



**SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT**

**Commune  
de  
Sainte-Luce**

**RAPPORT ANNUEL  
DU DELEGATAIRE 2009**



**SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX**

# SOMMAIRE

<b>1. COMMENTAIRES GENERAUX .....</b>	<b>5</b>
1.1. PRESENTATION GENERALE DU SERVICE .....	5
1.1.1. Description .....	5
1.1.1.1. <i>Présentation du service.....</i>	<i>5</i>
1.1.1.2. <i>Présentation générale de la SME.....</i>	<i>5</i>
1.1.1.3. <i>Moyens en personnel.....</i>	<i>6</i>
1.1.1.4. <i>Organisation interne .....</i>	<i>6</i>
1.1.1.5. <i>Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage).....</i>	<i>8</i>
1.1.1.6. <i>Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'assainissement (affermage et prestations complètes).....</i>	<i>9</i>
1.1.2. La démarche sécurité.....	10
1.1.2.1. <i>Rappel réglementaire .....</i>	<i>10</i>
1.1.2.2. <i>La démarche d'évaluation des risques.....</i>	<i>10</i>
1.1.2.3. <i>Document unique SICSM.....</i>	<i>10</i>
1.1.3. La qualité de service.....	11
1.1.3.1. <i>La démarche qualité de la SME.....</i>	<i>11</i>
1.1.3.2. <i>Le baromètre satisfaction clients.....</i>	<i>11</i>
1.1.3.3. <i>La qualité de l'eau et des prestations.....</i>	<i>13</i>
1.1.3.4. <i>Le service client.....</i>	<i>16</i>
1.1.4. La communication externe.....	18
1.1.5. Evolution de la réglementation.....	20
1.1.6. Orientations pour l'avenir.....	22
1.1.6.1. <i>Schéma Directeur de Zonage Assainissement .....</i>	<i>22</i>
1.1.6.2. <i>Réhabilitation des stations d'épuration.....</i>	<i>22</i>
1.1.6.3. <i>Réhabilitation des réseaux .....</i>	<i>23</i>
1.1.6.4. <i>Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées .....</i>	<i>23</i>
1.1.6.5. <i>L'assainissement non collectif.....</i>	<i>27</i>
1.1.7. Les faits marquants 2009 .....	28
1.1.8. Indicateurs techniques.....	31
1.1.8.1. <i>Indicateurs de performance .....</i>	<i>31</i>
1.1.8.2. <i>Usagers en assainissement collectif .....</i>	<i>33</i>
1.1.8.3. <i>Assainissement non collectif.....</i>	<i>33</i>
1.1.8.4. <i>Réseaux et postes de refoulement.....</i>	<i>33</i>
1.1.8.4.1. <i>Descriptif patrimonial .....</i>	<i>33</i>
1.1.8.4.2. <i>Fonctionnement des réseaux.....</i>	<i>36</i>
1.1.8.4.3. <i>Fonctionnement des postes de refoulement.....</i>	<i>36</i>
1.1.8.5. <i>Fonctionnement des stations de traitement d'eaux usées .....</i>	<i>36</i>
1.1.8.5.1. <i>Descriptif patrimonial .....</i>	<i>36</i>
1.1.8.5.2. <i>Fonctionnement des stations .....</i>	<i>37</i>
1.2. INDICATEURS FINANCIERS .....	39
1.2.1. Tarifs .....	39
1.2.2. Prix de l'eau.....	40
<b>2. RESEAU DU BOURG.....</b>	<b>41</b>
2.1. SCHEMA D'ENSEMBLE.....	41
2.2. INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	42
2.2.1. Réseaux de collecte.....	42
2.2.2. Postes de refoulement.....	43
2.2.3. Station de traitement d'eaux usées du Bourg .....	44

2.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	46
2.3.1.	Postes de refoulement.....	46
2.3.2.	Station de traitement d'eaux usées du Bourg.....	48
2.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	49
2.4.1.	Réseaux eaux usées .....	49
2.4.1.1.	<i>Etat des lieux.....</i>	49
2.4.1.2.	<i>Accessibilité.....</i>	49
2.4.1.3.	<i>Branchements .....</i>	50
2.4.1.4.	<i>Regards de visite .....</i>	50
2.4.1.5.	<i>Coût de la mise à niveau du réseau du Bourg.....</i>	51
2.4.2.	Poste de refoulement .....	51
2.4.2.1.	<i>Poste du Bourg .....</i>	51
2.4.2.2.	<i>Poste de Gros Raisins.....</i>	51
2.4.3.	Station de traitement d'eaux usées du Bourg.....	52
<b>3.</b>	<b>RESEAU GROS RAISINS.....</b>	<b>53</b>
3.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE.....	53
3.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	54
3.2.1.	Réseaux de collecte.....	54
3.2.2.	Poste de refoulement .....	55
3.2.3.	Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins.....	55
3.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	58
3.3.1.	Réseaux .....	58
3.3.2.	Postes de refoulement.....	58
3.3.3.	Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins.....	59
3.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	60
3.4.1.	Réseau de collecte secteur hydraulique Moubins .....	60
3.4.1.1.	<i>Etat des lieux.....</i>	60
3.4.1.2.	<i>Accessibilité.....</i>	60
3.4.1.3.	<i>Branchements .....</i>	61
3.4.1.4.	<i>Regards de visite .....</i>	61
3.4.1.5.	<i>Coût de la mise du réseau du secteur hydraulique des Moubins.....</i>	62
3.4.2.	Réseau de collecte secteur hydraulique Pavillon 2 .....	62
3.4.2.1.	<i>Etat des lieux.....</i>	62
3.4.2.2.	<i>Accessibilité.....</i>	62
3.4.2.3.	<i>Branchements .....</i>	63
3.4.2.4.	<i>Regards de visite .....</i>	63
3.4.3.	Réseau de collecte secteur hydraulique Amandiers - Corps de Garde.....	63
3.4.4.	Postes de refoulement.....	64
3.4.4.1.	<i>Poste des Moubins .....</i>	64
3.4.4.2.	<i>Poste Pierre et Vacances .....</i>	64
3.4.4.3.	<i>Poste VVF CGSS.....</i>	64
3.4.4.4.	<i>Poste VVF EDF.....</i>	64
3.4.4.5.	<i>Poste Amandiers .....</i>	65
3.4.4.6.	<i>Poste Désert-Anse Mabouyas .....</i>	65
3.4.5.	Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins .....	66
<b>4.</b>	<b>RESEAU DES COTEAUX .....</b>	<b>67</b>
4.1.	SCHÉMA D'ENSEMBLE .....	67
4.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	68
4.2.1.	Réseau de collecte.....	68
4.2.2.	Poste de refoulement .....	68

4.2.3.	Station de traitement d'eaux usées des Coteaux.....	68
4.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	70
4.3.1.	Réseaux .....	70
4.3.2.	Postes de refoulement.....	70
4.3.3.	Station de traitement d'eaux usées des Coteaux.....	70
4.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	71
4.4.1.	Réseaux eaux usées .....	71
4.4.1.1.	Accessibilité.....	71
4.4.1.2.	Branchements .....	72
4.4.1.3.	Regards de visite .....	72
4.4.1.4.	Coût de la mise à niveau du réseau des Côteaux .....	72
4.4.2.	Poste de refoulement.....	73
4.4.3.	Station de traitement d'eaux usées des Coteaux.....	73
4.4.3.1.	Poste de relèvement.....	73
4.4.3.2.	Prétraitements.....	73
4.4.3.3.	Armoire électrique .....	73
4.4.3.4.	Recirculation.....	73
4.4.3.5.	Clarificateur et Pont racleur .....	73
4.4.3.6.	Silo à boues .....	74
4.4.3.7.	Clôture .....	74
5.	RESEAU DE TROIS RIVIERES .....	75
5.1.	SCHÉMA D'ENSEMBLE .....	75
5.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	76
5.2.1.	Réseaux de collecte.....	76
5.2.2.	Poste de refoulement.....	76
5.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	76
5.3.1.	Réseaux .....	76
5.3.2.	Poste de refoulement .....	76
5.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	77
5.4.1.	Réseaux eaux usées .....	77
5.4.1.1.	Réseau secteur hydraulique du Poste Stade.....	77
5.4.1.2.	Accessibilité.....	77
5.4.1.3.	Branchements .....	78
5.4.1.4.	Regards de visite .....	78
5.4.1.5.	Coût de la mise à niveau du secteur hydraulique Stade.....	79
5.4.1.5.1.	Réseau secteur hydraulique du Poste Bord de Mer.....	79
5.4.1.5.1.	Accessibilité.....	79
5.4.1.5.2.	Branchements .....	79
5.4.1.5.3.	Regards de visite.....	80
5.4.1.5.4.	Coût de la mise à niveau .....	80
5.4.2.	Poste de refoulement .....	80
5.4.2.1.	Poste du stade.....	80
5.4.2.2.	Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières.....	81
6.	RESEAU DE BELLEVUE LADOUR .....	82
6.1.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	82
6.1.1.	Réseaux de collecte.....	82
6.1.2.	Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour.....	82
6.2.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	83
6.2.1.	Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour.....	83
6.3.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	83

6.3.1.	Réseaux eaux usées .....	83
6.3.2.	Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour .....	84

<b>ANNEXES.....</b>	<b>85</b>
---------------------	-----------

# 1. COMMENTAIRES GENERAUX

## 1.1. PRESENTATION GENERALE DU SERVICE

### *1.1.1. Description*

#### *1.1.1.1. Présentation du service*

La SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX assure pour la commune de Sainte-Luce la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées.

Le Service assuré concerne :

- 2 357 clients ;
- 374 903 m<sup>3</sup> facturés ;
- 22 679 ml de réseaux de collecte gravitaire ;
- 8 811 ml de réseaux de collecte en refoulement ;
- 10 postes de relèvement ;
- 5 stations d'épuration :
  - o Station de Gros Raisins (6 000 éq. hab) ;
  - o Station du Bourg (3 000 éq. hab.) ;
  - o Station des Coteaux (1 400 éq. hab) ;
  - o Station de Trois Rivières (1 000 éq. hab) ;
  - o Station de Bellevue Ladour (500 éq. hab).

Le personnel qui assure la collecte et le traitement des eaux usées des 8 910 habitants de la commune (recensement 2006) bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la Société Martiniquaise des Eaux (encadrement, service clientèle, secrétariat technico-administratif).

#### *1.1.1.2. Présentation générale de la SME*

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 SCCNO (Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest).

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

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

#### *1.1.1.3. Moyens en personnel*

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

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

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

Les agents sont répartis en niveau de qualification comme suit :

<b>Ouvriers – employés :</b>	<b>128</b>
<b>Agents de maîtrise :</b>	<b>34</b>
<b>Cadres :</b>	<b>13</b>
<b>Contrats de qualification :</b>	<b>5</b>

#### *1.1.1.4. Organisation interne*

La SME est organisée par métiers et par agences.

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

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

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

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

### ☞ Organisation de l'astreinte

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

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

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

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

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

- L'organigramme d'astreinte

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

- le responsable d'astreinte :

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



- l'astreinte téléphonique :

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

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

- l'astreinte d'encadrement :

Elle gère les situations qui sortent de la pratique courante et nécessitent soit une appréciation spécifique, soit la mobilisation de moyens importants. Elle prend les décisions d'intervention pour les cas qui n'ont pas fait l'objet d'une description pré-établie d'intervention.

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

- l'astreinte d'intervention :

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

- Les moyens mis à disposition du personnel d'astreinte

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

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

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

- 3 usines de traitement d'eau, 4 captages de sources et 2 forages ;
- 185 réservoirs de stockage ;
- 85 stations de pompage ;

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

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

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

## ***1.1.2. La démarche sécurité***

### ***1.1.2.1. Rappel réglementaire***

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

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

Il est conçu en plusieurs parties :

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

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

### ***1.1.2.2. La démarche d'évaluation des risques***

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

Pour les postes de refoulement, une fiche-type d'identification des risques 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.

### ***1.1.2.3. Document unique SICSM***

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

### ***1.1.3. La qualité de service***

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

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

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

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

La politique d'entreprise définit différents axes :

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

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

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

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

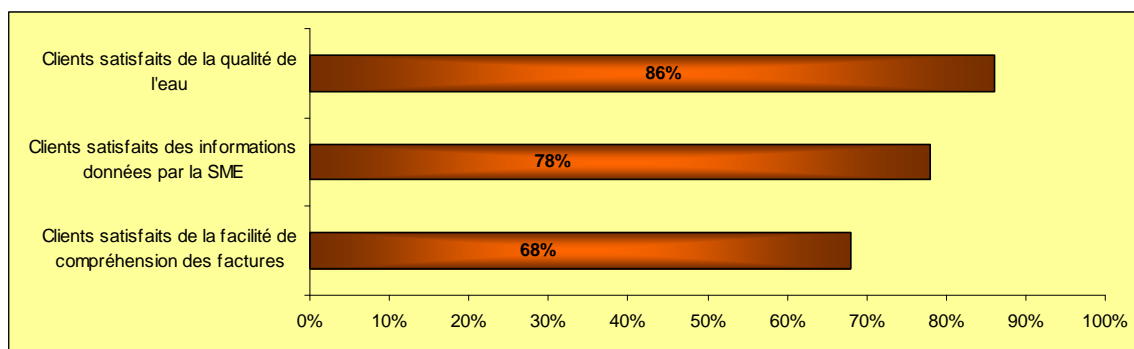
#### ***1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients***

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

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

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

On peut retenir les résultats suivants :



### 1.1.3.3. La qualité de l'eau et des prestations

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

PARAMÈTRES	Bourg (3 000 EH)	Gros Raisins (6 000 EH)	Les Coteaux (1 400 EH)	Bellevue Ladour (500 EH)
Nombre de bilans effectués	11	24	2	-
Nombre de bilans dépassant la charge de référence	0	12	1	-
<b>ANALYSES CONFORMES</b>				
DBO <sub>5</sub>	11	24	2	-
DCO	11	24	2	-
MES	11	24	2	-
NK	-	10	-	-
NGI	-	10	-	-
Pt	-	-	-	-
Nombre de bilans conformes	11	24	2	-
% de conformité	100 %	100 %	100 %	-

#### • STATIONS DE SAINTE-LUCE

##### Le Bourg (3 000 éq. hab)

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité supérieure à 2 000 équivalent habitants, cette station devrait être équipée de préleveurs fixes en eau brute et en eau traitée et d'une mesure de débit en sortie de manière à permettre la réalisation du nombre de bilans réglementaire. Il faut toutefois tenir compte du projet de suppression de l'ouvrage à moyen terme.

##### Les Coteaux (1 400 éq. hab)

En 2007 et 2008, les travaux d'aménagement du canal de mesure de cette station ont été réalisés conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas réceptionnés.

Bellevue Ladour (500 éq. hab)

En 2007 et 2008, les travaux de mise en place d'un canal de mesure et d'un regard de prélèvement en sortie ont été réalisés conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas réceptionnés.

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

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

L'application de cette règle permet de déclarer :

- la station de GROS RAISINS CONFORME
- la station du BOURG CONFORME
- la station des COTEAUX CONFORME
- la station de BELLEVUE LADOUR NON JUGEABLE

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

Paramètres	STATION			
	Bourg		Gros Raisins	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO <sub>5</sub>	25	70 %	25	90 %
DCO	125	75 %	90	87 %
MES	35	90 %	35	90 %
NGI	-	-	25	70 %
NK	-	-	10	87 %
Pt	-	-	-	-

Paramètres	STATION			
	Les Coteaux		Bellevue Ladour	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO <sub>5</sub>	35	60 %	35	60 %
DCO	-	60 %	-	60 %
MES	-	50 %	-	50 %
NGI	-	-	-	-
NK	-	-	-	-
Pt	-	-	-	-

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

Paramètres	STATIONS			
	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Bellevue Ladour
<i>Nombre de mesures par an</i>				
Débit	365	365	-	-
MES	12	24	2	1
DCO	12	24	2	1
DBO <sub>5</sub>	4	12	2	1
NK	-	6	-	-
NH <sub>4</sub>	-	6	-	-
NO <sub>3</sub>	-	6	-	-
NO <sub>2</sub>	-	6	-	-
Siccité des boues évacuées	4	6	-	-



#### *1.1.3.4. Le service client*

- **Accueil de la Clientèle :**

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

Société Martiniquaise des Eaux

Z.I. Place d'Armes

LE LAMENTIN

Aux heures d'ouverture suivantes :

- ▶ 7h45 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis
- ▶ 7h45 – 12h30 et 13h45 – 17h00, les mardis et jeudis

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

12, rue Schoelcher

LE CARBET

Aux heures d'ouverture suivantes :

- ▶ Service technique : 7h00 – 14h30, les lundis, mardis et mercredis  
7h00 – 13h00 les vendredis
- ▶ Service clientèle : 7h30 – 12h30, les lundis, mercredis et vendredis  
7h30 – 12h30 et 14h30 – 16h30, les mardis et jeudis

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

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

#### **Information de la Clientèle**

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

En 2009, les actions de communication suivantes ont été réalisées :

- envoi aux abonnés de factures au format recto-verso. Cette facture présente l'historique des consommations, des messages personnalisés et une plus grande lisibilité des prestations facturées ;
- courrier d'information aux clients afin de leur préciser les évolutions de tarifs survenues au cours de l'année ;

- envoi avec les factures du second semestre des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau de distribution publique en 2007.

## ▣ Une démarche de progrès

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

### \* Amélioration de l'accueil téléphonique

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

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

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

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

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

#### *a/ La Carte Bancaire*

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

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

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

également une solution qui permet de limiter le délai d'attente et donc d'améliorer la qualité de service.

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

*c/ Le télépaiement :*

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

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

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

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

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

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

Elles seront déployées au cours du 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2010.

### ***1.1.4. La communication externe***

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

En 2009, les opérations suivantes ont été réalisées :

- mise à disposition d'informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, sur le site Internet : [www.smeaux.com](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.

### ***1.1.5. Evolution de la réglementation***

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

#### **A) SERVICES PUBLICS**

##### **Redevance d'occupation du domaine public pour les ouvrages d'eau et d'assainissement**

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

Les montants de redevance suivants sont applicables à compter du 1<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 12 kg/ jour de DBO5.

Il recommande :

- une démarche pragmatique de suivi pour les agglomérations d'assainissement de moins de 600 kg/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 (2 000 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.

### ***1.1.6. Orientations pour l'avenir***

#### ***1.1.6.1. Schéma Directeur de Zonage Assainissement***

Le SICSM a lancé l'étude du Schéma Directeur de Zonage Assainissement au 1<sup>er</sup> trimestre 2007.

Les principaux objectifs de l'étude étaient les suivants :

- définir la stratégie générale de développement du SICSM sur 15 ans avec les aspects juridiques, techniques et financiers ;
- déterminer les extensions et les intégrations de réseaux, la construction et la réhabilitation des stations ;
- étudier la protection de l'environnement, la lutte contre l'H<sub>2</sub>S, la sensibilité des milieux, le choix technique des investissements et d'exploitation, les centres de traitement des matières de vidange et des boues, la pollution diffuse, les filières d'élimination des sous-produits et la réutilisation des eaux épurées en agriculture.

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

#### ***1.1.6.2. Réhabilitation des stations d'épuration***

Un marché de maîtrise d'œuvre a été signé pour définir les modalités de transfert des eaux de Rivière-Pilote et du Bourg de Sainte-Luce vers la station de Gros Raisins. Le projet doit prévoir au préalable de renforcer la capacité de traitement de la station d'épuration de Gros Raisins. Il doit tout d'abord recevoir l'aval du commissaire enquêteur après enquête publique et est d'importance pour la commune de Sainte-Luce, car il permettra de supprimer la station vétuste et non conforme de Fond Henry.

### *1.1.6.3. Réhabilitation des réseaux*

Les travaux qui ont démarré en 2007 sur le secteur de Trois Rivières comprenant :

- la réhabilitation du Poste du Stade avec un traitement de l'H2S ;
- la création du poste d'Anse Mabouya ;
- la restructuration du réseau avec l'abandon de la station de Trois Rivières et la mise en place d'un refoulement entre le poste du Stade et la bache de mise en charge se déversant ensuite sur le poste des Amandiers ;
- la mise en place d'un traitement H2S aux postes du Stade et des Amandiers.

Ils sont arrivés à leur terme en octobre 2008 avec la refonte complète du poste. Les essais se sont étalés sur l'exercice 2009 et certaines améliorations ont été apportées au projet initial.

D'une façon générale, la qualité des réseaux de collecte gravitaire est alarmante dans certaines zones (centre ville, Gros Raisins, Les Moubins etc). De gros efforts doivent être entrepris sur le changement de tronçons importants, sur la vérification des réseaux intérieurs des particuliers mais également sur les interconnexions avec le réseau d'eaux pluviales de la commune.

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

- **Rappel de la réglementation nationale**

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

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

Il ressort de cette réglementation que :

- le producteur de boues est responsable de la filière épandage et de son suivi (organisation et encadrement) ;
- une filière réglementée et contrôlée par l'Etat (article 9 du décret) ;
- les boues ont le caractère de déchet et doivent être traitées en conséquence ;
- la qualité des boues doit assurer leur innocuité. Elles doivent être stabilisées et hygiénisées (article 7 du décret) ;
- une solution alternative d'élimination ou de valorisation des boues doit être prévue



pour pallier tout empêchement temporaire de se conformer aux dispositions du présent décret (article 8 du décret) ;

- la traçabilité des opérations doit être assurée (article 9 du décret) ;
- le stockage ne doit pas engendrer de pollutions et de nuisances (article 9 du décret et article 5 de l'arrêté) ;
- les délais d'application sont de 2 à 3 ans ou immédiatement s'il n'existe pas de plan d'épandage (article 22 du décret).

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

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

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

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

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

#### • **Cas des stations de la commune de Sainte Luce**

La filière de traitement des boues est composée de lits de séchage pour le Bourg et les Coteaux. Après séchage, les boues sont envoyées en décharge.

Les boues de Bellevue Ladour sont soutirées liquides et envoyées sur la station de Gros Raisins.

Pour Gros Raisins, les boues sont déshydratées par filtre bande et chaulées manuellement avant envoi en décharge.

Les stations du Bourg, des Coteaux et de Bellevue Ladour ne répondent pas aux contraintes réglementaires. En effet, 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<sup>er</sup> juillet 2002 de la mise en décharge des déchets non ultimes ;
- une seule décharge fragile à Fort-de-France qui devrait normalement fermer ses portes en 2012.

En conclusion, aucune des filières d'élimination des boues actuelles n'est pérenne ou en accord avec la nouvelle réglementation.

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

### **1) Usine de compostage des boues au LAMENTIN**

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

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

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

Les atouts principaux de ce projet sont :

- une solution rustique et fiable ;
- une excellente qualité des boues permettant une valorisation agricole ;
- un co-produit (palette broyée) en abondance localement et non traité chimiquement ;
- une réduction significative de l'utilisation des engrais chimiques pour les terres cultivées avec épandage de compost ;
- un débouché garanti en agriculture pour le compost ;
- une maîtrise du foncier pour le projet et une situation géographique permettant des économies de transport des boues et du compost ;
- une réalisation rapide de l'usine (mise en service possible au 1<sup>er</sup> semestre 2012).

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

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

### **3) Four à biomasse (CACEM)**

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

#### *1.1.6.5. L'assainissement non collectif*

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

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

- **Parution des arrêtés :**

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

### ***1.1.7. Les faits marquants 2009***

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

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

1<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 agence territoriale – projet lancé en 2008.

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

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

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

#### **2) Grève générale**

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

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

ressources critiques : carburants, produits de traitement, évacuation des boues de stations d'épuration...

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

17 mars : Accord entre les collectivités en charge de l'eau et de l'assainissement et le Collectif du 5 février sur une baisse du prix de l'eau de 5 % sur les 100 premiers 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 du 05 mai 2009

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

### 4) Plusieurs difficultés sur les nouveaux ouvrages

La mise en service fin 2008 du poste de refoulement du Stade réhabilité et du réseau en aval jusqu'au poste des Amandiers, ont permis de déceler certaines anomalies qui furent rapidement maîtrisées avec l'aide du maître d'ouvrage. Une casse sur la colonne montante du poste sous la dalle béton avant la chambre à vanne.



Une défaillance des organes de pompage du même poste avec pour conséquence le déplacement du point d'injection du chlorure ferrique.



Une casse sur le réseau de refoulement du poste de désert avant la BMC.



Une forte corrosion des organes de pompage du poste des Amandiers à cause du point d'injection du chlorure ferrique trop rapproché.



## 1.1.8. Indicateurs techniques

### 1.1.8.1. Indicateurs de performance

DOMAINE	N°	INDICATEUR	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Bellevue Ladour
Continuité de la collecte	1	Taux de curage curatif	4,7 %			
Dépollution et traitement	2	Taux de conformité des rejets d'épuration	100%	100%	100%	-
Dépollution et traitement	3	Indices de conformité réglementaire des rejets	1	1	1	-
Gestion durable du patrimoine	4	Politique patrimoniale (réseau)	20%	20%	20%	20%
Gestion des boues	5	Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée	100%	100%	100%	0%

#### □ DEFINITION DES INDICATEURS :

#### 1 – Taux de curage curatif

Unité : Nb / 1 000 abonnés

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

#### 2 – Taux de conformité des rejets d'épuration

Unité : %

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

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

#### 3 – Indices de conformités réglementaires des rejets

Unités : 2 notes comprises entre 0 et 1 chacune.

**Définition :**

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



#### 4 – Politique patrimoniale (réseau assainissement)

Unité : %

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

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

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

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

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

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

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

#### 5 – Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée

Unité : %

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

Les filières suivantes sont considérées comme pérennisées :

Epandage : Plan d'épandage + déclaration de transport.

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

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

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

### 1.1.8.2. Usagers en assainissement collectif

#### • NOMBRE D'USAGERS – VOLUMES ASSUJETTIS

	2006	2007	2008	2009
Nombre d'assujettis (u)	2 125	2 152	2 376	2 357
Volumes assujettis (m <sup>3</sup> )	322 365	314 091	339 762	374 903

#### • GROS CONSOMMATEURS – VOLUMES CONSOMMES

ETABLISSEMENT	CONSOMMATION ANNUELLE
PIERRE ET VACANCES	41 676
HOTEL CARIBIA	11836
HOTEL AMYRYS	9922
HOTEL LES AMANDIERS	9759

### 1.1.8.3. Assainissement non collectif

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

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

### 1.1.8.4. Réseaux et postes de refoulement

#### 1.1.8.4.1. *Descriptif patrimonial*

Réseau Sainte Luce		2006	2007	2008	2009
linéaire gravitaire	m	21 674	22 679	22 679	22 679**
linéaire refoulement	m	6 401	8 811	8 811	8 811**
nombre de postes	u	9*	10	10	10
nombre de regards	u	856	888	888	888**
nombre de pompes	u	18	20	20	20
puissance totale installée	kW	140,9	140,9	140,9	140,9**

\*Poste Bord de Mer supprimé

\*\*Ces chiffres ne comprennent pas les travaux de réseau et de poste effectués dans le secteur de Trois Rivières car les dossiers de récolements sont soit incomplets ou n'ont pas été remis.

▪ Réseau du Bourg :

- Le réseau en amiante-ciment ne cesse de se désagréger et générer de nombreuses obstructions dues à des affaissements principalement à la rue Schoelcher.
- Un linéaire important (1 180 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible lors des entretiens par camion hydrocureur.



Photo 1: Exemple de réseau en domaine privé

▪ Réseau de Gros Raisins :

- Le réseau des Moubins présente de nombreuses anomalies (fissures, branchements pénétrants, intrusions de racines) et une inspection télévisée générale est à prévoir. La nouvelle association syndicale des copropriétaires semble prête à prendre ce dossier à bras le corps pour la finalisation d'un plan d'action.
- Un linéaire important (1 250 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible lors des entretiens programmés par camion hydrocureur. Certains réseaux sont pratiquement hors-sol et fréquemment détériorés lors d'opérations de jardinage entre autres.



Photo 2 : Exemple de réseau posé sur le terrain naturel

- Les problèmes récurrents d'arrivée de graisses sur le poste des Amandiers provenant des hôtels proches restent d'actualité. Ils obligent à développer le rôle de conseil et surtout de police sur le type et la conformité des dégraisseurs et les contrats d'entretien.

#### **Réseau des Coteaux :**

- Le réseau de la zone artisanale est à reprendre suite à l'inspection télévisée effectuée par la SME en 2002 ;
- Un linéaire important (1 070 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible à l'entretien par camion hydrocureur.

#### **▪ Réseau des Trois Rivières :**

- Un linéaire important (680 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible à l'entretien par camion hydrocureur.



Photo 3 : Exemple de réseau sous domaine privé à Trois Rivières

#### **▪ Réseau de Bellevue Ladour:**

- Un linéaire important (300 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible à l'entretien par camion hydrocureur. Nombreux sont les regards posés sans respect des règles de l'art, avec des rehausses et des couronnes inadéquates causant des problèmes d'étanchéité et olfactifs.



Photo 4 : Exemple de regards non conformes

*1.1.8.4.2. Fonctionnement des réseaux*

Type d'interventions	2009
Désobstruction (u)	11
Curage (ml)	7 992
Inspection télévisée (ml)	99
Test à la fumée (nombre de branchements)	-
Réparation sur canalisation (u)	4
Réparation sur branchements (u)	6

*1.1.8.4.3. Fonctionnement des postes de refoulement*

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

POSTE DE REFOULEMENT	FONCTIONNEMENT ANNUEL (h/an)	VOLUMES (m <sup>3</sup> /an)	CONSOMMATION E.D.F (kWh/an)
Poste Bourg	2 383	95 320	9 080
Poste Gros Raisin	703	49 210	3 215
Poste Moubins	545	31 610	10 588
Poste Pierre et Vacances	1 428	17 136	-
Poste VVF CGSS*	-	-	-
Poste VVF EDF	1 521	28 899	-
Poste Amandier	1 839	49 653	22 575
Poste Les Coteaux	789	19 725	5 826
Poste Stade (réhabilité)	4 668	102 696	62 429
Poste Désert	2 825	113 000	1 236
<b>TOTAL SAINTE LUCE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>114 949</b>

\* Travaux en cours, Village de Sainte Luce fermé

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

Stations de traitement	2005	2006	2008	2009
nombre	5	5	5	4
capacité totale	11 900	11 900	11 900	10 900
puissance totale installée	299,25	299,25	299,25	221.41



### 1.1.8.5.2. Fonctionnement des stations

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

STATION DEPURATION	VOLUME TRAITE (m <sup>3</sup> /an)	CONSUMMATION E.D.F. (kWh/an)
<b>Bourg*</b>	144 530	110 899
<b>Gros Raisins</b>	321 617	384 783
<b>Les Coteaux</b>	73 629	692
<b>Bellevue Ladour**</b>	-	16 797
<b>TOTAL SAINTE LUCE</b>	<b>539 776</b>	<b>513 171</b>

\* mesure estimée car absence de comptage

\*\* mesure de débit non disponible en l'absence de comptage

#### ▪ Le Bourg (3 000 éq. hab)

Compte tenu de la vétusté de cette installation, des risques en matière de sécurité et de la surcharge hydraulique et organique, il est à envisager de transférer à court terme les effluents vers la station de Gros Raisins.

#### ▪ Gros Raisins (6 000 éq. hab.)

L'état fortement dégradé du génie civil du poste de relèvement en entrée de station du fait de l'H2S nécessitera dans les meilleurs délais sa réfection.

La mise en service du traitement de l'H2S en 2008 sur le poste de refoulement des Amandiers devrait permettre d'éviter ce risque dans le futur. Cette mise en service fut accompagnée d'une campagne de mesure afin d'optimiser la dose de chlorure ferrique injectée au niveau du poste des Amandiers.

#### ▪ Les Coteaux (1 400 éq. hab)

Les travaux d'aménagement du canal de mesure de cette station, menés conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants, sont terminés mais non réceptionnés.

#### ▪ Bellevue Ladour (500 éq. hab)

Les travaux d'aménagement du canal de mesure de cette station, menés conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000, équivalent habitants sont terminés mais non réceptionnés.

## ► Taux de charge des stations

Paramètres	STATIONS			
	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Bellevue Ladour*
TAUX DE CHARGE				
Débit	89 %	74 %	97 %	-
DBO <sub>5</sub>	105 %	61 %	109 %	-
DCO	77 %	129 %	71 %	-
MES	60 %	139 %	43 %	-
NK	-	82 %	-	-
Pt	-	45 %	-	-

*\* mesure de débit non disponible en l'absence de comptage*

## 1.2. INDICATEURS FINANCIERS

### 1.2.1. Tarifs

#### SAINTE-LUCE

Tarif au 2<sup>ème</sup> semestre 2009

#### COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES

K connu au 01/07/09

1,197

Prix de base exprimé en valeur Juin 2001

Nature	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	Prix de base	Prix actualisé	
<b>Tous usagers</b>			
Prime fixe semestrielle	30,50	36,51	
Consom. De 0 à 60	0,5500	0,6584	0,5300
Consom. De 61 à 3000	0,6500	0,7781	0,5300
Consom. >3000	1,0000	1,1970	0,5300

#### TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

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



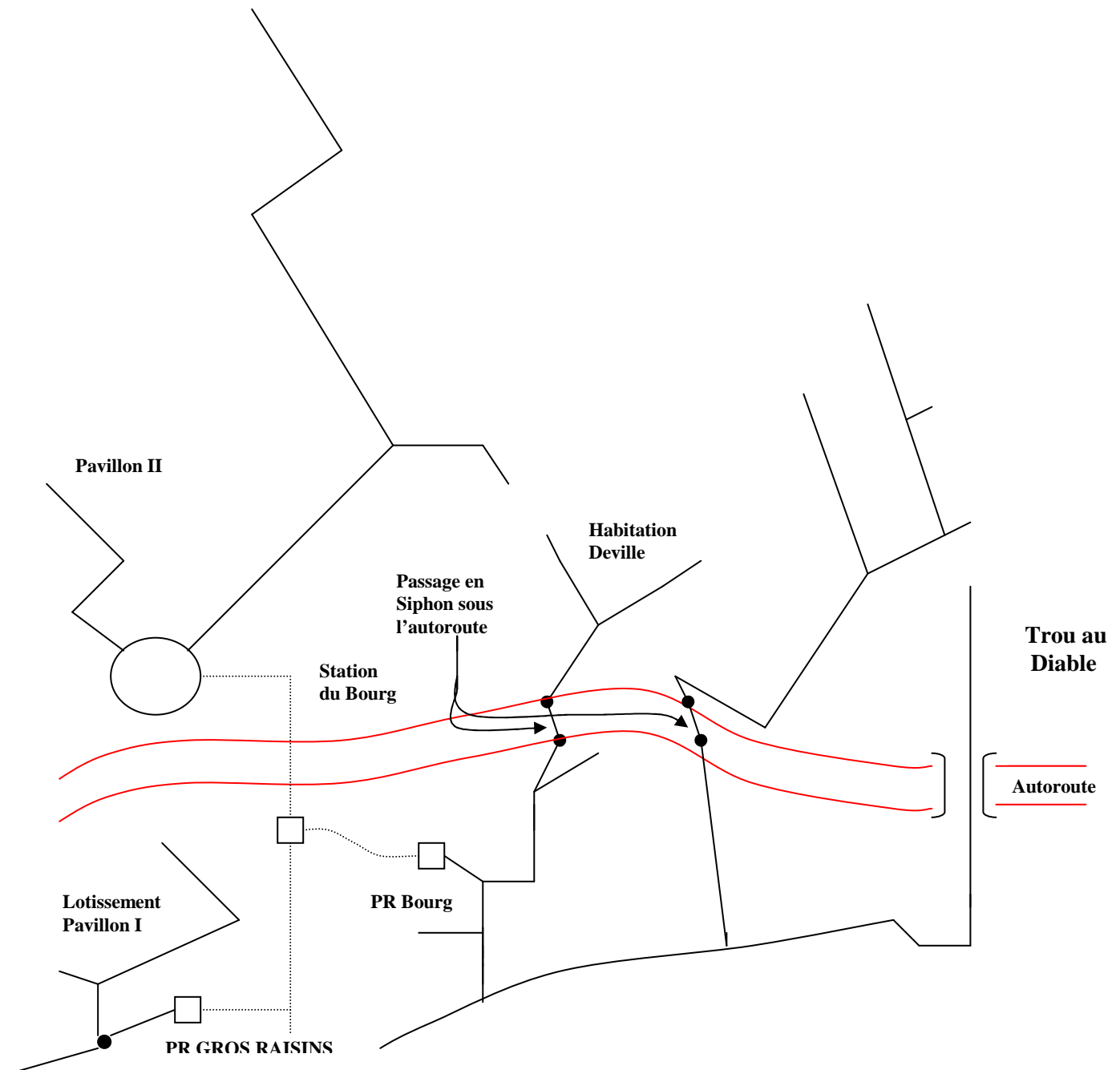
**1.2.2. Prix de l'eau**

<b>Facture d'un client ayant consommé 120 m<sup>3</sup></b> <b>établie sur la base des tarifs du 2<sup>ème</sup> semestre 2009</b>					
	<b>M<sup>3</sup></b>	<b>Prix unitaire 2009</b>	<b>Montant 2009</b>	<b>Montant 2008</b>	<b>Evolution 2009/2008</b>
<b>COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES</b>					
<b>Part du délégataire</b>					
Abonnement annuel		36,51	73,02	73,56	-0,7%
Consommation tranche 0-30 m3 / semestre	60	0,6584	39,50	39,80	-0,8%
Consommation tranche 31-3000 m3 / semestre	60	0,7781	46,69	47,03	-0,7%
<b>Part de la Collectivité</b>					
Abonnement annuel					
Consommation	120	0,53	63,60	63,60	0,0%
<b>Organismes publics</b>					
Redevance Modernisation Collecte	120	0,10	12,00	6,00	100,0%
<b>TVA à 2,1 %</b>			4,93	4,83	2,1%
<b>Sous-total TTC assainissement</b>			<b>239,74</b>	<b>234,82</b>	<b>2,1%</b>
<b>Soit le m3 TTC hors abonnement</b>			<b>1,38</b>	<b>1,33</b>	<b>3,4%</b>

Mise en place de la redevance Modernisation des Réseaux de Collecte au 1<sup>er</sup> janvier 2008

## 2. RESEAU DU BOURG

### 2.1. Schéma d'ensemble



## 2.2. Inventaire des ouvrages

### 2.2.1. Réseaux de collecte

Le réseau d'eaux usées du Bassin versant du Bourg de Sainte Luce se décompose en :

RESEAU	Janvier 2009		Mise en service 2009		Janvier 2010	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Réseau du Bourg</b>						
Refoulement 90 mm	350 ml				350 ml	
Refoulement diamètre 110 mm	350 ml				350 ml	
Diamètre 250 mm	390 ml				390 ml	
Amiante ciment						
Diamètre 200 mm	1 784 ml				1 784 ml	
Amiante ciment						
Diamètre 200 mm	614 ml				614 ml	
PVC						
Diamètre indéterminé	452 ml				452 ml	
Nature indéterminé						
<b>Total</b>	<b>4 140</b>	<b>-</b>			<b>4 140</b>	<b>-</b>
<b>Réseau Pavillon 1</b>						
Diamètre 150 mm	360 ml				360 ml	
PVC						
Diamètre 160 mm	70 ml				70 ml	
PVC						
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>-</b>			<b>430</b>	<b>-</b>
<b>Réseau Deville</b>						
Diamètre 250 mm	76 ml				76 ml	
PVC						
Diamètre 160 mm	400 ml				400 ml	
PVC						
Diamètre 160 mm	156 ml				156 ml	
Amiante Ciment						
<b>Total</b>	<b>632</b>	<b>164</b>			<b>632</b>	<b>164</b>
<b>Réseau Gros Raisins</b>						
Diamètre 200 mm	3 100 ml	97			3 100 ml	97
Amiante Ciment						
Diamètre 150 mm	654 ml				654 ml	
Amiante Ciment						
<b>Total</b>	<b>3 754</b>	<b>97</b>			<b>3 754</b>	<b>97</b>
<b>TOTAL GRAVITAIRE</b>	<b>8 056</b>	<b>261</b>			<b>8 056</b>	<b>261</b>
<b>TOTAL REFOULEMENT</b>	<b>900</b>	<b>-</b>			<b>900</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>8 956</b>	<b>261</b>			<b>8 956</b>	<b>261</b>

### 2.2.2. Postes de refoulement

EQUIPEMENTS	TYPE	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	Date d'installation
<b>Poste Bourg</b>	Flygt 3102 180 HT 254	4,4	10	40	2006
	Flygt 3102 180	3,1	10	40	1992
	Volume utile bête = 4,8 m <sup>3</sup>				
	Trop plein dans la rivière				
<b>Poste Gros Raisins</b>	Flygt 3127.180 HT 481	5,9	8*	93	2007
	Flygt 3127.180 HT 431	5,9	8	93	2009
	Volume utile bête = 12 m <sup>3</sup>				
	Trop plein = exutoire				

\*HMT estimée, la mesure précise nécessite la mise en place d'un collier de prise en charge et d'un manomètre.



Poste du Bourg



Poste Gros Raisins

### 2.2.3. Station de traitement d'eaux usées du Bourg

La station du Bourg est d'une capacité nominale de 3 000 éq.hab, et a mise en service en 1979.

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
Aération	Hydroéjecteur 3127	1		7,5
	Hydroéjecteur 3152			13,5
	Bassin 502 m <sup>3</sup>	1		2,4
Décantation	Bassin 113 m <sup>2</sup>	1		
Recirculation	Pompes Flygt 3085 MT 472	1	70	3
Divers	Eclairage....			3
T o t a l				26,4 kW

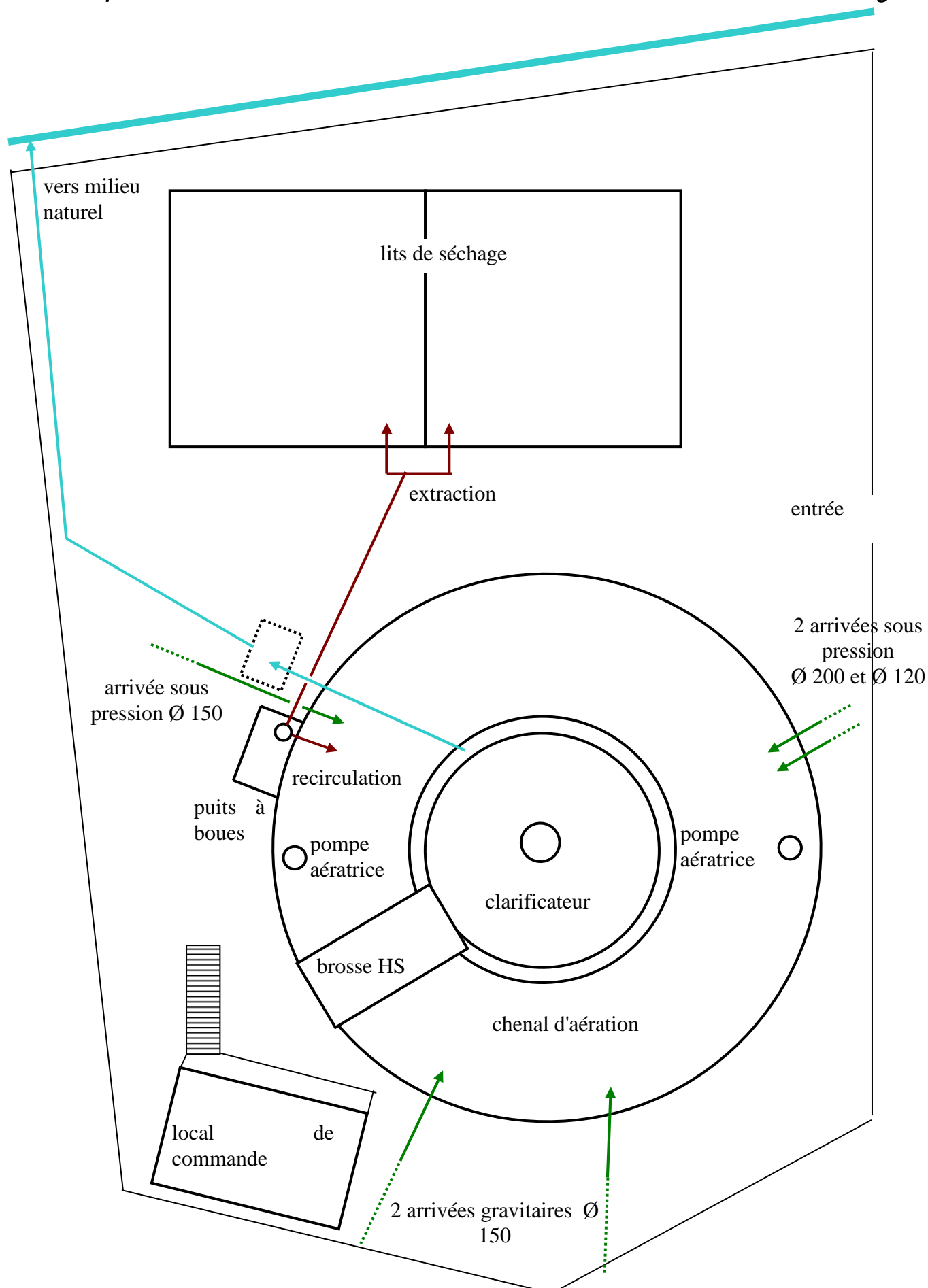
#### • TRAITEMENT DES BOUES

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Nombre	Surface (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Séchage	Lits	4	200	100



Station du Bourg

### Principe de fonctionnement station de traitement d'eaux usées de SAINTE LUCE Bourg





## 2.3. FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES

### 2.3.1. *Postes de refoulement*

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		CONSOMMATION E.D.F	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Poste Bourg	2 383	6,68	95 320	267	9 080	25
Poste Gros Raisin	703	1,97	49 210	138	3 215	9

#### COMMENTAIRES :

- Poste du Bourg :

Comme déjà signalé depuis 2002, il est important de procéder à la mise en place d'un clapet anti-retour car lors des marées hautes, les eaux du canal pénètrent dans le poste, induisant des dysfonctionnements au niveau du réseau et sur la station.



- Poste Gros Raisins :

La collectivité a clôturé le poste mais ce dernier reste toujours sans portail.

- OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- *Poste du Bourg :*

- Installation ampèremètre
- Remplacement des boîtes de dérivation
- Remplacement clapet
- Nettoyage poste et chambre à vannes
- Manipulations des vannes

- *Poste Gros Raisin :*
  - nettoyage poste et chambre à vannes ;
  - dessablage poste ;
  - remplacement câblage et connectiques ;
  - remplacement ampèremètre.
  
- **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**
  
- *Poste de Gros Raisin :*
  - Renouvellement d'une pompe : ..... Coût = 6,5 k€



### 2.3.2. Station de traitement d'eaux usées du Bourg

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		CONSOMMATION E.D.F	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Volume traité	-	-	144 530	390	-	-
Aération	12 780	35	-	-	-	-
Recirculation	3 190	8,8	223 300	612	-	-
Energie	-	-	-	-	110 899	304
Extraction boues	-	-	594	16kg MS/	-	-

\* : volume correspondant au PR Bourg et Gros Raisin

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- *Station du Bourg :*
  - débouchage pompe de recirculation ;
  - extraction de boues liquides pour transfert ;
  - nettoyage hydroéjecteur ;
  - nettoyage clifford.



Photo 5 : Obstruction du clifford

- nettoyage surface clarificateur et canal de rejet ;
- espaces verts

#### • OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

- *Station du Bourg :*
  - Renouvellement partiel aération : .....Coût = 2,1 k€

## 2.4. LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT

### 2.4.1. *Réseaux eaux usées*

#### 2.4.1.1. Etat des lieux

Le réseau du Bourg est composé de 3 branches principales (Morne des Pères, Bourg et Gros Raisins) se raccordant toutes sur le poste du Bourg et de 2 branches (Habitation Deville et Pavillon), raccordées directement sur la station de traitement d'eaux usées du Bourg.

La nature des canalisations est la suivante :

- Amiante ciment sur la majeure partie du réseau dont la partie basse et centrale du bourg ;
- PVC sur l'autre partie.

Cette première partie pose des problèmes de tenue et d'obstruction à répétitions (l'amiante se désagrège en plaques). A court terme, la pose de nouveaux réseaux est impérative.

Des inspections télévisées ont été réalisées par la SME et ont montré la présence de défauts importants au niveau de la structure du réseau et de la qualité de réalisation des branchements.

Notamment, le rapport d'inspection télévisée (I.T.V) du 21 juin 1999 a montré sur les rues Capitaine Pierre Rose, Schoelcher et Jean Jaurès :

- 30 flashes (torsion de la canalisation) induisant des dépôts et stagnation d'effluents (odeurs potentielles) ;
- 2 joints mal posés (avec pour conséquence l'intrusion d'eau pluviale)...

#### 2.4.1.2. Accessibilité

Le plan du réseau complété par la S.M.E. lors de l'inventaire indique les éléments suivants :

- **1 180 ml** de collecteurs principaux sont situés en domaine privé et **INACCESSIBLES** à l'entretien tel que prévu par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la Commune afin de pallier cette contrainte.

Ces linéaires se décomposent en :

1. 450 ml sur la branche «Morne des Pères» ;
2. 700 ml sur la branche «Habitation Deville» ;
3. 70 ml venant du réseau des logements sociaux Pavillon 1 ;
4. 260 ml dans le centre bourg partie comprise entre la rue Joseph Lagrosillière et la rue du Capitaine Pierre Rose ;
5. 1 054 ml situé en domaine privé (Gros Raisins). Ce linéaire n'intègre pas les 340 ml du réseau interne du V.V.F.

#### *2.4.1.3. Branchements*

Les branchements des particuliers devront faire l'objet d'une campagne de contrôle longue et difficile en raison des contraintes d'accès formulées au paragraphe précédent.

A titre d'exemple, la même I.T.V du 21 juin 1999 a montré sur les rues Capitaine Pierre Rose, Schoelcher et Jean Jaurès, 8 raccordements pénétrants induisant des obstructions à répétition et 4 raccordements directs.

La SME conclue à la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non étanchéité (tampon béton) des boîtes :
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé) ;
- enfouissement des boîtes de branchements sous la terre et végétaux.

#### *2.4.1.4. Regards de visite*

L'inventaire réalisé par la S.M.E. comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlés par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce rapport.

▪ **Sur le réseau du Bourg :**

- 164 regards de visites dont la majorité est de diamètre 800 mm ;
- 54 regards de visite situés en domaine privé ou inaccessible à l'entretien par hydrocureur, comme l'a indiqué le paragraphe sur les réseaux ;
- 20 regards à rehausser (sous bitume donc inaccessible à l'entretien et avec risque potentiel d'intrusion d'eau de pluie) ;
- 8 regards à refaire complètement ou partiellement.

▪ **Sur le réseau de Gros Raisins :**

- 97 regards de visites dont la majorité est en diamètre 800mm ;
- 17 regards de visites en domaine privé ;
- 6 regards à rechercher ;
- 1 regard à refaire.

Ce constat n'intègre pas les regards du réseau interne du V.V.F (où 4 regards sont à refaire).

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes applicables notamment :

- défauts d'étanchéité majeurs ;
- absence d'échelons sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur ;
- diamètre insuffisant pour les regards de plus de 1,30m de profondeur.

#### *2.4.1.5. Coût de la mise à niveau du réseau du Bourg*

La remise à niveau du réseau du Bourg passe par les étapes suivantes :

- Diagnostic par I.T.V de l'ensemble du réseau du Bourg, notamment la partie en amiante ciment. Ce diagnostic doit permettre d'évaluer avec plus de précision les tronçons à reprendre en totalité ou partiellement ;

Coût : 26 k€

- Diagnostic par réalisation de tests à la fumée pour détection des branchements et vérification de leur conformité ;

Coût : 26 k€

- Réfection des anomalies constatées sur les regards de visite ;

Coût : 14 k€

- Réfection des anomalies déjà constatées sur le réseau (cf. ITV) ;

Coût : 41 k€

### *2.4.2. Poste de refoulement*

#### *2.4.2.1. Poste du Bourg*

Le poste du Bourg est situé en propriété privée, l'accès est difficile et même impossible pour le camion de nettoyage. Une clôture privée a été remplacée par une palissade en bois.

On note la présence de deux chiens attachés aux trappes et la SME ne peut intervenir qu'aux heures de présence des propriétaires.

- La mise en conformité du trop plein est à réaliser (autocontrôle et clapet anti-retour) Un pompe de secours permettrait en cas de défaillance d'éviter un écoulement du trop plein vers la rivière voisine.

Coût : 3,0 k€

#### *2.4.2.2. Poste de Gros Raisins*

- La situation géographique (sur la plage) de ce poste a nécessité la mise en place d'une clôture par la collectivité pour la sécurité des riverains. Toutefois, le danger subsiste car le portail n'a toujours pas été posé.

Coût : 1,4 k€

- Le trop plein est à mettre en conformité avec à l'arrêté du 22 juin 2007.

### **2.4.3. Station de traitement d'eaux usées du Bourg**

- Hygiène et sécurité :

Il serait souhaitable de mettre en place une passerelle pour accéder au puits central du clarificateur. Ceci permettrait au personnel de pouvoir intervenir en toute sécurité pour le nettoyage régulier de cet ouvrage.

Coût : 6 k€

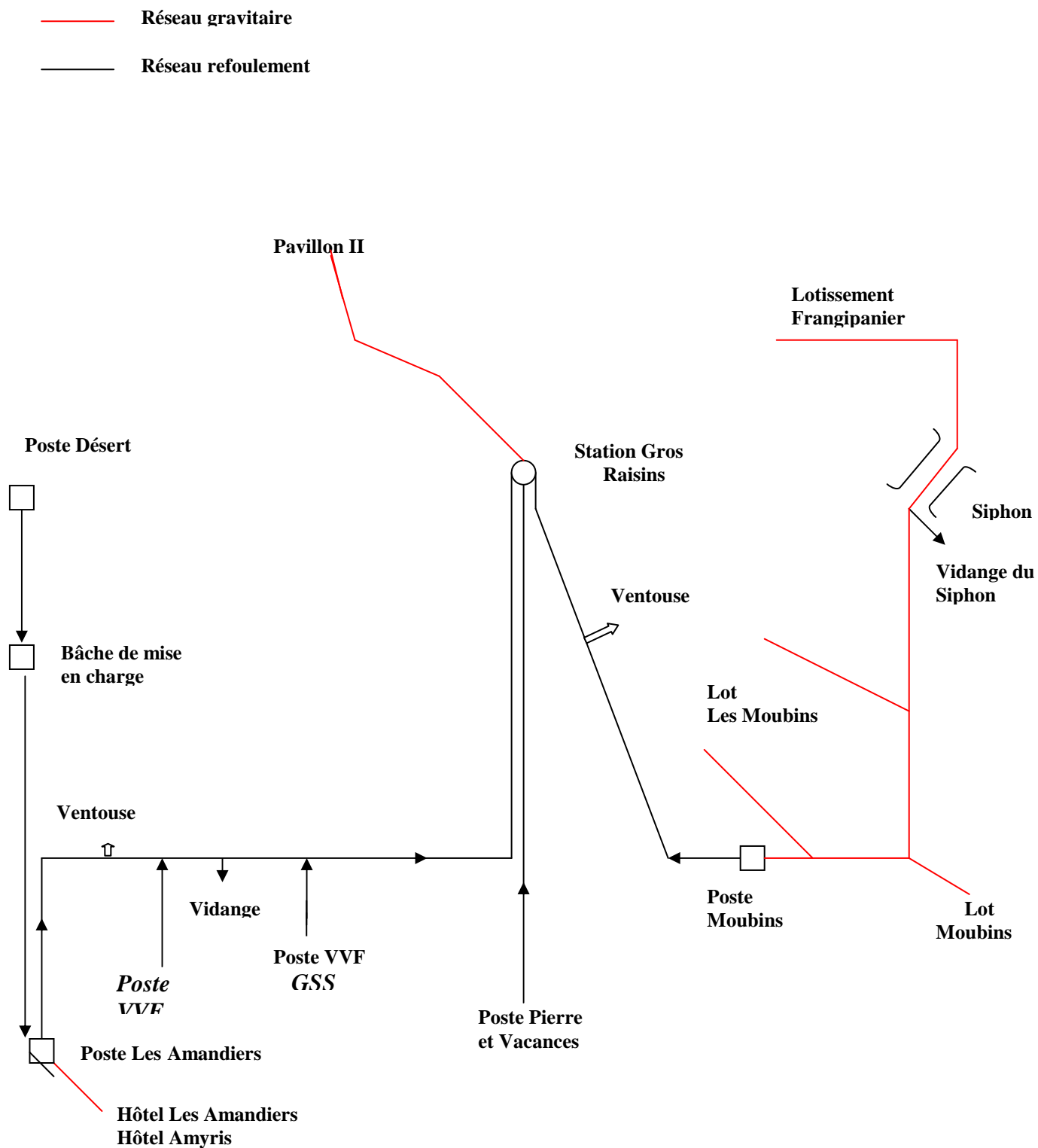
- Bassin d'aération :

Le SICSM a procédé à des travaux de confortement du bassin qui présente des fissures importantes. La technique utilisée a consisté à mettre en place un cerclage métallique et à traiter les fissures les plus graves. Mais d'autres fissures sont apparues ainsi qu'une légère fuite à la base du bassin.

Compte tenu de la vétusté de cette installation, des risques en matière de sécurité et de la surcharge hydraulique et organique, le transfert à court terme les effluents vers la station de Gros Raisins est urgent.

### 3. RESEAU GROS RAISINS

#### 3.1. Schéma d'ensemble



## 3.2. Inventaire des ouvrages

### 3.2.1. Réseaux de collecte

Le réseau d'eaux usées du bassin versant de Gros Raisins de la commune de Sainte-Luce se décompose en :

RESEAU	Janvier 2009		Mise en service 2009		Janvier 2010*	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Poste Les Moubins</b>						
Gravitaire diamètre 200 mm PVC	2 692				2 692	
Gravitaire diamètre 160 mm PVC	440				440	
Gravitaire diamètre 150 mm PVC	420				420	
Refoulement diamètre 140 mm	632				632	
<b>Réseau Pavillon 2</b>						
Gravitaire diamètre 200 mm PVC	55				55	
Gravitaire diamètre 160 mm PVC	390				390	
<b>Poste Pierre et Vacances</b>						
Refoulement diamètre 110 mm	376				376	
<b>Poste VVF CGSS</b>						
Refoulement diamètre 63 puis 110 mm	18				18	
<b>Poste VVF EDF</b>						
Refoulement diamètre 63 puis 110	184				184	
<b>Poste Désert</b>						
Gravitaire diamètre 200 mm PVC	775	27			775	27
Refoulement diamètre 90 mm PVC	890				890	
<b>Bâche de mise en charge</b>						
Réseau gravitaire siphon diamètre 180 mm	350				350	
Réseau gravitaire siphon diamètre 140 mm	530				530	
<b>Poste Les Amandiers</b>						
Refoulement diamètre 140 mm	2 760				2 760	
Refoulement diamètre 180 mm	2 450				2 450	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>12 962</b>	<b>290</b>			<b>12 962</b>	<b>290</b>
<b>TOTAL Gravitaire</b>	<b>5 652</b>	<b>290</b>			<b>5 652</b>	<b>290</b>
<b>TOTAL Refoulement</b>	<b>7 310</b>	<b>-</b>			<b>7 310</b>	<b>-</b>

*\*Ces chiffres ne comprennent pas les travaux de réseau et de poste effectués dans le secteur de Trois Rivières car les dossiers de récolements sont soit incomplets ou n'ont pas été remis*

### 3.2.2. Poste de refoulement

EQUIPEMENTS	TYPE	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	Date d'installation
<b>Poste des Moubins</b>	PUMPEX KI 86 AFP	17	31	72	2006
	PUMPEX KI 86 AFP	17	31	72	2006
	Volume utile bâche = 17 m <sup>3</sup>				
	Antibélier charlatte 300 l				
	Trop plein en rivière				
<b>Poste Pierre et Vacances</b>	Flygt 3127.SH 258	7,4	32,5	23	2006
	Flygt 3127.SH 258	7,4	32,5	23	2006
	Flygt 3127.SH 258 (secours)	7,4	32,5	23	2009
	Volume utile bâche = 6,36 m <sup>3</sup>				
	Trop plein = exutoire non trouvé				
<b>Poste VVF – CGSS</b>	Flygt 3102 170	4,4		30	-
	Flygt 3102 170	4,4		30	-
	Volume bâche = 16 m <sup>3</sup>				
<b>Poste VVF – EDF</b>	Flygt 3127 – 170	7,4		22	2005
	Flygt 3127 - 170	7,4		22	2005
	Volume utile bâche = 3 m <sup>3</sup>				
	Trop plein = vers mer				
<b>Poste Amandiers</b>	Flygt CP 3201 SH 264	30	49	78	2008
	Flygt CP 3201 SH 264	30	49	78	2008
<b>Poste Désert</b>	<u>Attente dossier récolement</u> 2 pompes				2007
<b>T O T A L P U I S S A N C E</b>		<b>72,4</b>			

### 3.2.3. Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins

Cette station d'une capacité nominale de 6 000 éq.hab, de type boues activées faible charge, a été mise en service en 2002.

Les équipements sont repris dans le tableau ci-dessous :

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	TYPE	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
<b>Relevage</b>	Pompes	Flygt CP 3102 MT 430	2		3,7
	Poires de niveau		2		-
	Débitmètre	ENDRESS HAUSER	1		0,1



DESIGNATION	EQUIPEMENTS	TYPE	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
	Releveur	Réfrigéré	1		0,2
<b>Prétraitement</b>	Poire de niveau		2		-
	Dégrilleur	Courbe DEG	1		0,37
	Vis Convoyage	EVATRANS	1		0,55
	Dégraisieur	Aérateur Turbiflot D304	1		1,5
		Racleur FLEUDER	1		0,18
	Dessableur	Extracteur EVAMM 50	1		1,1
	Poire de niveau		1		-
	Clarificateur à vis	EVAVIS 300 x 3,6	1		0,37
<b>Anoxie</b>	Agitateur	Flygt type SR 46400	1		2,5
<b>Aération</b>	Aérateur - Mélangeur	OKY NOPON	2		5
	Mesure oxygène	Liquisys COM 253	1		0,1
	Mesure rédox	ORBISINT CPS 12	1		0,1
	Recirculation liqueur mixte – pompes	Flygt CP 3127	2		4,7
	Poires de niveau		2		-
<b>Surpresseurs</b>	Mesure température	Delta Blower GM 25S DN 100	2		37
					2,2
		Ventilateur Fabresse ABC 350	2		0,32
		Ventilateur Local Fabresse MMP 400	1		0,1
<b>Dégazage</b>	Pompe reprise flottants	Flygt DP 3057 MT 250	1		1,5
	Poire de niveau		1		-
<b>Clarification</b>	Motoréducteur Pont	Fleuder	2		0,25
	Pompe aspiration boues		2		1,3
	Poire de niveau		2		-
<b>Recirculation</b>	Pompe recirculation	Flygt CP 3085 MT 436	1		1
<b>Extraction boues</b>	Pompe extraction	Flygt 3067 MT 470	1		1,2
	Poire de niveau	-	2		-

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	TYPE	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
Fosse à écumes	Pompe reprise flottant Poire de niveau	Flygt DP 3057 MT 280	1 1		1,5 -
Eau traitée	Comptage Préleveur réfrigéré	Débitmètre ultrasons	1 1		0,1 0,2
Eau industrielle	Pompe eau industrielle Poire de niveau		2 2		4 -
Epaississement	Herse	Fleuder DF 81240 M1 B4W	1		0,18
Déshydratation	Pompe boues épaisses Filtre à bande Compresseur d'air Electrovanne eau lavage Agitateur bac polymère Pompe transfert polymère Pompe gaveuse	SEEPEX 10-61 BN /110  EMO  NORDSK 1540 AF 71L/4  ALLDOS  SEEPEX 10-12 BTE/110	1  1 1 1 2 2 1		2,2  1,5 1 0,10 0,37 0,37 4
Désodorisation	Extracteur d'air Pompe étage 1 et 2 Electrovanne alimentation en eau E4 et EV5 Pompe réactif 1 Pompe réactif 2 Contacteur niveau 1,2,3 Mesure de PH Mesure de rédox Adoucisseur d'eau	Some Flu HMP 40/150	1 2 2  1 1 3  2 1 1		7,5 4 0,10  0,1 0,1 0,06  0,1 0,1 1
Ventilateur locaux	Soufflage air extérieur Extraction air clarif. Extraction air aérateur Extraction air désodo		1 1 1 1		4,5 1,5 1,5 0,32
Manutention	Palan levage Palan translation		2 2		4 0,45
TOTAL PUISSANCE					173,06

### 3.3. Fonctionnement des ouvrages

#### 3.3.1. Réseaux

Les éléments sont inclus dans le paragraphe 1.1.11.

#### 3.3.2. Postes de refoulement

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		CONSOMMATION E.D.F	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Poste Moubins	545	1 753	31 610	89	10 588	30
Poste Pierre et Vces	1 428	4	17 136	48	-	-
Poste VVF - CGSS	-	-	-	-	-	-
Poste VVF - EDF	1 521	4,26	28 899	81	-	-
Poste Amandier	1 839	5,15	49 653	139	22 575	63
Poste Désert	2 825	7,91	113 000	317	1 236	3

*\*Village vacances CGSS fermé pour travaux*

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

##### • Poste Moubins :

- remplacement ampèremètre ;
- nettoyage général poste ;
- débouchage pompe ;
- démontage et nettoyage clapet.

##### • Poste Pierre et Vacances :

- nombreuses aspirations de graisses en surface ;
- nettoyage dalle.

##### - Poste les Amandiers (réhabilité) :

- nombreuses aspirations de graisses dues aux hôtels proches ;
- remplacement câblage ;
- remplacement connectiques corrodées ;
- essai et maintenance groupe électrogène ;
- remplissage cuve chlorure ferrique ;
- nettoyage général.

- **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**

- *Poste les Amandiers :*

- Renouvellement partiel pompe secours : ..... Coût = 3,3 k€
- Renouvellement partiel pompe : ..... Coût = 1,5 k€

- *Poste Pierre et Vacances :*

- Renouvellement pompe : ..... Coût = 15,6 k€

### 3.3.3. *Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins*

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		ENERGIE	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Boues	-	-	248	0,68 TMS/j	-	-
Energie	-	-	-	-	384 783	1 054

### **3.4. LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT**

#### ***3.4.1. Réseau de collecte secteur hydraulique Moubins***

##### ***3.4.1.1. Etat des lieux***

Une inspection télévisée a été réalisée par la SME en août 2002 sur un tronçon du réseau du lotissement les Moubins rue des Fromagers et a montré la présence de défauts importants au niveau de la structure du réseau et de la qualité de réalisation des branchements :

- 2 obstacles (racines) induisant des obstructions à répétition et indiquant une qualité de réalisation des travaux très moyenne ;
- 1 ovalisation indiquant un mauvais compactage lors des travaux et induisant des risques d'intrusion d'eau de pluie et de terre aux jonctions entre canalisations.

Le rapport est joint en annexe de l'inventaire, une inspection généralisée du réseau est à prévoir.

Une deuxième inspection suite à des remontées d'eaux usées dans les habitations n°52 à 72 à la rue des Amandiers a eu lieu en juillet 2004 ; là encore de nombreuses anomalies furent relevées dont :

- une fissure longitudinale ouverte ;
- un branchement pénétrant ;
- deux entrées importantes de racines à l'origine des débordements.

Un devis transmis en premier lieu à la commune puis au SICSM reste toujours sans réponse.

Toutefois, la nouvelle association syndicale des copropriétaires semble prête à prendre ce dossier à bras le corps et lancer les diagnostics qui permettront de valider par priorité les travaux à entreprendre.

##### ***3.4.1.2. Accessibilité***

Le plan du réseau complété par la SME lors de l'inventaire indique les éléments suivants :

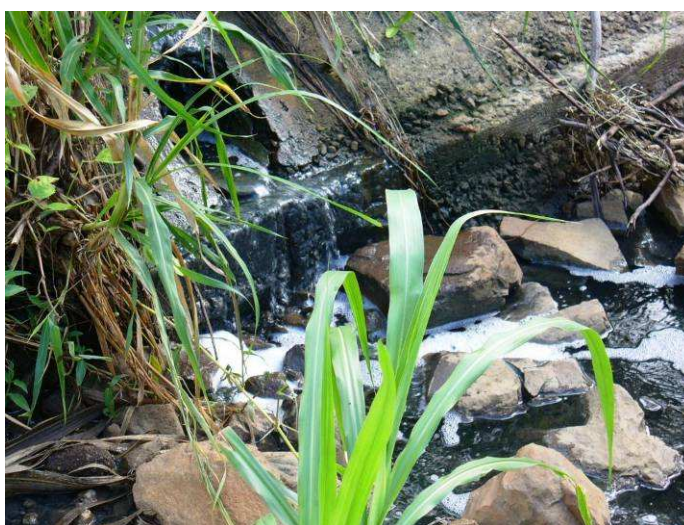
- 1 248 ml de collecteurs principaux sont situés en domaine privé et INACCESSIBLES à l'entretien tel que prévu par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la Commune afin de pallier cette contrainte ;
- Les regards notamment au niveau du lotissement Les Moubins sont situés derrière les clôtures des abonnés ; toute intervention sur ces regards a pour conséquence :
  - o de travailler en domaine privé ;
  - o un risque de détérioration des espaces verts des abonnés et des clôtures ;
  - o des débordements ou émanations d'odeurs nauséabondes chez les abonnés.

### *3.4.1.3. Branchements*

Les branchements des particuliers devront faire l'objet d'une campagne de contrôle longue et difficile, due aux contraintes d'accès formulées au paragraphe précédent.

Toutefois, la SME a remarqué la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non étanchéité (tampon béton) des boîtes ;
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé) ;
- enfouissement des boîtes de branchements sous la terre et végétaux.
- Inversion de certains branchements avec rejets dans le pluvial.



### *3.4.1.4. Regards de visite*

L'inventaire réalisé par la SME comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlés par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce support ; des photographies renseignent sur l'état général du réseau.

Le constat est le suivant :

- 215 regards de visite dont la majorité est de diamètre 800 mm ;
- 69 regards de visite situés en domaine privé ou INACCESSIBLES à l'entretien par hydrocureur, comme l'a indiqué le paragraphe sur les réseaux. Il est à noter que des regards situés en domaine privé n'ont pu être trouvés.

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes qui en découlent notamment :

- défaut d'étanchéité majeur ;

- jonction béton PVC sans mortier-résine, sans joints ;
- absence d'échelons et diamètre insuffisant sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur.
- couvercles de regards en béton posés sans joints.

#### *3.4.1.5. Coût de la mise du réseau du secteur hydraulique des Moubins*

La remise à niveau du réseau du secteur hydraulique des Moubins passe par les étapes suivantes :

- diagnostic par inspection télévisée d'une partie (500 ml) du réseau situé sur la rue Gros Raisins et en arrière des parcelles 176,175 et de 118 à 128. Ce diagnostic doit permettre de trouver les regards de visite manquants et d'évaluer avec plus de précision l'état des tronçons.

*Coût : 10 k€*

- diagnostic par réalisation de tests à la fumée pour détection des branchements et vérification de leur conformité.

*Coût : 11 k€*

- Remise en état des regards (étanchéité, fissures, mise à niveau).

*Coût 16 k€*

- Déplacement du réseau du lotissement Les Moubins en propriété privée sur le domaine public.

*Coût : à déterminer en fonction des résultats du diagnostic.*

### **3.4.2. Réseau de collecte secteur hydraulique Pavillon 2**

#### *3.4.2.1. Etat des lieux*

Ce réseau présente la caractéristique générale des réseaux des logements sociaux :

- conformité des diamètres sur les collecteurs principaux : 160 mm au lieu de 200 mm ;
- utilisation des boîtes de branchements (50 x 50) en guise de regards visitables ;
- situation des réseaux aux points bas sans conditions d'accès pour entretien aux véhicules de curage.

#### *3.4.2.2. Accessibilité*

85 ml sont inaccessibles et une grande majorité du réseau est très difficilement accessible.

#### *3.4.2.3. Branchements*

La SME a remarqué la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non étanchéité (tampon béton) des boîtes ;
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé ou utilisation en guise de regard) ;
- enfouissement des boîtes de branchements sous la terre et végétaux.

#### *3.4.2.4. Regards de visite*

L'inventaire réalisé par la SME comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlés par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce support.

Le constat sur le secteur hydraulique de Pavillon 2 est le suivant :

- 29 regards de visite ;
- 19 regards de visite situés en domaine privé ou inaccessible à l'entretien par hydrocureur, comme l'a indiqué le paragraphe sur les réseaux.

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes qui en découlent notamment :

- défaut d'étanchéité majeur ;
- jonction béton PVC sans mortier-résine, sans joints ;
- absence d'échelons sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur.

### ***3.4.3. Réseau de collecte secteur hydraulique Amandiers - Corps de Garde***

Le réseau est entièrement privé :

- Pierre et Vacances ;
- VVF de la Caisse Générale de Sécurité Sociale ;
- VVF d'Electricité de France ;
- Hôtel Amandiers ;
- Hôtel Caribia ;
- Hôtel Amyris.

Un contrôle des réseaux internes serait à effectuer pour vérifier l'absence d'interconnexions avec les réseaux d'eaux pluviales.



### ***3.4.4. Postes de refoulement***

Aucun de ces postes n'est équipé de dispositif anti-chute sauf les postes Amandiers et Désert. La mise en conformité est à réaliser.

#### ***3.4.4.1. Poste des Moubins***

Ce poste a été équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels.

#### ***3.4.4.2. Poste Pierre et Vacances***

Ce poste a été équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels.

L'accessibilité de ce poste pose beaucoup de problèmes. L'étroitesse du portail rend difficile l'accès aux engins de levage et de curage. Le remblai effectué autour du poste depuis le cyclone « Dean » entraîne lors de chaque épisode pluvieux de nombreux alluvions qui envahissent l'ouvrage.



#### ***3.4.4.3. Poste VVF CGSS***

Ce poste a été équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels. Il sera réhabilité dans le cadre des travaux de modernisation du centre de vacances.

#### ***3.4.4.4. Poste VVF EDF***

Ce poste a été équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels.

L'aire clôturée autour du poste doit être augmentée afin de faciliter et sécuriser les interventions.



#### 3.4.4.5. Poste Amandiers

Les travaux de réhabilitation débutés en 2007 sont arrivés à terme au premier trimestre 2008. Ils ont eu pour objet :

- le redimensionnement des pompes et du ballon anti-bélier ;
- la réfection du génie civil du poste ;
- la mise en place d'un traitement d'H<sub>2</sub>S avec du chlorure ferrique ;
- l'installation d'une désodorisation chimique et d'un groupe électrogène.

Des compléments sont prévus au 1<sup>er</sup> semestre 2010 afin de déplacer le point d'injection de chlorure ferrique, d'assurer un meilleur mélange chlorure ferrique/eaux usées et divers aménagement hydrauliques de sécurisation du poste.

#### 3.4.4.6. Poste Désert-Anse Mabouyas

- Les travaux débutés en 2007 sont arrivés à terme au premier trimestre 2008. Ils ont permis de raccorder une partie de la résidence Mabouyas, l'hôtel Corail et la mise en service d'un nouveau poste qui refoule vers la BMC de Désert.



Nouveau poste Désert-Anse Mabouyas

### ***3.4.5. Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins***

La clôture de la station de Gros Raisins est à déplacer. Les locataires des HLM la dégradent régulièrement pour se rendre au bord de mer.

La SME propose la création d'un chemin d'accès le long du terrain de la station qui permettrait de sécuriser le site.

Seule la moitié de l'installation a été clôturée lors de la réalisation des travaux de la nouvelle station. La mise en place de panneaux lisibles doit permettre de sécuriser le site.

L'état fortement dégradé du génie civil du poste de relèvement en entrée de station du fait de l'H2S nécessitera sa réfection dans les meilleurs délais.

La mise en service du traitement de l'H2S courant 2007 sur le poste de refoulement des Amandiers permettra de limiter ce risque dans le futur.

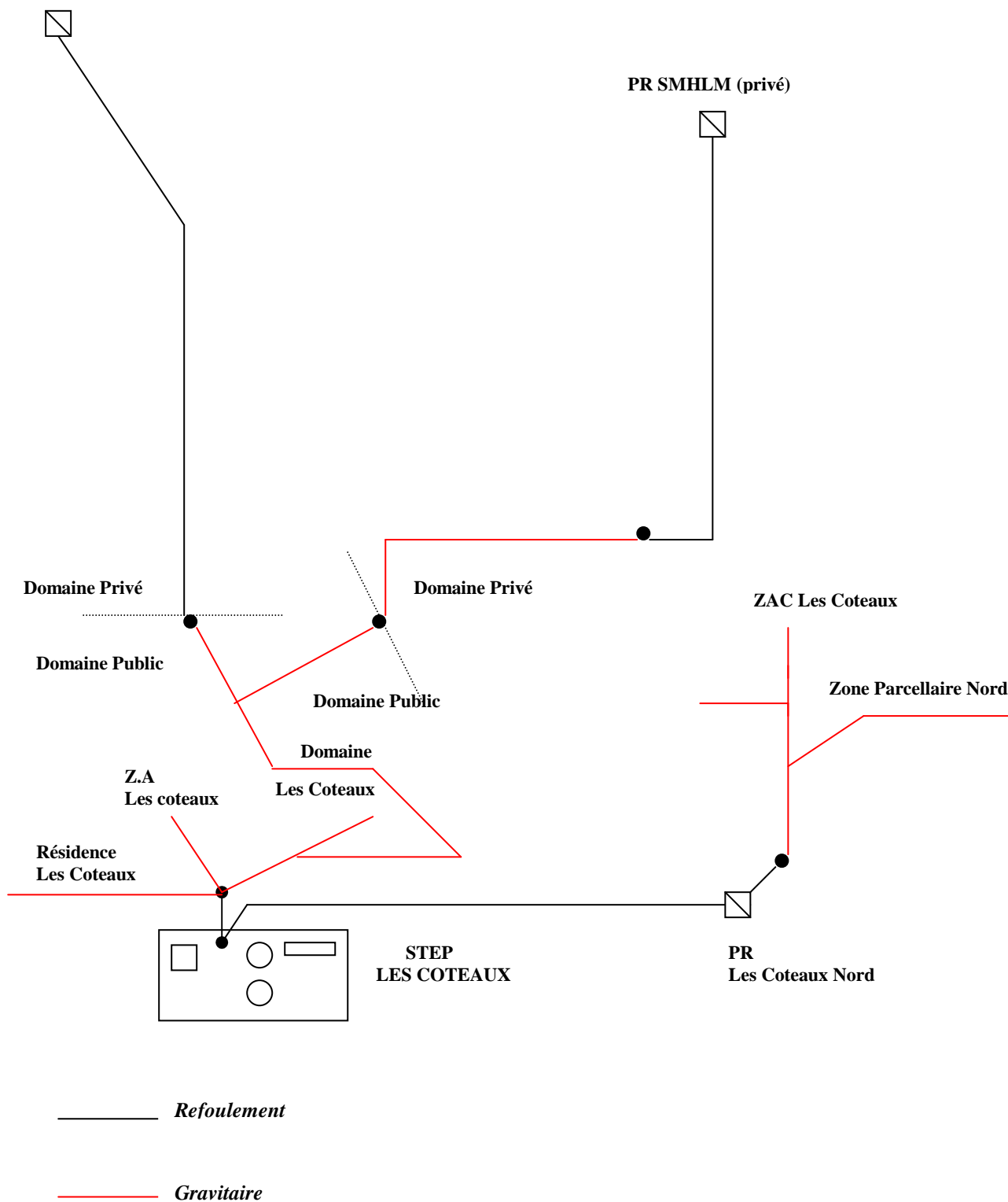


**Photo 6 : Station de Gros Raisins**

## 4. RESEAU DES COTEAUX

### 4.1. Schéma d'ensemble

PR Les Gardenias (privé)



## 4.2. INVENTAIRE DES OUVRAGES

### 4.2.1. Réseau de collecte

DESIGNATION	Janvier 2009		Mise en service 2009		Janvier 2010	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Poste Les Coteaux Nord</b>						
Gravitaire diamètre 200 mm PVC	4 376	157			4 376	157
Refoulement diamètre 90 mm	215	-			215	-
<b>Total gravitaire</b>	<b>4 376</b>	<b>157</b>			<b>4 376</b>	<b>157</b>
<b>Total refoulement</b>	<b>215</b>	<b>-</b>			<b>215</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4 591</b>	<b>157</b>			<b>4 591</b>	<b>157</b>

### 4.2.2. Poste de refoulement

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	Date d'installation
<b>Poste Les Coteaux Nord</b>	Flygt 3127 180 Roue 257	7,4	20	25	Nov 2000
	Flygt 3127 180 Roue 257	7,4	20	25	Nov 2000
	Volume utile = 2 m <sup>3</sup>				

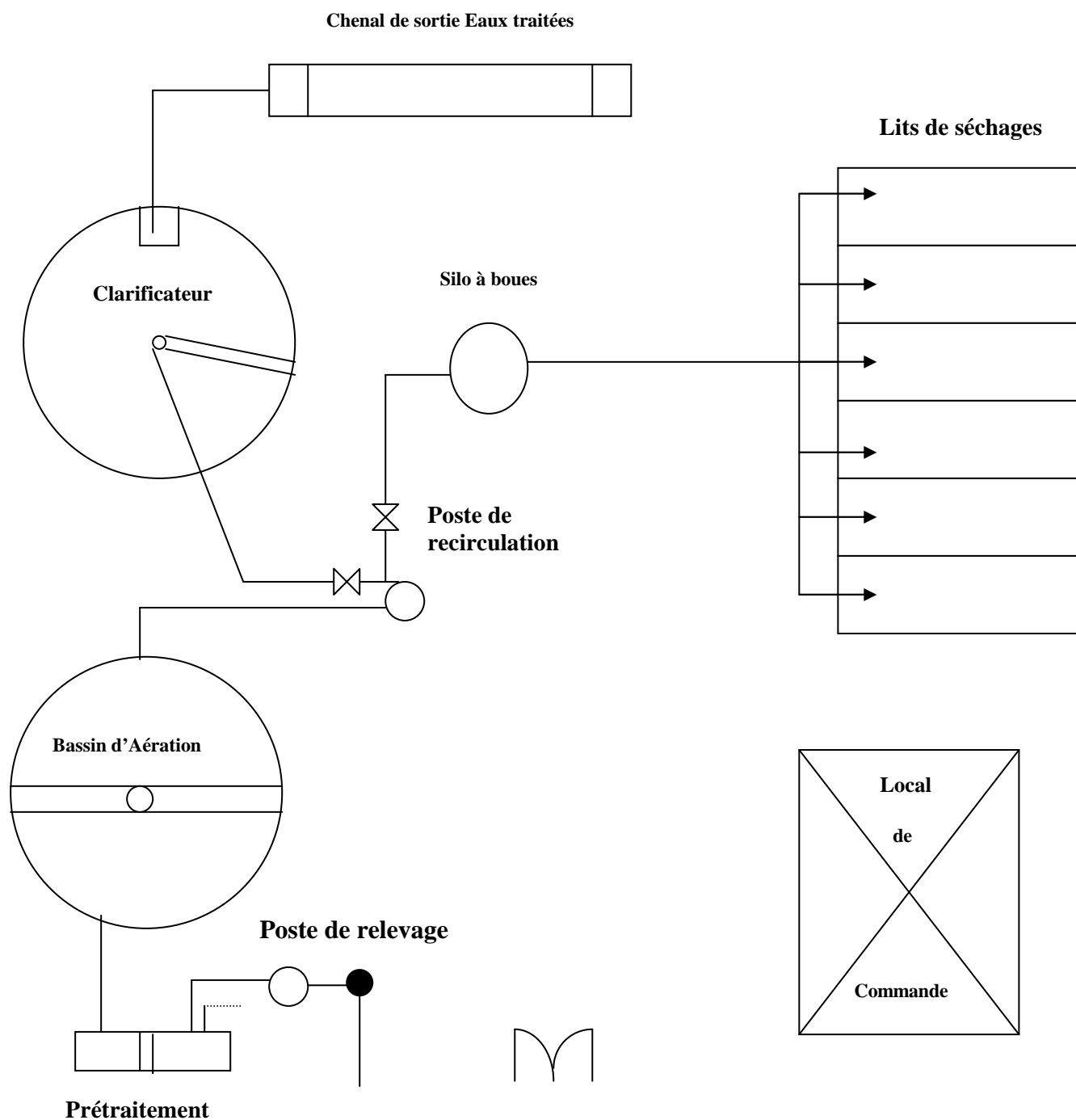
### 4.2.3. Station de traitement d'eaux usées des Coteaux

Cette station de 1 400 éq.hab de type boues activées faible charge a été construite par SOGEA en 1992 et mise en service en 1995.

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	NOMBRE	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	PUISSANCE (kW)
Relevage volume = 4 m <sup>3</sup>	Pompes Flygt 3067.180 - 0022	2	25	1,2
Prétraitements*	Grille Courbe	1		0,55
Surface : 1m <sup>2</sup>	Aération dégraisseur	1		0,75
Volume : 1m <sup>3</sup>	Racleur dégraisseur	1		0,55
Bassin d'aération	Turbine fixe à vitesse lente	1		7,5
Surface = 66,5 m <sup>2</sup>				
Volume = 236 m <sup>3</sup>				
Clarificateur	Pont racleur	1		0,75
diamètre = 7,80 m				
Diamètre Clifford = 1,30 m				
Hauteur droite = 2,10 m				
Hauteur centre = 3,10 m				
Recirculation - Volume = 6,8 m <sup>3</sup>	Pompes Flygt 3067	2	22	1,5
Silo à boues - volume = 50 m <sup>3</sup>				
Chenal de comptage				
Lits de séchage	6 lits 200 m <sup>2</sup> au total			
<b>TOTAL PUISSANCE</b>				<b>15,5</b>

\* Appareil hors service

**Principe de fonctionnement station de traitement d'eaux usées LES COTEAUX**



### 4.3. Fonctionnement des ouvrages

#### 4.3.1. Réseaux

Les éléments sont inclus dans le paragraphe 1.1.11. de l'inventaire des ouvrages

#### 4.3.2. Postes de refoulement

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		CONSOMMATION EDF	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Poste Coteaux	789	2 721	19 725	55	5 826	16

• OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- démontage et nettoyage clapet ;
- remplacement des boîtes de dérivation ;
- remplacement ampèremètres ;
- nettoyage poste et chambre à vannes ;
- manipulations des vannes ;
- remplacement câblage.

#### 4.3.3. Station de traitement d'eaux usées des Coteaux

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		ENERGIE	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m <sup>3</sup> /an)	Journalier (m <sup>3</sup> /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Pompage entrée station	2 464	6,8	73 629	202	-	-
Dessablage	-	-	7	-	-	-
Dégraissage	-	-	7	-	-	-
Dégrillage	-	-	14	-	-	-
Aération	4 159	11,4	-	-	-	-
Recirculation	1 917	6,7	42 174	116	-	-
Energie	-	-	-	-	26 677	73
Extraction de boues	-	-	2 656	146 Kg MS/j	-	-



- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- remplacement partiel de l'armoire électrique ;
- démontage et nettoyage complet du dégrilleur ;



Photo 7 : Nettoyage HP à contre courant du dégrilleur

#### **4.4. Limites des ouvrages et projets de renforcement**

##### ***4.4.1. Réseaux eaux usées***

La SME. a réalisé des tests à la fumée sur le réseau gravitaire raccordé sur le poste des Côteaux Nord et n'a pas constaté de mauvais raccordements flagrants.

Il est à noter que les réseaux des logements sociaux de la SMHLM « Pies Kann » n'ont pas été réceptionnés. Après contrôle et réfections de certaines malfaçons, ils ne permettent toujours pas une intégration au patrimoine communal

##### ***4.4.1.1. Accessibilité***

Le plan du réseau complété par la SME lors de l'inventaire indique les éléments suivants :

- 1 020 ml de collecteurs principaux sont situés en domaine privé et inaccessible à l'entretien tel que prévu par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la Commune afin de pallier cette contrainte ;
- 150 ml de réseau sur le domaine des Côteaux sont inaccessibles car situés en partie basse des parcelles 1 à 7.



#### 4.4.1.2. Branchements

Toutefois, la SME a remarqué la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non-étanchéité des boîtes (tampon béton) ;
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé).

Les tests à la fumée effectués sur le domaine des Côteaux ont montré 2 non conformités au niveau des lots 30 et 15 : branchement du pluvial sur le réseau d'eaux usées.

#### 4.4.1.3. Regards de visite

L'inventaire réalisé par la SME comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlé par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce rapport.

Le constat sur le réseau est le suivant :

- 157 regards de visite dont la majorité est de diamètre 800 mm ;
- 63 regards de visite situés en domaine privé, enterrés ou inaccessibles à l'entretien par hydrocureur, comme l'a indiqué le paragraphe sur les réseaux ;
- 5 regards à rehausser (sous chaussée dans le domaine des Côteaux donc inaccessible à l'entretien et potentiellement risque d'intrusion d'eau de pluie) ;
- 30 regards à refaire partiellement.

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes qui en découlent notamment :

1. défauts d'étanchéité majeurs ;
2. jonction béton PVC sans mortier-résine, sans joints ;
3. absence d'échelons sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur.

#### 4.4.1.4. Coût de la mise à niveau du réseau des Côteaux

La remise à niveau du réseau de Côteaux passe par les étapes suivantes :

- diagnostic par inspection télévisée de l'ensemble du réseau des Côteaux. Ce diagnostic doit permettre d'évaluer avec plus de précision les tronçons à reprendre en totalité ou partiellement ;

Coût : 12 k€

- diagnostic par réalisation des tests à la fumée pour détection des branchements et vérification de leur conformité ;

Coût : 6 k€

- réfection des anomalies déjà constatées sur les regards de visite.

Coût : 27 k€

#### **4.4.2. Poste de refoulement**

La bache de pompage subit des poussées latérales et afin de limiter ces contraintes le prestataire de l'époque a réalisé un radier en béton en 1998 : la tenue dans le temps reste à confirmer. La dalle qui entoure la chambre à vanne et la bache doit être reprise.

Ce poste est équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels.

#### **4.4.3. Station de traitement d'eaux usées des Coteaux**

##### **4.4.3.1. Poste de relèvement**

Réfection de la chambre à vannes et remplacement des barres de guidage et des supports.

##### **4.4.3.2. Prétraitements**

Le nettoyage du tamis rotatif mis en service en 2007 oblige à la mise en place d'un accès (escalier fixe) sinon une dépose.

##### **4.4.3.3. Armoire électrique**

Le SICSM a équipé la station d'une télésurveillance.

La SME a renouvelé partiellement l'armoire et a déporté certaines commandes importantes.

##### **4.4.3.4. Recirculation**

Remplacement des barres de guidage.

##### **4.4.3.5. Clarificateur et Pont racleur**

Remplacement de la roue et des goulottes.

#### *4.4.3.6. Silo à boues*

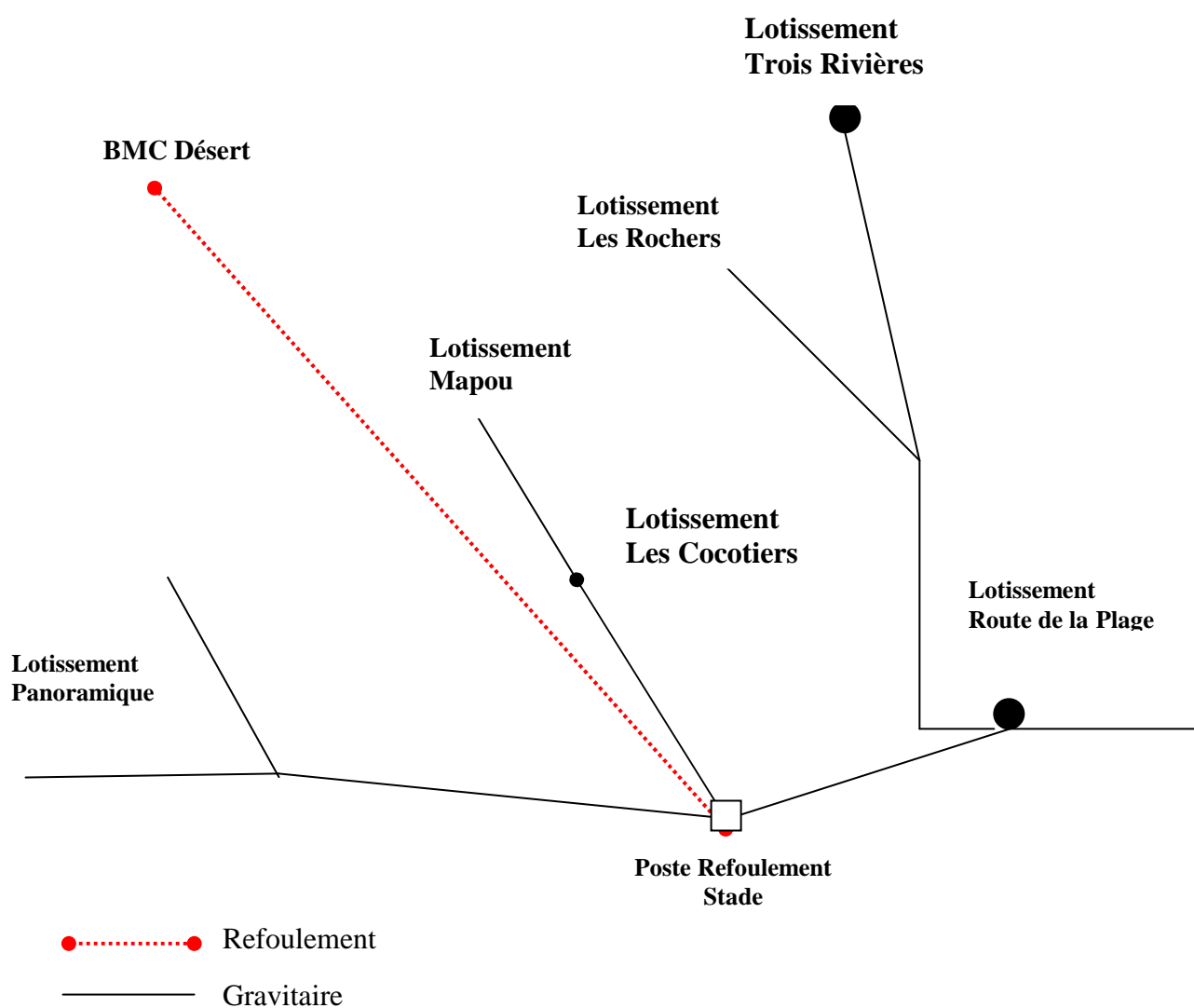
L'installation d'un drain permettrait une meilleure concentration dans des délais plus courts pour un transfert vers la station de Gros Raisins.

#### *4.4.3.7. Clôture*

Réhabilitation par la collectivité, mise en place de panneaux rigides.

## 5. RESEAU DE TROIS RIVIERES

### 5.1. Schéma d'ensemble



## 5.2. Inventaire des ouvrages

### 5.2.1. Réseaux de collecte

RESEAU	Janvier 2009		Mise en service 2009		Janvier 2010	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Réseau Stade</b> Gravitaire diamètre 200 mm Refoulement diamètre 110 mm	2 880 386	105			2 880 386	105
<b>Réseau Bord de Mer</b> Gravitaire diamètre 200 mm Refoulement diamètre 110 mm	1 715	75 -			1 715	75 -
<b>Total gravitaire</b>	<b>4 595</b>	<b>180</b>			<b>4 595</b>	<b>180</b>
<b>Total refoulement</b>	<b>386</b>	<b>-</b>			<b>386</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4 981</b>	<b>-</b>			<b>4 981</b>	<b>-</b>

### 5.2.2. Poste de refoulement

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m³/h)	Date d'installation
Poste Stade	Flygt NP 3171 – SH 274	22	52	36	2008
	Flygt NP 3171 – SH 274	22	52	36	2008
<b>TOTALE PUISSANCE</b>		<b>44</b>			

## 5.3. Fonctionnement des ouvrages

### 5.3.1. Réseaux

Eléments inclus dans le paragraphe 1.1.11 de l'inventaire des ouvrages

### 5.3.2. Poste de refoulement

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		CONSOMMATION EDF	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m³/an)	Journalier (m³/j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
<b>Poste Stade</b>	4 668	13,08	102 696	288	62 429	175

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- Mise en réparation des pompes pour une usure prématurée des roues.

## 5.4. Limites des ouvrages et projets de renforcement

### 5.4.1. *Réseaux eaux usées*

#### 5.4.1.1. Réseau secteur hydraulique du Poste Stade

Ce réseau reprend les effluents collectés gravitairement le long du chemin départemental n°7 et le quartier du stade.

Les effluents sont depuis le dernier trimestre 2008 refoulés par le nouveau poste du Stade vers le poste des Amandiers via la bache de mise en charge de Désert.

Les nombreux bouchons sur le réseau gravitaire dans l'enceinte du stade sont liés à la forte contrepenne sur cette partie de réseau.

#### 5.4.1.2. Accessibilité

Le plan du réseau complété par la SME lors de l'inventaire indique les éléments suivants :

- 680 ml de collecteurs principaux sont situés en domaine privé notamment tout le réseau le long du chemin départemental n°7 de Rivière-Salée à Sainte-Luce ;
- ces réseaux sont inaccessibles ou difficilement accessibles à l'entretien par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la commune afin de pallier cette contrainte.



Photo 8 : Conditions d'accès au réseau

#### 5.4.1.3. Branchements

La SME confirme la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non-étanchéité (tampon béton) des boîtes ;
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé).



**Photo 9 : Résultats des tests à la fumée sur boîtes de branchement**

#### 5.4.1.4. Regards de visite

L'inventaire réalisé par la SME. comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlé par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce rapport.

Le constat sur le réseau est le suivant :

- 105 regards de visite dont la majorité est de diamètre 800 mm ;
- 63 regards de visite situés en domaine privé, enterrés ou inaccessibles à l'entretien par hydrocureur comme l'a indiqué le paragraphe sur les réseaux ;
- 40 regards à refaire partiellement.

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes qui en découlent notamment :

- défauts d'étanchéité majeurs ;
- jonction béton PVC sans mortier-résine, sans joints ;
- absence d'échelons sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur.



### Coût de la mise à niveau du secteur hydraulique Stade

La remise à niveau du réseau du Stade passe par les étapes suivantes :

- diagnostic par inspection télévisée de l'ensemble du réseau du Stade devant permettre d'évaluer avec plus de précision les tronçons à reprendre en totalité ou partiellement ;

Coût : 8k€

- diagnostic par réalisation des tests à la fumée pour détection des branchements et vérification de leur conformité ;

Coût : 5k€

- réfection des anomalies déjà constatées sur les regards de visite.

Coût : 17k€

#### 5.4.1.5. Réseau secteur hydraulique du Poste Bord de Mer

Ce réseau reprend les effluents collectés gravitairement le long de la route de la plage et le réseau gravitaire descendant de la résidence les Rochers et du lotissement Trois Rivières.

Les effluents qui étaient refoulés par le poste Bord de Mer vers le poste du Stade, vont actuellement en gravitaire vers le nouveau poste du stade par le biais d'un nouveau tronçon gravitaire. L'ancien poste doit être démoli et remblayé.

##### 5.4.1.5.1. Accessibilité

Le plan du réseau complété par la SME lors de l'inventaire indique les éléments suivants :

- 100 ml de collecteurs principaux sont situés en domaine privé notamment le long de la route de la plage ;
- 110 ml de collecteurs principaux sont situés en domaine privé au niveau de la résidence Le Rocher derrière les parcelles 13, 14, 18, 19.

Ces réseaux sont inaccessibles ou difficilement accessibles à l'entretien tel que prévu par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la commune afin de pallier cette contrainte.

##### 5.4.1.5.2. Branchements

La SME confirme la non conformité de la majorité des boîtes de branchements par rapport aux réglementations et normes en vigueur sur les points suivants :

- non-étanchéité (tampon béton) des boîtes ;
- disposition inadaptée au contrôle prévu par la réglementation (en domaine privé).



#### *5.4.1.5.3. Regards de visite*

L'inventaire réalisé par la SME comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être contrôlés par ses services techniques et ses services supports (inspection télévisée) qui est joint en annexe de ce rapport.

Le constat sur le réseau est le suivant :

- 70 regards de visite dont la majorité est de diamètre 800 mm ;
- 11 regards de visite situés en domaine privé, enterrés ou inaccessibles à l'entretien par hydrocureur.

La conception et réalisation de ces regards ne répondent pas aux exigences du fascicule 70 et des normes qui en découlent notamment :

- défauts d'étanchéité majeurs ;
- jonction béton PVC sans mortier-résine, sans joints ;
- absence d'échelons sur des regards dépassant 1,30 m de profondeur.

#### *5.4.1.5.4. Coût de la mise à niveau*

La remise à niveau du réseau Bord de Mer passe par l'étape suivante :

- diagnostic par réalisation des tests à la fumée pour détection des branchements et vérification de leur conformité.

Coût : 6 k€

### **5.4.2. Poste de refoulement**

#### *5.4.2.1. Poste du stade*

Les travaux de réhabilitation du poste sont terminés et ont permis :

- la mise en place d'une bâche en résine renforcée ;
- un traitement d'H<sub>2</sub>S avec du chlorure ferrique ;
- un renforcement du groupe de pompage ;
- une télésurveillance ;
- une déviation du réseau de refoulement vers la station de Gros Raisins.



**Photo 10 : Nouveau PR Stade Trois Rivières**

#### *5.4.2.2. Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières*

Le transfert des effluents sur Gros Raisins via la BMC et le poste des Amandiers est effectif. La station fut vidée et est actuellement désaffectée. Il serait souhaitable dans un souci de sécurité et de salubrité publique de détruire l'ouvrage et de combler les fosses laissées par les bassins de décantation. Plusieurs idées furent émises par la municipalité et une solution définitive pourrait être trouvée prochainement.



**Photo 11 : ancien bassin de la Step Trois Rivières**

## 6. RESEAU DE BELLEVUE LADOUR

### 6.1. Inventaire des ouvrages

#### 6.1.1. Réseaux de collecte

Les données sont intégrées dans le paragraphe 2.3.1 de l'inventaire des ouvrages.

#### 6.1.2. Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour

Cette station de 500 équivalent .habitant de type boues activées faible charge a été construite par la société SOGEA en 1985.

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	NOMBRE	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	PUISSANCE (kW)
Prétraitements	Tamis rotatif ROTAMAT	1		2,4
Bassin d'aération Profondeur = 3,20 m Volume = 54m <sup>3</sup>	Hydroéjecteur Flygt Délexia	1		3,5
Clarificateur surface = 12 m <sup>2</sup> Volume : 42 m <sup>3</sup> Profondeur = 3,5 m	Pompe de recirculation	1	15	0,55
Traitement des boues	Aucun	-	-	-
TOTAL PUISSANCE				6,45

## 6.2. Fonctionnement des ouvrages

### 6.2.1. *Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour*

DESIGNATION	FONCTIONNEMENT		VOLUMES		ENERGIE	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m³/an)	Journalier (m³/j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Aération	3 566	9,7	-	-	-	-
Recirculation	3 291	8,9	-	-	-	-
Extraction Boues	-	-	90	2 kg MS/j	-	-
Energie	-	-	-	-	16 797	45,8

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- Réparation dégrilleur
- Réparation armoire électrique



#### • OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

- Renouvellement partiel aération..... 0,8 k€

## 6.3. Limites des ouvrages et projets de renforcement

### 6.3.1. *Réseaux eaux usées*

Ce réseau de 840 ml de long comprend :

- 300 ml situé en domaine privé ;

- des tests à la fumée furent réalisés pour vérifier le bon raccordement des installations voisines (intrusion d'eaux pluviales) ;



- 12 regards sont à réparer le rapport photographique à été transmis avec l'inventaire détaillé de début de contrat.

Coût : 6 k€

### ***6.3.2. Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour***

Les travaux de mise en place d'un canal de mesure et d'un regard de prélèvement en sortie ont été effectués conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalents habitant, mais ne sont toujours pas réceptionnés.





# ANNEXES

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

☞ Liste des risques professionnels

☞ Document unique SICSM

☞ Annexes réseau Bourg

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "Gros Raisins"
- Poste de relèvement "Bourg"
- Station de traitement d'eaux usées du "Bourg"

Rapport d'autocontrôle de la station du "Bourg"

☞ Annexes réseau de Gros Raisins

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "V.V.F Sécurité Sociale"
- Poste de relèvement "Les Moubins"
- Poste de relèvement "VVF E.D.F"
- Poste de relèvement "Les Amandiers"
- Poste de relèvement "Pierre et Vacances"
- Station de traitement d'eaux usées de "Gros Raisins"

Rapport d'autocontrôle de la station de "Gros Raisins"

☞ Annexes réseau Les Côteaux

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "Les Coteaux"
- Station de traitement d'eaux usées "Les Coteaux"

Rapport d'autocontrôle de la station "Les Coteaux"

☞ Annexes réseau Trois Rivières

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "Trois Rivières - Stade"

☞ Annexes réseau Bellevue Ladour

- Station de traitement d'eaux usées de "Bellevue Ladour"

Rapport d'autocontrôle de la station "Bellevue Ladour"