



SOCIETE MARTINIQUE DES EAUX

## RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE 2009

### SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COMMUNE DU LAMENTIN



**CACEM**  
Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique



# SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PARTIE I COMMENTAIRES GENERAUX .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>I.1. PRÉSENTATION GENERALE DU SERVICE .....</b>   | <b>4</b>  |
| I.1.1. Etendue du service .....  | 4         |
| I.1.2. La Société Martiniquaise des Eaux .....   | 5         |
| I.1.3. La démarche sécurité.....   | 8         |
| I.1.3.1. <i>Rappel réglementaire.....</i>  | 8         |
| I.1.3.2. <i>La démarche d'évaluation des risques .....</i>                                 | 9         |
| I.1.4. La qualité de service.....  | 9         |
| I.1.4.1. <i>La démarche qualité de la SME .....</i>  | 9         |
| I.1.4.2. <i>Le baromètre satisfaction clients.....</i>                                     | 10        |
| I.1.4.3. <i>Le service client.....</i>   | 11        |
| I.1.5. La communication externe.....   | 13        |
| I.1.6. Evolution de la réglementation.....   | 14        |
| I.1.7. Les faits marquants de l'exercice.....  | 18        |
| <b>PARTIE II LE FONDS CONTRACTUEL D'INVESTISSEMENT (FCI) .....</b>                         | <b>21</b> |
| <b>II.1. ORIENTATIONS POUR L'AVENIR .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>II.2. INDICATEURS TECHNIQUES.....</b>   | <b>29</b> |
| II.2.1. Capacité de traitement des eaux usées.....   | 29        |
| II.2.2. Autocontrôle .....   | 29        |
| II.2.3. Stations du Lamentin.....  | 32        |
| II.2.3.1. <i>Gaigneron (35 000 éq. hab).....</i>   | 32        |
| II.2.3.2. <i>Acajou (5 000 éq. hab).....</i>   | 32        |
| II.2.3.3. <i>Pelletier Désirade (3 500 éq. hab).....</i>                                   | 32        |
| II.2.3.4. <i>Long Pré (1 200 éq. hab) .....</i>  | 32        |
| II.2.3.5. <i>Roches Carrées, Club nautique, Sarraut.....</i>                               | 33        |
| II.2.4. Réseaux et collecte.....   | 34        |
| II.2.5. Indicateurs de performance en Assainissement .....                                 | 35        |
| II.2.6. Usagers de l'assainissement collectif .....  | 38        |
| <b>II.3. INDICATEURS FINANCIERS .....</b>  | <b>40</b> |
| II.3.1. Tarifs .....   | 40        |
| II.3.2. Prix de l'eau.....   | 41        |
| <b>PARTIE III ASSAINISSEMENT DU BOURG.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>III.1. SCHEMA D'ENSEMBLE .....</b>  | <b>43</b> |
| III.1.1. Principe de fonctionnement .....  | 43        |
| III.1.2. Localisation des ouvrages principaux.....   | 44        |
| <b>III.2. COLLECTE .....</b>   | <b>45</b> |
| III.2.1. Réseaux de collecte.....  | 45        |
| III.2.2. Réseau du Bourg.....  | 47        |
| III.2.3. Postes de refoulement.....  | 49        |
| III.2.4. Réseaux de collecte privés raccordés au réseau public .....                       | 53        |
| III.2.5. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Gaigneron-Ressource..... | 54        |
| III.2.6. Inventaire des équipements électromécaniques de la station .....                  | 55        |
| III.2.7. Amélioration à apporter .....   | 60        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PARTIE IV ASSAINISSEMENT D'ACAJOU .....</b>   | <b>63</b> |
| <b>IV.1. SCHEMA D'ENSEMBLE .....</b>   | <b>63</b> |
| IV.1.1. Principe de fonctionnement .....   | 63        |
| IV.1.2. Localisation des ouvrages principaux.....  | 64        |
| <b>IV.2. COLLECTE .....</b>  | <b>65</b> |
| IV.2.1. Réseaux de collecte.....   | 65        |
| IV.2.2. Réseau d'Acajou .....  | 66        |
| IV.2.3. Postes de refoulement.....   | 67        |
| IV.2.4. Réseaux de collecte privés raccordés au réseau public .....                      | 68        |
| <b>IV.3. TRAITEMENT.....</b>   | <b>69</b> |
| IV.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées d'Acajou.....              | 69        |
| IV.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station .....                 | 70        |
| IV.3.3. Fonctionnement de la station .....   | 70        |
| IV.3.4. Amélioration à apporter .....  | 71        |
| <b>PARTIE V ASSAINISSEMENT DE LONG-PRE .....</b>   | <b>73</b> |
| <b>V.1. SCHEMA D'ENSEMBLE .....</b>  | <b>73</b> |
| V.1.1. Principe de fonctionnement .....  | 73        |
| V.1.2. Localisation des ouvrages.....  | 73        |
| <b>V.2. RESEAUX DE COLLECTE .....</b>  | <b>74</b> |
| V.2.1. Réseau de Long Pré.....   | 74        |
| <b>V.3. TRAITEMENT.....</b>  | <b>75</b> |
| V.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Long Pré .....           | 75        |
| V.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station .....                  | 75        |
| V.3.3. Fonctionnement de la station .....  | 75        |
| V.3.4. Améliorations à apporter .....  | 76        |
| <b>PARTIE VI ASSAINISSEMENT DE PELLETIER .....</b>                                       | <b>78</b> |
| <b>VI.1. SCHEMA D'ENSEMBLE .....</b>   | <b>78</b> |
| VI.1.1. Principe de fonctionnement .....   | 78        |
| VI.1.2. Localisation des ouvrages.....   | 79        |
| <b>VI.2. COLLECTE .....</b>  | <b>80</b> |
| VI.2.1. Réseaux de collecte.....   | 80        |
| VI.2.2. Réseau de Pelletier.....   | 81        |
| VI.2.3. Postes de refoulement.....   | 81        |
| <b>VI.3. TRAITEMENT.....</b>   | <b>82</b> |
| VI.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Pelletier-Désirade..... | 82        |
| VI.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station .....                 | 82        |
| VI.3.3. Améliorations à apporter .....   | 84        |
| <b>PARTIE VII SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT SECONDAIRES .....</b>                            | <b>86</b> |
| <b>VII.1. ASSAINISSEMENT DE ROCHES-CARRÉES .....</b>                                     | <b>86</b> |
| VII.1.1. Inventaire .....  | 86        |
| VII.1.2. Fonctionnement de la station .....  | 86        |
| VII.1.3. Améliorations à apporter .....  | 87        |
| <b>VII.2. STATION DU CLUB NAUTIQUE .....</b>   | <b>87</b> |
| VII.2.1. Inventaire .....  | 87        |

|                     |  |           |
|---------------------|--|-----------|
| VII.2.2.            | Fonctionnement de la station .....           | 87        |
| VII.2.3.            | Améliorations réglementaires à apporter..... | 88        |
| <b>VII.3.</b>       | <b>STATION DE L'ÉCOLE DE SARRAULT.....</b>   | <b>88</b> |
| VII.3.1.            | Inventaire .....                             | 88        |
| VII.3.2.            | Fonctionnement de la station .....           | 88        |
| VII.3.3.            | Améliorations à apporter .....               | 89        |
| <b>ANNEXES.....</b> |  | <b>90</b> |

**Partie I****COMMENTAIRES GENERAUX****I.1. Présentation générale du service*****I.1.1. Etendue du service***

La SOCIETE MARTINIQUE DES EAUX (SME) assure pour la commune du Lamentin la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées.

Le service concerne :

- 7 839 clients assujettis ;
- 1 165 547 m<sup>3</sup> facturés ;
- 56 km de réseaux de collecte gravitaire ;
- 12,4 km de canalisation de refoulement ;
- 24 postes de relèvement équipés d'un système de télésurveillance ;
- 7 stations d'épuration :
  - Gaigneron-Ressource (35 000 éq.hab),
  - Acajou (5 000 éq.hab),
  - Pelletier-Désirade (3 500 éq.hab),
  - Long Pré (1 200 éq.hab),
  - Roches-Carrées (500 éq.hab),
  - Club Nautique (130 éq.hab),
  - Ecole de Sarrault (150 éq.hab).

Le personnel qui assure la collecte et le traitement des eaux usées des 39 847 habitants de la commune (recensement 2006), bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la Société Martiniquaise des Eaux.

### ***1.1.2. La Société Martiniquaise des Eaux***

- **Présentation générale**

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.

- **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   |

### • Organisation interne

La SME est organisé 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-Îlets).

### ☞ Organisation de l'astreinte

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

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.

- **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 m<sup>3</sup> produits par an,
- plus de 2 100 km de réseau d'eau potable.

- **Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'assainissement (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 m<sup>3</sup> épurés par an,
- 385 km de réseau d'assainissement.

### *1.1.3. La démarche sécurité*

#### *1.1.3.1. 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.

### *1.1.3.2. 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 a été renseignée (en annexe) par les agents, juste avant de procéder à la hiérarchisation des risques et à la définition des actions à mettre en place.

Concernant les 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.

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

### *1.1.4. La qualité de service*

#### *1.1.4.1. La démarche qualité de la SME*

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

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

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

La politique d'entreprise définit différents axes :

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

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

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

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

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.

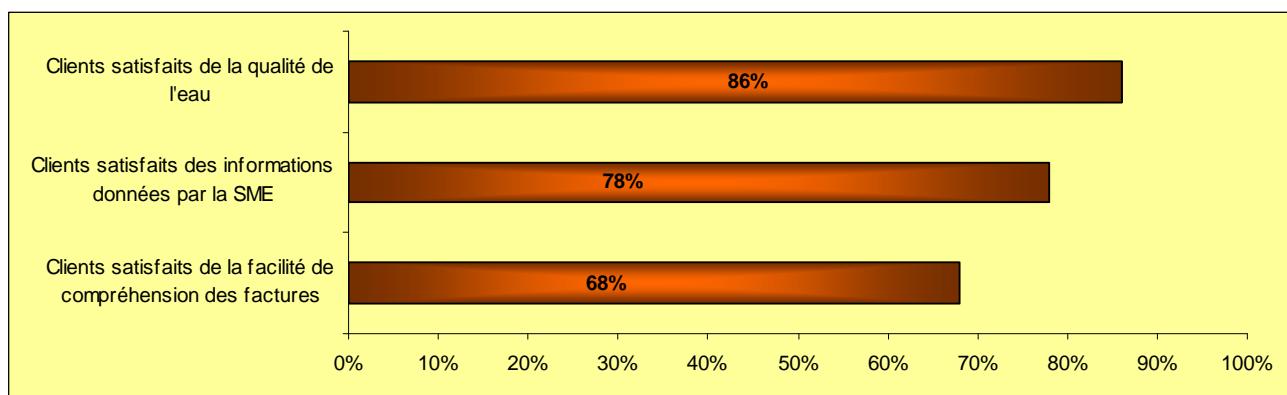
#### *1.1.4.2. Le baromètre satisfaction clients*

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 :



#### *1.1.4.3. Le service client*

Tous les clients peuvent se présenter dans les bureaux du délégué 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<sup>er</sup> semestre de l'année 2010.

### ***I.1.5. 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](http://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.

### *I.1.6. 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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'arrêté 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 décret sur le fonds d'indemnisation des risques liés à l'épandage

*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.

### ***1.1.7. Les faits marquants de l'exercice***

L'année 2009 a été marquée par deux événements majeurs.

#### **1) Au sein de la Société Martiniquaise des Eaux**

1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> sept. : Mise en œuvre de l'organisation opérationnelle par agences territoriales – 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, télérègle 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 succèderont en Préfecture sur des points très divers dont les salaires et le prix de l'eau – Blocage total de toute activité – La continuité des services publics de l'eau et de l'assainissement sera assurée pendant toute la durée de la crise grâce à la mobilisation du personnel de la SME et à l'organisation mise en place entre la direction de la SME et les pouvoirs publics concernant l'ensemble des ressources critiques : carburants, produits de traitement, évacuation des boues de stations d'épuration.

14 mars : Accord entre les représentations patronales et le Collectif du 5 février sur l'établissement d'une prime salariale dite de « vie chère » - fin de la grève générale.

17 mars : Accord entre les collectivités en charge de l'eau et de l'assainissement et le Collectif du 5 février sur une baisse du prix de l'eau de 5 % sur les 100 premiers m<sup>3</sup> consommés par an et par client et sur la gratuité de 25 m<sup>3</sup> par an pour les allocataires de la CMU.

### **3) Intempéries**

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 de la CACEM, principalement :

- les stations d'épuration de Long Pré (clôture arrachée, coulée de boue, local d'exploitation inondé);
- le poste de relèvement Principal a été particulièrement touché lorsque la rivière Lézarde est sortie de son lit (poste sous les eaux).

Les restes des installations d'assainissement de la CACEM sur le territoire du Lamentin n'ont pas subi de dégradations structurelles suite à cet évènement. L'ensemble des postes de refoulement ont fait l'objet d'un dessablage.

### **4) Assujettis**

Le nombre d'assujettis sur la commune du Lamentin est passé de 7 773 en 2008 à 7 839 en 2009, soit une augmentation de l'ordre de 0,8 %. Les volumes assujettis à l'assainissement ont diminué de 0,25 %, passant de 1 168 564 m<sup>3</sup> à 1 165 547 m<sup>3</sup>.

### **5) Raccordement de l'hôpital de Mangot Vulcin.**

Les travaux de raccordement de l'hôpital universitaire de Mangot Vulcin, débutés au cours du 2<sup>eme</sup> trimestre 2008, sont achevés. Ils comprenaient :

- la réalisation d'un poste de refoulement intermédiaire avec refoulement jusqu'au réseau existant proche de l'établissement Caisse Assurance Maladie à Places d'armes ;
- la réalisation du collecteur gravitaire desservant l'hôpital ;
- la réalisation du collecteur gravitaire desservant les terrains d'accueil des futurs projets prévus sur la zone d'activité.

## 6) Autorisation et Convention de déversement

Les rejets d'eaux usées des établissements Abattoir départemental, Hôpital de Mangot Vulcin et Martinique Viande sont en cours de régularisation. Un projet de convention et d'autorisation de déversement pour chacun de ces établissements a été adressé à la CACEM pour validation.

## 7) Délestage de la station d'Acajou

La définition de l'avant projet des travaux inclus dans la phase n°2 de ce chantier est désormais achevée :

- la reprise du réseau gravitaire de transfert du bourg (Avenue Léopold Bissol) jusqu'au poste Principal (RD3a) ;
- la réalisation de la canalisation de transfert entre la station d'épuration d'Acajou et le poste de refoulement Mahault (refoulement/ gravitaire) ;
- la reprise du poste Mahault (pompage et génie civil, dimensionnement incluant le projet de reprise des eaux usées du bassin de collecte Long Pré au Lamentin et la totalité de la commune de Saint-Joseph) ;
- la restructuration de l'exutoire du réseau consistant à la création d'un poste unique de refoulement en remplacement des postes Petit Manoir et Principal ;
- la réalisation d'un poste de refoulement en lieu et place de la station Acajou.

A noter que la reprise du poste de refoulement de la rue du Trou au Chat est également incluse dans ce projet, en raison des problèmes de déstabilisation du talus entraînant un enfouissement de la cuve du poste, signifiés à la collectivité au cours de l'année 2007.

Ce marché de travaux a été divisé en 2 lots :

- un lot n° 1 concernant la pose des conduites de transfert et des collecteurs gravitaires,
- un lot n°2 concernant la reprise des postes de refoulement.

Ce chantier de grande ampleur est programmé sur 5 ans.

## 8) Dévoiement de réseau

La réalisation des travaux d'aménagement de la RD14, initiée par le Conseil Général, a nécessité le dévoiement d'une partie du réseau gravitaire de collecte des eaux usées situé dans l'emprise des travaux. Ce chantier mené en 2 phases est désormais achevé. La phase n°2 consistant à abandonner la portion de réseau inaccessible en aplomb du mur de soutènement sera réalisée au cours de l'exercice 2010.

## Partie II LE FONDS CONTRACTUEL D'INVESTISSEMENT (FCI)

Le Fonds Contractuel d'Investissement permet de financer la réalisation des branchements neufs ainsi que le renouvellement, l'extension, la mise aux normes ou l'amélioration des installations d'assainissement.

Au crédit du compte sont portés :

- une dotation annuelle de la SME,
- des versements trimestriels de la Collectivité, couverts en partie par les droits de raccordement, permettant au fonds de demeurer constamment créditeur.

Les opérations réalisées en 2009 se répartissent comme suit :

| Nature de l'opération   | Montant TTC        |
|---|--------------------|
| 4 Rehausse et réparation de regard de visites                                     | 5 293.58 €         |
| 4 Raccordements habitations domestiques   | 9 411.42 €         |
| Réparation de la toiture du local d'exploitation de la station d'épuration Acajou | 4 855.04 €         |
| <b>T O T A L</b>  | <b>19 560.04 €</b> |

Pour l'exercice 2009, il est à remarquer que :

Les versements annuels de la Collectivité, plafonnés à 182 939 Euros et couverts en partie par la surtaxe et/ou les droits de raccordement sur présentation des factures TTC des travaux imputés au FCI, permettant à ce dernier de demeurer constamment créditeur, n'ont pas été honorés.

Le solde du FCI est positif et s'établit au 1er Janvier 2010 à : **69 277,51 €**

| Période des travaux         | CREDIT              |                                       |                 |                    | DEBIT                         |                     | SOLDE        |               |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|--------------|---------------|
|                             | Dotation SME        | Participation de la Ville             |                 |                    | Travaux réalisés              |                     |              |               |
|                             |                     | Modalités contractuelles de versement | Appels de fonds | Montant TTC        | Autorisation d'imputation FCI |                     |              |               |
| avril 1999 à septembre 2001 | <b>190 015,40 €</b> | 41 925,00 €                           |                 | <b>41 925,00 €</b> |                               | <b>231 940,40 €</b> | 24 juin 2002 | <b>0,00 €</b> |
| octobre à décembre 2001     |                     | 60 979,00 €                           | octobre 2002    | 60 979,00 €        | demande du 08/11/2002         | 24 241,08 €         | 07 oct 2002  |               |
| janvier à avril             |                     |                                       |                 |                    |                               |                     |              |               |
| mai à août                  |                     | 60 980,00 €                           | novembre 2002   | 60 980,00 €        | demande du 08/11/2002         | 115 861,66 €        | 07 oct 2002  |               |

| Période des travaux |                         | CREDIT                        |  |  |                   | DEBIT   |                                     | SOLDE<br>(en euros) |                  |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--|-------------------|---|-------------------------------------|---------------------|------------------|
|                     |                         | Dotation<br>SME<br>(en euros) | Participation de la Ville  |  |                   | Travaux réalisés                              |                                     |                     |                  |
|                     |                         |                               | Modalités<br>contractuelles de<br>versement<br>(montants en euros) | Appels de fonds<br>(montants en euros) |                   | Montant<br>TTC<br>(en euros)                  | Autorisation<br>d'imputation<br>FCI |                     |                  |
|                     | septembre à<br>décembre |                               | 60 980,00  | janvier<br>2003                        | 18 143,74         | versement incomplet<br>demande du<br>02/06/03 | 49 316,59                           | 16 mai 2003         |                  |
|                     | <b>TOTAL</b>            | <b>97 313,08</b>              |  |  | <b>140 102,74</b> |   | <b>189 419,33</b>                   |                     | <b>47 996,49</b> |

|      |                        |                   |                |                 |  |                        |           |                   |
|------|------------------------|-------------------|----------------|-----------------|--|------------------------|-----------|-------------------|
| 2003 | janvier à mars         |                   | 45 734,75      | avril 2003      | en attente de<br>versement (demande<br>du 3 août 2004) | 110 471,64             | 06-mai-04 |                   |
|      | avril à juin           |                   | 45 734,75      | juillet 2003    | en attente de<br>versement (demande<br>du 3 août 2004) |                        |           |                   |
|      | juillet à<br>septembre |                   | 45 734,75      | octobre<br>2003 | en attente de<br>versement (demande<br>du 3 août 2004) |                        |           |                   |
|      | octobre à<br>décembre  |                   | 45 734,75      | janvier<br>2004 |  | 43 805,71              | 06-mai-04 |                   |
|      | <b>TOTAL</b>           | <b>85 332,67</b>  |                |                 | <b>0,00</b>  | <b>154 277,35</b>      |           | <b>-20 948,19</b> |
| 2004 | janvier à mars         |                   | 45 734,75      | avril 2004      |  | 24 494,79              |           |                   |
|      | avril à juin           |                   | 45 734,75      | juillet 2004    |  | 30 456,48              |           |                   |
|      | juillet à<br>septembre |                   | 45 734,75      | octobre<br>2004 |  | 30 515,85              |           |                   |
|      | octobre à<br>décembre  |                   | 45 734,75      | janvier<br>2005 |  | 14 521,87              |           |                   |
|      | <b>TOTAL</b>           | <b>79 381,91</b>  |                |                 | <b>0,00</b>  | <b>99 988,99<br/>€</b> |           | <b>-41 555,27</b> |
| 2005 | janvier à mars         |                   | 45 734,75      | avril 2005      |  | 9 459,47 €             |           |                   |
|      | avril à juin           |                   | 45 734,75      | juillet 2005    |  | 5 028,47 €             |           |                   |
|      | juillet à<br>septembre |                   | 45 734,75      | octobre<br>2005 |  | 10 937,54<br>€         |           |                   |
|      | octobre à<br>décembre  |                   | 45 734,75      | janvier<br>2006 |  | 88 578,43<br>€         |           |                   |
|      | <b>TOTAL</b>           | <b>101 819,36</b> |                |                 | <b>0,00</b>  | <b>114 003,91</b>      |           | <b>-53 739,82</b> |
| 2006 | janvier à mars         |                   | 45 734,75<br>€ | avril 2006      |  | 0,00 €                 |           |                   |
|      | avril à juin           |                   | 45 734,75<br>€ | juillet 2006    |  | 28 089,59<br>€         |           |                   |
|      | juillet à<br>septembre |                   | 45 734,75<br>€ | octobre<br>2006 |  | 13 278,19<br>€         |           |                   |
|      | octobre à<br>décembre  |                   | 45 734,75<br>€ | janvier<br>2007 |  | 45 042,90<br>€         |           |                   |
|      | <b>TOTAL</b>           | <b>114 696,18</b> |                |                 | <b>0,00</b>  | <b>86 410,68</b>       |           | <b>-25 454,32</b> |

| Période des travaux |                     | CREDIT             |                                       |              |                 | DEBIT            |                     | SOLDE                         |                     |
|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
|                     |                     | Dotation<br>SME    | Participation de la Ville             |              |                 | Travaux réalisés |                     |                               |                     |
|                     |                     |                    | Modalités contractuelles de versement |              | Appels de fonds |                  | Montant TTC         | Autorisation d'imputation FCI |                     |
| 2007                | janvier à mars      |                    | 45 734,75 €                           | avril 2007   |                 |                  | 0,00 €              |                               |                     |
|                     | avril à juin        |                    | 45 734,75 €                           | juillet 2007 |                 |                  | 16 747,28 €         |                               |                     |
|                     | juillet à septembre |                    | 45 734,75 €                           | octobre 2007 |                 |                  | 10 485,78 €         |                               |                     |
|                     | octobre à décembre  |                    | 45 734,75 €                           | janvier 2008 |                 |                  | 5 332,86 €          |                               |                     |
|                     | <b>TOTAL</b>        | <b>88 092,04 €</b> |                                       |              | <b>0,00 €</b>   |                  | <b>32 565,92 €</b>  |                               | <b>30 071,80 €</b>  |
| 2008                | janvier à mars      |                    | 45 734,75 €                           | avril 2008   |                 |                  | 38 235,45 €         |                               |                     |
|                     | avril à juin        |                    | 45 734,75 €                           | juillet 2008 |                 |                  | 64 434,65 €         |                               |                     |
|                     | juillet à septembre |                    | 45 734,75 €                           | octobre 2008 |                 |                  | 10 483,91 €         |                               |                     |
|                     | octobre à décembre  |                    | 45 734,75 €                           | janvier 2009 |                 |                  | 21 277,17 €         |                               |                     |
|                     | <b>TOTAL</b>        | <b>96 782.44 €</b> |                                       |              | <b>0,00 €</b>   |                  | <b>134 431.18 €</b> |                               | <b>- 7 576.94 €</b> |
| 2009                | janvier à mars      |                    | 45 734,75 €                           | avril 2009   |                 |                  | 5 720,20 €          |                               |                     |
|                     | avril à juin        |                    | 45 734,75 €                           | juillet 2009 |                 |                  | 7 615,19 €          |                               |                     |
|                     | juillet à septembre |                    | 45 734,75 €                           | octobre 2009 |                 |                  | 0,00 €              |                               |                     |
|                     | octobre à décembre  |                    | 45 734,75 €                           | janvier 2010 |                 |                  | 6 224,65 €          |                               |                     |
|                     | <b>TOTAL</b>        | <b>96 414,49€</b>  |                                       |              | <b>0,00 €</b>   |                  | <b>19 560,04 €</b>  |                               | <b>69 277.51€</b>   |

## II.1. Orientations pour l'avenir

### • Extensions et restructuration du réseau

Plusieurs projets sont à l'étude, à l'initiative de la CACEM et de la ville du Lamentin, en cohérence avec les grandes orientations du Schéma Directeur d'Assainissement établi par la SME en 2003.

Celles-ci sont les suivantes :

- **Bassin de collecte de la station de Gaigneron-Ressource :**

- l'aménagement de la zone du Lareinty, lancée par la SEMAVIL, consistant en la pose d'un réseau de collecte gravitaire et de deux postes de refoulement raccordés sur celui de la rue du Trou au Chat est achevé. La demande de rétrocession de ces installations à la collectivité n'a pas été officiellement signifiée par la SEMAVIL ;
- la totalité des effluents d'Acajou sera progressivement transférée sur le réseau de Gaigneron incluant le projet de reprise des effluents de Saint-Joseph vers le Lamentin. La planification de ces travaux est envisagée sur 5 ans avec en phase finale la suppression définitive de la station d'Acajou ;
- la reprise du poste de refoulement de la rue du Trou au Chat soumis à un affaissement du talus de support de la cuve, devrait être mise en chantier au cours de l'exercice 2010 lors de la réalisation du lot n°2 du chantier de transfert des effluents du bassin Acajou vers celui du bourg.

- **Bassin de collecte de la station d'Acajou :**

- la station d'Acajou sera à terme abandonnée et remplacée par un poste de refoulement dans le cadre du transfert des effluents de ce bassin sur la station de Gaigneron. Le réseau de collecte sera par la suite étendu vers les quartiers Acajou Nord, Pays Mélé et Jeanne d'Arc ;
- le dévoiement du réseau de collecte en aplomb de la RD 14 s'inscrivant dans la continuité des travaux réalisés au cours de l'exercice sur le secteur devrait être entrepris au cours de l'année 2010.

- **Bassin de collecte de la station de Long Pré :**

- le remplacement de la station d'épuration de Long Pré par un poste de refoulement, permettant l'acheminement des effluents vers le réseau de Gaigneron via le poste de refoulement Mahault, est inclus dans le projet de transfert des effluents du bassin de collecte d'Acajou ;

- la desserte du quartier Jolimont secteur de Pelletier, devrait se poursuivre avec le lancement des opérations prévues en tranche 2 du projet de desserte.

- **Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées**

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 LAMENTIN

Toutes les stations de traitement d'eaux usées du Lamentin intègrent un procédé de traitement du type boues activées à faible charge.

Pour les stations de Gaigneron-Ressource, Acajou et Pelletier-Désirade, la filière de traitement des boues se traduit par une déshydratation par filtre bande ou centrifugeuse. Pour les stations de Roches Carrées et Long Pré, la filière est du type lits de séchage. Pour les autres stations les extractions de boues se font par camion hydro-cureur dirigées vers une station disposant d'un filtre bande (généralement Pelletier-Désirade).

Le devenir des boues consiste actuellement en une mise en décharge, déclarée, mais non autorisée à ce jour.

La filière actuelle est fragile en plusieurs points :

- interdiction au 1 juillet 2002 de la mise en décharge des déchets non ultimes ;
- une seule décharge fragile à Fort-de-France qui aurait dû normalement fermer ses portes en 2008

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 boues,
- 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 engrains 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<sup>er</sup> 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.

- **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 à la CACEM qui a pris la compétence dans ce domaine via la Régie Communautaire ODYSSI.

- **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 DBO<sub>5</sub>.

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.*

## **II.2. Indicateurs techniques**

### ***II.2.1. Capacité de traitement des eaux usées***

| Stations de traitement          | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre de stations              | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| Capacité totale (éq.hab.)       | 45 500 | 45 500 | 45 500 | 45 500 | 45 500 |
| Puissance totale installée (kW) | 697    | 697    | 697    | 697    | 697    |

Le nombre de stations d'épuration sur le territoire communal n'a pas évolué en 2009. Les orientations du Schéma directeur d'assainissement consistant en une centralisation du traitement sur l'unité de Gaigneron, une diminution du nombre de stations est attendue moyen terme avec la disparition de la station de Long Pré et Acajou sous 5 ans.

### ***II.2.2. Autocontrôle***

- **Normes de rejet**

Les stations les plus récentes ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation qui fixe le niveau de traitement exigible :

| Paramètres       | Gaigneron-Ressource<br>(arrêté préfectoral du 24 décembre 1999) |               | Pelletier-Désirade<br>(arrêté préfectoral du 13 janvier 2000) |               |
|------------------|---|---------------|---|---------------|
|                  | Concentration (mg/l)  | Rendement (%) | Concentration (mg/l)  | Rendement (%) |
| DBO <sub>5</sub> | 25  | 92 %          | 25  | -             |
| DCO              | 106   | 75 %          | 90  | -             |
| MES              | 35  | 90 %          | 30  | -             |
| NGI              | 15  | -             | 15  | -             |
| Pt               | 10  | 50 %          | -   | -             |

L'arrêté relatif à la station de Gaigneron, outre des concentrations de rejet très faibles, impose une contrainte sur ces concentrations et sur les rendements de traitement. Un courrier a été adressé à la MISE lui demandant de modifier la rédaction de l'arrêté et de transformer le "et" en "ou". En effet, ce type de contrainte ne peut techniquement pas être respecté en présence d'effluent dilué par temps de pluie ou en sous-charge prononcée.

| Paramètres       | STATION                            |                  |   |                  |
|------------------|------------------------------------|------------------|---|------------------|
|                  | Acajou<br>(arrêté du 22 juin 2007) |                  | Long-Pré, Roches-Carrées, Club Nautique et Sarrault<br>(arrêté du 22 juin 2007) |                  |
|                  | Concentration<br>(mg/l)            | Rendement<br>(%) | Concentration<br>(mg/l)   | Rendement<br>(%) |
| DBO <sub>5</sub> | 25                                 | 70 %             | 35  | 60 %             |
| DCO              | 125                                | 75 %             |   | 60 %             |
| MES              | 35                                 | 90 %             |   | 50 %             |

Pour les stations dont la capacité est supérieure à 20 éq.hab., en l'absence d'arrêté préfectoral renforçant les exigences minimales, ce sont les prescriptions de l'arrêté du 22 juin 2007 qui s'appliquent.

- Surveillance des ouvrages

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations d'épuration d'une capacité supérieure à 20 éq.hab, la fréquence des prélèvements après la mise en place des équipements réglementaires doit être conforme au tableau suivant.

La mesure de débit doit permettre de disposer des valeurs horaires de volumes transités tout au long de l'année.

| Nombre d'analyses sur une année |                     |                              |          |   |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------|----------|---|
| Paramètres                      | Gaigneron-Ressource | Pelletier-Désirade et Acajou | Long-Pré | Roches-Carrées, Club Nautique et Sarrault |
| Débit                           | 365                 | 365                          | 2        | 1   |
| DBO <sub>5</sub>                | 24                  | 12                           | 2        | 1   |
| DCO                             | 52                  | 12                           | 2        | 1   |
| MES                             | 52                  | 12                           | 2        | 1   |
| NK                              | 12                  | -                            | -        | -   |
| NH <sub>4</sub>                 | 12                  | -                            | -        | -   |
| NO <sub>3</sub>                 | 12                  | -                            | -        | -   |
| NO <sub>2</sub>                 | 12                  | -                            | -        | -   |
| Pt                              | 12                  | -                            | -        | -   |
| Siccité des boues évacuées      | 52                  | 4                            | -        | -   |

Le programme de réalisation des bilans d'auto-surveillance a été respecté dans sa totalité, exception faite de la station de Roches-Carrées. Cette non conformité réglementaire est due à des problèmes d'ordre technique sur les stations ne disposant pas de point de prélèvement et d'équipement de mesures de débit (Long-pré, Roches-Carrées, Club nautique).

Les résultats obtenus, présentés dans le tableau suivant, soulignent les difficultés techniques rencontrées pour gérer la station d'Acajou, qui fonctionne en surcharge.

| Stations | Gaigneron-Ressource | Acajou | Pelletier-Désirade | Long-Pré | Roches-Carrées | Club Nautique | Ecole Sarrault |
|----------|---------------------|--------|--------------------|----------|----------------|---------------|----------------|
|----------|---------------------|--------|--------------------|----------|----------------|---------------|----------------|

| <b>BILANS EFFECTUÉS</b>                           |    |    |    |   |   |   |   |
|---|----|----|----|---|---|---|---|
| Nombre de bilans effectués                        | 54 | 13 | 14 | 2 | - | 1 | 1 |
| Nombre de bilans dépassant la charge de référence | 0  | 13 | 0  | 0 | - | 0 | 0 |

| <b>ANALYSES CONFORMES</b>  |      |      |      |       |   |     |      |
|----------------------------|------|------|------|-------|---|-----|------|
| DBO <sub>5</sub>           | 52   | 13   | 14   | 2     | - | 1   | 1    |
| DCO                        | 54   | 13   | 14   | 2     | - | 0   | 1    |
| MES                        | 54   | 6    | 14   | 2     | - | 1   | 1    |
| NGI                        | 53   | -    | 14   | -     | - | -   | -    |
| Pt                         | 53   | -    | -    | -     | - | -   | -    |
| Nombre de bilans conformes | 50   | 7    | 14   | 2     | - | -   | 1    |
| % de conformité            | 93 % | 54 % | 100% | 100 % | - | 0 % | 100% |

| <b>TAUX DE CHARGE PAR RAPPORT AU NOMINAL (%)</b> |                     |        |                    |          |                |               |                |
|--|---------------------|--------|--------------------|----------|----------------|---------------|----------------|
| Stations   | Gaigneron-Ressource | Acajou | Pelletier-Désirade | Long-Pré | Roches-Carrées | Club Nautique | Ecole Sarrault |
| Débit  | 38 %                | 170 %  | 22 %               | 243%     | 66%            | -             | -              |
| DBO <sub>5</sub>                                 | 51 %                | 186 %  | 43 %               | 83 %     | -              | -             | -              |
| DCO  | 36 %                | 176 %  | 27 %               | 69 %     | -              | -             | -              |
| MES  | 41 %                | 202 %  | 19 %               | 12 %     | -              | -             | -              |
| NK   | 45 %                | -      | 20 %               | -        | -              | -             | -              |
| Pt   | 19 %                | -      | 12%                | -        | -              | -             | -              |

\*1 Absence de dispositif de mesure de débit, estimation fonction des temps de pompage du poste en entrée de station

\*2 Absence de dispositif de mesure de débit, estimation fonction des temps de pompage du poste de rejet des eaux traitées.

\*3 Absence de dispositif de mesure de débits.

\*4 Difficultés d'accès et de prélèvement d'échantillon représentatif et absence de dispositif de mesure de débits.

### ***II.2.3. Stations du Lamentin***

#### ***II.2.3.1. Gaigneron (35 000 éq. hab)***

2 bilans non conformes sur 4 concernent de légers dépassements du paramètre DBO, PT et NGL.

Sur le plan hydraulique, les débits moyens représentent 38% de la charge nominale sur le plan organique, la charge moyenne atteint 51 % de la charge nominale.

La charge actuelle entrant sur la station ne nécessite pas pour l'instant l'ouverture de la seconde file de traitement.

#### ***II.2.3.2. Acajou (5 000 éq. hab)***

Sur le plan hydraulique, les débits moyens représentent 170 % de la charge nominale ; par temps de pluie, les débits excédentaires restent considérables.

Sur le plan organique, la charge moyenne atteint 186 % de la charge nominale.

Cet ouvrage reçoit en tête de station un très important volume de graisse, nécessitant plusieurs vidanges du dégraisseur par semaine.

#### ***II.2.3.3. Pelletier Désirade (3 500 éq. hab)***

Cette station fonctionne en sous-charge, elle ne recueille en effet que 22 % des volumes nominaux et 43 % de la charge organique nominale qui complique sensiblement son exploitation.

Le raccordement des habitations des quartiers de Pelletier Sud et Bois Jolimont nouvellement desservis, n'a pas encore d'effet significatif sur la charge entrante de la station. Les habitants ne sont pas tous dans une démarche de branchement au « tout à l'égout ».

Le manque d'effluent est également à l'origine du développement d'hydrogène sulfuré ( $H_2S$ ) dans le réseau de refoulement du poste de Pelletier en raison d'un séjour trop important. Ce gaz, outre le danger mortel qu'il représente, a également pour conséquence une corrosion rapide de l'ensemble des équipements situés dans la salle de pré-traitement de la station perturbant le pilotage de celle-ci.

#### ***II.2.3.4. Long Pré (1 200 éq. hab)***

Malgré des résultats conformes, l'exploitation de cette station est très délicate à cause de sa vétusté et des très importants volumes d'eau claire qui arrivent en entrée. Un diagnostic du réseau en amont de cette station s'avère nécessaire pour limiter ce phénomène. Le réseau de collecte est structurellement en très mauvais état et mériterait d'être déposé au profit d'un nouveau réseau.

### *II.2.3.5. Roches Carrées, Club nautique, Sarraut*

Ces petites stations fonctionnent en nette sous-charge ; elles ne sont par ailleurs pas équipées de pré-traitement, ni de système de raclage des boues au niveau de la clarification. Leur exploitation est donc extrêmement délicate.

L'arrêté du 22 juin 2007 autorise un certain nombre de bilans non conformes en fonction du nombre de bilans réalisés dans l'année conformément au tableau ci-dessous :

| 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   |

Les résultats quantitatifs et qualitatifs de l'autocontrôle vis-à-vis de la réglementation conduisent donc à déclarer :

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| - la station de Gaigneron-Ressource | CONFORME                                       |
| - la station d'Acajou               | NON CONFORME (Surcharge chronique)             |
| - la station de Pelletier-Désirade  | CONFORME                                       |
| - la station de Long Pré            | CONFORME                                       |
| - la station de Roches-Carrées      | NON-CONFORME<br>(non conformité réglementaire) |
| - la station de Club Nautique       | NON CONFORME                                   |
| - la station de Sarraut             | CONFORME                                       |

## *II.2.4. Réseaux et collecte*

| Réseau du Lamentin              | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Réseau gravitaire (m)           | 53 930 | 54 642 | 54 642 | 55 314 | 56 072 |
| Canalisation de refoulement (m) | 9 703  | 11 533 | 11 533 | 12 011 | 12 011 |
| Nombre de postes (u)            | 21     | 22     | 22     | 23     | 24     |
| Nombre de pompes (u)            | 42     | 44     | 44     | 46     | 49     |
| Puissance totale installée (kW) | 327    | 337    | 337    | 349    | 349    |

Les interventions réalisées sur le réseau sont les suivantes :

| Type d'intervention           | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Désobstructions               | 58    | 36    | 55    | 44    | 32    |
| Curage (ml)                   | 3 340 | 2 940 | 4 062 | 2 495 | 3 882 |
| Inspection télévisée (m)      | 30    | 578   | 45    | 677   | 600   |
| Renouvellement de branchement | -     | 1     | 1     | 0     | -     |
| Renouvellement de regard      | -     | 2     | 1     | 5     | 0     |
| Réparations de regards        | 4     | 9     | 13    | 11    | 4     |

## II.2.5. Indicateurs de performance en Assainissement

| Catégorie   | Code | Intitulé  | Valeur            |
|---|------|---|-------------------|
| <b>Raccordement au service</b>                                    | A1   | <p><b>Taux de raccordement (%)</b></p> <p>Définition : Quotient du nombre d'abonnés effectivement raccordés au réseau sur le nombre d'abonnés de la zone desservie par le réseau d'assainissement</p> <p>(1) Commentaires</p> <p>Pour cet indicateur, il est nécessaire de déterminer le nombre d'abonnés raccordables au réseau d'eaux usées. Ce nombre est non disponible à ce jour car il implique la réalisation d'enquêtes de conformité de terrain qui ne sont pas prévues au contrat actuel de concession.</p> <p>Le ratio donné correspond au ratio entre le nombre des abonnés eau et celui des abonnés assujettis à l'assainissement pour 2009.</p> | <b>47,0 % (1)</b> |
| <b>D2. Qualité de l'épuration</b>                                 | A3   | <p><b>Taux de conformité réglementaire des rejets d'épuration (%)</b></p> <p>Définition : Quotient du nombre de bilans conformes sur le nombre total de bilans sur 24h réalisés pour les rejets de la station d'épuration</p>   | <b>85%</b>        |
|   | A4   | <p><b>Taux de boues produites (%)</b></p> <p>Définition : Quotient de la quantité de boues effectivement produite (en tonnes de Matières Sèches) sur la quantité théorique de boue produite.</p> <p>(2) Commentaires</p> <p>Il est à noter que cette valeur doit être relativisée du fait des problèmes liés à la surcharge importante de la station d'Acajou</p> <p>Taux de boues produits sans Acajou : 44%</p>   | <b>44 % (2)</b>   |
| <b>Continuité et sécurité du service (collecte et traitement)</b> | A5   | <p><b>Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers (nombre/1000 hab)</b></p> <p>Définition :</p> <p>[Nombre de débordements ou d'inondations (mesurés directement ou suivis par les plaintes) survenus dans les locaux des usagers / nombre d'abonnés] × 1000</p>  | <b>4.08</b>       |
|   | A6   | <p><b>Taux de désobstructions du réseau (nb/km)</b></p> <p>Définition : Quotient du nombre d'obstructions constatées sur le réseau par la longueur de réseau</p>  | <b>0,47</b>       |
|   | A7   | <p><b>Nombre de jours de dysfonctionnement des stations d'épuration (j/an)</b></p> <p>Définition : nombre de jours de dysfonctionnement multiplié par la capacité nominale des stations d'épuration concernées, divisé par la somme des capacités nominales de toutes les stations d'épuration</p>  | <b>0</b>          |
| <b>Maintenance du réseau et durabilité du service</b>             | A8   | <p><b>Taux de points noirs par kilomètre (nb de sites/km)</b></p> <p>Définition : Quotient du nombre de points noirs sur le réseau sur la longueur totale du réseau.</p>  | <b>0,10</b>       |

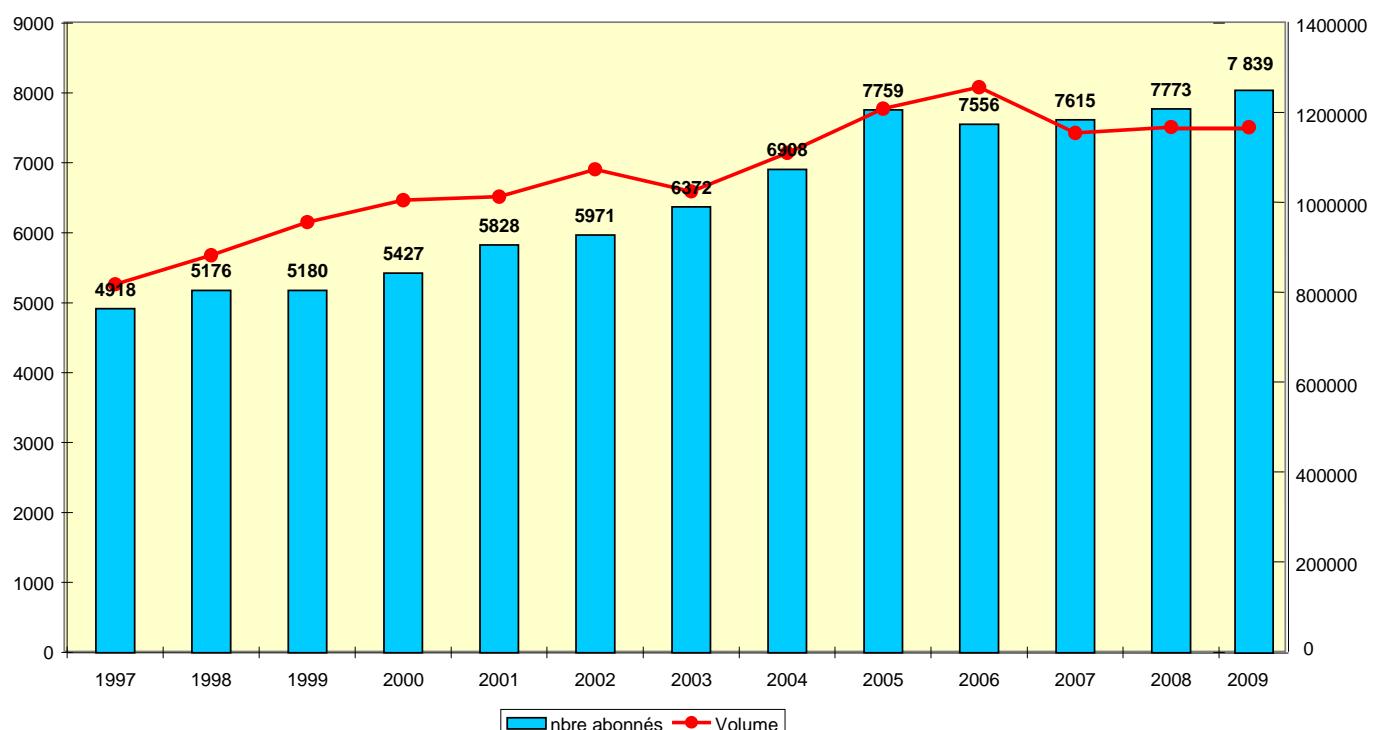
| Catégorie                                      | Code | Intitulé  | Valeur  |
|--|------|---|---|
| Maintenance du réseau et durabilité du service | A9   | <p><b>Taux d'eaux parasites (%)</b></p> <p><u>Définition</u> : Pourcentage d'eaux parasites arrivant au système de traitement.</p> <p>(5) <u>Commentaires</u><br/>Les éléments proviennent des résultats de l'étude diagnostic de SAFEGE en 2003. Les équipements actuels existants ne permettent pas d'obtenir de chiffres plus récents.</p>   | <b>Gaigneron</b><br>$= 37,5\%$<br><br><b>Acajou</b><br>$= 26,4\%$<br><br><b>Long Pré</b><br>$= 73,3\%$<br>(5) |
| Maintenance du réseau et durabilité du service | A10  | <p><b>Indice linéaire de réparations sur réseau (nb/km)</b></p> <p><u>Définition</u> : quotient du nombre de réparations effectuées au cours d'une année sur le réseau par la longueur du réseau.</p>   | <b>0,06</b>   |
|  | A11  | <p><b>Taux de réparations (imprévues) des branchements (%)</b></p> <p><u>Définition</u> : quotient du nombre de réparations effectuées au cours d'une année sur les branchements (y compris leur point de raccordement au réseau), par le nombre de branchements.</p>   | <b>0%</b>   |
|  | A12  | <p><b>Indice de connaissance du réseau et de réalisation du plan de renouvellement (%)</b></p> <p><u>Définition</u> : un indice chiffré de 0 à 100 % est attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau (avec pondération par la longueur concernée en cas de suivi différencié suivant les zones de réseau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 % : absence de plan du réseau ou documents incomplets</li> <li>- 20 % : plan complet du réseau, mais informations incomplètes sur les tronçons (diamètre, âge et matériau des canalisations) ;</li> <li>- 40 % : plan du réseau avec informations complètes sur chaque tronçon (diamètre, âge, matériau), mais autres informations incomplètes (positionnement des ouvrages annexes : vannes de sectionnement, compteurs de secteur,... ; servitudes de passage en terrain privé s'il y a lieu) ;</li> <li>- 60 % : informations descriptives complètes sur le réseau (plan mis à jour, descriptions détaillées de chaque tronçon indiquant le diamètre, le matériau et l'année de mise en place, localisation précise et description de tous les ouvrages annexes tels que vannes, ventouses, compteurs,...) et localisation des interventions(réparations, purges, travaux de renouvellement,...).</li> <li>- 80 % : informations complètes sur le réseau, comprenant un descriptif complet (cf. ci-dessus) et la localisation des interventions, et existence d'un plan pluriannuel de renouvellement.</li> <li>- 100 % : informations complètes sur le réseau, comprenant un descriptif complet (cf. ci-dessus) et la localisation des interventions, et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement</li> </ul> | <b>40%&lt;ID&lt;60%</b>   |
|  | A13  | <p><b>Taux moyen de renouvellement du réseau sur 5 ans (%)</b></p> <p><u>Définition</u> : moyenne sur 5 ans du quotient de la longueur des canalisations renouvelées au cours de l'année par la longueur du réseau.</p> <p>(6) <u>Commentaires</u><br/>La SME n'a pas à sa charge le renouvellement des réseaux dans le cadre du contrat.</p>   | <b>(6)</b>  |
| Relations avec les usagers                     | A15  | <p><b>Coût par m<sup>3</sup> de la solidarité (€/m<sup>3</sup>/an)</b></p> <p><u>Définition</u> : Somme annuelle des montants versés à un fonds de solidarité et des abandons de créance, divisée par le volume consommé comptabilisé</p>   | <b>0,013</b>  |

| Catégorie                         | Code    | Intitulé  | Valeur |
|-----------------------------------|---------|---|--------|
| <i>Relations avec les usagers</i> | A1<br>6 | <b>Efficacité du traitement des demandes écrites des usagers (%)</b><br><br><u>Définition</u> : Nombre de demandes <u>écrites</u> des usagers auxquelles il a été répondu dans un délai de 15 jours calendaires / nombre total de demandes des usagers.   | 95%    |
|                                   | A1<br>7 | <b>Taux global de réclamations écrites (nombre/1000 abonnés)</b><br><br><u>Définition</u> : Nombre de réclamations écrites (lettre, fax, mail) tous thèmes confondus / nombre d'abonnés par 1000.   | 0,12   |
|                                   | A1<br>8 | <b>Taux de procédures par lettres recommandées pour factures impayées (nombre/1000 abonnés)</b><br><br><u>Définition</u> : Nombre d'abonnés qui ont reçu au moins une lettre recommandée avec accusé de réception pour non paiement de facture / nombre d'abonnés divisé par 1000<br><br>(7) <u>Commentaires</u><br>La facturation de l'assainissement est assise sur le contrat d'eau potable. | (7)    |

## *II.2.6. Usagers de l'assainissement collectif*

Le nombre d'abonnés s'acquittant de la redevance d'assainissement s'établit en 2009 à **7 839** pour un volume consommé de **1 165 547 m<sup>3</sup>**.

Evolution des abonnés et volumes assujettis



On note une hausse de la consommation moyenne annuelle des abonnées domestiques de 6 % environ alors que les volumes prélevés annuellement par les gros consommateurs (consommation supérieur à > à 6000m<sup>3</sup>/an) sont eux en baisse. On note -23% de consommation des gros consommateurs raccordés.

|   | 2008                     | 2009                     | Variation |
|---|--------------------------|--------------------------|-----------|
| Consommation totale                                     | 1 168 564 m <sup>3</sup> | 1 165 547 m <sup>3</sup> | - 0,25 %  |
| Gros consommateurs (> 6000 m <sup>3</sup> )             | 263 509 m <sup>3</sup>   | 203 119 m <sup>3</sup>   | -23 %     |
| Consommation "domestique"                               | 905 055 m <sup>3</sup>   | 962 428 m <sup>3</sup>   | + 6,34 %  |
| Nombre d'abonnés "domestiques" assujettis               | 7 773                    | 7 839                    | + 0,8 %   |
| Consommation moyenne par abonné "domestique" assujettis | 116 m <sup>3</sup> /an   | 123 m <sup>3</sup> /an   | + 6 %     |
| Nombre de clients pour l'eau potable                    | 16 288                   | 16 675                   | +2.37 %   |

Les gros consommateurs (plus de 6000 m<sup>3</sup> par an) assujettis à la redevance assainissement sont au nombre de 15 :

| <b>Etablissements</b>   | <b>Consommation annuelle (m<sup>3</sup>)</b> |                |
|---|--|----------------|
|   | <b>2008</b>                                  | <b>2009</b>    |
| <b>Logements collectifs</b>                                     |  |                |
| Copropriété de la Résidence Hauts de Saint-James – Les Horizons | 9 953  | 8855           |
| H.L.M. Ozanam - Acajou NORD                                     | --   | 9938           |
| H.L.M. Ozanam - Acajou Sud                                      | 18 802                                       | --             |
| SMHLM Trois Z'EPI   | 7 174  | --             |
| Valmayor les hauts de Californie                                | 8 666  | --             |
| Valmayor les hauts de Californie                                | 11 208                                       | --             |
| <b>Etablissements publics non communaux</b>                     |  |                |
| Maison de retraite – Place d'Armes                              | 9935   | 7 527          |
| Gendarmerie Nationale – Place d'Armes                           | 11 900                                       | 8 630          |
| Aérogare de l'aéroport du Lamentin (2 branchements)             | 17 100                                       | 22116          |
| Centre Hospitalier du Lamentin                                  | 42 884                                       | 56 222         |
| Lycée Acajou 2  | 8 769  | 6 361          |
| Ecole maternelle places d'armes                                 | --   | 7 252          |
| Collège Edouard Glissant  | 8300   | --             |
| <b>Etablissements privés et industriels</b>                     |  |                |
| Centre commercial de Place d'Armes (2 branchements)             | 9 624  | 9308           |
| COMIA – Place d'Armes   | 7 017  | 7 812          |
| Abattoir départemental  | 28 417                                       | --             |
| SERVAIR – Aéroport  | 17 571                                       | 8 196          |
| Centre commercial la Galléria (2 branchements)                  | 37 503                                       | 31 162         |
| Station Etoile acajou   | --   | 6 555          |
| Martinique Automobile   | 8 686  | 6 463          |
| <b>Etablissement municipal</b>                                  |  |                |
| Piscine municipale de Petit Manoir                              | 11 848                                       | 6 722          |
| <b>T O T A L</b>  | <b>263 509</b>                               | <b>203 119</b> |

## **II.3. Indicateurs Financiers**

### **II.3.1. Tarifs**

#### **COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU CENTRE DE LA MARTINIQUE**

**Commune du Lamentin**

**Tarif au 2ème semestre 2009**

#### **COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES**

K connu au 01/07/2009 1,3300

:

Prix de base exprimé en valeur 16 février 1999

| <b>Nature</b>           | <b>Part du délégataire</b> |                       |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------|
|                         | <b>Prix de base</b>        | <b>Prix actualisé</b> |
| <b>Tous usagers</b>     |                            |                       |
| Prime fixe semestrielle | 20,5800                    | 27,37                 |
| Consommation            | 1,0664                     | 1,4183                |

#### **TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics**

|                                  | <b>Prix</b> | <b>Destinataires</b> |
|----------------------------------|-------------|----------------------|
| Redevance Modernisation Collecte | 0,10        | ODE                  |
| TVA                              | 2,10%       | Trésor public        |

***II.3.2. Prix de l'eau*****Facture d'un client ayant consommé 120 m<sup>3</sup>**établie sur la base des tarifs du 2<sup>ème</sup> semestre 2009

|  | M <sup>3</sup> | Prix unitaire 2009 | Montant 2009  | Montant 2008  | Evolution 2009/2008 |
|--|----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------------|
| <b>CACEM : Commune du Lamentin</b>           |                |                    |               |               |                     |
| <b>COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES</b> |                |                    |               |               |                     |
| <b>Part du délégataire</b>                   |                |                    |               |               |                     |
| Abonnement annuel                            |                | 27,37              | 54,74         | 53,18         | 2,9%                |
| Consommation                                 | 120            | 1,4183             | 170,20        | 165,34        | 2,9%                |
| <b>Organismes publics</b>                    |                |                    |               |               |                     |
| Redevance Modernisation Collecte             | 120            | 0,10               | 12,00         | 6,00          | 100,0%              |
| <b>TVA à 2,1 %</b>                           | 0,055          |                    | 4,98          | 4,71          | 5,5%                |
| <b>Sous-total TTC "assainissement"</b>       |                |                    | <b>241,92</b> | <b>229,23</b> | <b>5,5%</b>         |
| <b>Soit le m3 TTC hors abonnement</b>        |                |                    | <b>1,55</b>   | <b>1,46</b>   | <b>6,3%</b>         |

## CACEM - Ville du LAMENTIN

# ASSAINISSEMENT DU BOURG



Station de traitement d'eaux usées de Gaigneron-Ressource

## Partie III ASSAINISSEMENT DU BOURG

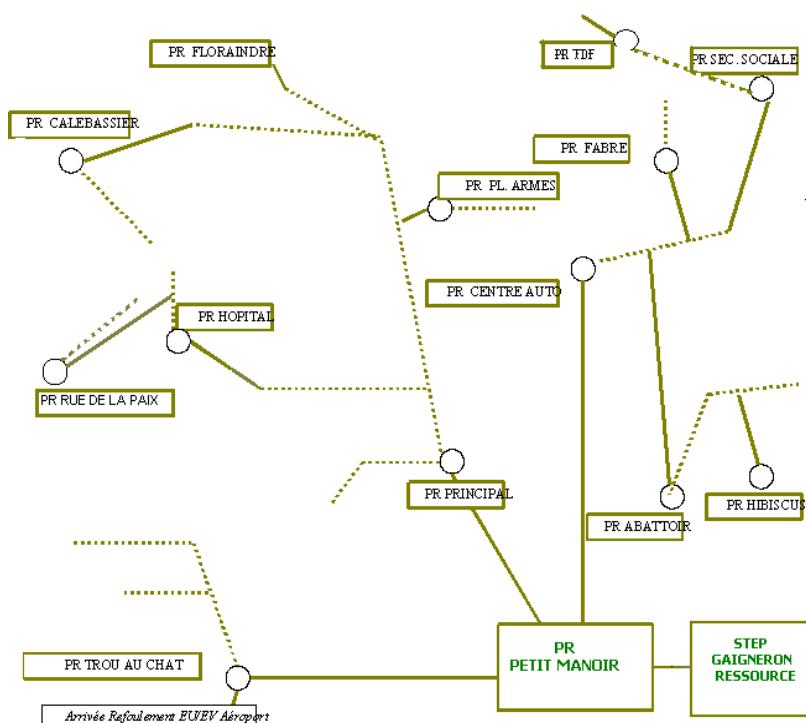
### **III.1. Schéma d'ensemble**

#### ***III.1.1. Principe de fonctionnement***

Le poste de Petit Manoir, construit dans l'enceinte de l'ancienne station de traitement, collecte l'ensemble des effluents du Bourg et les refoule vers la station de Gaigneron-Ressource, située sur le domaine de l'habitation Gaigneron au Sud de la ville.

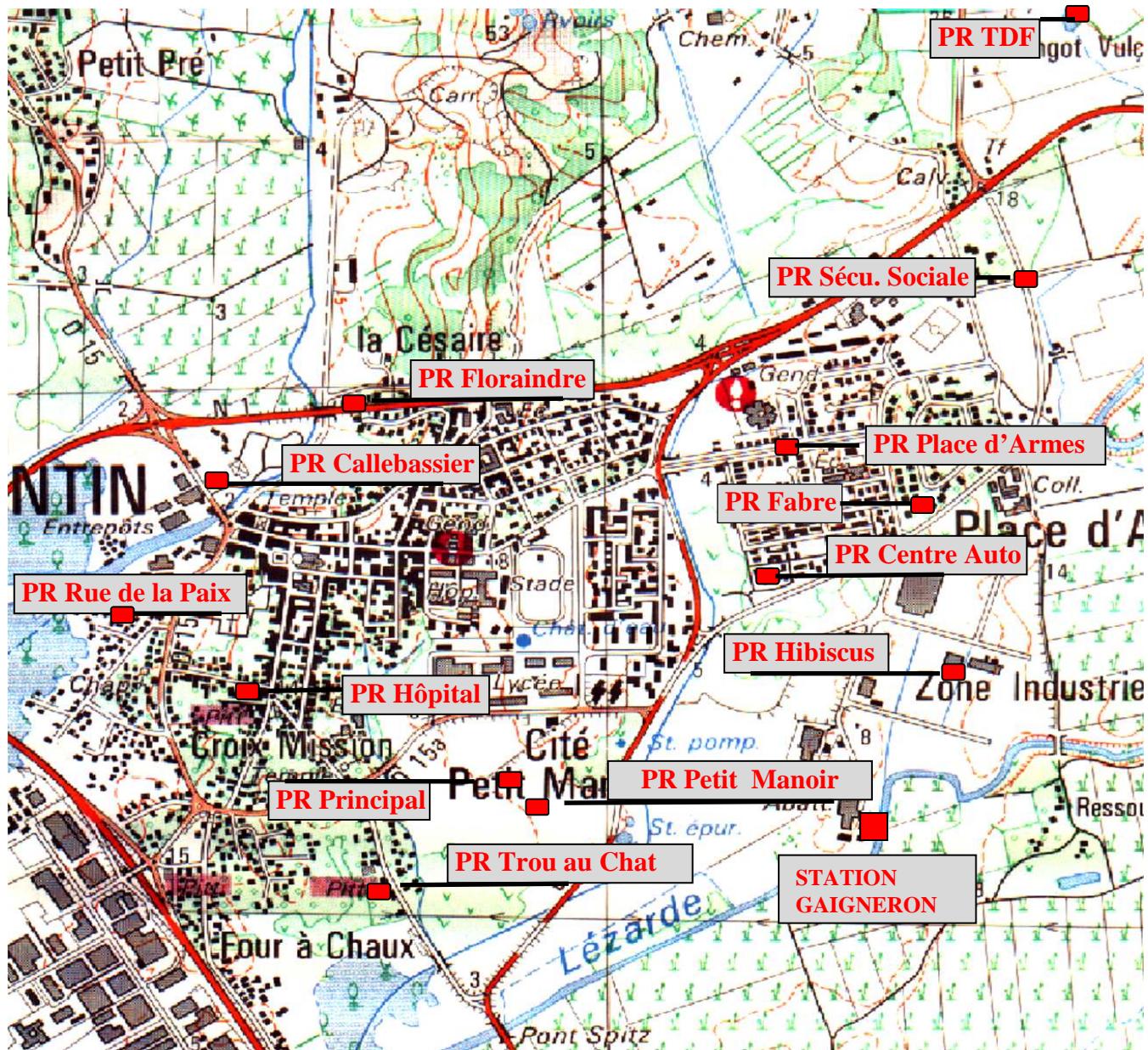
On distingue trois sous-bassins de collecte principaux, à l'exutoire de chacun desquels se trouve un poste de refoulement :

- la quasi totalité des zones situées à l'Ouest du canal Mamin ainsi qu'une partie du quartier Place d'Armes sont desservies par le réseau du poste Principal ;
- le réseau du poste Centre Auto collecte la plus grande partie du quartier Place d'Armes et en particulier les zones d'activités ;
- le poste Trou au Chat récupère les eaux usées d'une partie du quartier qui lui est adjacent ainsi que les effluents refoulés depuis la zone aéroportuaire (réseau appartenant à la CCIM) ;
- enfin le poste « TDF » collectera les eaux usées de l'hôpital Mangot Vulcin et des futurs bâtiments qui seront construit aux alentours et les transférera dans le poste Sécurité Sociale.



### III.1.2. Localisation des ouvrages principaux

Les ouvrages principaux sont reportés sur l'extrait de carte IGN ci-après.



### **III.2. Collecte**

#### ***III.2.1. Réseaux de collecte***

- **Inventaire**

| <b>Linéaire des réseaux (ml)</b> | <b>Réceptionné en 2009</b> |                    |                | <b>Inventaire au 31 décembre 2009</b> |                    |                |
|----------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|----------------|
|                                  | <b>Gravitaire</b>          | <b>Refoulement</b> | <b>Regards</b> | <b>Gravitaire</b>                     | <b>Refoulement</b> | <b>Regards</b> |
| <b>Poste Petit Manoir</b>        |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 500 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 1 090              | -              |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | -                                     | <b>1 090</b>       | -              |
| <b>Poste Principal</b>           |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 150 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 1 690                                 | -                  | -              |
| Diamètre 200 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 3 510                                 | -                  | -              |
| Diamètre 250 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 1 050                                 | -                  | -              |
| Diamètre 300 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 550                                   | -                  | -              |
| Diamètre 250 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 200                | -              |
| Nombre de regards                | -                          | -                  | -              | -                                     | -                  | 160            |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | <b>6 800</b>                          | <b>200</b>         | <b>160</b>     |
| <b>Poste Hôpital</b>             |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 150 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 1 230                                 | -                  | -              |
| Diamètre 200 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 1 760                                 | -                  | -              |
| Diamètre 160 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 430                | -              |
| Nombre de regards                | -                          | -                  | -              | -                                     | -                  | 96             |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | <b>2 990</b>                          | <b>430</b>         | <b>96</b>      |
| <b>Poste Calebassier</b>         |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 200 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 1 480                                 | -                  | -              |
| Diamètre 160 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 540                | -              |
| Nombre de regards                | -                          | -                  | -              | -                                     | -                  | 47             |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | <b>1 480</b>                          | <b>540</b>         | <b>47</b>      |
| <b>Poste Floraïndre</b>          |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 200 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 750                                   | -                  | -              |
| Diamètre 200 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 400                | -              |
| Nombre de regards                | -                          | -                  | -              | -                                     | -                  | 25             |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | <b>750</b>                            | <b>400</b>         | <b>25</b>      |
| <b>Poste Place d'Armes</b>       |                            |                    |                |                                       |                    |                |
| Diamètre 150 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 50                                    | -                  | -              |
| Diamètre 200 gravitaire          | -                          | -                  | -              | 2 140                                 | -                  | -              |
| Diamètre 200 refoulement         | -                          | -                  | -              | -                                     | 150                | -              |
| Nombre de regards                | -                          | -                  | -              | -                                     | -                  | 52             |
| <b>Total</b>                     | -                          | -                  | -              | <b>2 190</b>                          | <b>150</b>         | <b>52</b>      |

| Linéaire des réseaux (ml)              | Réceptionné en 2009 |             |           | Inventaire au 31 décembre 2009 |              |            |
|--|---------------------|-------------|-----------|--------------------------------|--------------|------------|
|  | Gravitaire          | Refoulement | Regards   | Gravitaire                     | Refoulement  | Regards    |
| <b>Poste Rue de la Paix</b>            |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 175                            | -            | -          |
| Diamètre 63 refoulement                | -                   | -           | -         | -                              | 250          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 7          |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>175</b>                     | <b>250</b>   | <b>7</b>   |
| <b>Sous-total bassin "Principal"</b>   | -                   | -           | -         | <b>14 385</b>                  | <b>1 970</b> | <b>387</b> |
| <b>Poste Centre Auto</b>               |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -         | 1 020                          | -            | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 1 020                          | -            | -          |
| Diamètre 250 gravitaire                | -                   | -           | -         | 400                            | -            | -          |
| Diamètre 200/300 refoulement           | -                   | -           | -         | -                              | 600          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 69         |
| <b>Total</b>                           |                     |             |           | <b>2 440</b>                   | <b>600</b>   | <b>69</b>  |
| <b>Poste Sécurité Sociale</b>          |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 600                            | -            | -          |
| Diamètre 150 refoulement               | -                   | -           | -         | -                              | 400          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 13         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>600</b>                     | <b>400</b>   | <b>13</b>  |
| <b>Poste TDF</b>                       |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | 760                 | -           | -         | 730                            | -            | -          |
| Diamètre 160 refoulement               | -                   | 430         | -         | -                              | 430          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | 18        | -                              | -            | 18         |
| <b>Total</b>                           | <b>760</b>          | <b>430</b>  | <b>18</b> | <b>760</b>                     | <b>430</b>   | <b>18</b>  |
| <b>Poste Fabre</b>                     |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -         | 300                            | -            | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 920                            | -            | -          |
| Diamètre 2 x 90 refoulement            | -                   | -           | -         | -                              | 40           | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 30         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>1 220</b>                   | <b>40</b>    | <b>30</b>  |
| <b>Poste Abattoir</b>                  |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -         | 770                            | -            | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 2 830                          | -            | -          |
| Diamètre 200 refoulement               | -                   | -           | -         | -                              | 520          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 84         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>3 600</b>                   | <b>520</b>   | <b>84</b>  |
| <b>Poste Hibiscus</b>                  |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -         | 450                            | -            | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 390                            | -            | -          |
| Diamètre 90 refoulement                | -                   | -           | -         | -                              | 300          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 26         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>840</b>                     | <b>300</b>   | <b>26</b>  |
| <b>Sous-total bassin "Centre Auto"</b> | -                   | -           | -         | <b>8 700</b>                   | <b>1 860</b> | <b>222</b> |
| <b>Poste Trou au chat</b>              |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -         | 40                             | -            | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -         | 2 110                          | -            | -          |
| Diamètre 140 refoulement               | -                   | -           | -         | -                              | 730          | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -         | -                              | -            | 63         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>2 150</b>                   | <b>730</b>   | <b>63</b>  |
| <b>Rejet STEP</b>                      |                     |             |           |                                |              |            |
| Diamètre 600 gravitaire (rejet STEP)   | -                   | -           | -         | 670                            | -            | -          |
| Nombre de regard                       | -                   | -           | -         | -                              | -            | 18         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -         | <b>670</b>                     | -            | <b>18</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                   | <b>760</b>          | <b>430</b>  | <b>18</b> | <b>26 665</b>                  | <b>6 080</b> | <b>708</b> |

### ***III.2.2. Réseau du Bourg***

- **Identification des tronçons à problèmes**

D'une manière générale, les travaux de réhabilitation de réseau n'ont pas encore été mis en chantier au cours de cet exercice. Les problèmes récurrents sur les secteurs précédemment mentionnés l'exercice passé restent les mêmes. Ainsi on trouve :

- réseau longeant la RD3 entre le Pont Mamin et le PR Principal, en béton de diamètre 250 mm, avec une pente très faible de l'ordre de 0,3 %, régulièrement en charge par temps de pluie et objet d'infiltrations de nappes importantes. Un diagnostic complet de ce réseau a été effectué en 2007 (curage, passage caméra) par le maître d'ouvrage dans le cadre de la 2<sup>ème</sup> tranche de travaux du transfert des effluents d'Acajou vers le Bourg.

Il a permis de confirmer l'avis technique formulé préalablement par nos services, consistant à la réhabilitation complète du tronçon de collecteur gravitaire en aval du raccordement du poste Mahaut, de la rue Léopold Bissol. De plus, il semble souhaitable au vu du temps de séjour important des effluents dans la canalisation de refoulement Ø 200mm, assurant le transfert des effluents du poste Mahaut, d'envisager la mise en place d'un traitement de l'hydrogène sulfuré au niveau du poste ;

- réseau à l'amont du poste Centre Auto, depuis le rond-point de la ZI Place d'Armes, dont la reprise suite à nos investigations caméra a été proposée en 2006, dans le cadre d'une opération de renouvellement à l'étude à programmer par la collectivité. Le raccordement du nouveau Centre Hospitalier de Mangot Vulcin **dont les effluents transiteront par ce collecteur impose une certaine urgence à cette réhabilitation** ;
- réseau de la Cité SMHLM de Place d'Armes (obstructions dues à la graisse et à la pénétration des racines, fissures du réseau et des regards) ;
- une antenne de réseau appartenant au lotissement "Les Hibiscus", également en diamètre 150 mm présentant de nombreuses flashes et des dégradations multiples ;
- réseau situé derrière les services techniques de la mairie, présentant une forte contre pente, ayant pour conséquence la mise en charge chronique du réseau en amont au niveau du magasin Gamm Vert ;
- réseau situé à l'Impasse Floraindre ne possédant aucun exutoire et nécessitant un passage hebdomadaire pour assurer le pompage des effluents.

De plus, il existe sur le bourg des antennes de réseau gravitaire situées en domaine privé. Elles sont difficilement accessibles et conduisent à des opérations complexes et longues en cas d'intervention. Il s'agit notamment du :

- réseau de la ZI Place d'Armes, mal connu, avec notamment des passages sous les bâtiments de Socomi et Martinique Viandes ;
- réseau longeant la ravine entre le Boulevard Fernand Guillon et la rue Martin Luther King, situé sur le terrain et sous la maison de certains particuliers ;
- réseau de la cité Petit Manoir situé sous les bâtiments d'habitation. A noter que la Ville du Lamentin a lancé en fin d'année 2008 un projet de rénovation urbaine de ce quartier incluant le réseau de collecte des eaux usées.

Nous préconisons la reprise de ces antennes dans le cadre d'une opération de renouvellement qui serait programmée par la collectivité.

### ***III.2.3. Postes de refoulement***

- **Inventaire**

| EQUIPEMENTS                   | TYPE                  | Puissanc e (kW) | HMT (m) | Débit (m <sup>3</sup> /h) | Date installation |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|---------|---------------------------|-------------------|
| <b>Poste Petit Manoir</b>     |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3201 HT 456  | 90<br>30        | 26      | Q variable<br>280 max     | 2002              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3201 HT 456  | 30              | 26      | 280 max                   | 2002              |
| Pompe 3                       | Flygt CP 3201 HT 456  | 30              | 26      | 280 max                   | 2002              |
| <b>Poste Principal</b>        |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3127 MT 432  | 9,4<br>4,7      | 8       | 59                        | 1996              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3127 MT 432  | 4,7             | 8       | 59                        | 1996              |
| <b>Poste Hôpital</b>          |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3152 HT452   | 31,6<br>15,8    | 22      | 65                        | 2005              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3152 HT452   | 15,8            | 22      | 84                        | 2005              |
| <b>Poste Calebassier</b>      |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3127 HT 480  | 12<br>6         | 21      | 40                        | 1992              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3127 HT 480  | 6               | 21      | 20                        | 1992              |
| <b>Poste Floraïndre</b>       |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3102 Grinder | 8,8<br>4,4      | 12      | 13                        | 1995              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3102 Grinder | 4,4             | 12      | 15                        | 1995              |
| <b>Poste Place d'Armes</b>    |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | KSB Amarex ERTF210    | 1,6<br>0.8      | 5       | 26                        | 1995              |
| Pompe 2                       | KSB Amarex ERTF210    | 0.8             | 5       | 23                        | 1995              |
| <b>Poste Rue de la Paix</b>   |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt MP 3068.171     | 4,8<br>2,4      | 22      | 13                        | 2006              |
| Pompe 2                       | Flygt MP 3068.171     | 2,4             | 22      | 13                        | 2006              |
| <b>Poste Centre Auto</b>      |                       |                 |         |                           |                   |
| Pompe 1                       | Flygt CP 3127 MT 481  | 11,8<br>5,9     | 11      | 80                        | 2008              |
| Pompe 2                       | Flygt CP 3127 MT 481  | 5,9             | 11      | 80                        | 2008              |
| <b>Poste Sécurité sociale</b> |                       | 11,4            |         |                           |                   |

|                       |                         |             |   |    |      |
|-----------------------|-------------------------|-------------|---|----|------|
| Pompe 1               | Flygt NP 3127 HT<br>488 | 5,7         | 5 | 40 | 2005 |
| Pompe 2               | Flygt NP 3127 HT<br>488 | 5,7         | 5 | 58 | 2005 |
| <b>Poste Fabre</b>    |                         | <b>4</b>    |   |    |      |
| Pompe 1               | Flygt CP 3085 MT<br>432 | 2           | 6 | 45 | 2004 |
| Pompe 2               | Flygt CP 3085 MT<br>432 | 2           | 6 | 45 | 2004 |
| <b>Poste Abattoir</b> |                         | <b>6,2</b>  |   |    |      |
| Pompe 1               | Flygt CP 3102 MT<br>435 | 3,1         | 7 | 62 | 1997 |
| Pompe 2               | Flygt CP 3102 MT<br>435 | 3,1         | 7 | 62 | 1997 |
| <b>Poste Tdf</b>      |                         | <b>23.7</b> |   |    |      |
| Pompe 1               |                         | 7.9         |   |    | 2009 |
| Pompe 2               |                         | 7.9         |   |    | 2009 |
| Pompe 3               |                         | 7.9         |   |    | 2009 |

| EQUIPEMENTS                                     | TYPE   | Puissance (kW)     | HMT (m) | Débit (m³/h) | Date installation |
|---|--|--------------------|---------|--------------|-------------------|
| <b>Poste Hibiscus</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2     | Flygt CP 3102 HT 252<br>Flygt CP 3102 HT 252 | 10,8<br>5,4<br>5,4 | 8<br>8  | 41<br>41     | 2005<br>2005      |
| <b>Poste Trou au Chat</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2 | Flygt CP 3127 MT 180<br>Flygt CP 3127 MT 180 | 9,4<br>4,7<br>4,7  | 9<br>9  | 39<br>39     | 2003<br>2003      |
| <b>Total</b>                                    |  | <b>204,3</b>       |         |              |                   |

- Paramètres de fonctionnement

| POSTE                   | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |            | ESTIMATION VOLUMES POMPES |            | CONSOMMATION E.D.F. |             |
|-------------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|-------------|
|                         | Annuel                  | Journalier | Annuel                    | Journalier | Annuelle            | Journalière |
|                         | (h/an)                  | (h/j)      | (m³/an)                   | (m³/j)     | (kWh/an)            | (kWh/j)     |
| <b>Petit Manoir</b>     | 5 451                   | 14,77      | 1 188 318                 | 3 220      | 99 747              | 270         |
| <b>Principal</b>        | 4 800                   | 13,04      | 283 200                   | 770        | -                   | -           |
| <b>Hôpital</b>          | 1409                    | 3.79       | 102 757                   | 276        | 14 043              | 38          |
| <b>Calebassier</b>      | 1 093                   | 2.92       | 24 260                    | 65         | 6 332               | 17          |
| <b>Floraindre</b>       | 1 265                   | 3,45       | 18 637                    | 51         | 3 546               | 10          |
| <b>Place d'Armes</b>    | 1 570                   | 4,22       | 39 095                    | 105        | 1 933               | 5           |
| <b>Rue de la Paix</b>   | 578                     | 1,55       | 7 687                     | 21         | 1 241               | 3           |
| <b>Centre auto</b>      | 3 014                   | 8.10       | 241 120                   | 648        | 16589               | 45          |
| <b>Sécurité Sociale</b> | 2 271                   | 6.19       | 109 794                   | 299        | 10 975              | 30          |
| <b>Fabre</b>            | 1 152                   | 3,14       | 51 840                    | 141        | 1 992               | 5           |
| <b>Abattoir</b>         | 1 594                   | 4.37       | 127 520                   | 349        | 5 743               | 16          |
| <b>TDF*</b>             | -                       | -          | -                         | -          | -                   | -           |
| <b>Hibiscus</b>         | 442                     | 1,21       | 17 680                    | 48         | 2 934               | 8           |
| <b>Trou au Chat</b>     | 1 119                   | 3          | 43 641                    | 117        | 2 929               | 8           |

\*Non en service. CHU Mangot Vulcin non livré.

- Travaux réalisés en 2009**

Outre l'entretien régulier des postes et des steps ainsi que les réparations, le renouvellement des équipements est pris en charge par la SME. Il a porté en 2009 sur :

| Site                | Equipement         | Montant |
|---------------------|--------------------|---------|
| PR Basse Gondeau    | 2 pompes immergées | 6 779 € |
| PR Sécurité sociale | Hydraulique CAV    | 1 470 € |

- Améliorations réglementaires à apporter**

Des équipements complémentaires doivent être mis en place sur certains postes afin de répondre aux exigences réglementaires en matière de surveillance des rejets ou de sécurité et d'améliorer l'exploitation des ouvrages :

- mise en place d'une clôture autour des postes Sécurité Sociale, Centre Auto, Hôpital ; situés à proximité immédiate du trottoir. 2 000 €
  - mise en place d'un comptage des volumes transitant par le trop plein des 13 postes de refoulement 78 000 €
- Total :** 80 000€

### ***III.2.4. Réseaux de collecte privés raccordés au réseau public***

- **Résidence SIMAR “les Roseaux”**

Le système de collecte, qui comprend environ 1100 m de collecteurs et un poste de refoulement est exploité par la SIMAR.

- **ZAC Calebassier**

Les équipements entrant dans le cadre de l'opération “ZAC Calebassier, secteur Floraindre/Debuc”, réalisée par la SEMAVIL en 2001, n'ont pas encore été rétrocédés à la collectivité, faute d'une levée complète des réserves formulées par la SME et le BET en charge de l'opération.

Des travaux de remise à niveau du poste ont été engagés par la SEMAVIL en 2006, mais qui à ce jour, n'ont toujours pas permis la rétrocession.

Cette zone, à cause d'un manque d'entretien évident, est souvent confrontée à des dysfonctionnements.

Un programme de travaux de remise en conformité a été remis à la SEMAVIL en fin d'exercice 2008, afin de réhabiliter cette installation et supprimer les dysfonctionnements courants entraînant des débordements réguliers.

### ***III.2.5. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Gaigneron-Ressource***

Cette unité de traitement utilise la technologie OCO développée par ONDEO-DEGREMONT. D'une capacité de 35 000 éq.hab. et extensible à 50 000 éq.hab, elle est structurée autour des éléments suivants :

- une filière unique de pré-traitement dimensionnée pour une charge de 50 000 éq.hab et articulée autour :
  - d'un dégrilleur automatique,
  - d'un dessableur,
  - d'un dégraisseur de 8 m de diamètre pour une surface utile de 50 m<sup>2</sup> ;
- un dispositif de collecte et d'intégration des matières de vidange par le biais de deux fosses tampon ;
- 2 filières de traitement biologique de 17 500 éq.hab. chacune et composée individuellement :
  - d'un bassin d'aération (type OCO) de 2 700 m<sup>3</sup> équipé de raquettes d'insufflation d'air sous forme de fines bulles,
  - d'un bassin clarificateur avec un pont racleur de 25 m pour une surface de 495 m<sup>2</sup> et une hauteur d'eau de 2,5 m,

(Possibilité d'y adjoindre une troisième file de traitement de 15 000 éq.hab sur un emplacement laissé libre sur le site de la station) ;
- une filière de traitement des boues dimensionnée pour 50 000 éq.hab avec deux centrifugeuses disposées en parallèle. Celles-ci permettent de traiter jusqu'à 180 kg de MS/heure de boues.

L'ensemble des processus - le pré-traitement - traitement biologique et traitement des boues, est piloté depuis un ordinateur central de supervision. Un logiciel dédié permet par ailleurs de gérer le programme d'entretien des installations.

### ***III.2.6. Inventaire des équipements électromécaniques de la station***

| Equipement                         | Marque              | Type                          | Nombre | Puiss.<br>(kW) |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------|----------------|
| Débitmètre eau brute               | Polymetron          | contact par impulsion         | 1      |                |
| Préleveur eau brute                | Bühler Montec       | 4000 A 10432                  | 1      |                |
| Ph-mètre eau brute                 | Polymetron          | monec D9100                   | 1      |                |
| Degrilleur auto                    | Perrier Sorem       | sorega                        | 1      | 0.75           |
| Degrilleur secours                 | Perrier Sorem       | sorega                        | 1      |                |
| Convoyeur refus dégrillage         | He Hoogendonk<br>BV | U-260                         | 1      | 1.50           |
| Compacteur refus dégrillage        | He Hoogendonk<br>BV | P/01/072                      | 1      | 1.50           |
| Classificateur à sables            | Snoek               | SSS210                        | 1      | 0.25           |
| Aérofлот degraisseur               | RSO Dépollution     | F340H                         | 1      | 4.00           |
| Pont racleur dégraisseur           | Sew Usocom          | SA77R37 DT 63N4               | 1      | 0.18           |
| Pompe à sables                     | Flygt               |                               | 1      | 1.10           |
| Agitateur pré-fosse A              | Landia              | pop i                         | 1      | 2.20           |
| Agitateur pré-fosse B              | Landia              | pop i                         | 1      | 2.20           |
| Agitateur fosse stockage mat.      | Landia              | pop i                         | 1      | 5.50           |
| Vidange                            |                     |                               |        |                |
| Pompe transfert pré-fosse A        | Flygt               | 3067.180                      | 1      | 1.20           |
| Pompe transfert pré-fosse B        | Flygt               | 3067.180                      | 1      | 1.20           |
| Pompe transfert fosse n°1          | Flygt               | 3057.181                      | 1      | 1.70           |
| Pompe transfert fosse n°2          | Flygt               | 3057.181                      | 1      | 1.70           |
| Mesure de niveau fosses mat.       | Milltronics         |                               | 3      |                |
| Vidange                            |                     |                               |        |                |
| Débitmètre mat. Vidange            | Polymetron          | contact à impulsion           | 1      |                |
| Pompe poste toutes eaux n°1        | Flygt               | 3102.180                      |        | 3.10           |
| Pompe poste toutes eaux n°2        | Flygt               | 3102.180                      |        | 3.10           |
| Mesure de niveau poste toutes eaux | Milltronics         |                               | 1      |                |
| Agitateur anaérobio file A         | Landia              | popl-i                        | 1      | 3.00           |
| Agitateur anoxie file A            | Landia              | pop-i                         | 1      | 3.00           |
| Agitateur aération file A          | Landia              | pop-i                         | 1      | 4.00           |
| Pompe à écumes file A              | Flygt               | 3085.182                      | 1      | 2.00           |
| Sonde oxygène file A               | Polymetron          | transmetteur oxistat<br>T9181 | 1      |                |
| Sonde redox file A                 | Polymetron          | transmetteur 9135             | 1      |                |
| Agitateur anaérobio file B         | Landia              | popl-i                        | 1      | 3.00           |
| Agitateur anoxie file B            | Landia              | pop-i                         | 1      | 3.00           |
| Agitateur aération file B          | Landia              | pop-i                         | 1      | 4.00           |
| Pompe à écumes file B              | Flygt               | 3085.182                      | 1      | 2.00           |
| Sonde oxygène file B               | Polymetron          | transmetteur oxistat<br>T9181 |        |                |
| Sonde redox file B                 | Polymetron          | transmetteur 9135             |        |                |
| Surpresseur air file A             | Aerzen              | GM60S DN200                   |        | 84.10          |
| Débitmètre air process file A      | Endress &<br>Hauser | deltaset                      | 1      |                |
| Surpresseur air file B             | Aerzen              | GM60S DN200                   | 1      | 84.10          |
| Débitmètre air process file B      | Endress &           | deltaset                      | 1      |                |

| Equipement                           | Marque           | Type                 | Nombre | Puiss. (kW) |
|--------------------------------------|------------------|----------------------|--------|-------------|
| Surpresseur air secours              | Hauser           | GM60S DN200          | 1      | 84.10       |
| Extracteur air chaud local           | Aerzen           |                      |        |             |
| surpresseurs                         | Leroy Somer      | FLS100LK             | 1      | 2.20        |
| Pont racleur clarificateur file A    | Sew Usocome      | RF87 R57 DT63I4      | 1      | 0.25        |
| Pont racleur clarificateur file B    | Sew Usocome      | RF87 R57 DT63I4      | 1      | 0.25        |
| Détecteur voile de boues file A      | Mobrey           | 8100/IR15            | 1      |             |
| Détecteur voile de boues file B      | Mobrey           | 8100/IR15            | 1      |             |
| Débitmètre eau traitée               | Enviroranger     | ERS500               | 1      |             |
| Préleveur eau traitée                | Bühler Montec    | xantos 4000          | 1      |             |
| Pompe eau de service n°1             | KSB              | movichrom NG30/52r   | 1      | 11.00       |
| Pompe eau de service n°2             | KSB              | movichrom NG30/52r   | 1      | 11.00       |
| Pompe eau de service n°3             | KSB              | movichrom NG30/52r   | 1      | 11.00       |
| Ballon anti-bélier                   | Réservoir Massal | piège à air          | 1      |             |
| Filtre auto filtomat                 | EIF              | filtomat             | 1      |             |
| Pompe recirculation n°1 file A       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe recirculation n°2 file A       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe recirculation n°3 file A       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe recirculation n°1 file B       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe recirculation n°2 file B       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe recirculation n°3 file B       | Flygt            | 3127.180             | 1      | 4.00        |
| Pompe extraction n°1 file A          | Flygt            | 3067.180             | 1      | 1.20        |
| Pompe extraction n°2 file A          | Flygt            | 3067.180             | 1      | 1.20        |
| Pompe extraction n°1 file B          | Flygt            | 3067.180             | 1      | 1.20        |
| Pompe extraction n°2 file B          | Flygt            | 3067.180             | 1      | 1.20        |
| Débitmètre recirculation file A      | Polymetron       | contact à impulsion  | 1      |             |
| Débitmètre recirculation file B      | Polymetron       | contact à impulsion  | 1      |             |
| Débitmètre extraction                | Polymetron       | contact à impulsion  | 1      |             |
| Sonde concentration boues file A     | Zellweger        |                      | 1      |             |
| Sonde concentration boues file B     | Zellweger        |                      | 1      |             |
| Agitateur bassin homogénéisation     | bassin<br>Landia | pop-i                | 1      | 1.10        |
| Sonde concent. Boues bassin homogén. | Zellweger        |                      | 1      |             |
| Mesure de niveau bassin homogén.     | Milltronics      |                      | 1      |             |
| Pompe à boues n°1                    | Netzch           | N1B15-21/301040      | 1      | 5.50        |
| Pompe à boues n°2                    | Netzch           | N1B15-21/301040      | 1      | 5.50        |
| Débitmètre pompe à boues n°1         | Polymetron       | contact à i mpulsion | 1      |             |
| Débitmètre pompe à boues n°2         | Polymetron       | contact à i mpulsion | 1      |             |
| Pompe polymère centrif n°1           | Netzch           | N1B206-23/301053     | 1      | 0.75        |
| Pompe polymère centrif n°2           | Netzch           | N1B206-23/301053     | 1      | 0.75        |
| Centrifugeuse n°1                    | Guinard          | MBT 2253-4           | 1      | 43.00       |
| Centrifugeuse n°2                    | Guinard          | MBT 2253-4           | 1      | 43.00       |
| Vis convoyeuse boues centrif n°1     | Getriebbau Nord  | SK 80L/4             | 1      | 0.86        |
| Vis convoyeuse boues centrif n°2     | Getriebbau Nord  | SK 80L/4             | 1      | 0.86        |
| Ventilateur air frais désodo         | FEVI             | L14A-3G-500          | 1      | 3.00        |
| Ventilateur air vicie n°1 désodo     | FEVI             | F18B-3N-710          | 1      | 30.00       |

| Equipement  | Marque              | Type        | Nombre | Puiss. (kW) |
|---|---------------------|-------------|--------|-------------|
| Ventilateur air vicie n°2 désodo                        | FEVI                | F18B-3N-710 | 1      | 30.00       |
| Extracteur air chaud local désodo                       | Leroy Somer         | FLS80L      | 1      | 0.55        |
| Tour biolite n°1  | Garhin              |             | 1      |             |
| Tour biolite n°2  | Garhin              |             | 1      |             |
| Tour biolite n°3  | Garhin              |             | 1      |             |
| Tour charbon actif                                      | Garhin              |             | 1      |             |
| Centrale de contrôle H <sub>2</sub> S / NH <sub>3</sub> | Zellweger Analytics | 5071        | 1      |             |
| Extracteur air chaud local transfo                      | Leroy Somer         | FLS90L      | 1      | 1.10        |
| Groupe électrogène station 400 kva                      | SDMO                | GS410SK     | 1      |             |
| <b>Total puissance installée (kW)</b>                   |                     |             |        | <b>538</b>  |

## *Fonctionnement de la station*

- Paramètres de fonctionnement

Bien qu'elle offre la possibilité de travailler sur une seule file du traitement biologique, la station reste en sous-charge notoire et une augmentation du volume d'effluents est aujourd'hui indispensable pour :

- diluer l'effluent qui comporte une partie industrielle non négligeable (Abattoir départemental, Centre Hospitalier du Lamentin),
- soulager la station d'Acajou en surcharge hydraulique et organique.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après.

| DESIGNATION                       | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |                     | QUANTITE                       |                                   | CONSOMMATION E.D.F.  |                        |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                                   | Annuel<br>(h/an)        | Journalier<br>(h/j) | Annuel<br>(m <sup>3</sup> /an) | Journalier<br>(m <sup>3</sup> /j) | Annuelle<br>(kWh/an) | Journalière<br>(kWh/j) |
|                                   | -                       | -                   | 962 202                        | 2 636                             | -                    | -                      |
| Sortie station (1)                | -                       | -                   | 962 202                        | 2 636                             | -                    | -                      |
| Réception matières de vidange     | -                       | -                   | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Dégrillage                        | 524                     | 1,44                | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Dégrasseur (aération)             | 3 951                   | 11                  | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Classificateur                    | 5 817                   | 16                  | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Aération                          | 4 853                   | 13                  | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Recirculation (file B)            | -                       | -                   | 1 130 535                      | 3 097                             | -                    | -                      |
| Désodorisation                    | 37 505                  | 103                 | -                              | -                                 | -                    | -                      |
| Extraction boues                  | -                       | -                   | 727                            | 3                                 | -                    | -                      |
| Déshydratation (à 20% de siccité) | 1 282                   | 3,50                | 145 352 kg MS/an               | 398 Kg MS/j                       | -                    | -                      |
| Polymère utilisé                  | 943                     | 2,6                 | 2 829 Kg polym/an              | 19 Kg polym/t MS                  | -                    | -                      |
| Masse de déchets évacués*         | -                       | -                   | 11,20                          | -                                 | -                    | -                      |
| Energie consommée                 | -                       | -                   | -                              | -                                 | 785 452              | 2 152                  |

\* Refus de dégrillage+sables+graisses

- Problèmes d'H<sub>2</sub>S

Le canal d'arrivée des effluents dans le local de pré-traitement est fortement corrodé par l'H<sub>2</sub>S, une réfection partielle sera proposée au maître d'ouvrage en complément de l'aménagement d'un poste de traitement de l'hydrogène sulfuré au niveau du poste de Petit Manoir.

- Travaux réalisés en 2009

Outre l'entretien régulier des postes et des steps ainsi que les réparations, le renouvellement des équipements est pris en charge par la SME. Il a porté en 2009 sur :

| Site           | Equipement               | Montant  |
|----------------|--------------------------|----------|
| STEP Gaigneron | Dégrilleur               | 7207 €   |
| STEP Gaigneron | Pompe recirculation      | 4 542 €  |
| STEP Gaigneron | Pompe extraction         | 1 007 €  |
| STEP Gaigneron | Débitmètre Eau Brute     | 464 €    |
| STEP Gaigneron | Débitmètre Extraction    | 464 €    |
| STEP Gaigneron | MS Mètre Fosse à boue    | 5 551 €  |
| STEP Gaigneron | Couverture canal entrée  | 3 693 €  |
| STEP Gaigneron | Caillebottis dégraisseur | 6 405 €  |
| STEP Gaigneron | Clôture endommagé        | 3 950 €  |
| STEP Gaigneron | Huisserie porte entrée   | 1 794 €  |
| STEP Gaigneron | Pompe polymère           | 2 978 €  |
| STEP Gaigneron | Eclairage bassin         | 188 €    |
| STEP Gaigneron | Onduleur                 | 4 135 €  |
| STEP Gaigneron | Rédox file B             | 3 810 €  |
| STEP Gaigneron | Préléveur Eau brute      | 10 760 € |
| STEP Gaigneron | Aéroflot                 | 5 478 €  |
| STEP Gaigneron | Carte Automate           | 1 838 €  |
| STEP Gaigneron | Hydraulique Inox RDC     | 4 800€   |

### ***III.2.7. Amélioration à apporter***

#### ***☞ Voie d'accès Step Gaigneron***

L'accès au site, qui se fait par un chemin de terre à travers les champs de cannes, est de plus en plus difficile en raison d'un manque d'entretien. Les débordements de la Lézarde par temps de fortes pluies entraînent des inondations de certaines portions du chemin, le rendant quasi impraticable pour des véhicules légers.

Une réponse des services juridiques de la CACEM, en date du 10 octobre 2007, concernant le statut juridique de cette voie, a permis de mettre en évidence que son entretien incombe juridiquement à la Ville du Lamentin. Il convient donc que le maître d'ouvrage formule une demande explicite pour la réfection pérenne de cette voie. Ceci représente un véritable enjeu vis-à-vis de l'augmentation prochaine du trafic des engins poids lourds concernant le dépotage des matières de vidange. Il s'agit d'un élément bloquant à la mise en place effective de ce projet.

Nous réitérons de fait cette demande qui apparaît aujourd'hui comme une réelle urgence au vu des évènements climatiques de cet exercice.

#### ***☞ Refoulement poste Abattoir***

Les effluents collectés à ce jour, issus de l'unité de pré-traitement de l'abattoir, sont aujourd'hui refoulés dans le réseau gravitaire de la Z.I Places d'Armes, qui sont ensuite repris par le poste de relevage de Centre Auto, renvoyés vers le poste de Petit Manoir, qui les renvoie à son tour vers la station de Gaigneron, via la conduite de refoulement en fonte Ø 500 mm.

Cette conduite passant à proximité de l'abattoir, il semble intéressant d'étudier en détail la solution d'un raccordement direct du poste Abattoir sur la conduite Ø 500m de Petit Manoir, un té en attente a déjà été posé en rive droite de la traversée de la Lézarde (à localiser). Cette solution permettrait de soulager le reste du réseau, en diminuant les apports graisseux dans le réseau gravitaire.

#### ***☞ Peinture***

Le vieillissement de la station d'épuration de Gaigneron entraîne une dégradation des peintures extérieures et intérieures de l'installation. L'aspect extérieur de la station s'en trouve fortement dégradé.

Une proposition de reprise de ces peintures sera remise à la collectivité au cours de l'exercice 2010 pour pallier ce problème.

**ISO 14 001 :**

La station d'épuration de Gaigneron a fait l'objet d'une pré-étude pour la mise en place de la norme Qualité ISO 14 0001 au cours de cet exercice. Le diagnostic réalisé permet d'envisager l'obtention de l'accréditation qualité à moyen terme pour cette installation.

# CACEM - Ville du LAMENTIN

## ASSAINISSEMENT D'ACAJOU



Station de traitement d'eaux usées d'Acajou

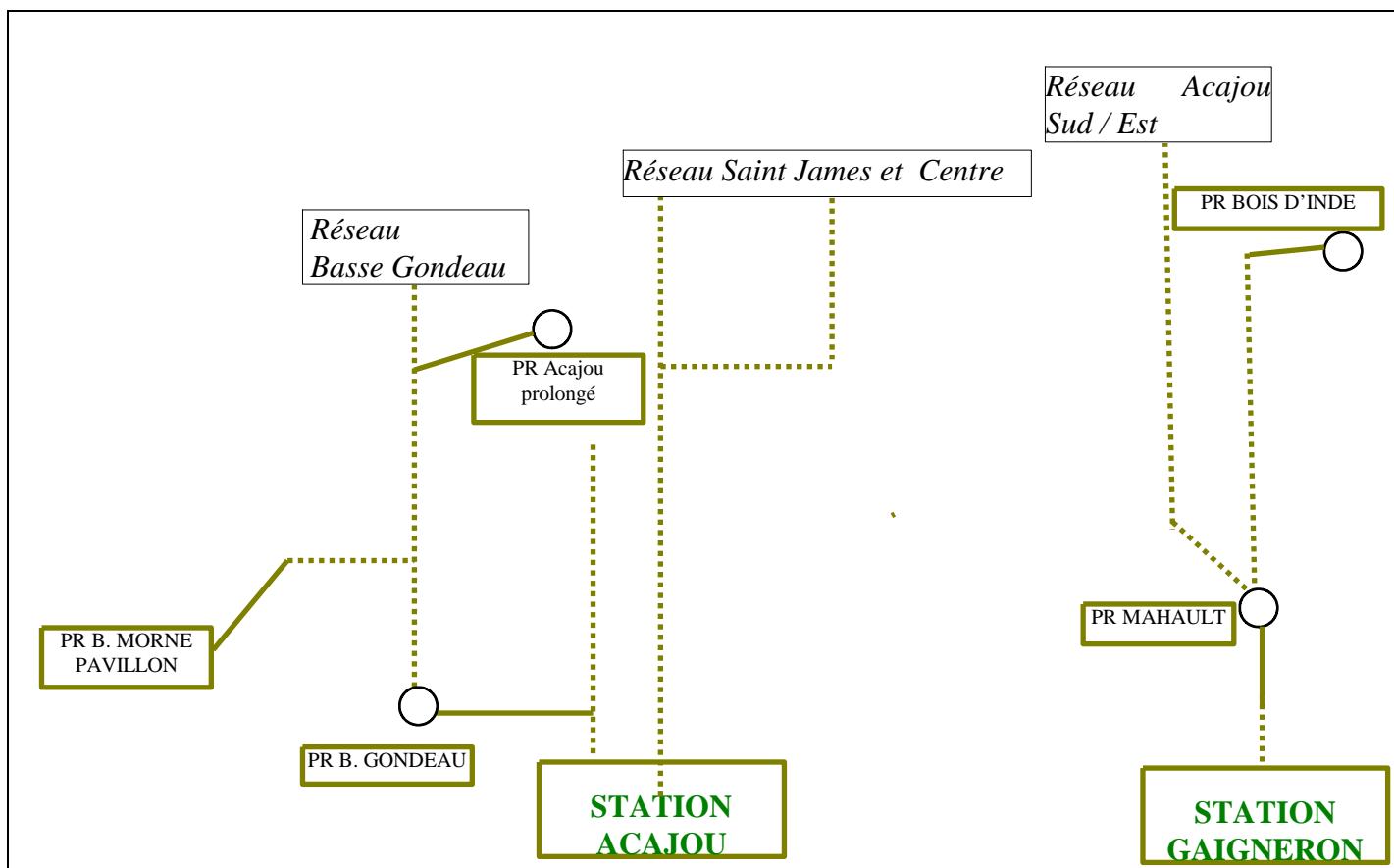
## Partie IV ASSAINISSEMENT D'ACAJOU

### IV.1. Schéma d'ensemble

#### IV.1.1. Principe de fonctionnement

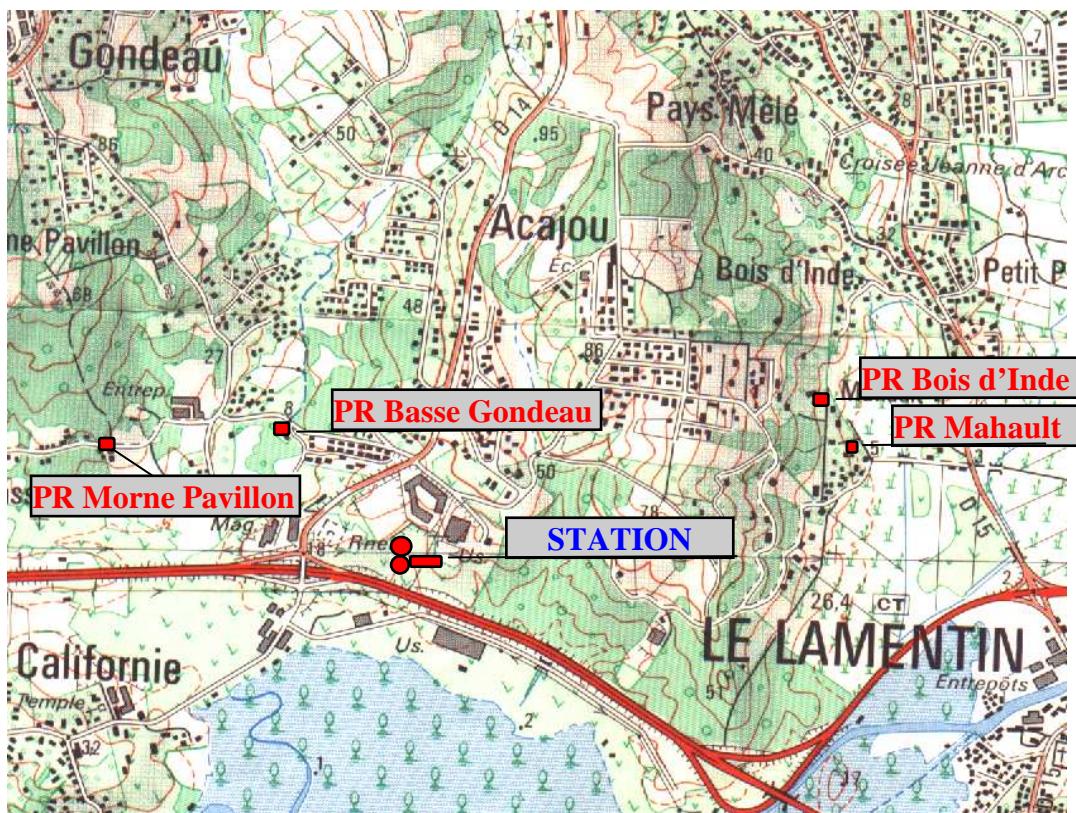
Le système de collecte se décompose en trois bassins et permet l'acheminement des eaux usées jusqu'à la station d'Acajou, située dans l'enceinte du centre Commercial Galléria, au bord de l'autoroute.

- un réseau gravitaire central dessert les quartiers Saint-James, Horizons, Barracuda ;
- à l'Ouest, le poste de Basse Gondeau recueille les eaux usées des quartiers Acajou Nord et Basse Gondeau et les refoule vers le réseau gravitaire central ;
- à l'Est, le poste de Mahaut assure le refoulement des effluents des quartiers Bois d'Inde, Mahaut, Acajou Sud et Est vers le réseau gravitaire du bourg alimentant la station de Gaigneron.



#### *IV.1.2. Localisation des ouvrages principaux*

Les ouvrages principaux sont reportés sur l'extrait de carte IGN ci-après.



## IV.2. Collecte

### IV.2.1. Réseaux de collecte

- Inventaire

| Linéaire des réseaux                   | Réceptionné en 2009 |             |         | Inventaire au 31 décembre 2009 |             |            |
|--|---------------------|-------------|---------|--------------------------------|-------------|------------|
|  | Gravitaire          | Refoulement | Regards | Gravitaire                     | Refoulement | Regards    |
| <b>Poste Basse Gondeau</b>             |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -       | 1 240                          | -           | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 4 220                          | -           | -          |
| Diamètre 150 refoulement               | -                   | -           | -       | -                              | 200         | -          |
| Nombre de regard                       | -                   | -           | -       | -                              | -           | 135        |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | <b>5 460</b>                   | <b>200</b>  | <b>135</b> |
| <b>Poste Morne pavillon</b>            |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 160                            | -           | -          |
| Diamètre 125refoulement                | -                   | -           | -       | -                              | 173         | -          |
| Nombre de regard                       | -                   | -           | -       | -                              | -           | 9          |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | <b>160</b>                     | <b>173</b>  | <b>9</b>   |
| <b>Poste Acajou prolongé</b>           |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 538                            | -           | 16         |
| Diamètre 110 refoulement               | -                   | -           | -       | -                              | 280         | -          |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | -                              | -           | -          |
| <b>Sous-total bassin Basse-Gondeau</b> | -                   | -           | -       | <b>6158</b>                    | <b>653</b>  | <b>260</b> |
| <b>Poste Mahaut</b>                    |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -       | 50                             | -           | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 5 320                          | -           | -          |
| Diamètre 200 refoulement               | -                   | -           | -       | -                              | 1300        | -          |
| Diamètre 300 refoulement               | -                   | -           | -       | -                              | 1300        | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -       | -                              | -           | 173        |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | <b>5 370</b>                   | <b>2600</b> | <b>173</b> |
| <b>Poste Bois d'Inde</b>               |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 540                            | -           | -          |
| Diamètre 110 refoulement               | -                   | -           | -       | -                              | 190         | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -       | -                              | -           | 30         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | <b>540</b>                     | <b>190</b>  | <b>30</b>  |
| <b>Sous-total bassin "Abricot"</b>     | -                   | -           | -       | <b>5 910</b>                   | <b>2790</b> | <b>316</b> |
| <b>Arrivée Ouest</b>                   |                     |             |         |                                |             |            |
| Diamètre 150 gravitaire                | -                   | -           | -       | 1 010                          | -           | -          |
| Diamètre 200 gravitaire                | -                   | -           | -       | 1 050                          | -           | -          |
| Nombre de regards                      | -                   | -           | -       | -                              | -           | 54         |
| <b>Total</b>                           | -                   | -           | -       | <b>2 060</b>                   | -           | <b>54</b>  |

| Linéaire des réseaux                | Réceptionné en 2009 |              |           | Inventaire au 31 décembre 2009 |             |            |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|-----------|--------------------------------|-------------|------------|
|                                     | Gravitaire          | Refoulement  | Regards   | Gravitaire                     | Refoulement | Regards    |
| <b>Arrivée Nord</b>                 |                     |              |           |                                |             |            |
| Diamètre 150 gravitaire             | -                   | -            | -         | 1 920                          | -           | -          |
| Diamètre 200 gravitaire             | -                   | -            | -         | 5 330                          | -           | -          |
| Nombre de regards                   | -                   | -            | -         | -                              | -           | 253        |
| <b>Total</b>                        | -                   | -            | -         | <b>7 250</b>                   | -           | <b>253</b> |
| <b>Sous-total bassin gravitaire</b> | -                   | -            | -         | <b>9 310</b>                   | -           | <b>307</b> |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                | <b>538</b>          | <b>1 580</b> | <b>16</b> | <b>20 210</b>                  | <b>3443</b> | <b>736</b> |

#### IV.2.2. Réseau d'Acajou

- Interventions sur le réseau

Dévoiement de l'antenne en tête de réseau située sur la parcelle aménagée par la SEMAVIL au lieu-dit Acajou Nord, près du Lycée Acajou 1, relatif à la construction d'une opération immobilière « Le Patio ».

- Identification des tronçons à problèmes

L'inaccessibilité à certains réseaux constitue le point noir du réseau d'Acajou :

- réseau le long de la rivière Gondeau, depuis le pont près de la Cité Marvel Acajou jusqu'à la résidence SIMAR "Guimauve", soit près de 1700 m avec très peu de points d'accès ;
- réseau le long de la ravine Saint-James à l'amont de la station d'Acajou représentant une longueur voisine de 600 m ;
- réseau d'Acajou dans le « Lotissement Horizon » dont la reprise ou l'extension sera proposée dans le cadre d'une opération de renouvellement à programmer par la collectivité ;
- réseau derrière les villas du lotissement Mahaut, sur une longueur proche de 600 m ;
- le réseau à l'amont du poste de Basse Gondeau sur la route de Californie a été inspecté à la caméra. Des travaux de réhabilitation seront proposés dans le cadre d'une opération de renouvellement à programmer par la collectivité.

### ***IV.2.3. Postes de refoulement***

- **Inventaire**

| EQUIPEMENTS  | TYPE   | Puissance (kW)            | HMT (m)  | Débit (m <sup>3</sup> /h) | Date installation |
|--|--|---------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| <b>Poste Basse Gondeau</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2   | Pumpex K85.2185<br>Pumpex K85.2185           | <b>14,8</b><br>7,4<br>7,4 | 20<br>20 | 43<br>45                  | 1998<br>1998      |
| <b>Poste Acajou prolongé</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2 | KSB Amarex NF 50-70<br>KSB Amarex NF 50-70   | <b>5,2</b><br>2,6<br>2,6  | 10<br>10 | 24<br>24                  | 2006<br>2006      |
| <b>Poste Mahaut</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2          | Flygt CP 3152 SH 267<br>Flygt CP 3152 SH 267 | <b>30</b><br>15<br>15     | 35<br>35 | 56<br>56                  | 2004<br>2004      |
| <b>Poste Bois d'Inde</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2     | Flygt CP 3127 HT 481<br>Flygt CP 3127 HT 481 | <b>11,8</b><br>5,9<br>5,9 | 16<br>16 | 22<br>30                  | 1999<br>1999      |
| <b>Poste Morne pavillon</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2  | Flygt NP 3127 MT 437<br>Flygt NP 3127 MT 437 | <b>11,8</b><br>5,9<br>5,9 | 14<br>14 | 15<br>15                  | 2003<br>2003      |
| <b>T O T A L</b>                                   |  | <b>61,8</b>               |          |                           |                   |

- **Paramètres de fonctionnement**

| POSTES           | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |            | ESTIMATION VOLUMES POMPES |                     | CONSOMMATION E.D.F. |             |
|------------------|-------------------------|------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                  | Annuel                  | Journalier | Annuel                    | Journalier          | Annuelle            | Journalière |
|                  | (h/an)                  | (h/j)      | (m <sup>3</sup> /an)      | (m <sup>3</sup> /j) | (kWh/an)            | (kWh/j)     |
| Basse Gondeau    | 6 812                   | 18,31      | 296 746                   | 798                 | 34 413              | 93          |
| Morne Pavillon   | 2 396                   | 6,53       | 117 504                   | 320                 | -                   | -           |
| Acajou prolongé* | 503                     | 0,01       | 12 072                    | 0,30                | 166                 | -           |
| Mahaut           | 2 110                   | 5,75       | 117 527                   | 320                 | 23 718              | 65          |
| Bois d'Inde      | 1 172                   | 3,19       | 31 848                    | 87                  | 4 327               | 12          |

- **Travaux réalisés en 2009**

Outre l'entretien régulier des postes ainsi que les réparations, le renouvellement des équipements est pris en charge par la SME. Il a porté en 2009 sur :

| Site          | Equipement      | Montant |
|---------------|-----------------|---------|
| PR Floraindre | Hydraulique CAV | 1 470 € |

#### *IV.2.4. Réseaux de collecte privés raccordés au réseau public*

- **Résidence SIMAR “Rhizophore”**

Le système de collecte, qui comprend environ 1 500 m de collecteurs principaux et un poste de refoulement, est exploité par la SIMAR.

- **Résidence SIMAR “Guimauve”**

Le système de collecte, composé d'environ 600 m de collecteurs est exploité par la SIMAR.

- **Lotissement “Habitation Mahaut”**

Le système de collecte, qui comprend 1 190 m de collecteurs et un poste de refoulement, est exploité par le promoteur SARL Ramelot.

- **Résidence OZANAM “Le Gange”**

Un réseau gravitaire □ 200 mm de 650 m achemine les eaux collectées vers un poste de capacité 2 x 110 m<sup>3</sup>/h. Mis en service en 2003, ce dernier refoule les effluents vers le réseau gravitaire d'Acajou.

La demande d'intégration au réseau communal faite par OZANAM en 2006 n'a pas obtenu de réponse favorable, plusieurs incidents (casse refoulement, dysfonctionnement du poste) ayant fait leurs apparitions durant le traitement du dossier. Le programme de mise aux normes du poste et la liste des pièces manquantes au dossier de réception ont été de nouveau communiqués à la société OZANAM.

- **Réseaux de l'AFU**

Malgré l'absence de réception formelle, certains réseaux de l'AFU Acajou sont de fait intégrés au patrimoine public depuis plusieurs années. En revanche, sur certaines zones, le tracé des réseaux de l'AFU Acajou n'est pas connu et ne figure pas sur les plans tenus à jour par la SME.

La société d'aménagement de l'AFU a cessé ses activités au cours du 2<sup>ème</sup> semestre 2008, mettant un terme à toute procédure officielle de rétrocession accompagnée des contrôles de conformité et transmission de plans de récolelement.

## **IV.3. Traitement**

### ***IV.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées d'Acajou***

La station d'Acajou, construite en 1988, de type biologique, offre une capacité théorique de traitement de 5 000 éq.hab. (sur une base hydraulique de 150 l/hab/j).

Elle s'organise autour :

- d'un poste de relevage en entrée,
- d'un dégrilleur automatique à grille courbe,
- d'un dégrasseur/dessableur de 3m50 de diamètre pour une surface utile de 10 m<sup>2</sup>,
- d'un bassin d'aération de 780 m<sup>3</sup>, équipé de 3 turbines flottantes,
- d'un bassin clarificateur avec pont racleur de 13 m pour une surface de 137 m<sup>2</sup>,
- d'un silo à boues de 56 m<sup>3</sup>,
- d'une filière de déshydratation mixte utilisant presse-à-bandes et lits de séchage pour une surface de 70 m<sup>2</sup>.

### ***IV.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station***

| Equipement                  | Marque           | Type           | Nombre | Puiss.<br>(kW) |
|-----------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|
| Pompe de relevage en entrée | Flygt            | NP 3102 LT 420 | 2      | 2 x 3,1        |
| Dégrilleur                  | Sew Usocom       |                | 1      | 0,15           |
| Aérofлот dégraisseur        | Air Flow         | IM             | 1      | 0,15           |
| Pont racleur dégraisseur    | Sew Usocom       |                | 1      |                |
| Turbine                     | Aquafen          |                | 3      | 3 x 15         |
| Pont racleur clarificateur  | Sew Usocom       |                | 1      | 0,25           |
| Pompe de recirculation      | Flygt            | CP 3102 MT 180 | 2      | 2 x 3,1        |
| Débitmètre eau traitée      |                  |                | 1      |                |
| Préleveur eau traitée       | Endress + Hauser |                | 1      |                |
| Presse à bandes             | EMO              | 100 /100       | 1      | 4              |
| <b>Total puissance (kW)</b> |                  |                |        | <b>62</b>      |

### ***IV.3.3. Fonctionnement de la station***

- **Paramètres de fonctionnement**

Cet ouvrage est saturé depuis plusieurs années. Les observations sur le fonctionnement hydraulique et épuratoire restent inchangées pour cet exercice :

- sur le plan hydraulique, les débits moyens représentent 170 % de la charge nominale ; par temps de pluie, les débits excédentaires sont considérables (le diagnostic de SAFEGE évalue à 46 700 m<sup>3</sup> les surfaces imperméables raccordées au réseau soit un volume de 900 m<sup>3</sup> d'eau claire – 120 % de la charge nominale – pour une pluie de 20 mm) ;
- sur le plan organique, la charge moyenne mesurée dans le cadre de l'auto surveillance atteint 186 % de la charge nominale.

La présence importante de graisses dans les effluents à traiter impacte beaucoup sur le traitement de la station.

L'évolution de l'urbanisation vers Acajou Nord, Gondeau et Morne Pavillon rend toujours urgent l'abandon de la station d'Acajou pour le projet du poste de refoulement. La station de Gaigneron-Ressource recevra à terme tous les effluents de cette zone.

Pour améliorer le traitement et réduire l'impact sur le milieu naturel un quatrième aérateur a été rajouté dans le bassin aération afin d'adapter la capacité d'aération à la charge de pollution entrante, dans l'attente de l'arrêt définitif de cette installation.

Par ailleurs quelques défauts de conception des ouvrages handicapent le fonctionnement de la station :

- absence de regard de dégazage et existence d'une chute dans le profil hydraulique entre le bassin d'aération et le clarificateur, qui favorisent l'aération de l'effluent avant le clarificateur et la remontée des boues ;
- radier du silo de stockage des boues trop bas par rapport à la presse, ce qui limite son volume utile.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après :

| Equipements               | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |            | QUANTITE             |                     | CONSOMMATION E.D.F. |             |
|---------------------------|-------------------------|------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                           | Annuel                  | Journalier | Annuel               | Journalier          | Annuelle            | Journalière |
|                           | (h/an)                  | (h/j)      | (m <sup>3</sup> /an) | (m <sup>3</sup> /j) | (kWh/an)            | (kWh/j)     |
| <b>Sortie station (1)</b> | -                       | -          | 457 789              | 1 254               | -                   | -           |
| <b>Aération</b>           | 25 459                  | 17,45      | -                    | -                   | -                   | -           |
| <b>Recirculation</b>      | 9 998                   | 27,3       | 1 044 512            | 2 862               | -                   | -           |
| <b>Extraction boues</b>   | -                       | -          | 136                  | -                   | -                   | -           |
| <b>Déshydratation</b>     | -                       | -          | 19,6 t MS/an         | 54 Kg MS/j          | -                   | -           |
| <b>Polymère utilisé</b>   | -                       | -          | 184 kg               | -                   | -                   | -           |

- Travaux réalisés en 2009

Outre l'entretien régulier des postes ainsi que les réparations, le renouvellement des équipements est pris en charge par la SME. Il a porté en 2009 sur :

| Site        | Equipement                 | Montant |
|-------------|----------------------------|---------|
| STEP Acajou | Tapis Presse               | 2 399 € |
| STEP Acajou | Pompe presse à boue        | 1344 €  |
| STEP Acajou | Hydro-éjecteur dégraisseur | 5 642 € |
| STEP Acajou | Surpresseur eau            | 2 165€  |

#### *IV.3.4. Amélioration à apporter*

-La mise en place d'un suivi des volumes transitant par le trop plein du poste de relèvement en entrée de la station.

-Réhabilitation du génie civil des lits de boues.

## CACEM - Ville du LAMENTIN

### ASSAINISSEMENT DE LONG-PRE



Station de traitement d'eaux usées de Long-Pré

## Partie V ASSAINISSEMENT DE LONG-PRE

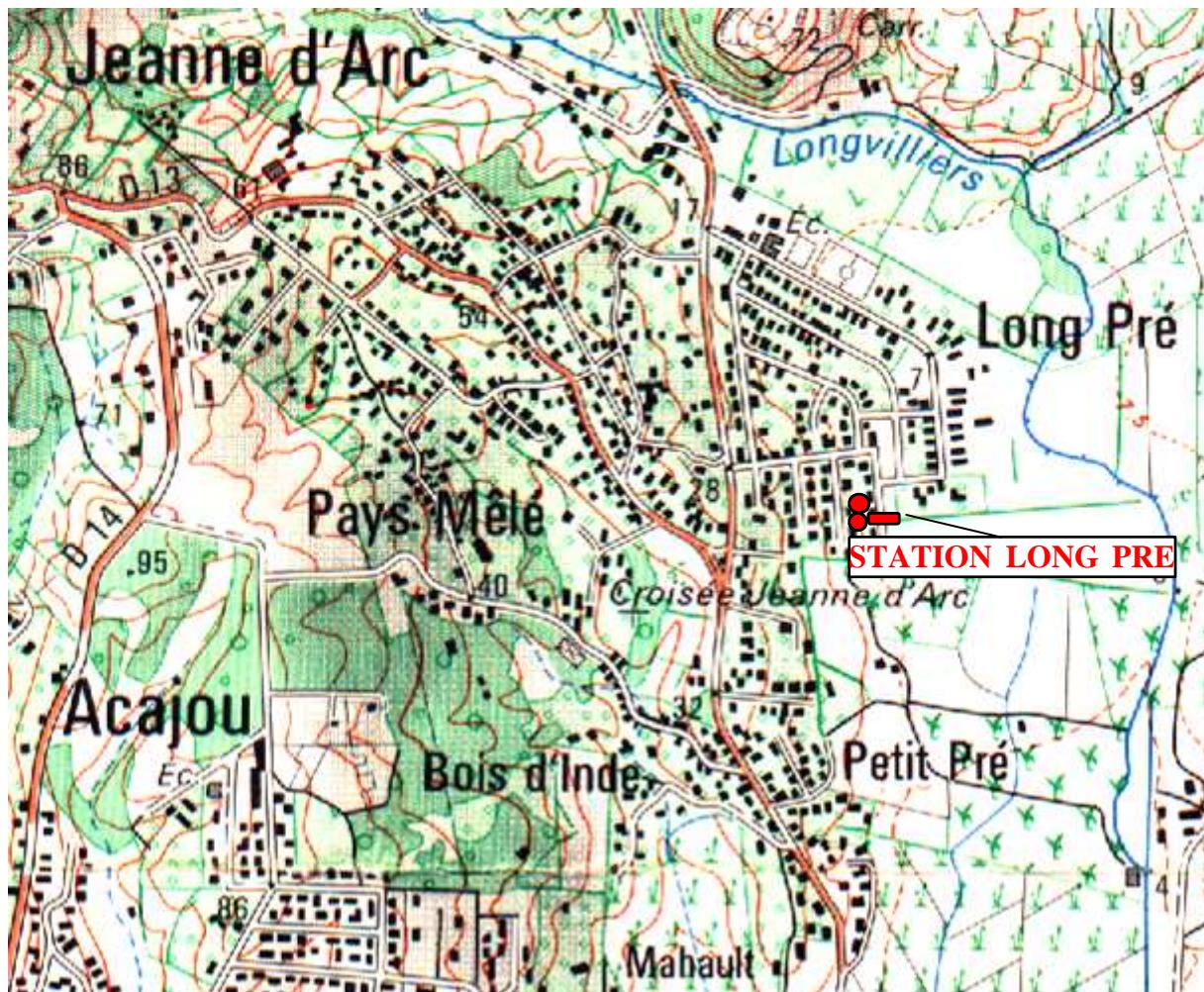
## V.1. Schéma d'ensemble

### *V.1.1. Principe de fonctionnement*

Le quartier résidentiel de Long Pré, est équipé d'un système d'assainissement indépendant comprenant un réseau de collecte gravitaire et une station d'épuration.

### *V.1.2. Localisation des ouvrages*

L'emplacement de la station est reporté sur l'extrait de carte IGN ci-après.



## V.2. Réseaux de Collecte

- Inventaire

| Linéaire des réseaux (ml) | Réceptionné en 2009 |             |         | Inventaire au 31 décembre 2009 |             |           |
|---------------------------|---------------------|-------------|---------|--------------------------------|-------------|-----------|
|                           | Gravitaire          | Refoulement | Regards | Gravitaire                     | Refoulement | Regards   |
| Diamètre 150 gravitaire   | -                   | -           | -       | 2 500                          | -           | -         |
| Diamètre 200 gravitaire   | -                   | -           | -       | 100                            | -           | -         |
| Nombre de regards         | -                   | -           | -       | -                              | -           | 92        |
| <b>Total</b>              | -                   | -           | -       | <b>2 600</b>                   | -           | <b>92</b> |

### V.2.1. Réseau de Long Pré

- Interventions sur le réseau

Les interventions réalisées sur le réseau sont globalisées au paragraphe I.2.3.

- Identification des tronçons à problèmes

L'ensemble du réseau est en mauvais état. Les pentes sont par ailleurs très faibles et des volumes importants d'eau claire s'introduisent dans celui-ci par temps de pluie. Un diagnostic consistant en une inspection visuelle des 2 600 ml s'avère nécessaire, afin de localiser les intrusions d'eau de nappe, les mauvais branchements et autres interconnexions sources des apports d'eau claire.

Cette remarque récurrente s'inscrit dans un projet de rénovation urbaine initié par la Ville du Lamentin.

## V.3. Traitemet

### V.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Long Pré

La station de Long Pré, construite en 1975 et modifiée en 1984, de type biologique, offre une capacité théorique de traitement de 1 200 éq.hab. (sur une base hydraulique de 150 l/hab/j).

Elle s'organise autour :

- d'un poste de relevage en entrée ( $2 \times 15 \text{ m}^3/\text{h}$  sous 7 mHMT),
- d'un bassin d'aération de  $199 \text{ m}^3$ , équipé de 2 turbines de surface,
- d'un bassin clarificateur avec pont racleur de 6 m pour une surface de  $30 \text{ m}^2$ ,
- d'un silo à boues de  $31 \text{ m}^3$ ,
- de lits de séchage pour une surface de  $70 \text{ m}^2$ .

### V.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station

| Equipement                                   | Marque | Type         | Nombre | Puiss. (kW) |
|--|--------|--------------|--------|-------------|
| Pompe de relevage n°1 en entrée              | KSB    | ER 100       | 1      | 2           |
| Pompe de relevage n°2 en entrée              | Flygt  | 3085.182     | 1      | 2           |
| Turbine                                      | Nord   | SK112M/4     | 2      | 2 x 4       |
| Pont racleur clarificateur                   |        |              | 1      | 0,20        |
| Pompe de recirculation                       | Flygt  | CP 3085. 432 | 2      | 2 x 2       |
| <b>T O T A L   P U I S S A N C E ( k W )</b> |        |              |        | <b>16</b>   |

### V.3.3. Fonctionnement de la station

- Paramètres de fonctionnement

Par rapport à sa vétusté et aux débits excédentaires très importants constatés par temps de pluie, l'ouvrage assure un traitement conforme aux exigences minimales. Comme rappelé précédemment, le transfert des effluents de ce bassin de collecte fait également partie du projet de centralisation du traitement sur l'unité de Gaigneron et consistant à la suppression et remplacement de cette station par un poste de refoulement raccordé sur le futur poste Mahault.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après :

| EQUIPEMENTS       | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |                     | QUANTITE                     |                                 | CONSOMMATION E.D.F.  |                        |
|-------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|
|                   | Annuel<br>(h/an)        | Journalier<br>(h/j) | Annuel<br>m <sup>3</sup> /an | Journalier<br>m <sup>3</sup> /j | Annuelle<br>(kWh/an) | Journalière<br>(kWh/j) |
|                   | -                       | -                   | 157 736                      | 435                             | -                    | -                      |
| Aération          | 13 269                  | 18,30               | -                            | -                               | -                    | -                      |
| Recirculation     | 3 739                   | 10                  | 388 856                      | 1 071                           | -                    | -                      |
| Extraction boues  | -                       | -                   | 191                          | -                               | -                    | -                      |
| Déshydratation    | -                       | -                   | 11 t MS/an                   | 25 Kg MS/j                      | -                    | -                      |
| Polymère utilisé  | -                       | -                   | -                            | -                               | -                    | -                      |
| déchets évacués   | -                       | -                   | -                            | -                               | -                    | -                      |
| Energie consommée | -                       | -                   | -                            | -                               | 10 767               | 30                     |

#### V.3.4. Améliorations à apporter

##### Equipement réglementaire :

Dans le cadre de l'arrêté du 22 juin 2007, la station de traitement d'eaux usées de Long Pré est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

Ces investissements sont donc à prévoir : le coût estimatif de ces travaux est de 4 000 €.

## CACEM - Ville du LAMENTIN

### ASSAINISSEMENT DE PELLETIER



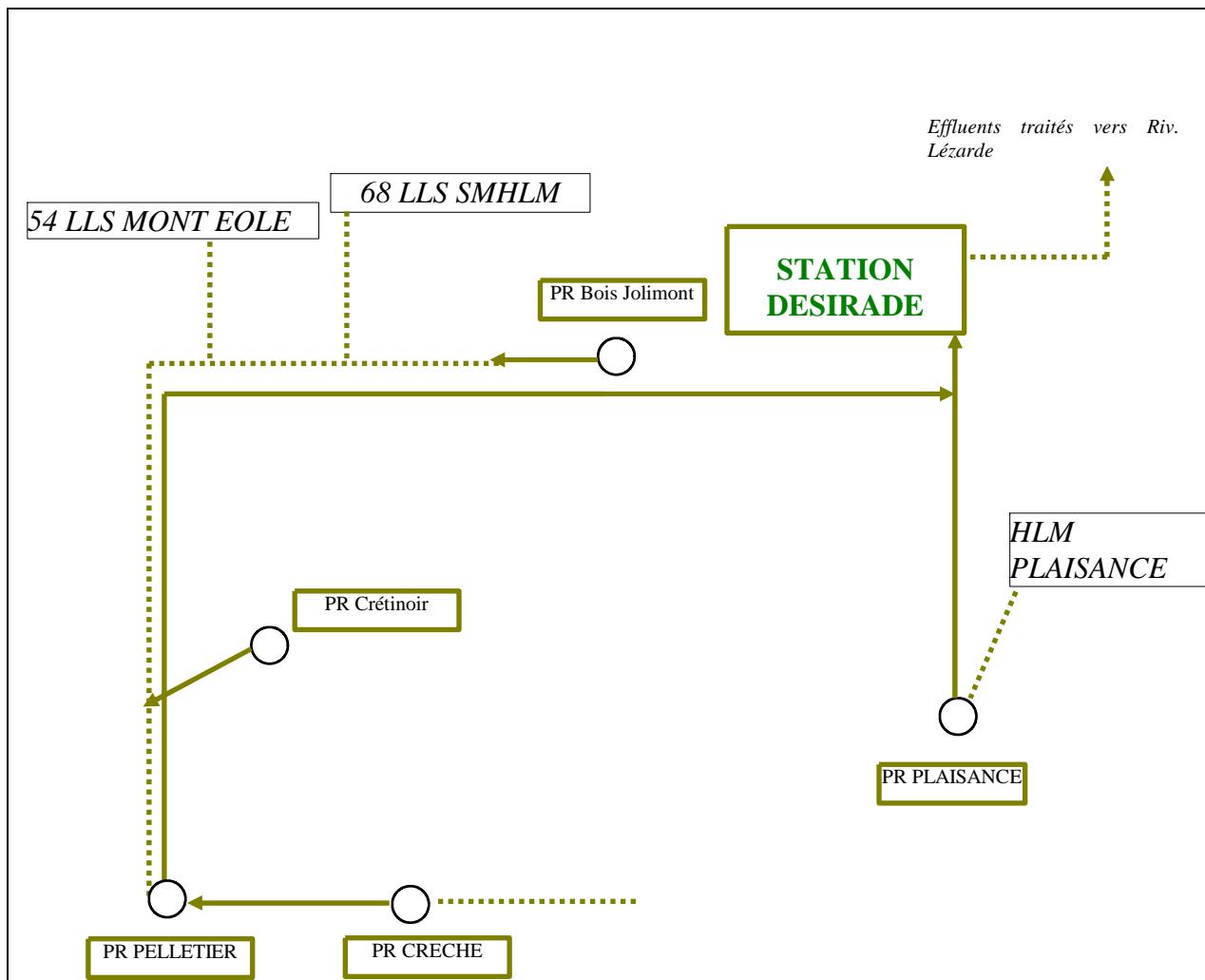
Station de traitement d'eaux usées de Pelletier-Désirade

## Partie VI ASSAINISSEMENT DE PELLETIER

### VI.1. Schéma d'ensemble

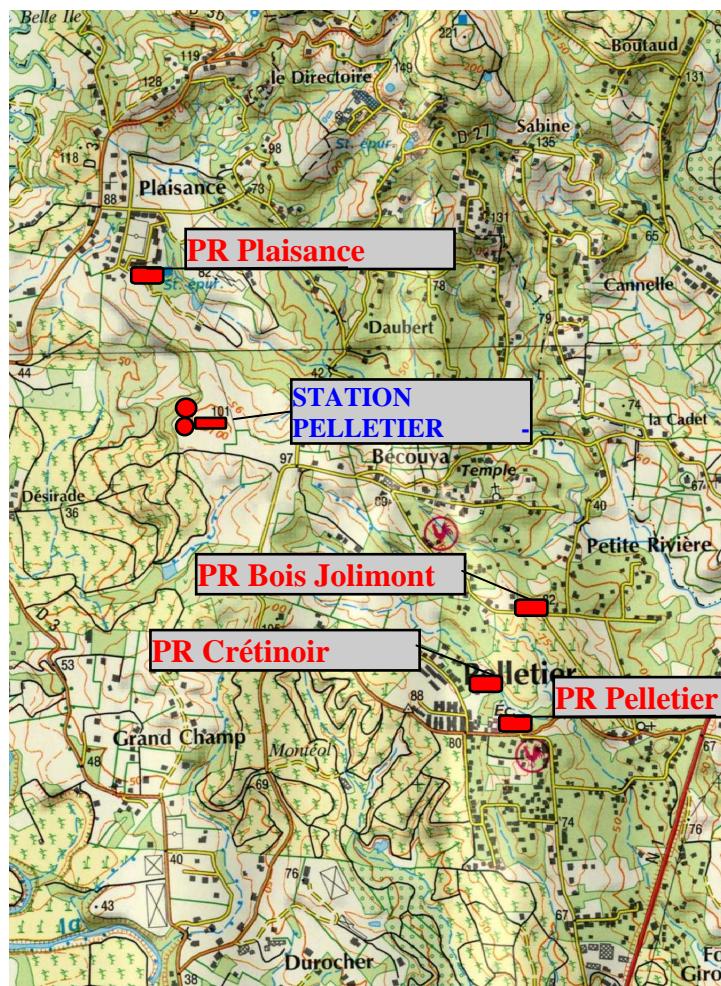
#### VI.1.1. Principe de fonctionnement

Deux postes principaux, réalisés dans le cadre de l'aménagement des logements HLM des quartiers Plaisance et Pelletier refoulent directement vers la station d'épuration de Pelletier-Désirade.



### VI.1.2. Localisation des ouvrages

L'emplacement de la station est reporté sur l'extrait de carte IGN ci-après.



## **VI.2. Collecte**

### **VI.2.1. Réseaux de collecte**

- Inventaire**

| Linéaire des réseaux                 | Réceptionné en 2009 |             |         | Inventaire au 31 décembre 2009 |              |            |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|---------|--------------------------------|--------------|------------|
|                                      | Gravitaire          | Refoulement | Regards | Gravitaire                     | Refoulement  | Regards    |
| <b>Poste Pelletier</b>               |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 1 190                          | -            | -          |
| Diamètre 160 refoulement             | -                   | -           | -       | -                              | 2 170        | -          |
| Nombre de regard                     | -                   | -           | -       | -                              | -            | 54         |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>1 190</b>                   | <b>2 170</b> | <b>54</b>  |
| <b>Poste Crèche</b>                  |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 330                            | -            | -          |
| Diamètre 63 refoulement              | -                   | -           | -       | -                              | 80           | -          |
| Nombre de regards                    | -                   | -           | -       | -                              | -            | 12         |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>330</b>                     | <b>80</b>    | <b>12</b>  |
| <b>Poste Bois Jolimont</b>           |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 114                            |              |            |
| Diamètre 75 refoulement              | -                   | -           | -       |                                | 296          |            |
| Nombre de regards                    | -                   | -           | -       |                                |              | 4          |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>114</b>                     | <b>296</b>   | <b>4</b>   |
| <b>Poste Crétinoir</b>               |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 588                            |              |            |
| Diamètre 63 refoulement              | -                   | -           | -       |                                | 182          |            |
| Nombre de regards                    | -                   | -           | -       |                                |              | 20         |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>588</b>                     | <b>182</b>   | <b>20</b>  |
| <b>Sous-total bassin "Pelletier"</b> | -                   | -           | -       | <b>2 222</b>                   | <b>2 728</b> | <b>90</b>  |
| <b>Poste Plaisance</b>               |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 25                             | -            | -          |
| Diamètre 90 refoulement              | -                   | -           | -       | -                              | 530          | -          |
| Nombre de regard                     | -                   | -           | -       | -                              | -            | 1          |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>25</b>                      | <b>530</b>   | <b>1</b>   |
| <b>Rejet STEP</b>                    |                     |             |         |                                |              |            |
| Diamètre 200 gravitaire              | -                   | -           | -       | 1 035                          | -            | -          |
| Nombre de regards                    | -                   | -           | -       | -                              | -            | -          |
| <b>Total</b>                         | -                   | -           | -       | <b>1 035</b>                   | -            | <b>12</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                 | -                   | -           | -       | <b>3282</b>                    | <b>3258</b>  | <b>103</b> |

## ***VI.2.2. Réseau de Pelletier***

- Interventions sur le réseau

Les interventions réalisées sur le réseau sont globalisées au paragraphe I.2.3.

## ***VI.2.3. Postes de refoulement***

- Inventaire

| EQUIPEMENTS                                  | TYPE                                   | Puissanc e (kW)    | HMT (m)  | Débit (m <sup>3</sup> /h) | Date installation |
|--|--|--------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| <b>Poste Pelletier</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2 | Pumpex K86.F2200<br>Pumpex K86.F2200   | 34<br>17<br>17     | 49<br>49 | 29<br>29                  | 2001<br>2001      |
| <b>Poste Crèche</b><br>Pompe 1               | Flygt NP 3068 HT 210                   | 2,4<br>2,4         | 21       | 13                        | 2003              |
| <b>Poste Plaisance</b><br>Pompe 1<br>Pompe 2 | Pumpex KL87.F2195<br>Pumpex KL87.F2195 | 12,6<br>6,3<br>6,3 | 32<br>32 | 19<br>19                  | 2001<br>2001      |
| <b>Poste Bois Jolimont</b>                   |  | 3,4                |          |                           |                   |
| Pompe 1                                      | Flygt CP3057.181                       | 1,7                | 7,60     | 25                        | 2007              |
| Pompe 2                                      | Flygt CP3057.181                       | 1,7                | 7,60     | 25                        | 2007              |
| <b>Poste Crétinoir</b>                       |  | 8,8                |          |                           |                   |
| Pompe 1                                      | Flygt MP3102.170                       | 4,4                | 31,8     | 14,4                      | 2007              |
| Pompe 2                                      | Flygt MP3102.170                       | 4,4                | 31,8     | 14,4                      | 2007              |
| <b>T O T A L</b>                             |  | <b>49</b>          |          |                           |                   |

Les 2 postes de refoulement réalisés aux quartiers Bois Jolimont et Crétinoire à Pelletier sont intégrés officiellement dans le patrimoine affermé. Ces postes ne sont pas encore en service, faute de raccordement non réalisé.

- Paramètres de fonctionnement

| Postes           | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |            | ESTIMATION VOLUMES POMPES |                     | CONSOMMATION E.D.F. |             |
|------------------|-------------------------|------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                  | Annuel                  | Journalier | Annuel                    | Journalier          | Annuelle            | Journalière |
|                  | (h/an)                  | (h/j)      | (m <sup>3</sup> /an)      | (m <sup>3</sup> /j) | (kWh/an)            | (kWh/j)     |
| Pelletier        | 1 828                   | 5,02       | 53 012                    | 146                 | 659                 | 2           |
| Crèche Pelletier | 3 861                   | 10         | 51 351                    | 140                 | -                   | -           |
| Plaisance        | 564                     | 1,57       | 10 716                    | 30                  | 3 593               | 10          |
| Bois Jolimont    | -                       | -          | -                         | -                   | -                   | -           |
| Crétinoir        | -                       | -          | -                         | -                   | -                   | -           |

## **VI.3. Traitement**

### ***VI.3.1. Présentation de la station de traitement d'eaux usées de Pelletier-Désirade***

La station de Pelletier-Désirade, mise en service en 2001, de type biologique, offre une capacité de traitement de 3 500 éq.hab.

Elle s'organise autour :

- d'un tamis rotatif pouvant être secouru par un dégrilleur automatique à grille courbe,
- d'un bassin d'aération de forme ovale de 730 m<sup>3</sup>, cloisonné partiellement pour former une zone de contact et une zone d'aération avec diffuseurs de fines bulles,
- d'un bassin clarificateur avec pont racleur de 15 m pour une surface de 150 m<sup>2</sup>,
- d'un silo à boues hersé de 50 m<sup>3</sup>,
- d'une presse-à-bandes pour la déshydratation des boues.

### ***VI.3.2. Inventaire des équipements électromécaniques de la station***

| Equipement                         | Marque     | Type                        | Nombre | Puiss. (kW) |
|------------------------------------|------------|-----------------------------|--------|-------------|
| Tamis rotatif                      | Rotosieve  | KS 4024 - 45                | 1      | 0,25        |
| Compacteur                         | Rotosieve  | KS 4024 - 45                | 1      | 0,75        |
| Dégrilleur                         | Europelec  | DCM 5                       | 1      | 0,25        |
| Agitateur contact                  | Flygt      | SR 4630 comb. 083<br>710 SJ | 1      | 1,5         |
| Agitateur aération                 | Flygt      | SR 4410 com. 410            | 1      | 2,3         |
| Surpresseur aération               | Gefi Roots | Tri lobes Gefi Lutos        | 3      | 3 x 11      |
| Pompe de recirculation             | Flygt      | 3102 MT 471                 | 2      | 2 x 3,1     |
| Pompe d'extraction des boues       | Flygt      | DP 3057 MT 234              | 1      | 1,5         |
| Pont racleur                       | Europelec  |                             | 1      | 0,2         |
| Herse épaisseur                    | Europelec  |                             | 1      | 0,18        |
| Pompes poste toutes eaux           | Flygt      | DP 3067 MT 481              | 2      | 2 x 1,4     |
| Surpresseur eau industrielle       | Flygt      | Orinox 4-5                  | 1      | 0,9         |
| Surpresseur eau potable            | Lowara     | CEA 80/5                    | 1      | 0,75        |
| Extracteur d'air local surpresseur | SDRE       | 200/4                       | 1      | 0,6         |
| Presse-à-bandes                    | GEMINI     |                             | 1      | 10,3        |
| <b>Total puissance (kW)</b>        |            |                             |        | <b>61</b>   |

- Travaux réalisés en 2009**

Outre l'entretien régulier des postes ainsi que les réparations, le renouvellement des équipements est pris en charge par la SME. Il a porté en 2009 sur :

| Site           | Equipement        | Montant |
|----------------|-------------------|---------|
| STEP Pelletier | Pompe surpresseur | 624 €   |

- Paramètres de fonctionnement**

Malgré la réalisation de la tranche 1 d'extension de collecte des quartiers Bois Jolimont et Crétinoire, la station reste en très légère sous-capacité. Elle ne recueille en moyenne que 22 % des volumes nominaux et 43 % de la charge organique nominale en-deçà des limites de fonctionnement annoncées par le constructeur.

Les travaux d'extension vers les quartiers Pelletier Sud et Bois Jolimont tranches n°1 et 2, permettront d'améliorer à moyen terme cette situation, une fois les raccordements internes réalisés par les propriétaires des habitations concernées disposant désormais d'une boîte de raccordement.

Le manque d'effluent conduit à l'augmentation des temps de séjour dans les ouvrages qui conduit au développement d'hydrogène sulfuré ( $H_2S$ ) dans le réseau de refoulement du poste de Pelletier. Ce gaz mortel a également pour conséquence, par sa transformation en acide sulfurique, de réaliser une corrosion rapide de l'ensemble des équipements situés dans la salle de pré-traitement de la station. Une unité d'injection d'air a été installée au niveau du poste de Pelletier ainsi qu'une ouverture supplémentaire dans le local dégrilleur de la station, afin d'éviter la corrosion des équipements.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après.

| EQUIPEMENTS                       | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |            | QUANTITE             |                     | CONSOMMATION E.D.F. |             |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                                   | Annuel                  | Journalier | Annuel               | Journalier          | Annuelle            | Journalière |
|                                   | (h/an)                  | (h/j)      | (m <sup>3</sup> /an) | (m <sup>3</sup> /j) | (kWh/an)            | (kWh/j)     |
| Sortie station (1)                | -                       | -          | 56 175               | 153                 | -                   | -           |
| Aération                          | 2 067                   | 5,6        | -                    | -                   | -                   | -           |
| Recirculation                     | 5 308                   | 20,5       | 557 340              | 1 523               | -                   | -           |
| Extraction boues                  | -                       | -          | 74                   | -                   | -                   | -           |
| Déshydratation (à 15% de siccité) |                         |            | 7 956 kg MS/an       | 22 kg MS/j          | -                   | -           |
| Polymère utilisé                  | -                       | -          | 27 kg                | -                   | -                   | -           |
| Déchets évacués                   | -                       | -          | -                    | -                   | -                   | -           |
| Energie consommée                 | -                       | -          | -                    | -                   | 84906               | 232         |

### ***VI.3.3. Améliorations à apporter***

#### **Télésurveillance Pelletier Désirade:**

Au vu des projets d'extension du réseau sur ce bassin de collecte, la mise en place d'une télésurveillance des équipements de cette station apparaît comme indispensable au suivi de son fonctionnement. Les enjeux de ce projet sont :

- une augmentation de la réactivité d'intervention face aux dysfonctionnements ponctuels d'équipement pouvant apparaître en dehors des jours ouvrés ;
- une amélioration du suivi du fonctionnement de la station et de ces paramètres ;
- une amélioration de la qualité des rejets par le contrôle des paramètres d'épuration.

## CACEM - Ville du LAMENTIN

# SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT SECONDAIRES

Roches-Carrées  
Club Nautique  
Sarrault

## Partie VII SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT SECONDAIRES

### VII.1. Assainissement de Roches-Carrées

#### VII.1.1. Inventaire

Un réseau gravitaire, composé de 2 120 ml de canalisations en PVC DN 200 mm et 86 regards, collecte les eaux usées du lotissement de Roches Carrées et les achemine vers une station d'épuration de 500 éq.hab.

Il s'agit d'une unité de type OXYPUR 500 dont les caractéristiques sont les suivantes :

- un dégraisseur (aéroflot + pont racleur, 1 kW),
- un bassin d'aération de 63 m<sup>3</sup> (un hydroéjecteur Flygt 3127.180 de 4 kW),
- un bassin clarificateur non raclé de 12 m<sup>2</sup> (une pompe de recirculation DF 3045 de 1,2 kW),
- un poste de refoulement de l'effluent traité (deux pompes Flygt 3057 de 1,7 kW)

Des lits de séchage complètent l'installation.

#### VII.1.2. Fonctionnement de la station

- **Paramètres de fonctionnement**

Cette station fonctionne en sous-chARGE, en effet elle ne reçoit que 49% de sa capacité hydraulique nominale.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après.

| Equipements       | TEMPS DE FONCTIONNEMENT |                     | QUANTITE                         |                                    | CONSOMMATION E.D.F.  |                        |
|-------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
|                   | Annuel<br>(h/an)        | Journalier<br>(h/j) | Annuelle<br>(m <sup>3</sup> /an) | Journalière<br>(m <sup>3</sup> /j) | Annuelle<br>(kWh/an) | Journalière<br>(kWh/j) |
| Sortie station    | 753                     | 2,10                | 13 554                           | 38                                 | -                    | -                      |
| Aération          | 2 109                   | 5,9                 | -                                | -                                  | -                    | -                      |
| Recirculation     | 4 521                   | 12,6                | 27 126                           | 76                                 | -                    | -                      |
| Extraction boues  | -                       | -                   | -                                | -                                  | -                    | -                      |
| Déchets évacués * | -                       | -                   | -                                | -                                  | -                    | -                      |
| Energie consommée | -                       | -                   | -                                | -                                  | 17 033               | 48                     |

\* refus de dégrillage, sables et graisses

### **VII.1.3. Améliorations à apporter**

#### **Equipement réglementaire :**

Dans le cadre de l'arrêté du 22 juin 2007, la station de traitement d'eaux de Roche Carré est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

Ces investissements sont donc à prévoir. Le coût estimatif de ces travaux est de 4000 €.

## **VII.2. Station du Club Nautique**

### ***VII.2.1. Inventaire***

Prise en charge en 1989, la station recueille les effluents du Club Nautique du Lamentin situé sur le site de Morne Cabri.

Conçu par la société SOAF, elle dispose d'une capacité de traitement de 130 éq.hab. et ses caractéristiques sont les suivantes :

- un poste de relevage (deux pompes Guinard Série E800 de 2 kW)
- un bassin d'aération (une turbine DFT 90 de 1,5 kW)
- un bassin clarificateur non raclé (une pompe de recirculation de 2 kW)

Elle n'est pas équipée pour l'extraction et le traitement des boues. Celles-ci sont pompées et acheminées sur le site de Pelletier-Désirade pour déshydratation.

### ***VII.2.2. Fonctionnement de la station***

#### **• Paramètres de fonctionnement**

Cette station fonctionne en large sous-capacité et surtout pendant les périodes de vacances scolaires.

| <b>EQUIPEMENTS</b>           | <b>TEMPS DE FONCTIONNEMENT</b> |                             | <b>QUANTITE</b>                        |  | <b>CONSOMMATION E.D.F.</b>   |                                |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------|
|                              | <b>Annuel<br/>(h/an)</b>       | <b>Journalier<br/>(h/j)</b> | <b>Annuelle<br/>(m<sup>3</sup>/an)</b> | <b>Journalière<br/>(m<sup>3</sup>/j)</b> | <b>Annuelle<br/>(kWh/an)</b> | <b>Journalière<br/>(kWh/j)</b> |
| <b><u>Entrée station</u></b> | 33                             | 0,1                         | 594                                    | 2  | -                            | -                              |
| <b><u>Aération</u></b>       | 1 214                          | 3,3                         | -                                      | -  | -                            | -                              |
| <b><u>Recirculation</u></b>  | 450                            | 1                           | 3 600                                  | 10                                       | -                            | -                              |

### ***VII.2.3. Améliorations réglementaires à apporter***

#### **Equipement réglementaire :**

Dans le cadre de l'arrêté du 22 juin 2007, la station de traitement d'eaux du Club nautique est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

Ces investissements sont donc à prévoir. Le coût estimatif de ces travaux est de 4 000 €.

## **VII.3. Station de l'école de Sarrault**

### ***VII.3.1. Inventaire***

Prise en charge en 1987, la station recueille les effluents de l'école de Sarrault.

De type OXYVOR, elle dispose d'une capacité de traitement de 150 éq.hab. et ses caractéristiques sont les suivantes :

- un bassin d'aération (un hydro-éjecteur Flygt 3085 de 2 kW),
- un bassin clarificateur non raclé (une pompe de recirculation Flygt de 0,6 kW).

Elle n'est pas équipée pour l'extraction et le traitement des boues. Celles-ci sont pompées et acheminées sur le site de Pelletier-Désirade pour déshydratation.

### ***VII.3.2. Fonctionnement de la station***

#### **• Paramètres de fonctionnement**

Le débit arrivant sur la station n'est pas précisément connu ; il est estimé à 7 m<sup>3</sup>/j et donc largement inférieur à la capacité de la station (23 m<sup>3</sup>/j).

Cette année une vidange totale de la station a été effectuée dans le but de contrôler sa structure et le bon fonctionnement des équipements.

Les principaux paramètres de fonctionnement sont reportés dans le tableau ci-après :

| EQUIPEMENTS       | TEMPS DE FONCTIONNEMENT  |                             | QUANTITE                               |  | CONSOMMATION E.D.F.          |                                |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------|
|                   | <i>Annuel<br/>(h/an)</i> | <i>Journalier<br/>(h/j)</i> | <i>Annuelle<br/>(m<sup>3</sup>/an)</i> | <i>Journalière<br/>(m<sup>3</sup>/j)</i> | <i>Annuelle<br/>(kWh/an)</i> | <i>Journalière<br/>(kWh/j)</i> |
|                   |                          |                             |  |  |                              |                                |
| Aération          | 1 154                    | 3,3                         | -                                      | -  | -                            | -                              |
| Recirculation     | 1 320                    | 3,9                         | 26 400                                 | 75                                       | -                            | -                              |
| Extraction boues  | -                        | -                           | 0                                      | -  | -                            | -                              |
| Energie consommée | -                        | -                           | -                                      | -  | 3 804                        | 10                             |

### VII.3.3. Améliorations à apporter

#### Equipement réglementaire :

Dans le cadre de l'arrêté du 22 juin 2007, la station de traitement d'eaux de Sarrault est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

Ces investissements sont donc à prévoir. Le coût estimatif de ces travaux est de 4 000 €.

## ANNEXES

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

☞ Liste des risques professionnels

☞ Document unique CACEM

☞ Annexes assainissement du Bourg

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste "Petit Manoir"
- Poste "Principal"
- Poste "Rue de la Paix"
- Poste "Hôpital"
- Poste "Calebassier"
- Poste "Floraindre"
- Poste "Place d'Armes"
- Poste "Centre Auto"
- Poste "Sécurité Sociale"
- Poste "Fabre"
- Poste "Abattoir"
- Poste "Hibiscus"
- Poste "Trou au Chat"
- Station d'épuration de Gaigneron-Ressource

Rapport d'auto-surveillance de la station de Gaigneron-Ressource

☞ Annexes assainissement d'Acajou

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste "Basse Gondeau"
- Poste "Mahaut"
- Poste "Bois d'Inde"
- Poste « Acajou Prolongé »
- Poste "Morne Pavillon"
- Station d'épuration d'Acajou

Rapport d'auto-surveillance de la station d'Acajou

☞ Annexes assainissement du Long Pré

Fiche récapitulatives de fonctionnement de la station de Long-Pré

Rapport d'auto-surveillance de la station de Long Pré

☞ Annexes assainissement de Pelletier

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste "Pelletier"
- Poste "Crèche de Pelletier"
- Poste "Plaisance"
- Station d'épuration de Pelletier-Désirade

Rapport d'auto-surveillance de la station de Pelletier-Désirade

☞ Annexes systèmes d'assainissement secondaires

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Station d'épuration de Roche-Carrées
- Station d'épuration du Club Nautique
- Station d'épuration de Sarrault

Rapports d'auto-surveillance des stations de Roche-Carrées, Club Nautique et Sarrault