131	122	-7,38%	-18,03%
Gros consommateurs	9	7	13	17	16	-6,25%	43,75%
vol./abonné m³/an	8 820	10 025	5 104	9 692	9 362	-3,52%	5,79%
Nombre total d'abonnés	84 127	85 294	86 185	87 294	89 698	2,68%	6,21%
vol./abonné m³/an	145	134	131	133	124	-7,26%	-16,94%
Consommations autres activités > 6000 m3/an							
Collectivités, hôtels : nombre d'abonnés	42	45	45	43	107	149%	155%
vol./abonné m³/an	18 830	18 180	17 592	16 746	5 817	-65%	-69%
Ets industriels : nombre d'abonnés	35	36	36	39	107	174%	206%
vol./abonné m³/an	26 557	27 723	25 561	23 259	9 044	-61%	-66%
Ets municipaux : nombre d'abonnés	6	5	4	9	9	0%	50%
vol./abonné m³/an	10 813	11 438	11 471	10 921	12 551	15%	16%
Nombre total d'abonnés	92	93	98	108	223	106%	142%
vol./abonné m³/an	20 268	20 898	18 613	15 977	27 408	72%	35%
Consommation unitaire : moyenne générale							
Nombre d'abonnés	84 210	85 380	86 270	87 385	89 921	3%	7%
vol./abonné m³/an	166	156	151	153	142	-7%	-14%

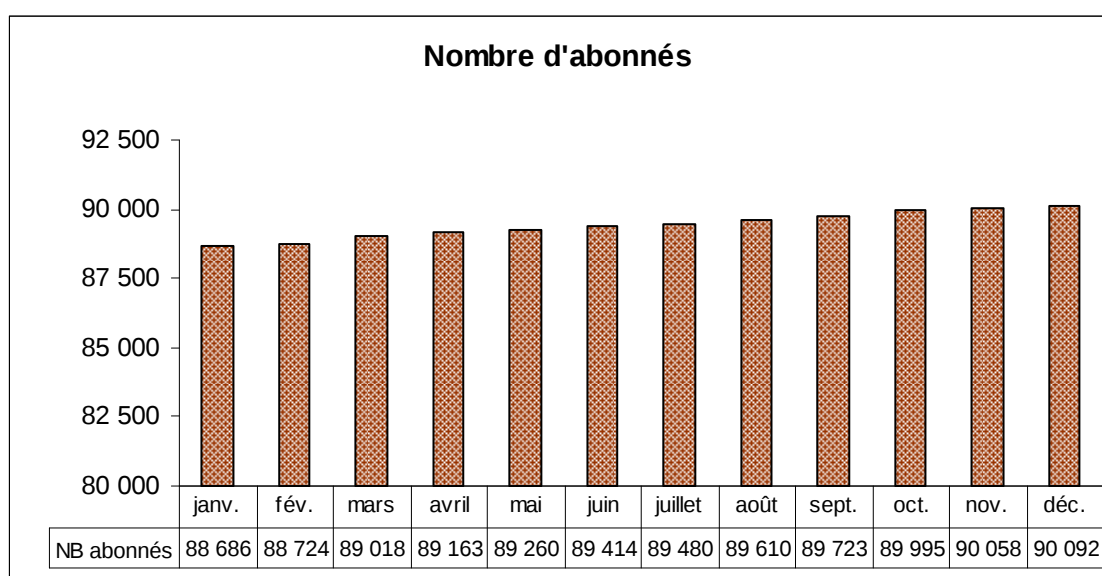
* Les données 2010 sont réalisées pour des consommations de gros consommateurs > 6000 m3 annuelles et non semestrielles.

En conséquence, les données antérieures ne peuvent être comparées aux années précédentes.

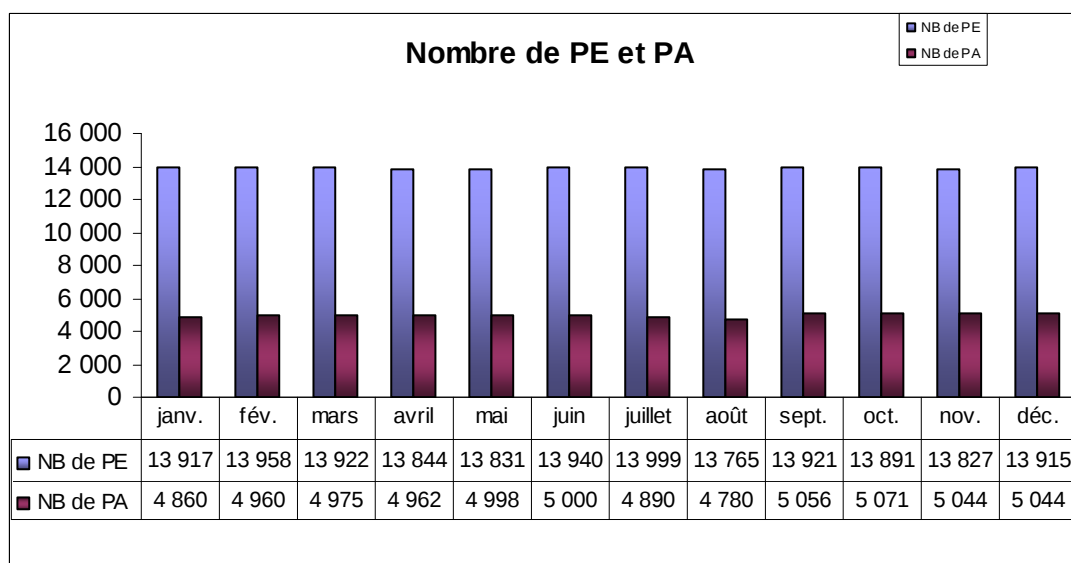
5.4 Les principaux indicateurs relatifs à la gestion des abonnés

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 2010.



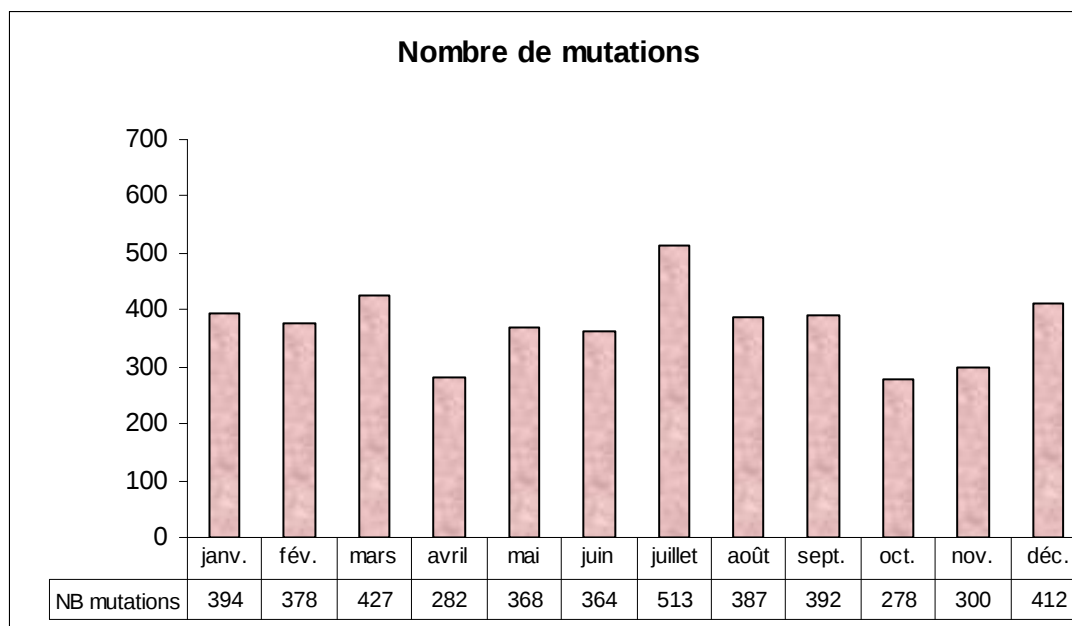
Evolution du nombre d'abonnés en prélèvement automatique (PA) et en prélèvement échelonné (PE) au cours de l'année 2010.



Le nombre de clients en prélèvement mensuel a demeuré stable en 2010.
Le nombre de prélèvements automatiques semestriels a progressé de 4 %.

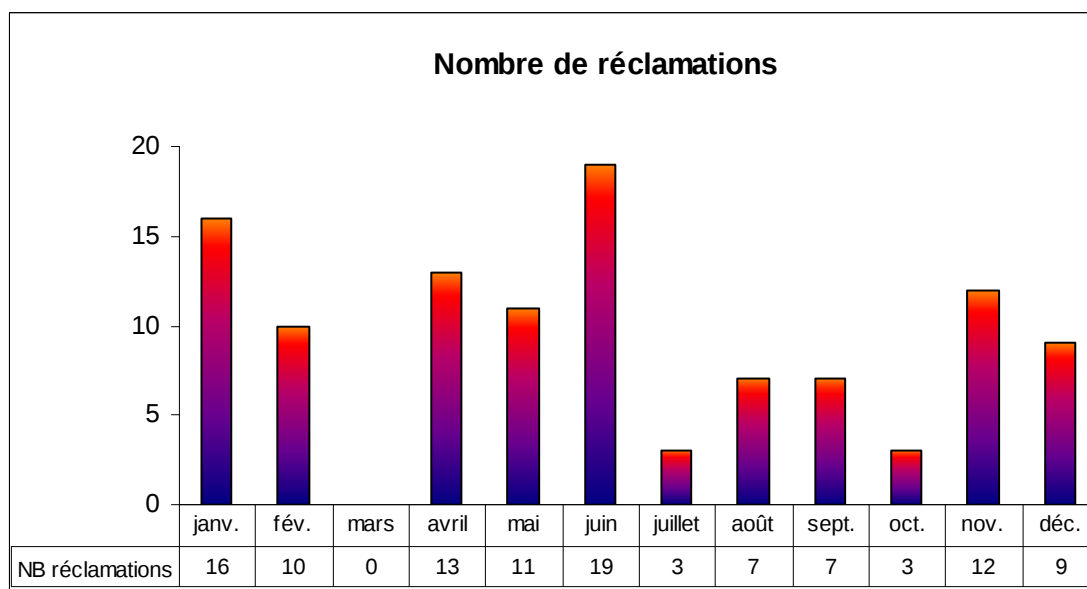
5.4.2 *Evolution du nombre de mutations et de réclamations*

Evolution du nombre de mutations au cours de l'année 2010.



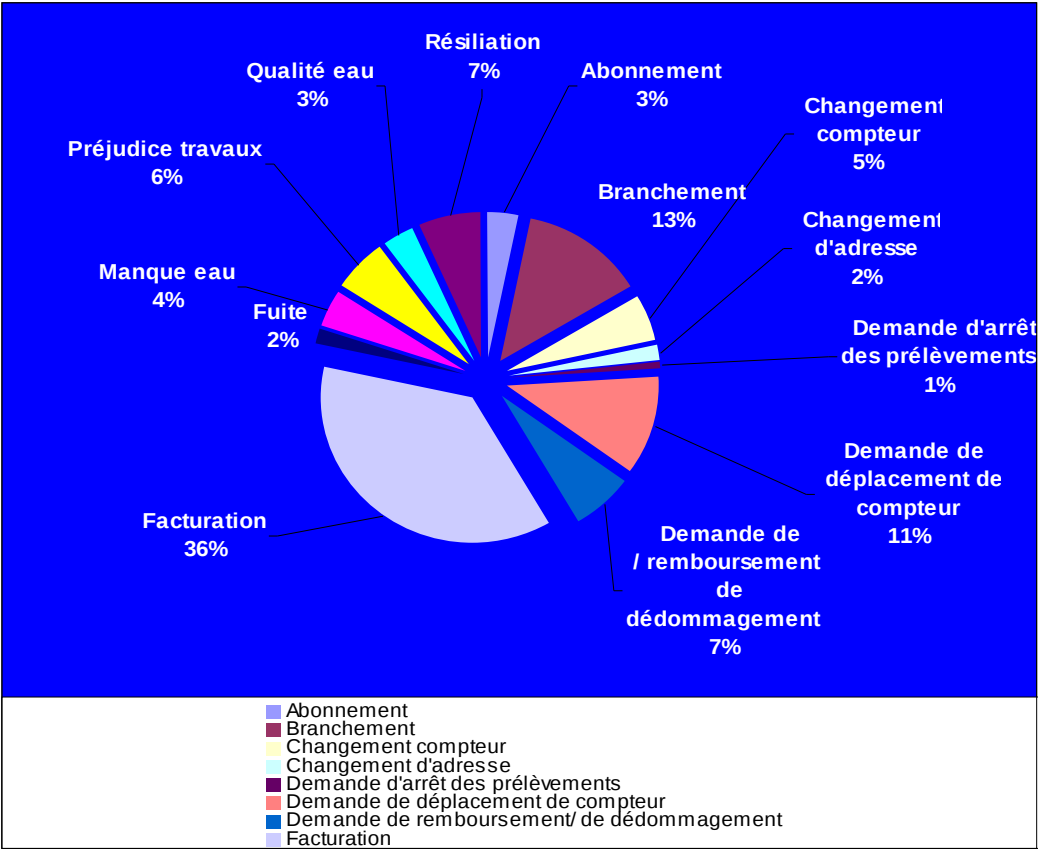
Les mutations en 2010 ont progressé de 3,7 % par rapport à l'année 2009. Les pics enregistrés en période de vacances scolaires tendent à se lisser sur l'année. Un nouveau phénomène social est observé.

Evolution du nombre de réclamations au cours de l'année 2010



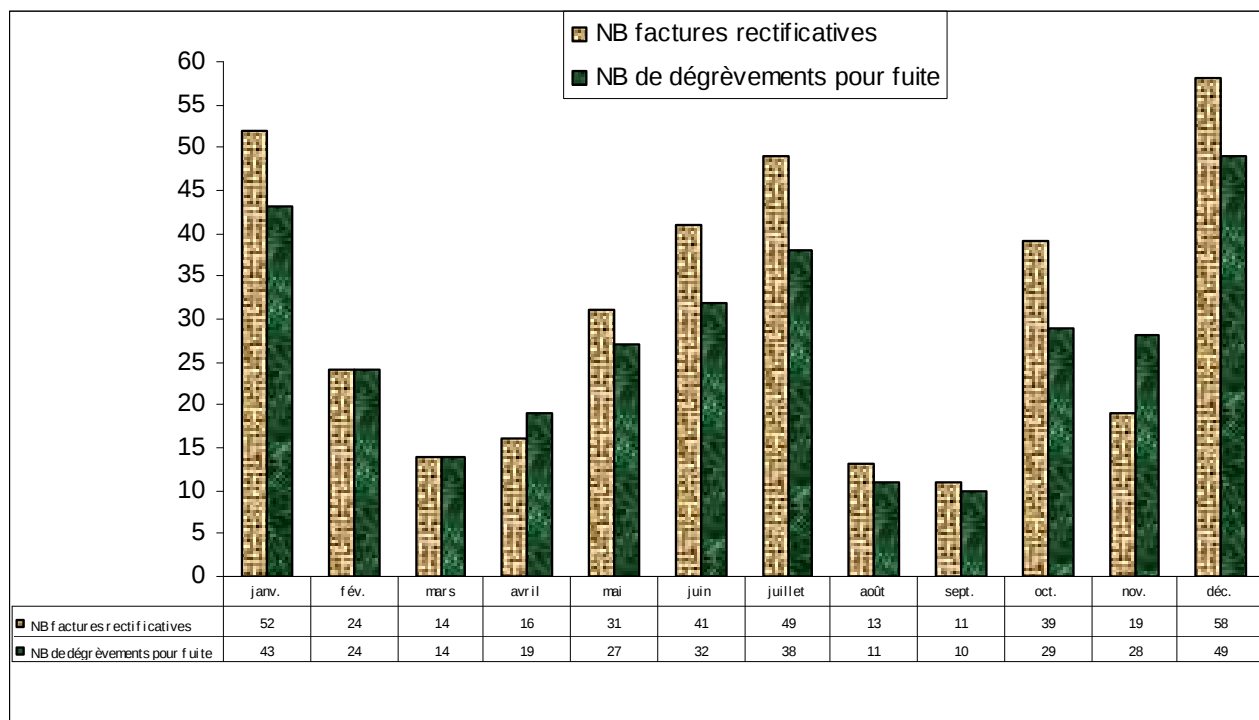
Les réclamations font systématiquement l'objet de l'envoi d'un accusé de réception sous 48 heures.

Répartition des réclamations 2010 par motifs



5.4.3 Evolution du nombre de dégrèvements pour fuite et de factures rectificatives

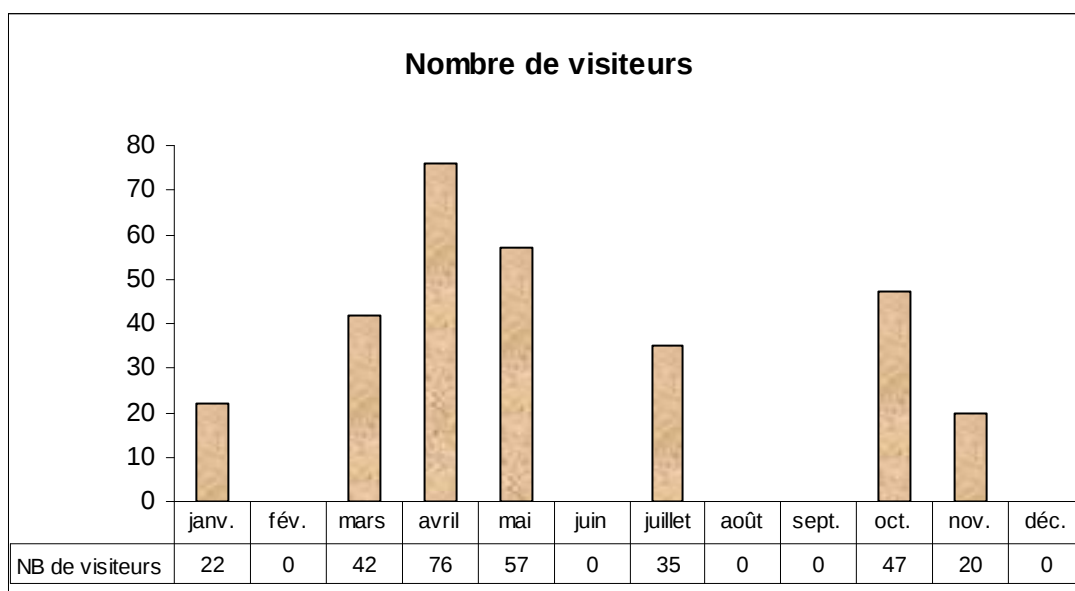
Evolution du nombre de dégrèvements pour fuites et de factures rectificatives au cours de l'année 2010



Les demandes de dégrèvement pour fuites ont augmenté de 14 % en 2010.

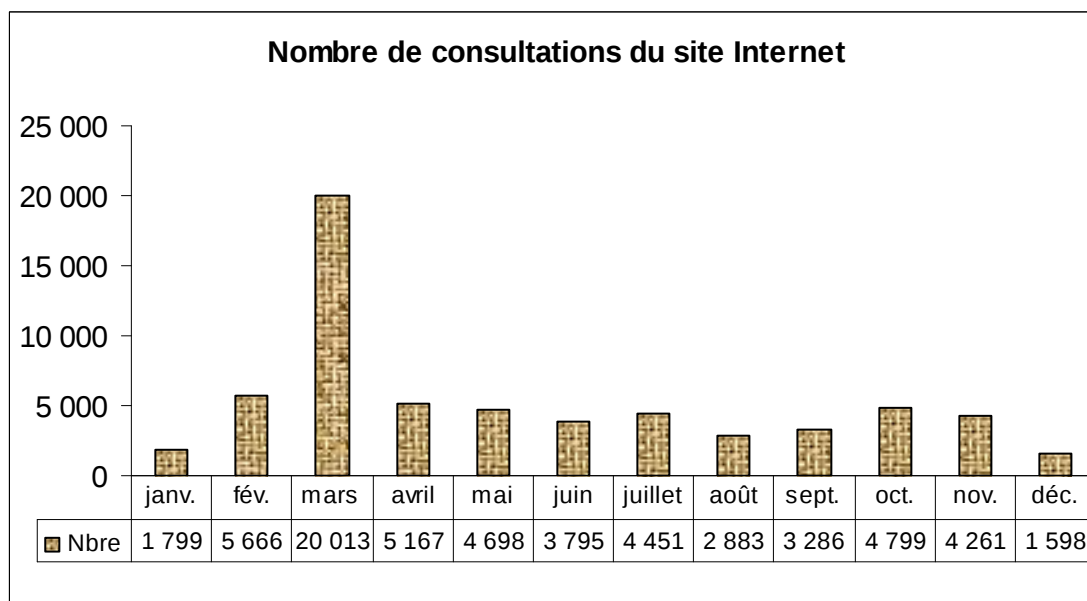
5.4.4 Evolution du nombre de visiteurs sur les installations de la Collectivité

Evolution du nombre de visiteurs sur les installations du SICSM au cours de l'année 2010.



Total 2010 = visiteurs

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 ont été effectués par l'Agence Régionale de Santé de Martinique sur les eaux brutes alimentant les deux usines du SICSM :

23 prélèvements ont été réalisés en 2010 pour la Rivière Blanche,
10 prélèvements ont été réalisés en 2010 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 2010 en entrée de l'usine Directoire, n'ont pas confirmé la présence de chlordécone.

A l'usine de Rivière Blanche, la présence de chlordécone a été détectée entre les mois de janvier et août.

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 2010 :

RIVIERE BLANCHE Analyses bactériologiques – Année 2010					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito-réductrices		0	23		
Coliformes totaux		0	23		
Entérocoques	0		23		100 %
Escherichia Coli	0		23		100 %
Germes totaux à 22°C		100	23		
Germes totaux à 36°C		10	23		

DIRECTOIRE Analyses bactériologiques – Année 2010					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito-réductrices		0	10		
Coliformes totaux		0	10		
Entérocoques	0		10		100 %
Escherichia Coli	0		10		100 %
Germes totaux à 22°C		100	10		
Germes totaux à 36°C		10	10		

6.2.2. Analyses physico-chimiques

Résultats des analyses officielles 2010 :

RIVIERE BLANCHE Analyses physico-chimiques - Année 2010							
	Unité	Limite	Référence	Nombre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	5	0,26	2	
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 à 1100	22	133,65	0	
Chlorures	mg/l		250	22	8,61	0	
Chlore libre	mg/l			22	0,81		
Chlore total	mg/l			22	0,85		
Carbone organique total	mg/l		2	20	0,90		
Fer total	µg/l		200	5	28,43	0	
Nitrates	mg/l	50		22	0,36	0	100%
pH	U pH		6,5 à 9	22	7,20	0	
Sulfates	mg/l		250	22	12,30	0	
Titre alcalimétrique	°F			22	3,92		
Température	°C			22	24,55		
Titre hydrotimétrique	°F			22	4,62		
Turbidité néphélométrique	NTU		1	22	0,30	0	

2 dépassements sur le paramètre « Aluminium » en sortie de Rivière Blanche, à hauteur de 0,276 mg/l en novembre et de 0,684 mg/l en décembre (norme : 0,200 mg/l).

DIRECTOIRE Analyses physico-chimiques - Année 2010							
	Unité	Limite	Référence	Nombre d'analyses	Valeurs moyennes	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Aluminium total	mg/l		0,2	4	0,03	0	
Conductivité à 25°C	µS/cm		200 à 1100	10	98,16	1	
Chlorures	mg/l		250	10	9,06	0	
Chlore libre	mg/l			10	0,65		
Chlore total	mg/l			10	0,74		
Carbone organique total	mg/l		2	10	0,83		
Fer total	µg/l		200	3	10,73	0	
Nitrates	mg/l	50		10	0,47	0	100%
pH	U pH		6,5 à 9	10	7,26	0	
Sulfates	mg/l		250	10	8,27		
Titre alcalimétrique	°F			10	2,48		
Température	°C			10	26,35		
Titre hydrotimétrique	°F			10	2,97		
Turbidité néphélométrique	NTU		1	10	0,39	1	

6.3. Eaux distribuées (réseau de distribution)

Les points de prélèvements définis par l'Agence Régionale de Santé 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 ARS 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	17
		Gondeau	Crèche	13
	Saint Joseph	Bourg	Centre social	13
		Séailles	Réservoir	14
			Point Mobile	2
ROBERT AUGRAIN	Lamentin	Pelletier	Ecole Primaire	3

Soit un total de 314 prélèvements pour analyses officielles réalisées en 2010 sur le réseau de distribution du SICSM.

6.3.1. Analyses bactériologiques

Résultats des analyses officielles 2010 :

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM Analyses physico-chimiques - Année 2010					
	Limite	Référence	Nbre d'analyses	Non conformités ou dépassements	% de conformité
Bactéries sulfito-réductrices		0	314	0	
Coliformes totaux		0	314	0	
Entérocoques	0		314	0	100%
Escherichia Coli	0		314	0	100%
Germes totaux à 22°C		100	314	0	
Germes totaux à 25°C		10	314	0	

6.3.2. Analyses physico-chimiques

Résultats des analyses officielles 2010 :

RESEAU DE DISTRIBUTION SICSM Analyses physico-chimiques - Année 2010						
Valeurs moyennes	Unité	Centre Sud	Sud Caraïbes	Trinité Pointe Savane	Robert Augrain	Sud Atlantique
Nombre d'analyses		59	147	0	13	95
Aluminium total	mg/l	97,53	95,10	27,41	257,92	83,22
Conductivité à 25°C	µS/cm	137,78	129,51	208,38	110,87	142,14
Chlore libre	mg/l	0,60	0,54	0,58	0,55	2,63
pH	U pH	7,36	7,51	8,95	7,34	7,65
Titre alcalimétrique	°F	4,30	3,81	5,92	2,98	3,97
Température	°C	26,91	28,21	29,66	27,61	28,95
Titre hydrotimétrique	°F	4,85	7,72	7,35	3,51	4,75
Turbidité néphélométrique	NTU	0,29	0,40	0,17	0,82	0,75

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 en 2010.