



SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT



**Commune
Du
Marin**

**RAPPORT ANNUEL
DU DELEGATAIRE 2009**



SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX

SOMMAIRE

1.	COMMENTAIRES GENERAUX	4
1.1	PRESENTATION GENERALE DU SERVICE	4
1.1.1.	<i>Description</i>	4
1.1.1.1.	Présentation du service	4
1.1.1.2.	Présentation de la Société Martiniquaise des Eaux.....	4
1.1.1.3.	Moyens en personnel	5
1.1.1.4.	Organisation interne.....	5
1.1.1.5.	Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage).....	7
1.1.1.6.	Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'assainissement (affermage et prestations complètes).....	8
1.1.2.	<i>La démarche sécurité</i>	9
1.1.2.1.	Rappel réglementaire.....	9
1.1.2.2.	La démarche d'évaluation des risques	9
1.1.2.3.	Document unique SICSM	9
1.1.3.	<i>La qualité de service</i>	10
1.1.3.1.	La démarche qualité de la SME.....	10
1.1.3.2.	Le baromètre satisfaction clients	10
1.1.3.3.	La qualité de l'eau et des prestations	12
1.1.3.4.	Le service client	14
1.1.4.	<i>La communication externe.....</i>	16
1.1.5.	<i>Evolution de la réglementation.....</i>	18
1.1.6.	<i>Orientations pour l'avenir</i>	20
1.1.6.1.	Schéma Directeur de Zonage Assainissement.....	20
1.1.6.2.	Stations d'épuration.....	20
1.1.6.3.	Réseaux et Postes.....	21
1.1.6.4.	Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées	21
1.1.6.5.	L'assainissement non collectif	24
1.1.7.	<i>Les faits marquants 2009</i>	25
1.1.8.	<i>Indicateurs techniques.....</i>	27
1.1.8.1.	Indicateurs de performance.....	27
1.1.8.2.	Usagers assainissement collectif	29
1.1.8.3.	Assainissement non collectif	29
1.1.8.4.	Réseaux et postes de refoulement	29
1.1.8.4.1.	<i>Descriptif patrimonial.....</i>	29
1.1.8.4.2.	<i>Fonctionnement des réseaux</i>	30
1.1.8.4.3.	<i>Fonctionnement des postes de refoulement</i>	30
1.1.8.5.	Présentation des stations de traitement d'eaux usées.....	30
1.1.8.5.1.	<i>Descriptif patrimonial.....</i>	30
1.1.8.5.2.	<i>Fonctionnement des stations</i>	31
1.2.	INDICATEURS FINANCIERS.....	32
1.2.1.	<i>Tarifs.....</i>	32
1.2.2.	<i>Prix de l'eau (facture 120 m³).....</i>	33
2.	RESEAU DU MARIN.....	34
2.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE	34
2.1.1.	<i>Principe de fonctionnement.....</i>	34
2.1.2.	<i>Localisation</i>	35
2.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES	36
2.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i>	36
2.2.2.	<i>Caractéristiques des postes de refoulement</i>	37
2.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de 4 Chemins (nouvelle station)</i>	40

2.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES.....	42
2.3.1.	<i>Réseaux.....</i>	42
2.3.2.	<i>Postes de refoulement</i>	42
2.3.2.1.	Fonctionnement des ouvrages.....	44
2.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT	45
2.4.1.	<i>Réseaux eaux usées.....</i>	45
2.4.2.	<i>Postes de refoulement</i>	46
2.4.2.1.	Poste du Club Nautique	46
2.4.2.2.	Poste du Bourg	46
2.4.2.3.	Poste ZI Portuaire	48
2.4.2.4.	Poste Cité Scolaire	48
2.4.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées.....</i>	48
3.	RESEAU DUPREY	50
3.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE	50
3.1.1.	<i>Principe de fonctionnement.....</i>	50
3.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES	51
3.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i>	51
3.2.2.	<i>Postes de refoulement</i>	51
3.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Duprey.....</i>	51
3.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES.....	52
3.3.1.	<i>Réseaux.....</i>	52
3.3.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de DUPREY.....</i>	52
3.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT	53
3.4.1.	<i>Réseaux eaux usées.....</i>	53
3.4.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées.....</i>	53
ANNEXES.....		54

1. COMMENTAIRES GENERAUX

1.1 Présentation générale du service

1.1.1. *Description*

1.1.1.1. Présentation du service

La SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX assure pour le compte du SICSM la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées de la commune du Marin.

Le Service assuré concerne :

- 1 755 clients ;
- 247 164 m³ facturés ;
- 7 478 ml de réseaux de collecte gravitaire ;
- 1 030 ml de réseaux de collecte en refoulement ;
- 5 postes de relèvement ;
- 2 stations d'épuration :
 - o Bourg (3 000 éq. hab. jusqu'à fin août 2008 - 12 500 éq. hab. – mise en service en septembre 2008) ;
 - o Duprey (150 éq.hab.).

Le personnel qui assure la collecte et le traitement des eaux usées des 8 588 habitants de la Commune (recensement 2006), bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la Société Martiniquaise des Eaux (encadrement, service clientèle, secrétariat technico-administratif).

1.1.1.2. Présentation de la Société Martiniquaise des Eaux

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

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

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

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

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

1.1.1.3. Moyens en personnel

L'effectif de la SME est de 175 agents, caractérisé par une compétence forte, basée sur la formation et l'expérience acquises au sein de l'entreprise, ou auprès d'entreprises du même secteur d'activité en métropole.

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

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

Les agents sont répartis en niveau de qualification comme suit :

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

1.1.1.4. Organisation interne

La SME est organisée par métiers et par agences.

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

En 2009, l'organisation des activités d'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que l'accueil client lié à ces activités, a été répartie 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.

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

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

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

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

- L'organigramme d'astreinte

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

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

- l'astreinte téléphonique :
L'objectif est de fournir à tout client ou tiers, qui appelle sur un numéro d'urgence, un interlocuteur physique et ce 24 h/ 24.
L'astreinte téléphonique prend le relais du standard de la SME ; la réception des alarmes techniques est centralisée vers la personne qui reçoit les appels des clients.
- l'astreinte d'encadrement :
Elle gère les situations qui sortent de la pratique courante et nécessitent soit une appréciation spécifique, soit la mobilisation de moyens importants. Elle prend les décisions d'intervention pour les cas qui n'ont pas fait l'objet d'une description pré-établie d'intervention.
Elle encadre les interventions importantes et permet de mettre en œuvre les dispositions appropriées à chaque situation.
- l'astreinte d'intervention :
Les travaux à réaliser étant urgents par nature, elle se mobilise dès qu'elle est sollicitée, dans des délais très courts, pour les effectuer. Pour un certain nombre de situations banalisées étudiées à l'avance (petites interventions, diagnostics...), elle travaille en autonomie. Les incidents les plus fréquents ou les plus prévisibles sont passés en revue de façon systématique.
- Les moyens mis à disposition du personnel d'astreinte
 - téléphones à domicile et téléphones portables ;
 - répondeurs téléphoniques avec renvoi d'appel ;
 - radio interne société dans les véhicules ;
 - P.C. portables de télésurveillance ;
 - véhicules avec outillage et jeux de plans de réseaux ;
 - fourgons-ateliers, mini pelles et camions benne ;
 - mallettes d'astreinte (adresses, téléphone, consignes d'intervention ...) ;
 - camion hydrocureur d'intervention.

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

1.1.1.5. Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage)

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

*1.1.1.6. Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'assainissement
(affermage et prestations complètes)*

- 76 stations d'épuration d'eaux usées représentant une capacité théorique de 180 000 équivalents-habitants,
- 188 postes de relevage,
- 5,3 millions de m³ épurés par an,
- 385 km de réseau d'assainissement.

1.1.2. La démarche sécurité

1.1.2.1. Rappel réglementaire

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

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

Il est conçu en plusieurs parties :

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

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

1.1.2.2. 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 postes de refoulement, 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 stations de dépollution des eaux usées, 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 d'assainissement.

1.1.2.3. Document unique SICSM

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

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.

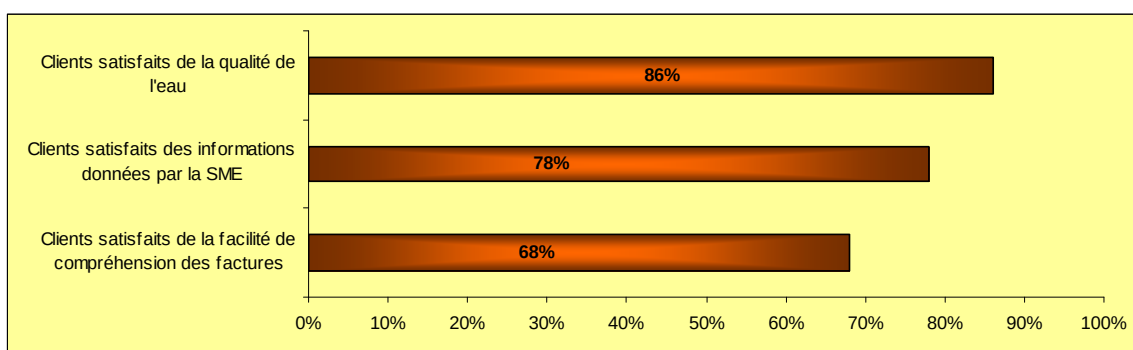
1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients

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 2009, l'enquête a été réalisée par l'institut de sondage LH2Dom durant les mois de novembre et décembre 2009.

On peut retenir les résultats suivants :



1.1.3.3. La qualité de l'eau et des prestations

Les résultats de l'autocontrôle pour l'année 2009 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

STATION	MARIN 4 Chemins (12 500 EH)*	DUPREY* (150 EH)
Nombre de bilans effectués	28	1
Nombre de bilans dépassant la charge de référence		1
ANALYSES CONFORMES		
DBO ₅	28	1
DCO	28	1
MES	28	1
NGL	27	-
NK	28	-
Pt	12	-
Nombre de bilans conformes	12	-
% de conformité	43%	100 %

* : station arrêtée fin août 2008 et remplacée par la nouvelle station, en période d'observation.

▪ Station des Quatre Chemins (nouvelle step)

La nouvelle station a été mise en service en septembre 2008. Concernant le traitement du phosphore, des essais d'injection de chlorure ferrique sur le poste du Bourg en amont de la station ont été réalisés en 2009 afin de traiter l'H₂S et un suivi du phosphore en sortie de station devait permettre de voir l'efficacité du FeCl₃ résiduel sur l'abattement du PT. Il s'avère que le traitement du PT n'est toutefois pas suffisant pour respecter la concentration et le rendement minimums de l'arrêté d'autorisation de rejet.

▪ Station de DUPREY

En 2007 et 2008, les travaux d'équipement de cette station avec 2 points de prélèvement en eau et un canal de mesure ont été réalisés conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux n'ont pas été réceptionnés.

L'arrêté du 22 juin 2007 (tableau n°6) intègre la notion de non-conformité des bilans de la manière suivante :

Nombre d'échantillons dans l'année	Nombre maximal d'échantillons non conforme	Nombre d'échantillons dans l'année	Nombre maximal d'échantillons non conforme
4 – 7	1	54 - 67	6
8 – 16	2	68 - 81	7
17 – 28	3	82 - 95	8
29 – 40	4	96 - 110	9
41 – 53	5	111 - 125	10

L'application de cette règle permet de déclarer :

- la station de DUPREY CONFORME
- la station de 4 Chemins NON-CONFORME
(pas d'injection de FeCl₃ pour le phosphore)

Rappel des seuils pris en compte pour le calcul de la conformité :

Paramètres	STATION			
	4 Chemins		Duprey	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO ₅	15	96 %	35	60 %
DCO	90	88 %	-	60 %
MES	10	98 %	-	50 %
NGI	10	90 %	-	-
NK	5	-	-	-
Pt	1	95 %	-	-

D'autre part la fréquence des prélèvements après la mise en place des équipements réglementaires devra être effectuée conformément au tableau suivant :

Paramètres	STATION	
	4 Chemins	DUPREY
	Nombre de mesures par an	
Débit	365	-
MES	24	1
DCO	24	1
DBO ₅	24	1
NK	24	-
NH ₄	24	-
NO ₃	24	-
NO ₂	24	-
Siccité des boues évacuées	24	-

1.1.3.4. 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 2009, les actions de communication suivantes ont été réalisées :

- envoi aux abonnés de factures au format recto-verso. Cette facture présente l'historique des consommations, des messages personnalisés et une plus grande lisibilité des prestations facturées ;
- courrier d'information aux clients afin de leur préciser les évolutions de tarifs survenues au cours de l'année ;
- envoi avec les factures du second semestre des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau de distribution publique en 2007.

□ Une démarche de progrès

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

* Amélioration de l'accueil téléphonique

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

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

En fonction des résultats de cette étude, nous adapterons nos moyens techniques et organisationnels pour pouvoir mieux répondre à l'attente de nos clients.

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

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

a/ La Carte Bancaire

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

b/ La Borne Interactive de Paiement (B.I.P.)

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

Cet investissement programmé devra s'inscrire dans la refonte complète de « l'accueil Clientèle » qui ne répond plus entièrement à l'attente des abonnés et de la SME.

c/ Le télépaiement :

Dans l'attente d'un paiement via Internet, nous avons mis en place un service de télépaiement VAD (Vente à Distance) par carte bancaire. Ce nouveau mode de paiement permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture d'eau par téléphone en nous indiquant ses références et ses coordonnées de carte bancaire.

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

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

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

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

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

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

1.1.4. 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.

En 2009, les opérations suivantes ont été réalisées :

- mise à disposition d'informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, sur le site Internet : www.smeaux.com ;
- envoi d'une page d'information relative à la qualité du produit et du service, jointe à l'ensemble des factures,
- édition d'un journal interne SME mis à disposition des clients ;

- visites des installations : ouverture facilitée des ouvrages au public (accueil des écoles...) ;
- entretien de relations constructives avec le tissu associatif : participation à des réunions publiques ou privées, à la demande notamment d'associations de consommateurs, pour présenter nos métiers, expliquer encore davantage la facturation et les bonnes pratiques en matière de consommation d'eau... ;
- participation à des émissions radio et télévision,
- information systématique des collectivités et des clients, par mail – par fax - par SMS, particulièrement en cas de manque d'eau (casses, lavages de réservoirs, tests à la fumée) ;
- utilisation des supports médias (TV, radio) pour expliquer les situations de crise ;
- publicité dans la presse spécialisée « collectivités » (Agendas des Maires – des Communes et autres.....) ;
- participation aux courses de gommiers de la Martinique avec l'équipe SME ;
- participation médiatisée aux Bourses Alizés pour l'accompagnement d'étudiants martiniquais dans des voies d'excellence ;
- participation au Congrès des Maires de France et organisation de présentations d'ouvrages caractéristiques du savoir-faire de nos groupes.

1.1.5. Evolution de la réglementation

Principales évolutions du cadre réglementaire dans le domaine de l'assainissement en 2009 :

A) SERVICES PUBLICS

REDEVANCE D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC POUR LES OUVRAGES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

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)

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

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

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

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

B) ASSAINISSEMENT

1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF : UN GUIDE D'APPLICATION DE L'ARRETE DE 2007 EST PARU

Commentaire technique du 09/04/2009 du ministère.

L'arrêté du 22 juin 2007 relatif à l'assainissement collectif a fait l'objet d'un commentaire technique du ministère suite aux questions des collectivités ou des services de l'Etat et à la circulaire du 15 février 2008.

Ce commentaire éclaire les règles d'auto-surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées urbaines. Il ne porte que sur les agglomérations produisant une charge brute de pollution supérieure à 12kg/ jour de DBO5.

Il recommande :

- une démarche pragmatique de suivi pour les agglomérations d'assainissement de moins de 600kg/j de DBO5 (10 000 EQH) ;
- une limitation des interventions de la police des eaux pour les agglomérations de moins de 120 kg/j de DBO5 (2000 EQH) aux cas manifeste de pollution ;
- la mise en place par les communes qui n'ont aucun dispositif à cet effet, de moyens de mesure de surveillance des principaux déversoirs d'orage et la transmission régulière des données d'auto-surveillance.

2 - BOUES : LE DECRET SUR LE FONDS D'INDEMNISATION DES RISQUES LIES A L'EPANDAGE

Décret n°2009-550 du 18 mai 2009 relatif à l'indemnisation des risques liés à l'épandage agricole des boues d'épuration urbaines et industrielles (JORF du 20 mai 2009).

Arrêté du 4/09/2009 fixant la liste des rubriques ICPE dont l'épandage agricole de boues d'épuration industrielles donne lieu à l'intervention du fond (JORF du 23/09/2009)

Introduit par la LEMA (art L 425.1 Code des assurances), le fonds de garantie des risques liés à l'épandage attendait un décret pour entrer en application. C'est chose faite.

Ce fonds est destiné à indemniser les exploitants ou propriétaires de terres agricoles ou forestières des dommages causés par l'épandage, non couverts par une assurance, qui ne pouvaient être connus lors de l'épandage (risque sanitaire ou dommage écologique). Les dommages couverts sont ceux résultant de l'épandage de boues urbaines et certaines boues industrielles.

Le fonds est alimenté par le produit de la taxe annuelle due par les producteurs de boues et dont l'assiette est la quantité de matières sèches de boues produites (volume de boues – réactifs incorporés). La taxe est de 0,50 €/tonne de matière sèche. Toutes les boues produites par l'ensemble des STEP entrent donc dans l'assiette quelque soit la filière de leur élimination.

Les données relatives à l'épandage sont à transmettre au Préfet, qui évaluera également le préjudice avec un avis d'une commission nationale d'expertise à constituer.

C) PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

1 - Conditionnalité des aides agricoles au respect de l'environnement

Décret 2009-499 du 30 avril 2009 relatif à la mise en œuvre de la conditionnalité et arrêté du 30 avril 2009 (JORF du 3/05/2009 p.7477).

Les aides versées à un exploitant agricole peuvent être réduites en cas de non conformité à des exigences environnementales, intégrant la protection de la faune, des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses, la protection des eaux contre les nitrates et la protection des sols lors de l'utilisation de boues d'épuration.

Sur ce point, l'absence de contrat écrit d'épandage ou d'autorisation/ déclaration d'épandage, le respect des périodes d'épandage sont des non conformités.

L'autre ensemble de non conformités a trait à la santé - production végétale et vise principalement les bonnes pratiques agricoles, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et la traçabilité de certains élevages.

2 – Référentiel technique des données sur l'eau et les milieux aquatiques gérés par l'ONEMA *Décret n°2009-1543 du 11/12/2009 relatif au référentiel technique prévu par l'article R213-12-2 du Code de l'environnement (JORF du 13/12/2009).*

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.

1.1.6. Orientations pour l'avenir

1.1.6.1. Schéma Directeur de Zonage Assainissement

Le SICSM a lancé l'étude du Schéma Directeur de Zonage Assainissement au 1^{er} trimestre 2007.

Les principaux objectifs de l'étude étaient les suivants :

- définir la stratégie générale de développement du SICSM sur 15 ans avec les aspects juridiques, techniques et financiers ;
- déterminer les extensions et les intégrations de réseaux, la construction et la réhabilitation des stations ;
- étudier la protection de l'environnement, la lutte contre l'H₂S, la sensibilité des milieux, le choix technique des investissements et d'exploitation, les centres de traitement des matières de vidange et des boues, la pollution diffuse, les filières d'élimination des sous-produits et la réutilisation des eaux épurées en agriculture.

Il conviendrait que l'ensemble de cette étude soit diffusé à l'ensemble des partenaires du SICSM dont la SME.

1.1.6.2. Stations d'épuration

La nouvelle station d'épuration du Marin d'une capacité de 12 500 EH a été construite et mise en service en septembre 2008. Les périodes de mise en route et d'observation ont démarré fin 2008 et se sont prolongées en 2009. Le séchage solaire des boues est opérationnel depuis le dernier trimestre 2009. Il reste à mettre en service le traitement des matières de vidange et à régler un certain nombre de problèmes sur les fuites d'eau dans les bassins abritant les membranes.

La station de Duprey nécessite un accès sécurisé car la situation actuelle présente des dangers importants pour le personnel d'exploitation (terrain en pente et route à forte circulation à côté).

1.1.6.3. Réseaux et Postes

Le marché de transfert des eaux brutes de la station du bourg vers la nouvelle unité, attribué en début 2008, s'est terminé par le raccordement sur la nouvelle Step du Marin au dernier trimestre 2008. Les essais qui se sont poursuivis durant tout l'exercice 2009 ont permis de déceler certaines anomalies résorbées pour la plupart.

1.1.6.4. Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées

• **Rappel de la réglementation nationale**

Le décret du 8 décembre 1997 fixe les conditions de l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles ou forestiers, ainsi que pour la revégétalisation.

L'arrêté du 8 janvier 1998 précise les prescriptions techniques applicables à l'épandage en agriculture.

Il ressort de cette réglementation que :

- le producteur de boues est responsable de la filière épandage et de son suivi (organisation et encadrement) ;
- une filière réglementée et contrôlée par l'Etat (article 9 du décret) ;
- les boues ont le caractère de déchet et doivent être traitées en conséquence ;
- la qualité des boues doit assurer leur innocuité. Elles doivent être stabilisées et hygiénisées (article 7 du décret) ;
- une solution alternative d'élimination ou de valorisation des boues doit être prévue pour pallier tout empêchement temporaire de se conformer aux dispositions du présent décret (article 8 du décret) ;
- la traçabilité des opérations doit être assurée (article 9 du décret) ;
- le stockage ne doit pas engendrer de pollutions et de nuisances (article 9 du décret et article 5 de l'arrêté) ;
- les délais d'application sont de 2 à 3 ans, ou immédiatement s'il n'existe pas de plan d'épandage (article 22 du décret).

La situation actuelle est difficile à gérer pour les collectivités et les exploitants.

Le seul exutoire existant à ce jour est la décharge de la Trompeuse, site qui normalement doit être fermé d'ici à 2012.

Concernant la filière agricole, la pression de l'opinion publique et le décret précédent rendent impossible l'épandage de boues non stabilisées et non hygiénisées.

La profession agricole devient de plus en plus sensible aux épandages de boues brutes, même s'ils sont réalisés selon les règles de l'art. De plus, certains stockages autorisés engendrent des odeurs, ce qui provoque des réactions virulentes de riverains parfois relayées par la presse et des associations de protection de l'environnement.

Les principes à retenir sont : réduire les volumes sur site, disposer d'une filière pérenne et de solutions alternatives pour des tailles de stations différentes et veiller à la cohérence au niveau départemental.

• CAS DES STATIONS DE LA COMMUNE DU MARIN

La mise en service de la nouvelle station avec une filière boue dotée d'une centrifugeuse et d'une serre solaire permettra d'avoir une valorisation agricole.



Photo 1 : Serre solaire de la station de Quatre Chemins

Concernant le site de Duprey, les boues sont extraites liquides et amenées à la station du Bourg pour y être déshydratées.

La filière actuelle est fragile en plusieurs points :

- interdiction au 1^{er} juillet 2002 de la mise en décharge des déchets non ultimes ;
- une seule décharge fragile à Fort-de-France qui devrait normalement fermer ses portes en 2012

A ce jour, trois solutions sont en cours d'étude de faisabilité pour l'élimination des boues en Martinique. Certaines d'entre elles pourraient être complémentaires afin de traiter l'ensemble des boues produites sur le département:

1) Usine de compostage des boues au LAMENTIN

Le projet consisterait à la réalisation d'un investissement privé porté par 2 acteurs qui seraient pleinement impliqués dans la filière d'élimination des boues :

- la SME en tant que producteur de boue
- le Lareinty en tant qu'utilisateur du compost produit en agriculture (cannes à sucre, bananes)

L'étude de ce projet est bien avancée avec un montant d'investissement défini, des sources de subventions identifiées, un process déterminé et un terrain localisé.

Les atouts principaux de ce projet sont :

- une solution rustique et fiable ;
- une excellente qualité des boues permettant une valorisation agricole ;
- un co-produit (palette broyée) en abondance localement et non traité chimiquement ;
- une réduction significative de l'utilisation des engrais chimiques pour les terres cultivées avec épandage de compost ;
- un débouché garanti en agriculture pour le compost ;
- une maîtrise du foncier pour le projet et une situation géographique permettant des économies de transport des boues et du compost ;
- une réalisation rapide de l'usine (mise en service possible au 1^{er} semestre 2011)

2) Le Centre de Valorisation Organique du ROBERT (CVO)

Le CVO produit actuellement du compost à partir de déchets fermentescibles issus de la collecte sélective des ordures ménagères et des déchets verts. Une étude est en cours pour la faisabilité de l'admission de boues d'épuration dans l'usine en vue de la fabrication d'un compost utilisable en agriculture.

3) Four à biomasse (CACEM)

La CACEM souhaite étudier une solution d'élimination des boues après passage sur un four à biomasse (incinération des déchets verts pour séchage des boues) et incinération des boues séchées dans les fours d'OM existants.

1.1.6.5. L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif n'est pas inclus dans le contrat d'affermage de la SME.

Les informations ci-après sont données à titre indicatif au SICSM qui a pris la compétence dans ce domaine.

- **Parution des arrêtés :**

- **arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;**
- **arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif ;**
- **arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.**

Les arrêtés apportent des précisions attendues concernant l'assainissement non collectif (ANC). Les dispositions des arrêtés du 6 mai 1996 sont abrogées, à l'exception des modalités du contrôle par la collectivité.

1) Définition de la mission de contrôle du SPANC

Le contrôle de la collectivité vise à vérifier que les équipements d'ANC ne créent pas de risques environnementaux, sanitaires ou de nuisances. En fonction du type d'installation et de l'existence ou non d'une vérification préalable, la mission consiste en un contrôle périodique, un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien ou une vérification de conception et d'exécution.

2) Procédure d'agrément des vidangeurs

Toute personne réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'ANC doit obtenir un agrément par le préfet pour une durée de dix ans renouvelable. La demande d'agrément doit être adressée au préfet au plus tard avant le 9 avril 2010 pour les personnes exerçant actuellement cette activité.

3) Prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC

L'arrêté fixe les principes généraux et les prescriptions techniques selon lesquels les installations d'ANC doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues.

Outre le traitement par le sol, d'autres dispositifs peuvent être utilisés, sous réserve d'un agrément ministériel préalable.

Le MEDDADT a publié sur son site internet une synthèse des dispositions relatives à l'assainissement non collectif et de l'état d'avancement de mise en œuvre.

1.1.7. Les faits marquants 2009

L'année 2009 a été marquée par les événements suivants :

1) Au sein de la Société Martiniquaise des Eaux

1^{er} janvier : Mise en œuvre de la nouvelle organisation de l'agence clientèle et du service comptabilité – gestion.

21-23 avril : Audit du système qualité ISO 9001 de la SME mené par l'AFAQ.

1^{er} sept. : Mise en œuvre de l'organisation opérationnelle par agence territoriale – projet lancé en 2008.

16 sept. : Présentation de la directive « Eaux de baignade » aux communes littorales touristiques par le Centre Technique Littoral (centre de compétence de Lyonnaise des Eaux).

18 nov. : Journée de conférence à Versailles pour les élus martiniquais présents dans le cadre du Congrès des Maires (traitement des boues, réutilisation des eaux traitées, télérelève et eaux de baignade).

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

2) Grève générale

La grève générale déclenchée le 5 février a affecté une partie du fonctionnement du service. Ces perturbations liées à un arrêt complet de la vie économique de l'île ont pris fin au mois de mars, après plus d'un mois et demi.

5 février : Début de la grève générale en Martinique – plusieurs réunions se succéderont en Préfecture sur des points très divers dont les salaires et le prix de l'eau – Blocage total de toute activité – La continuité des services publics de l'eau et de l'assainissement sera assurée pendant toute la durée de la crise grâce à la mobilisation du personnel de la SME et à l'organisation mise en place entre la

direction de la SME et les pouvoirs publics, concernant l'ensemble des ressources critiques : carburants, produits de traitement, évacuation des boues de stations d'épuration...

- 14 mars : Accord entre les représentations patronales et le Collectif du 5 février sur l'établissement d'une prime salariale dite de « vie chère » - fin de la grève générale.
- 17 mars : Accord entre les collectivités en charge de l'eau et de l'assainissement et le Collectif du 5 février sur une baisse du prix de l'eau de 5 % sur les 100 premiers m³ consommés par an et par client et sur la gratuité de 25 m³ par an pour les allocataires de la CMU.

3) Intempéries du 05 mai 2009

Les intempéries exceptionnelles du mois de mai ont eu des conséquences importantes sur les ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées sur le territoire du SICSM. Toutefois, les ouvrages de la commune du Marin, n'ont pas subi de dégâts importants.

4) Nouvelle station du Marin et nouveau poste du bourg

- Mise en service de la nouvelle station avec traitement membranaire en remplacement de la station du Bourg et suivi des essais durant tout l'exercice 2009.



Photo 2: Local exploitation de la nouvelle Step du marin

- Mise en service du poste réhabilité du bourg au 1^{er} trimestre 2009 comprenant un traitement au chlorure ferrique pour lutte contre l'H₂S

1.1.8. Indicateurs techniques

1.1.8.1. Indicateurs de performance

DOMAINE	N°	INDICATEUR	Station du Bourg	Station Duprey
Continuité de la collecte	1	Taux de curage curatif.	1 ,14%	
Dépollution et traitement	2	Taux de conformité des rejets d'épuration.	43%	100%
	3	Indices de conformité réglementaire des rejets.	0	1
Gestion durable du patrimoine	4	Politique patrimoniale (réseau)	20%	20%
Gestion des boues	5	Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée	0%	0%

□ DEFINITION DES INDICATEURS :

1 – Taux de curage curatif

Unité : Nb / 1 000 abonnés

Définition : (nombre total d'interventions de curage curatif sur réseaux et branchements (hors avaloirs) / nombre d'abonnés) x 1 000

2 – Taux de conformité des rejets d'épuration

Unité : %

Définition : nombre de bilans conformes / nombre de bilans réalisés dans l'année

Un bilan est considéré comme non conforme dès lors qu'un paramètre dépasse les seuils fixés par l'arrêté préfectoral.

3 – Indices de conformités réglementaires des rejets

Unités : 2 notes comprises entre 0 et 1 chacune.

Définition :

- conformité à la Directive européenne ERU et au décret de transposition
oui : 1 / non : 0
- conformité à l'arrêté préfectoral (s'il existe)
oui : 1 / non : 0

4 – Politique patrimoniale (réseau assainissement)

Unité : %

Définition : un indice de 0 à 100 % est attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau et selon le degré d'avancement de la politique patrimoniale.

0 % : absence de plan du réseau ou plans incomplets.

20 % : informations topographiques complètes sur le réseau (plan mis à jour), localisation des ouvrages annexes (déversoirs d'orage, ...) mais autres informations incomplètes.

40 % : informations topographiques complètes (plan mis à jour) accompagnées de descriptions détaillées de chaque tronçon (section, matériau, année de pose), mais autres informations incomplètes.

60 % : informations topographiques complètes sur le réseau (plan mis à jour, descriptions détaillées de chaque tronçon indiquant le section, le matériau et l'année de pose, localisation des "points noirs" (défauts structurels), des dysfonctionnements (débordements) et localisation des interventions (curage curatif, travaux de réhabilitation).

80 % : informations complètes sur le réseau, comprenant un descriptif complet et la localisation des interventions (voir ci-dessus) et existence d'un plan pluriannuel de réhabilitation.

100 % : informations complètes sur le réseau, comprenant un descriptif complet, la localisation des interventions (voir ci-dessus) et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de réhabilitation.

5 – Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée

Unité : %

Définition : TMS de boues admises par une filière pérennisée / TMS totale de boues produites.

Les filières suivantes sont considérées comme pérennisées :

Epandage : Plan d'épandage + déclaration de transport.

Décharge : Siccité supérieure à 30 % + déclaration de transport.

Incinération : Autorisation d'exploitation du gestionnaire de l'usine + déclaration de transport.

Compostage : Déclaration d'exploitation ou autorisation si production supérieur à 10 000 t/an.

1.1.8.2. *Usagers assainissement collectif*

• NOMBRE D'USAGERS – VOLUMES ASSUJETTIS

ANNEES	2006	2007	2008	2009
Nombre d'assujettis (u)	1 698	1 695	1 776	1 755
Volumes assujettis (m ³)	215 275	268 096	222 762	247 164

• GROS CONSOMMATEURS – VOLUMES CONSOMMES

ETABLISSEMENT	CONSOMMATION ANNUELLE (m3)
STE ANTILLAISE EXPLOITATION	20 558
HOPITAL DU MARIN	11 285
STE ANTILLAISE D'EXPLOITATION	9 533
SIMAR	8 844

1.1.8.3. *Assainissement non collectif*

Le contexte réglementaire a été rappelé dans le paragraphe 1.1.4 3 « Problématique de l'assainissement non collectif ».

Nous ne disposons pas de données actuellement sur le nombre de logements concernés par l'assainissement non collectif.

1.1.8.4. *Réseaux et postes de refoulement*

1.1.8.4.1. *Descriptif patrimonial*

Réseau du Marin		2006	2007	2008	2009
linéaire gravitaire	m	7 478	7 478	7 478*	7 478
linéaire refoulement	m	1 030	1 030	1 030*	1 030
nombre de postes	u	5	5	5*	5*
nombre de regards	u	253	253	253*	253
nombre de pompes	u	9	9	9*	9
puissance totale installée	kW	48,65	48,65	48,65*	122,65

* : ces chiffres ne comprennent pas les travaux sur le réseau réalisés dans le cadre de la nouvelle station d'épuration car la SME est toujours dans l'attente des dossiers de récolement; le poste 4 chemins non réceptionné n'est pas intégré.

1.1.8.4.2. Fonctionnement des réseaux

Type d'intervention	2009
Désobstruction (u)	2
Curage (ml)	1 480
Inspection télévisée	-
Test à la fumée (nombre de branchements)	33
Réparation sur canalisation (u)	1
Réparation sur branchements (u)	1

1.1.8.4.3. Fonctionnement des postes de refoulement

Le tableau ci-dessous synthétise les temps de fonctionnement et des consommations électriques annuelles pour les postes de refoulement de la commune du Marin.

POSTE DE REFOULEMENT	FONCTIONNEMENT ANNUEL (h/an)	VOLUMES (m ³ /an)	CONSOMMATION E.D.F (kWh/an)
Poste Principal	2 565	166 725	2 006
Poste Club Nautique	1 455	94 575	3 281
Poste Cité Scolaire	2 057	74 052	5 061
Poste Artimer	2 047	26 611	3 390
Poste Zone Portuaire	1 388	90 220	110
TOTAL MARIN	-	-	13 848

*1.1.8.5. Présentation des stations de traitement d'eaux usées**1.1.8.5.1. Descriptif patrimonial*

Stations de traitement		2006	2007	2008	2009
Nombre	<i>u</i>	2	2	2	2
capacité totale	<i>éq.hab.</i>	2 850	2 850	2 850	12 650
puissance totale installée	<i>kW</i>	27,2	27,2	27,2	465.45

1.1.8.5.2. Fonctionnement des stations

Le tableau ci-dessous synthétise les volumes et les consommations électriques annuelles pour les stations de la commune du Marin.

STATION DEPURATION	VOLUME TRAITE (m ³ /an)	CONSOMMATION E.D.F. (kWh/an)
Station de Quatre Chemins	220 929	928 661
Duprey	_*	10 838
TOTAL MARIN	220 929	9393

(*) Mesure non disponible car absence de comptage

► Taux de charge des stations

Paramètres	STATION	
	QUATRE CHEMINS	DUPREY*
	TAUX DE CHARGE	
Débit	29%	-
DBO ₅	49%	-
DCO	40%	-
MES	54%	-
NK	27%	-
Pt	21%	-

*mesure non disponible car absence de comptage

1.2. Indicateurs financiers

1.2.1. Tarifs

Commune du Marin Tarif au 2^{ème} semestre 2009

COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES

K connu au 1/07/09 : 1,3326

Prix de base exprimé en valeur 1^{er} septembre 1995

(Avenant n°1 du 3/07/03)

Nature	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	Prix de base	Prix actualisé	
Tous usagers			
Prime fixe semestrielle	29,00	38,65	
Consommation	0,5754	0,7668	0,42

TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	Prix	Destinataires
Redevance Modernisation Collecte	0,10	ODE
TVA	2,10%	Trésor public

1.2.2. Prix de l'eau (facture 120 m³)

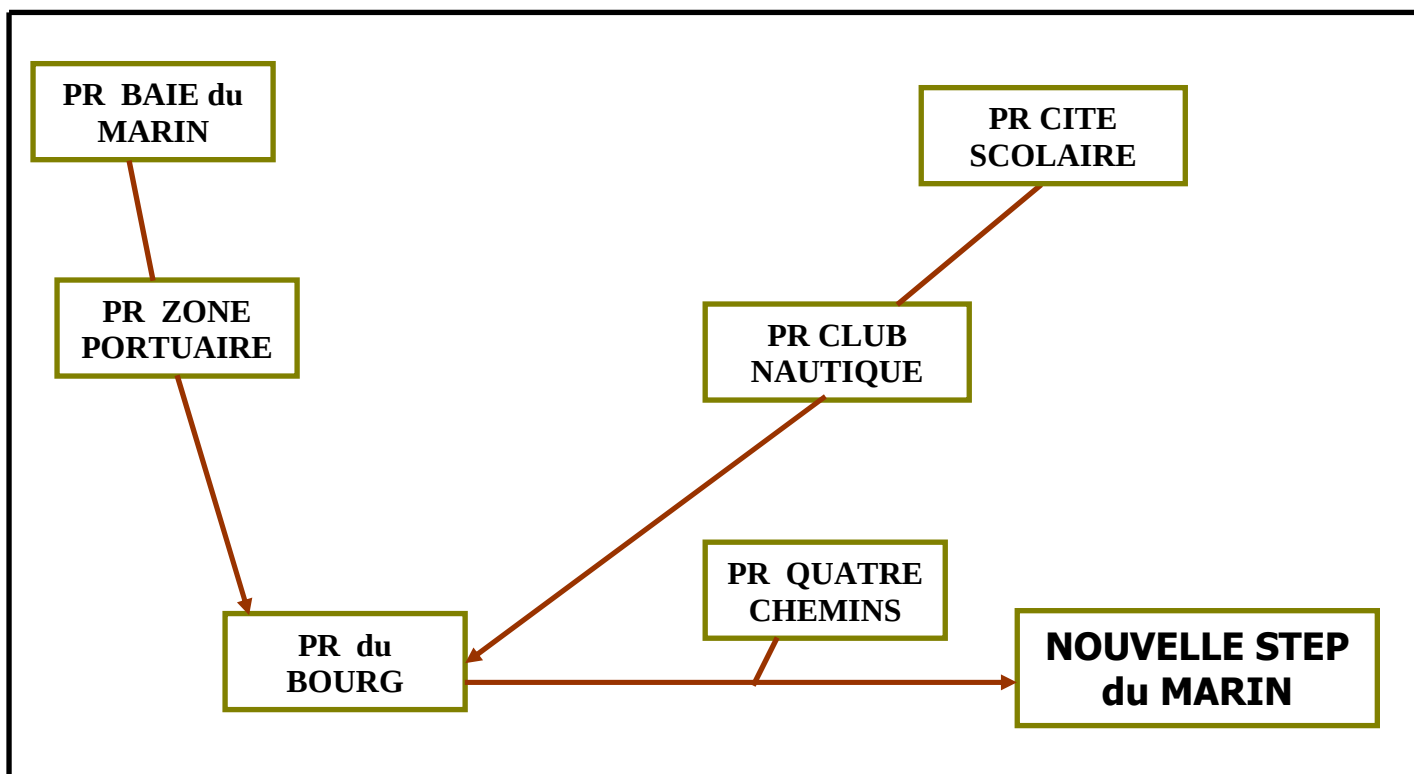
Facture d'un client ayant consommé 120 m³ établie sur la base des tarifs du 2 ^{ème} semestre 2009					
	M ³	Prix unitaire 2009	Montant 2009	Montant 2008	Evolution 2009/2008
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES					
Part du délégataire					
Abonnement annuel		38,65	77,30	77,02	0,4%
Consommation	120	0,7668	92,02	91,69	0,4%
Part de la Collectivité					
Abonnement annuel					
Consommation	120	0,42	50,40	50,40	0,0%
Organismes publics					
Redevance Modernisation Collecte	120	0,10	12,00	6,00	100,0%
TVA à 2,1 %			4,87	4,73	3,0%
Sous-total TTC assainissement			236,59	229,84	2,9%
Soit le m3 TTC hors abonnement			1,31	1,21	8,4%

Mise en place de la redevance Modernisation des Réseaux de Collecte au 1^{er} janvier 2008

2. RESEAU DU MARIN

2.1. Schéma d'ensemble

2.1.1. *Principe de fonctionnement*



PR Quatre Chemins : non opérationnel

2.1.2. Localisation



2.2. Inventaire des ouvrages

2.2.1. Réseaux de collecte

Linéaires des réseaux (ml)	regard u	Janvier 2009	regard u	Réceptionné en 2010*	regard u*	Janvier 2010*
Poste Cité Scolaire						
Gravitaire Ø200	14	300			14	300
Refoulement Ø140	3	150			3	150
Total	17	450			17	450
Poste Club Nautique						
Gravitaire Ø 200	63	1 668			63	1 668
Refoulement Ø140	5	130			5	130
Total	68	1 798			68	1 798
Poste Cimetière - Bourg						
Gravitaire Ø 250	12	701			12	701
Gravitaire Ø 200	59	1 599			59	1 599
Refoulement Ø200		600		2 500		2500
Refoulement Ø250				2 500		2500
Total	71	2 900			71	7 300
Poste Z.I Portuaire						
Gravitaire Ø 200	36	1 800			36	1 800
Refoulement Ø200				600		600
Total	36	1 800			36	2 400
Poste Baie du Marin						
Gravitaire Ø 200	23	500			23	500
Refoulement Ø80		150				150
Total	23	650			23	650
T o t a u x	215	7 598			215	12 598

* : ces chiffres ne comprennent pas les travaux sur le réseau réalisés dans le cadre du nouveau poste de 4 chemins non réceptionné.

2.2.2. Caractéristiques des postes de refoulement

DESIGNATION*	EQUIPEMENTS*	Puiss. (kWh)*	HMT (m)*	DEBIT (m ³ /h)*	Posée en*
Poste Cité Scolaire					
Pompe 1	Flygt DP 3102 MT 470	3,1	7,0	36	2005
Pompe 2	Flygt DP 3102 MT 470	3,1	7,0	36	2005
Total		6,2			
Poste Club Nautique					
Pompe 1	Flygt CP 3102 MT 435	3,1	6,5	65	2005
Pompe 2	Flygt CP 3102 MT 435	3,1	6,5	65	2005
Total		6,2			
Poste Cimetière					
Pompe 1	Flygt 3202 – 180 HT 452	37	45	100	2009
Pompe 2	Flygt 3202 – 180 HT 452	37	45	100	2009
Total		74			
Poste Z.I. Portuaire					
Pompe 1	Flygt 3102 – 181 MT 463	3,1	10	74	2009
Pompe 2	Flygt 3102 – 181 MT 463	3,1	10	74	2009
Total		6,2			
Poste Baie du Marin					
Pompe 1	Flygt 3057 180 – 0043.09	1,2	5,0	13	2001
Pompe 2	Flygt 3057 180 – 0043.09	1,2	5,0	13	2001
Total		2,4			
T O T A L		95			

* : ces chiffres ne comprennent pas les travaux sur le réseau réalisés dans le cadre du nouveau poste de 4 chemins non réceptionné.



Photo 3 : Ancien Poste Bourg-Cimetière

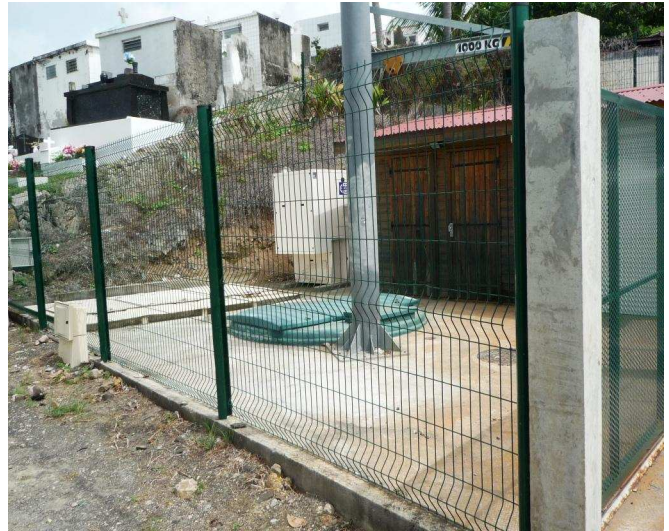


Photo 4 : Nouveau Poste Bourg-Cimetière



Photo 5 : Poste Cité Scolaire avant mise hors d'eau



Photo 6 : Poste Cité Scolaire après mise hors d'eau



Photo 7 : Poste Club Nautique en 2008



Photo 8 : Poste Club Nautique en 2009



Photo 9 : Ancien Poste ZI Portuaire



Photo 10 : Nouveau Poste ZI Portuaire



Photo 11 : PR Baie du Marin (Artimer)



**Photo 12 : Entrée PR Zone portuaire
par ancienne Station du bourg**

2.2.3.Station de traitement d'eaux usées de 4 Chemins (nouvelle station)

• **EVOLUTION DES OUVRAGES**

En 1988, mise en service de la station d'épuration de type boues activées, de capacité nominale équivalente à 2 700 éq.hab.

Fin 2003, réhabilitation extension pour une capacité nominale équivalente à 2 850 eq.hab.

Septembre 2008, arrêt de la station du bourg et mise en service de la station de 4 chemins de type boues activées faible charge à clarification membranaire et à séchage solaire des boues, de capacité nominale équivalente à 12 500 éq.hab. extensible à 25 000 éq.hab.

• **CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ACTUELS**

Equipements	Type	Nombre	Puissance kW
Dégrillage	Dégrilleur automatique MENA TYPE RS 14-40-6 NUMERO SERIE 95169 – avec rampe de lavage	1	9
	Compacteur inox à vis EMO 1562 TYPE SK90S/4	1	1.1
	Préleveur échantillons eaux brutes Endress	1	0.1
Dessablage Dégraissage	Pompe à sable PS1 SEIM - EVA	1	2.2
	Turbine de dégraissage	1	3.15
	Agitateur	1	2.5
	Convoyeur à vis sans âme	1	1.1
	Pont racleur SEW USOCOME RF87	1	0.12
Bassin tampon d'écèlement	Pompe de relevage Flygt NP 3102 MT 462	4	12,4
	Hydro éjecteur pompe CP 3140 LT 433	2	9
	Agitateur immergé –SR 4640-Flygt 3127	3	14
	Pompe de vidange	2	11.8
Traitement des matières de vidange	Tamis + compacteur	1	1.1
	Pompe de reprise Flygt DP 3068 MT 472	4	6
	Agitateur SR 4620-0421113 SF	1	1.5
	Pompe de transfert Flygt CP 3085 MT 440	2	2.6
Poste toutes eaux	Pompe de relèvement Flygt DP 3068 MT	2	4
Tamissage	Tamis rotatif avec convoyage-compactage	2	1.5

Traitement Biologique	Agitateur immergé zone contact SR4630	1	1.5
	Agitateur immergé anaérobie SR4650	1	5.5
	Aérateur mélangeur immergé	2	37
	Pompe de recirculation Flygt DP 3068	2	4
	Pompe d'extraction des boues Flygt 3068	2	3
	Surpresseur aération	3	135
Clarification Membranaire BRM	Surpresseur BRM	3	33
	Pompe de dépotage de FeCl3	1	0.37
	Pompe de FeCl3	2	0.74
	Pompe de filtration NT 3153 MT 436	3	22.5
	Préleveur d'eaux traitées Hendress	1	0.1
	Pompe eaux industrielles	2	11.5
Recirculation	Pompe Flygt 3102 MT 433	3	9.3
	Homogénéisation des boues SR 4640	1	2.5
Traitement des boues	Pompe doseuse aspiration polymère	2	1.1
	Agitateur préparation polymère	1	2.5
	Pompe doseuse centrifugeuse	2	8
	Pompe gaseuse centrifugeuse	2	15
	Centrifugeuse	2	59
Désodorisation	Ventilateur soufflage air frais	1	1.1
	Extracteur d'air vicié	2	2.2
	Ventilateur renouvellement d'air	1	0.37
	Pompe recirculation laveur 1	2	6
	Pompe recirculation laveur 2	2	6
	Pompe réactif h2s	2	1.2
	Pompe de soude	2	1.8
	Pompe eau de javel	2	1.8
	Biofiltre à base d'écorces de pin	1	7.5
T o t a l p u i s s a n c e s			462,75

• **SÉCHAGE SOLAIRE (TRANCHE CONDITIONNELLE NON RECEPTIONNEE)**

Equipements	Type	Nombre	Puissance kW
Séchage solaire	Pont roulant avec retourneur de boues à insufflation d'air Convoyeur à vis boues extérieures		
Total puissances			



Photo 13 : Vue aérienne de la STEP Quatre Chemins

2.3. Fonctionnement des ouvrages

2.3.1. Réseaux

Les éléments sont inclus dans le paragraphe 1.1.8.4.

2.3.2. Postes de refoulement

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Poste CIMETIERE (Bourg)	2 565	7,35	166 725	478	2 006	6
Poste CLUB NAUTIQUE	1 455	4,17	94 575	271	3 281	9
Poste CITE SCOLAIRE	2 057	5,89	74 052	212	5 061	15
Poste BAIE DU MARIN	2 047	5,75	26 611	75	3 390	10
Poste ZONE PORTUAIRE	1 388	3,97	90 220	258	110	0,3

- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

Poste Baie du Marin Arthimer

- Remplacement bornier
- Remplacement de poire de niveau
- Réparation du clapet anti retour
- Nettoyage général du poste

Poste Club Nautique

- Rectification des trappes et des grilles anti-chute
- Nettoyage général du poste
- Remplacement câblage

Poste Cité Scolaire

- Nettoyage général du poste
- Finition des travaux de mise hors d'eau
- Remplacement boîte de dérivation
- Remplacement câblage

Poste Principal

- Nettoyage général du poste
- Aide à la mise en service et suivi des essais

Poste Zone Portuaire

- Nettoyage général du poste
- Aide à la mise en service et suivi des essais

2.3.2.1. Fonctionnement des ouvrages

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des paramètres de fonctionnement de la station de traitement d'eaux usées du Bourg. Le détail mois par mois se situe dans les pages suivantes.

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuel (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Débit d'entrée	-	-	213 311	584	-	-
Dégrillage	6 411	17.56	-	-	-	-
Sable	8 481	23.23	-	-	-	-
Graisse	8 304	22.75	-	-	-	-
Aération	2 680	7,3	-	-	-	-
Evacuation boues	646	1.77	62 TMS	-	-	-
Energie consommée	-	-	-	-	928 655	2 544

- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- nettoyage général ;
- aide à la mise en service et suivi des essais ;
- remplacement courroies des surpresseurs BRM1 ;
- nettoyage suite quantité importante de mousse.

2.4. Limites des ouvrages et projets de renforcement

2.4.1. Réseaux eaux usées

- Nous alertons la collectivité sur la situation du deuxième regard du collecteur gravitaire du PR Zone Portuaire qui est situé en terrain privé et dans la mangrove : le curage de cette portion de réseau est impossible sans une reprise urgente et complète dudit réseau ;
- Nous attirons aussi la collectivité sur la situation du réseau de la cité Montgérald passant derrière les habitations. Les riverains ont effectué des extensions de leurs habitations au-dessus des réseaux d'eau potable, pluviales et usées. Un déplacement de ces réseaux est à prévoir car dorénavant inaccessibles.



Photo 14 : Extension d'une habitation sur les réseaux

- La distance maximale entre deux regards (fascicule 70) doit être de 80 m ; dans la zone industrielle cette distance est dépassée, ne permettant pas un curage efficace ;
- Des investigations indispensables sont à mener sur le collecteur situé entre le parking du lycée Montgérald et l'entrée de la ruelle de Montgérald. La comparaison entre les débits de transit des regards amont et aval laisse à penser à une intrusion d'eaux parasites venant du pluvial enterré à proximité.
- Le nouveau réseau de refoulement entre le PR Bourg et la STEP de Quatre Chemins a fait l'objet d'essais Débit/Pression. Ces essais ont permis de détecter une défaillance de la ventouse située face au supermarché ED puis face à la DDE.

2.4.2.Postes de refoulement

De manière générale, des conventions de servitudes de passage sont à mettre en place afin d'accéder aux postes en permanence.

Les postes de Club Nautique et de Cité Scolaire sont à clôturer pour se préserver du risque de chute ou d'accident du public.

Le programme de télésurveillance initié dans le cadre du projet global d'équipements de 90 postes et mini-steps du SICSM a permis d'équiper l'ensemble des postes de la ville et d'optimiser leur exploitation.

2.4.2.1. Poste du Club Nautique

Le réseau d'eaux pluviales du club nautique en amont est raccordé sur le réseau eaux usées. Le dernier regard en amont du poste est enterré ;

Coût : 2 k€

La génératrice inférieure du réseau gravitaire arrive au niveau du moteur des pompes, induisant un volume utile du poste égal à 0.7 m³. Ceci peut s'expliquer par la présence d'une ancienne ravine qui a été canalisée depuis la réalisation du réseau.

Dans l'état actuel, il est impossible de raccorder des logements supplémentaires.

Les actions à entreprendre sont :

1. Faire un nivellement sur le réseau pour déterminer la reprise possible du réseau ;
2. Agrandir le poste de relevage.

Coûts :

- nivellement et profil en long : 1 k€
- reprise du réseau : à déterminer
- refonte du poste : à déterminer

Des travaux EDF pour la mise en place de compteurs individuels au sein du club nautique ont permis le raccordement du poste sur un nouveau compteur.

2.4.2.2. Poste du Bourg

Les travaux de construction du nouveau poste du Bourg, à proximité de l'existant, sont arrivés à terme en fin 2^{ème} trimestre 2009. Les conduites de refoulement furent raccordées dans la foulée pour permettre une alimentation plus rationnelle de la nouvelle station.



Photo 15 : Raccordement du nouveau Pr Bourg à la Station

Certains incidents sont venus contrarier les essais sur le nouveau Poste Bourg - Cimetière (voir Photo 16), mais sans conséquences graves sur la suite des opérations de mise en service.



Photo 16 : Fuite sur colonne montante nouveau poste bourg

2.4.2.3. Poste ZI Portuaire

Les travaux d'un nouveau poste furent exécutés très rapidement pour une mise en service début 2^{ème} trimestre 2009. Celui-ci utilise l'ancienne conduite de refoulement du poste du bourg afin de renvoyer les effluents vers ce dernier.

Le réseau d'eaux pluviales des services techniques de la commune semble raccordé sur le réseau d'eaux usées, ainsi que la grille pluviale située à l'entrée de l'entreprise AZUREL. Les snacks et restaurants situés à la station service et au centre commercial n'ont pas de boîte à graisses, d'où les nombreux bouchons sur le réseau à proximité du magasin LEADER PRICE. Il serait souhaitable de déplacer ce réseau à l'accès difficile passant en zone privée et sur un parking fermé le soir et le dimanche. L'accès au poste s'effectue toujours par le parking du LEADER PRICE, pas toujours évident lors d'interventions des engins de nettoyage.

2.4.2.4. Poste Cité Scolaire

Les travaux d'aménagement afin d'éviter la pénétration d'alluvions dans le poste lors d'épisodes pluvieux sont arrivés à terme.

EDF a pu terminer ses finitions de chantier pour permettre la remise à niveau des remblais. Une clôture en panneaux treillis rigides et une barrière permettront une finition des travaux et une mise définitive en sécurité du poste.

2.4.3. Station de traitement d'eaux usées

La mise en service de la nouvelle unité de traitement équipée d'une filtration sur membrane d'une capacité de 12 500 éq.hab, incluant le traitement de l'azote et du phosphore, a conduit à la désaffectation de la station du bourg.

La proposition pour l'utilisation des équipements sur d'autres ouvrages fut favorablement acceptée par le syndicat.

Il reste à résoudre le problème de la mise en sécurité du site.

Certains incidents sont venus émailler les essais de la nouvelle station sans grandes conséquences pour le bon fonctionnement de l'ouvrage.



Photo 17 : Rupture des courroies d'un surpresseur

Le séchage solaire avec plancher chauffant est en cours de test pour une durée d'1 an jusqu'au 4^{ème} trimestre 2010.

Le dépotage des matières de vidange et leur traitement sur la station devraient être opérationnels au 2^{ème} semestre 2010, une fois la convention signée avec les sociétés de vidange et les essais et réglages réalisés sur l'installation Carbofil.

Un certain nombre de problèmes restent toutefois à régler par le constructeur sur la station, pour lesquels la SME a transmis un rapport factuel de constat des dysfonctionnements :

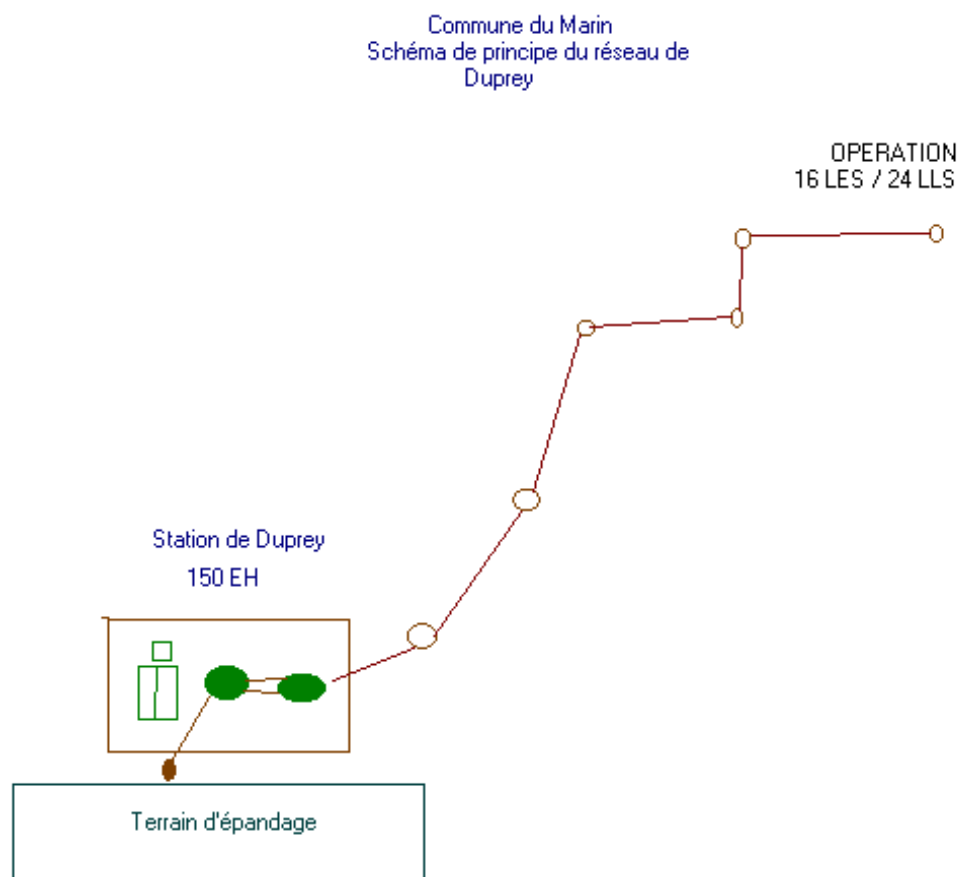
- des fuites dans les bassins recueillant les membranes : les baisses de niveau dans ces ouvrages entraînent des arrêts de la station en sécurité et nécessitent des interventions très fréquentes de nos agents, notamment en astreinte jusqu'à 2 fois par jour ;
- des problèmes de corrosion des équipements du prétraitement et du local des BRM à l'étage et au RDC ;
- une remontée entre le fourreau de la sonde et le stator de la pompe gavageuse n°1.

Par ailleurs, la SME a adressé dans un courrier en date du 9 novembre 2009, la liste des anomalies en matière de sécurité, constatées sur le site par différents organismes. Nous souhaitons connaître la suite qui sera donnée à cette liste.

3. RESEAU DUPREY

3.1. Schéma d'ensemble

3.1.1. Principe de fonctionnement



3.2. Inventaire des ouvrages

3.2.1. Réseaux de collecte

Linéaires des réseaux (ml)	regard u	Janvier 2009	regard u	Réceptionné en 2009	regard u	Janvier 2010
RHI Duprey						
Gravitaire Ø160	28	115			28	115
Gravitaire Ø 200		460				460
Total	28	575			28	575
Réseau principal						
Gravitaire Ø 200	10	335			10	335
Total	10	335			10	335
Total	38	910			38	910

3.2.2. Postes de refoulement

Sans objet.

3.2.3. Station de traitement d'eaux usées de Duprey

Equipements	Type	Nombre	Puissance kW
Prétraitement	AUCUN		
Aération	Bassin circulaire Volume de 30m ³	1	
	Turbine rapide	1	1,5
	Surface de 9,4 m ²		
Clarificateur	Bassin circulaire de 12,1m ³	1	
	Pas de pont racleur		
Recirculation	Pompe Flygt steady	1	1,2
Epandage eau traitée	Surface de 450 m ²		
Lits de séchage	2 lits de 9,6 m ²		
T O T A L P U I S S A N C E S			2,7

3.3. Fonctionnement des ouvrages

3.3.1. Réseaux

Les éléments sont inclus dans le paragraphe 1.1.10.

3.3.2. Station de traitement d'eaux usées de DUPREY

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des paramètres de fonctionnement de la station de traitement d'eaux usées de DUPREY.

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Aération	4 143	11,4	-	-	-	-
Recirculation	2 889	8,3	78 003	215	-	-
Evacuation boues	-	-	34 m ³	0.9 kg MS/j	-	-
Energie consommée	-	-	-	-	10 838	29,9

• OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN ET DE RENOUVELLEMENT

- Vidange et nettoyage des 2 bassins
- Remplacement câblage
- Réfection des bétons

3.4. Limites des ouvrages et projets de renforcement

3.4.1. Réseaux eaux usées

Les boîtes de branchement et le passage en terrain privé de certaines canalisations inaccessibles demeurent la principale préoccupation en cas d'intervention sur ce réseau.

3.4.2. Station de traitement d'eaux usées

Cette station présente de gros risques au niveau de son accessibilité.

La voie principale est obstruée, comblée de gravats et envahie par la végétation, rendant impossible tout accès aux engins d'intervention pour les nettoyages et l'enlèvement des boues et la pose et dépose des moto-réducteurs et passerelles. La présence des glissières de sécurité le long de la nationale oblige les agents à enjamber ces dernières avec tous les risques que cela implique (voir Photo 18)

La SME propose qu'une zone de stationnement soit réalisée sur le bas-côté de la route au-dessus de la station, afin d'en permettre l'exploitation et de sécuriser les interventions, ainsi que la création d'un petit accès bétonné pour descendre vers le poste (risques de chute).

Il est à noter que cette installation ne dispose pas :

- de prétraitement ;
- de filière de traitement des boues.

Les travaux d'équipement de cette station en points de prélèvement et canal de mesure conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants sont arrivés à terme. Toutefois, ils ne sont toujours pas réceptionnés.



Photo 18 : Accès à la station

ANNEXES

☞ Fiche-type d'identification des risques pour les postes de refoulement

☞ Liste des risques professionnels

☞ Document unique SICSM

☞ Annexes réseau du Bourg :

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "Cimetière"
- Poste de relèvement "Club Nautique"
- Poste de relèvement "Cité Scolaire"
- Poste de relèvement "Z.I. Portuaire"
- Poste de relèvement "Artimer"
- Station de traitement d'eaux usées "Bourg"

Rapports d'auto surveillance de la station du BOURG

☞ Annexes réseau Duprey :

- Station de traitement d'eaux usées de "DUPREY"

Rapports d'auto surveillance de la station de "DUPREY"