



**SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT**

**Commune  
de  
Sainte Luce**

**COMPTE RENDU ANNUEL 2007**



**SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX**

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>COMMENTAIRES GENERAUX.....</b>	<b>4</b>
1.1.	PRESENTATION GENERALE DU SERVICE.....	4
1.1.1.	<i>Description.....</i>	4
1.1.2.	<i>Présentation de la Société Martiniquaise des Eaux .....</i>	4
1.1.3.	<i>La qualité de service .....</i>	6
1.1.3.1.	La démarche qualité de la SME.....	6
1.1.3.2.	Le baromètre satisfaction clients .....	6
1.1.3.3.	La qualité de l'eau et des prestations .....	7
1.1.3.4.	Le service client.....	10
1.1.4.	<i>Evolution de la réglementation.....</i>	13
1.1.5.	<i>Orientation pour l'avenir.....</i>	16
1.1.5.1.	Schéma Directeur de Zonage Assainissement .....	16
1.1.5.2.	Réhabilitation des stations d'épuration.....	16
1.1.5.3.	Réhabilitation des réseaux .....	16
1.1.5.4.	Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées .....	16
1.1.5.5.	L'assainissement non collectif.....	18
1.1.6.	<i>Les faits marquants 2007 .....</i>	19
1.1.7.	<i>Indicateurs techniques .....</i>	20
1.1.7.1.	Indicateurs de performance.....	20
1.1.7.2.	Usagers assainissement collectif.....	22
1.1.7.3.	Assainissement non collectif .....	22
1.1.7.4.	Réseaux et postes de refoulement.....	22
1.1.7.4.1.	Descriptif patrimonial.....	22
1.1.7.4.2.	Fonctionnement des réseaux.....	23
1.1.7.4.3.	Fonctionnement des postes de refoulement.....	24
1.1.7.5.	Fonctionnement des stations de traitement d'eaux usées.....	24
1.1.7.5.1.	Descriptif patrimoniale.....	24
1.1.7.5.2.	Fonctionnement des stations.....	24
1.2.	INDICATEURS FINANCIERS .....	26
1.2.1.	<i>Tarifs.....</i>	26
1.2.2.	<i>Prix de l'eau.....</i>	27
<b>2.</b>	<b>RESEAU DU BOURG .....</b>	<b>28</b>
2.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE .....	28
2.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	29
2.2.1.	<i>Réseaux de collecte .....</i>	29
2.2.2.	<i>Postes de refoulement .....</i>	30
2.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées du Bourg .....</i>	31
2.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	33
2.3.1.	<i>Postes de refoulement .....</i>	33
2.3.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées du Bourg .....</i>	34
2.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	35
2.4.1.	<i>Réseaux eaux usées .....</i>	35
2.4.1.1.	Etat des lieux .....	35
2.4.1.2.	Accessibilité .....	35
2.4.1.3.	Branchements .....	35
2.4.1.4.	Regards de visite.....	36
2.4.1.5.	Coût de la mise à niveau du réseau du Bourg.....	36
2.4.2.	<i>Poste de refoulement.....</i>	37
2.4.2.1.	Poste du Bourg.....	37
2.4.2.2.	Poste de Gros Raisins .....	37
2.4.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées du Bourg .....</i>	37
<b>3.</b>	<b>RESEAU GROS RAISINS.....</b>	<b>38</b>

3.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE .....	38
3.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	39
3.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i> .....	39
3.2.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	40
3.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins</i> .....	40
3.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	43
3.3.1.	<i>Réseaux</i> .....	43
3.3.2.	<i>Postes de refoulement</i> .....	43
3.3.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins</i> .....	43
3.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	46
3.4.1.	<i>Réseau de collecte secteur hydraulique Moubins</i> .....	46
3.4.1.1.	Etat des lieux .....	46
3.4.1.2.	Accessibilité .....	46
3.4.1.3.	Branchements .....	46
3.4.1.4.	Regards de visites .....	46
3.4.1.5.	Coût de la mise du réseau du secteur hydraulique des Moubins .....	47
3.4.2.	<i>Réseau de collecte secteur hydraulique Pavillon 2</i> .....	47
3.4.2.1.	Etat des lieux .....	47
3.4.2.2.	Accessibilité .....	47
3.4.2.3.	Branchements .....	47
3.4.2.4.	Regards de visites .....	48
3.4.3.	<i>Réseau de collecte secteur hydraulique Amandiers Corps de Garde</i> .....	48
3.4.4.	<i>Poste de refoulement</i> .....	48
3.4.4.1.	Poste des Moubins .....	48
3.4.4.2.	Poste Pierre et Vacances .....	48
3.4.4.3.	Poste VVF CGSS .....	49
3.4.4.4.	Poste VVF EDF .....	49
3.4.4.5.	Poste Amandiers .....	49
3.4.5.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Gros Raisins</i> .....	49
<b>4.</b>	<b>RESEAU DES COTEAUX</b> .....	<b>49</b>
4.1.	SCHÉMA D'ENSEMBLE .....	50
4.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	51
4.2.1.	<i>Réseau de collecte</i> .....	51
4.2.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	51
4.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées des Coteaux</i> .....	51
4.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	53
4.3.1.	<i>Réseaux</i> .....	53
4.3.2.	<i>Postes de refoulement</i> .....	53
4.3.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées des Coteaux</i> .....	53
4.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	54
4.4.1.	<i>Réseaux eaux usées</i> .....	54
4.4.1.1.	Accessibilité .....	54
4.4.1.2.	Branchements .....	54
4.4.1.3.	Regards de visite .....	54
4.4.1.4.	Coût de la mise à niveau du réseau des Coteaux .....	55
4.4.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	55
4.4.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées des Coteaux</i> .....	55
4.4.3.1.	Poste de relèvement .....	55
4.4.3.2.	Prétraitements .....	55
4.4.3.3.	Armoire électrique .....	55
4.4.3.4.	Recirculation .....	55
4.4.3.5.	Clarificateur et Pont racleur : .....	55
4.4.3.6.	Silo à boues .....	55
4.4.3.7.	Clôture .....	55
<b>5.</b>	<b>RESEAU DE TROIS RIVIERES</b> .....	<b>56</b>
5.1.	SCHÉMA D'ENSEMBLE .....	56

5.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	57
5.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i> .....	57
5.2.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	57
5.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières</i> .....	57
5.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	60
5.3.1.	<i>Réseaux</i> .....	60
5.3.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	60
5.3.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières</i> .....	60
5.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	61
5.4.1.	<i>Réseaux eaux usées</i> .....	61
5.4.1.1.	Réseau secteur hydraulique du Poste Stade .....	61
5.4.1.2.	Accessibilité .....	61
5.4.1.3.	Branchements .....	61
5.4.1.4.	Regards de visite .....	61
5.4.1.5.	Coût de la mise à niveau du secteur hydraulique Stade .....	62
5.4.1.6.	Réseau secteur hydraulique du Poste Bord de Mer .....	62
5.4.1.6.1.	Accessibilité .....	62
5.4.1.6.2.	Branchements .....	62
5.4.1.6.3.	Regards de visite .....	62
5.4.1.6.4.	Coût de la mise à niveau .....	63
5.4.2.	<i>Poste de refoulement</i> .....	63
5.4.2.1.	Poste du stade .....	63
5.4.2.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières</i> .....	63
<b>6.</b>	<b>RESEAU DE BELLEVUE LADOUR</b> .....	<b>64</b>
6.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE .....	64
6.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES .....	64
6.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i> .....	64
6.2.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour</i> .....	64
6.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES .....	65
6.3.1.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour</i> .....	65
6.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENT .....	66
6.4.1.	<i>Réseaux eaux usées</i> .....	66
6.4.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Bellevue Ladour</i> .....	66
<b>ANNEXES</b>	.....	<b>67</b>

# **1. COMMENTAIRES GENERAUX**

## **1.1. PRESENTATION GENERALE DU SERVICE**

### **1.1.1. Description**

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 :

- 2 152 clients ;
- 314 091 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 habitants de la commune bénéficie du soutien logistique du Siège Social de la Société Martiniquaise des Eaux (encadrement, service clientèle, secrétariat technico-administratif).

### **1.1.2. Présentation de la Société Martiniquaise des Eaux**

#### **• Présentation générale de la SME :**

La SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX 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 ;
- les 7 communes du SCCCNO (Syndicat des Communes de la Côte Caraïbe Nord Ouest).

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

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

- **Moyens en personnel**

L'effectif de la SME est de 171 agents, caractérisé par une compétence forte, basée sur la formation ou l'expérience, acquise au sein de l'entreprise, ou auprès d'entreprises du même secteur d'activité en métropole.

La SME développe la compétence de son personnel en maintenant un effort tout particulier sur la formation interne. Le pourcentage de la masse salariale consacré à la formation est ainsi trois fois plus important que le taux légal et prend en compte l'ensemble des dimensions utiles à l'exercice d'un métier efficace et respectueux des 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>33</b>
<b>Cadres :</b>	<b>10</b>

- **Organisation interne**

La SME est organisée par métiers et par secteurs géographiques.

Son siège social est situé à Place d'Armes au Lamentin. Il y accueille tous les services centraux liés à : l'activité clientèle, la comptabilité, les ressources humaines, le service informatique, le service de management de la Qualité, l'ensemble des moyens transversaux de support technique (eau potable et assainissement), les postes centraux de télégestion, ainsi que la direction de la société.

L'exploitation des services de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que l'accueil client lié à ces activités sont décentralisés dans les secteurs géographiques présentés ci-après. Cette organisation des activités de la société n'a pas connu de modifications en 2007 et le statut du personnel est resté inchangé.

- **Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'eau potable (affermage) :**

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

- **Les ouvrages confiés à la SME pour le service de l'Assainissement (affermages et prestations complètes) :**

- 73 stations d'épuration d'eaux usées représentant une capacité théorique de 167 000 équivalents-habitants,
- 179 postes de relevage,
- 4,8 millions de m<sup>3</sup> épurés par an,
- 374 km de réseau d'assainissement.

### **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.**

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

En avril 2007, la SME a renouvelé pour la seconde fois, son certificat ISO 9001 valable jusqu'à juin 2010.

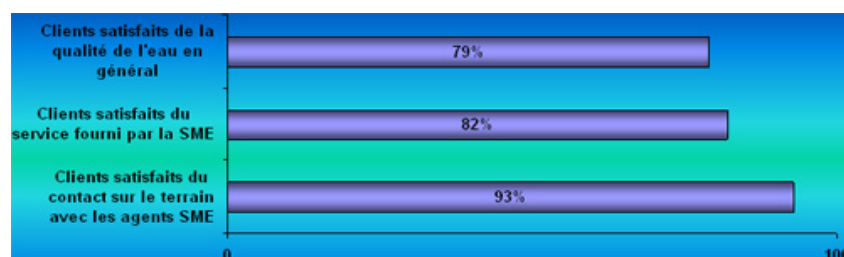
#### ***1.1.3.2. Le baromètre satisfaction clients***

En 2000, la SME a lancé un baromètre annuel de satisfaction clients avec l'Institut Ipsos, pour mesurer l'appréciation de ses clients sur ses prestations et connaître leurs attentes.

Cette opération est poursuivie chaque année et permet entre autres de positionner la SME par rapport :

- à six autres opérateurs de services en Martinique (EDF, Télécom, CAF.....)
- aux autres distributeurs d'eau de la Martinique, depuis 2006 pour la qualité des prestations fournies.

En 2007, l'enquête s'est déroulée du 17 au 25 juillet. On peut retenir les résultats suivants :



La SME maintient sa position de leader avec un indice de satisfaction globale de 65,3 rapport à ODISSY et SAUR respectivement 64,8 et 62,9.

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

Les résultats de l'autocontrôle pour l'année 2007 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

PARAMÈTRES	Bourg (3 000 EH)	Gros Raisins (6 000 EH)	Les Coteaux (1 400 EH)	Trois Rivières (1 000 EH)*	Bellevue Ladour (500 EH)
Nombre de bilans effectués	12	23	1	-	-
Nombre de bilans dépassant la charge de référence	3	2	0	-	-
<b>ANALYSES CONFORMES</b>					
DBO <sub>5</sub>	10	11	1	-	-
DCO	10	21	1	-	-
MES	9	21	-	-	-
NK	-	3	-	-	-
NGI	-	3	-	-	-
Pt	-	-	-	-	-
Nombre de bilans conformes	9	21	1	-	-
<b>% de conformité</b>	<b>75 %</b>	<b>91 %</b>	<b>100 %</b>	-	-

\* Compte tenu de l'affaissement du bassin d'aération fin 2005, cette installation ne fonctionne plus qu'avec un clarificateur transformé provisoirement en bassin d'aération en attendant la réalisation d'un poste de relèvement afin de supprimer cette station.

#### • STATIONS DE SAINTE LUCE

##### Le Bourg (3 000 éq. hab)

Conformément à l'arrêté du 22 décembre 1994 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, les travaux d'aménagement du canal de mesure de cette station ont débuté conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas terminés ni réceptionnés.

##### Bellevue Ladour (500 éq. hab)

En 2007, les travaux de mise en place d'un canal de mesure et d'un regard de prélèvement en sortie ont débuté conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas terminés ni réceptionnés.



L'arrêté du 22 décembre 1994 (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 NON CONFORME (station vétuste et en surcharge)
- la station des COTEAUX CONFORME
- la station de TROIS RIVIERES NON JUGÉABLE (station est en fonctionnement dégradé depuis l'affaissement du bassin d'aération)
- la station de BELLEVUE LADOUR

La circulaire de novembre 2000 rend applicable les normes de rejet de l'arrêté du 22 décembre 1994 pour toutes les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 2 000 éq.hab. (120 kg DBO<sub>5</sub>/jour), y compris celles déjà construites à la date de publication de l'arrêté.

Dans notre calcul du pourcentage de conformité de ces stations, nous avons tenu compte des seuils résultant de l'application de cette circulaire, en lieu et place des seuils initialement prévus dans les arrêtés préfectoraux pris à l'époque de la construction de ces stations. Ces seuils sont indiqués dans le tableau suivant.

Paramètres	STATION					
	Bourg		Gros Raisins		Les Coteaux	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO <sub>5</sub>	25	70 %	25	90 %	35	60 %
DCO	125	75 %	90	87 %	-	60 %
MES	35	90 %	35	90 %	-	-
NGI	-	-	25	70 %	-	-
NK	-	-	10	87 %	-	-
Pt	-	-	-	-	-	-

Paramètres	STATION			
	Trois Rivières		Bellevue Ladour	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO <sub>5</sub>	35	60 %	35	60 %
DCO	-	60 %	-	60 %
MES	-	-	-	-
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	STATION				
	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Trois Rivières	Bellevue Ladour
	Nombre de mesures par an				
Débit	365	365	-	-	-
MES	12	24	2	2	1
DCO	12	24	2	2	1
DBO <sub>5</sub>	4	12	-	-	-
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 suivante:

Société Martiniquaise des Eaux

- Z.I. Place d'Armes  
LE LAMENTIN  
ou
- Rue Schoelcher  
LE CARBET

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

Le n° 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 2007, les actions de communication suivantes ont été réalisées :

- Accueil des écoles, informations, visites des installations,
- Généralisation de la lettre d'information « L'Echo des Eaux » relative à la qualité du produit et du service, jointe à l'ensemble des factures des clients de la SME,
- Participation à des réunions publiques ou privées (associations de consommateurs), notamment à la demande des associations pour expliquer encore d'avantage la facturation et les bonnes pratiques en matière de consommation d'eau,
- Participation à des émissions radio et télévision,
- L'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 ayant opté pour le prélèvement échelonné pour leur préciser les nouvelles règles (du type de celles des impôts),
- Envoi avec les factures des fiches éditées par la DSDS sur la qualité de l'eau distribuée en 2006 ;
- Des informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, etc., sont disponibles sur notre site Internet : [www.martiniquaisedeseaux.com](http://www.martiniquaisedeseaux.com).

#### **□ Une démarche de progrès**

La Société Martiniquaise des Eaux 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.

Suivant les résultats de cette étude, nous adapterons si nécessaire 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 demande forte de la part des clients. La Carte Bancaire nous est 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 lors du sondage Ipsos.

##### *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 :*

Nous prévoyons un investissement au titre d'une Borne Interactive de Paiement pour la clientèle. La B.I.P. est un automate extérieur qui permet le règlement des factures d'eau, par espèces 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 relançons nos études sur le télépaiement VAD (Vente à Distance) par carte bancaire. Cette option permet à un client sur simple appel téléphonique de régler sa facture d'eau par téléphone en nous indiquant ses références clients et ses coordonnées de carte bancaire. La transaction est assurée par notre banque. Il y a un gain de temps pour le client (pas de déplacement), appréciable également lorsque le client a oublié le règlement de sa facture.

#### Réaménagement des locaux accueil Clientèle pour offrir plus de confort et de confidentialité aux clients se rendant dans nos locaux

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

Concernant l'accueil physique, et afin de garantir un meilleur confort aux Clients se rendant dans nos locaux, nous avons engagé en 2006 une première phase d'études sur un meilleur agencement des bureaux de Place d'Armes permettant de répondre aux améliorations souhaitées : espaces

individualisés pour respect de la confidentialité, meilleure signalisation des files d'attente à l'accueil, installation de la Borne Interactive de Paiement, meilleure sécurisation des locaux, etc.

Nous allons compléter cette première approche pour une décision finale dans le courant de l'exercice 2008 pour un démarrage des travaux souhaitable dans le courant de cette même année.

#### **1.1.4. Evolution de la réglementation**

- **Principales évolutions du cadre réglementaire dans le domaine de l'assainissement en 2007**

#### **> Refonte des règles techniques en matière de collecte et de traitement**

*Les installations du SICSM sont concernées par ce nouveau texte réglementaire, notamment pour le seuil de rejets des stations < à 2 000 EH.*

Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (JO du 14/07/2007)

Ce texte abroge les arrêtés de décembre 1994 et avril 1996 qui encadraient les systèmes d'assainissement (SA). La notion d'agglomération d'assainissement est désormais la règle (débits et charges de référence étant les paramètres) en conformité avec DERU (Directive Européenne sur les eaux usées) et se substitue à la notion de système d'assainissement. Sont concernés, toutes les agglomérations d'assainissement dont la charge brute de pollution organique (CBPO) est supérieure à 1,2kg DBO/j soit 20 EH (Rappel 1EH =60 g DBO/j).

#### **Système de collecte :**

- Les règles en matière d'auto-surveillance n'ont pas été modifiées. Les données de l'auto-surveillance (année N) doivent être transmises à la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 1er /03 de l'année N+1.
- Les tronçons des réseaux de collecte produisant une CBPO >600 kg DBO/j doivent désormais être équipés de dispositifs de mesures de débit aux points caractéristiques avant le 1er janvier 2010 (les tronçons de plus de 6000 kg DBO/j, doivent déjà être équipés).
- Tout déversoir d'orage doit être équipé pour éviter tout rejet d'objet flottant en cas de déversement, et éviter l'érosion des berges au point de déversement.
- L'exploitant doit fournir tous les ans un calendrier prévisionnel d'entretien du réseau.
- Les quantités de boues extraites du réseau et leur destination finale doivent être fournies.

#### **Conformité de l'agglomération d'assainissement :**

- Le constat de conformité est annuel. Il porte sur l'ensemble du système (réseau + STEP) et est réalisé par la police de l'eau. La collectivité et l'exploitant sont informés de l'état de conformité de l'agglomération de l'assainissement au 1er mai de l'année N+1.
- Les stations concernées par les conventions OSPAR et Barcelone (rejets en mer et océan), doivent renseigner des paramètres supplémentaires (Hg,Cd...).
- Les stations dont la CBPO est > à 6000 kg DBO/j (100 000 EH) doivent déclarer annuellement les rejets dans l'eau, l'air et le sol (boues exclues) comme stipulé par le règlement européen (166/2006). La première déclaration (année 2007) doit être transmise avant le 1er avril 2008 (voie internet site GEREP) ou avant le 15 mars 2008 si déclaration écrite.

**Parmi les modifications importantes :**

- **Nouveaux seuils de performance pour les STEP <2000 EH : les anciens niveaux D1, D2, D3, D4 disparaissent. Le nouveau seuil porte exclusivement sur la DBO (35 mg/l) et sur les rendements DBO/DCO/MES =60%/60%/50%.**
- **Pour les lagunages, seule la DCO non filtrée est retenue (rendement exigé >60%).**
- **De nouvelles fréquences d'analyses pour les petites unités (1 contrôle tous les 2 ans pour les unités dont CBPO<30kgDBO/j ; 1 par an jusqu'à 60 kg DBO/j et 2 par an jusqu'à 120 kg DBO /j).**

La mise en place de l'autosurveillance (Manuel...) sur les STEP traitant des CBPO comprises entre 1,2 et 120 kg sera effective à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Pour les STEP recevant des CBPO >120 kg DBO /j, pas de changement pour les obligations de rejet, par rapport au texte de 1994.

Le nouvel arrêté est plus synthétique. Les notions de taux de collecte et de raccordement disparaissent, le traitement des eaux pluviales ou la réutilisation des eaux usées ne sont pas encadrés. Un guide est en préparation et devrait être disponible courant 2008.

**> Mise en conformité des agglomérations d'assainissement : l'Etat renforce sa pression**

Additif du 17 décembre 2007 à la circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive N° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (JORF n° 17 du 20/01/2007)

Le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables poursuit sa politique de mise en conformité des agglomérations d'assainissement. Ce plan d'action cible en premier lieu les 98 STEP (> 10 000 EH) encore non-conformes à fin 2007. Un additif à la circulaire du 8 décembre 2006 a donc été transmis aux préfets :

**Mise en conformité sur la collecte :**

- **Pour les agglomérations d'assainissement > 10 000 EH (échéances 1998 et 2000), les travaux doivent être achevés avant le 31/12/2007.**
- **Pour les agglomérations d'assainissement > 2 000 EH (échéance 2005), l'échéance est portée au 31/12/2008.**

Mise en conformité au sein des zones sensibles à l'eutrophisation :

- Les travaux doivent commencer au plus tard le 22 février 2009
- Des mesures transitoires doivent systématiquement être envisagées, en particulier concernant le phosphore avec mise en place d'un traitement avant le 31/08/2008.

Pour inciter à cette mise en conformité, est prévue la perte des aides à taux plein et de la totalité des primes de bon fonctionnement à compter du 1er janvier 2008 pour les grosses collectivités qui n'auraient pas conventionné avec l'agence de l'eau à cette date (agglomérations soumises aux échéances 1998 et 2000 de la directive). En cas de non respect des plannings contractuels, les aides seront également réduites. La diminution voire la suppression des primes est également prévue pour les collectivités non conformes.

**2 milliards d’euros sous forme de prêts bonifiés avec l’aide de la Caisse des Dépôts seront mis à disposition des collectivités via les agences de l’eau. Cette aide permettra d’accélérer les travaux et de lisser l’impact éventuel sur le prix de l’eau pour le consommateur.**

Les services de police de l’eau et les six agences de l’eau devront réaliser un suivi en continu de la bonne exécution de ces orientations, le but étant que l’ensemble des stations d’épurations visées par la DERU soient mises en conformité en 2009. Aucun retard ne pourra être justifié par des motifs financiers. Seules les stations pouvant justifier de contraintes techniques de réalisation incontournables pourraient dépasser cette date. Le délai sera alors adapté au cas par cas, mais ne pourra en aucun cas dépasser 2012. L’Etat informera régulièrement la Commission Européenne.



### **1.1.5. Orientation pour l'avenir**

#### ***1.1.5.1. 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 sont 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
- Etudier 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

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

Une étude est en cours pour le transfert des eaux de Rivière Pilote et de la station du Bourg sur la station de Gros Raisins.

#### ***1.1.5.3. Réhabilitation des réseaux***

Des travaux ont démarré sur le secteur de Trois Rivières comprenant :

- la réhabilitation du Poste du Stade avec un traitement de l'H<sub>2</sub>S
- 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

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

Le plan départemental des déchets de la Martinique est en cours d'élaboration, et toutes les filières possibles de traitement seront étudiées. La Société Martiniquaise des Eaux au titre d'exploitant est associée à cette démarche.

#### **• 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.

Les grandes lignes de cette réglementation sont les suivantes :

- 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) ;
- Délais d'application 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 à partir de 2008.

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 relayés 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 2008

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

#### • POSSIBILITES DE TRAITEMENT DES BOUES

Type de boue /traitement possible	Epandage agricole	Revégétalisation aménagements	Incinération	Enfouissement CET avec siccité > 30%
Boues liquides ou pâteuses	X	X		
Boues compostées	X	X	X	X
Boues séchées thermiquement	X		X	X

#### ***1.1.5.5.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.***

La loi n° 2006-1172 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques a modifié l'arrêté de mai 1996 comme suit.

Les communes assurent le contrôle des installations. Cette mission est effectuée soit par une vérification de la conformité de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant si nécessaire une liste de travaux à effectuer dans un délai de 4 ans

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations, qui doit être effectué au plus tard le 31 décembre 2012. Les modalités de vérification de la conformité et de réalisation des diagnostics seront définies par un arrêté interministériel.

Les communes peuvent à la demande du propriétaire assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations. Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation.

Lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif est joint au dossier de diagnostic technique prévu par le code de la construction et de l'habitation.

L'ensemble des prestations de collecte et d'épuration doivent en tout état de cause être assurées au plus tard au 31 décembre 2020.

### **1.1.6. Les faits marquants 2007**

#### **1) Evènements naturels majeurs**

L'année 2007 a été marquée par des évènements naturels majeurs, qui ont eu un impact sur l'exploitation du service aux abonnés du Syndicat :

- Le cyclone DEAN, de catégorie 2, qui a balayé la Martinique en fin de nuit du jeudi 16 au vendredi 17 août. Du fait de l'importance des vents, les dégâts les plus significatifs ont été :
  - La chute d'arbres et de branches entraînant une obstruction des voies d'accès secondaires et notamment celles des ouvrages ;
  - La rupture de l'alimentation électrique dans de nombreux quartiers ;
  - La rupture des réseaux de communication sur une grande partie Sud de l'île.
- Le tremblement de terre du 29 novembre.

#### **2) Nouvelles installations mises en service en 2007**

- Poste Désert avec son réseau gravitaire et la conduite de refoulement arrivant sur la nouvelle bache de mise en charge
- Bache de mise en charge alimentant le poste des Amandiers
- Poste des amandiers réhabilité notamment un traitement de l'H<sub>2</sub>S, un groupe électrogène, un traitement des odeurs et une télésurveillance
- Doublement de la conduite de refoulement du poste des Amandiers vers la station de Gros Raisins
- Tamis rotatif sur la station des Coteaux

#### **3) Démarrage de nouveaux chantiers en 2007**

- Les travaux d'équipements en auto-surveillance des stations des Coteaux et de Bellevue-Ladour qui ne sont pas encore réceptionnés
- Dans le cadre de ses engagements contractuels, la SME a commencé à équiper en télésurveillance 90 postes de refoulement et mini-steps.

**1.1.7. Indicateurs techniques****1.1.7.1. Indicateurs de performance**

DOMAINE	N°	INDICATEUR	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Trois Rivières	Bellevue Ladour
Continuité de la collecte	1	Taux de curage curatif	18,6				
Dépollution et traitement	2	Taux de conformité des rejets d'épuration	75%	91%	100%	Non jugeable	100%
Dépollution et traitement	3	Indices de conformité réglementaire des rejets	0	1	1	Non jugeable	1
Gestion durable du patrimoine	4	Politique patrimoniale (réseau)	20%	20%	20%	20%	20%
Gestion des boues	5	Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée	0%	0%	0%	Non jugeable	0%

**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.

**1.1.7.2. Usagers assainissement collectif**• **NOMBRE D'USAGERS – VOLUMES ASSUJETTIS**

	2004	2005	2006	2007
Nombre d'assujettis (u)	1 889	2 028	2 125	2 152
Volumes assujettis (m <sup>3</sup> )	291 027	297 400	322 365	314 091

• **GROS CONSOMMATEURS – VOLUMES CONSOMMES**

ETABLISSEMENT	CONSOMMATION ANNUELLE
HOTEL LES AMANDIERS	15 951
HOTEL AMYRYS	11 655
PIERRE ET VACANCES	44 065
SIMAR	13 610

**1.1.7.3. 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 actuellement de données sur le nombre de logements concernés par l'assainissement non collectif.

**1.1.7.4. Réseaux et postes de refoulement***1.1.7.4.1. Descriptif patrimonial*

Réseau Sainte Luce		2004	2005	2006	2007
linéaire gravitaire	<i>m</i>	20 994	22 044	21 674	22 679
linéaire refoulement	<i>m</i>	5 575	5 575	6 401	8 811
nombre de postes	<i>u</i>	10	10	9*	10
nombre de regards	<i>u</i>	880	880	856	888
nombre de pompes	<i>u</i>	19	19	18	20
puissance totale installée	<i>kW</i>	145,7	145,7	140,9	140,9

\*Poste Bord de Mer supprimé

▪ Réseau du Bourg :

- Une inspection télévisée générale du réseau est à prévoir compte tenu de la présence d'amiante-ciment qui se désagrège et qui génère de nombreux obstructions et affaissements.
- Un linéaire important (1 180 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible à l'entretien par camion hydrocureur.

▪ 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.
- Un linéaire important (1 250 ml) de collecteurs se situe en domaine privé et est inaccessible à l'entretien par camion hydrocureur.
- Il est à noter des problèmes récurrents d'arrivée de graisses sur le poste des Amandiers provenant des hôtels proches et entraînant des débordements réguliers de l'ouvrage suite au blocage des poires de niveau.

▪ 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.
- Il est prévu courant 2007 la réhabilitation du poste du Stade

▪ 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.

1.1.7.4.2. Fonctionnement des réseaux

Type d'intervention**	2007
Désobstruction (u)	40
Curage (ml)	2 740
Inspection télévisée (ml)	-
Test à la fumée (nombre de branchements)	2
Réparation sur canalisation (u)	3
Réparation sur branchements (u)	5

\* Sur l'ensemble de la commune de SAINTE LUCE



### 1.1.7.4.3. 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	1 961	78 440	6 482
Poste Gros Raisin	872	61 040	4 761
Poste Moubins	1 230	71 340	23 723
Poste Pierre et Vacances	1 057	12 684	-
Poste VVF CGSS	95	1 805	-
Poste VVF EDF	2 490	47 310	-
Poste Amandier	1 706	46 062	-
Poste Les Coteaux	997	24 925	6 125
Poste Stade	2 946	64 812	13 545
Poste Désert	8	Attente dossier récolement	458
<b>TOTAL SAINTE LUCE</b>	<b>13 352</b>	<b>408 418</b>	<b>55 094</b>

### 1.1.7.5. Fonctionnement des stations de traitement d'eaux usées

#### 1.1.7.5.1. Descriptif patrimoniale

Stations de traitement	2004	2005	2006	2007
nombre	5	5	5	5
capacité totale	11 900	11 900	11 900	11 900
puissance totale installée	299,25	299,25	299,25	299,25

#### 1.1.7.5.2. 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)	CONSOMMATION E.D.F. (kWh/an)
Bourg	139 480	114 671
Gros Raisins	189 232	344 592
Les Coteaux	50 895	140
Trois Rivières*	-	18 146
Bellevue Ladour*	-	10 124
<b>TOTAL SAINTE LUCE</b>	<b>379 607</b>	<b>487 673</b>

\* 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'H<sub>2</sub>S nécessitera dans les meilleurs délais sa réfection.

La mise en service du traitement de l'H<sub>2</sub>S fin 2007 sur le poste de refoulement des Amandiers devrait permettre d'éviter ce risque dans le futur. Toutefois, il est impératif de mettre en place une mesure d'H<sub>2</sub>S en continu à l'arrivée des eaux de la station de manière à optimiser la dose de chlorure ferrique injectée au niveau du poste des Amandiers.

### ▪ Les Coteaux (1 400 éq. hab)

En 2007, les travaux d'aménagements du canal de mesure de cette station ont débuté conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas terminés ni réceptionnés.

### ▪ Trois Rivières (1 000 éq. hab)

Suppression prévue courant 2008 avec transfert des effluents sur Gros Raisins.

### ▪ Bellevue Ladour (500 éq. hab)

En 2007, les travaux de mise en place d'un canal de mesure et d'un regard de prélèvement en sortie ont débuté conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas terminés ni réceptionnés.

Les équipements suivants sont inexistantes ou à réhabiliter :

- clôture

### ► Taux de charge des stations

Paramètres	STATION				
	Bourg	Gros Raisins	Les Coteaux	Trois Rivières*	Bellevue Ladour*
	TAUX DE CHARGE				
Débit	86 %	44 %	67 %	-	-
DBO5	62 %	45 %	80 %	-	-
DCO	68 %	99 %	57 %	-	-
MES	69 %	46 %	30 %	-	-
NK	-	49 %	-	-	-
Pt	-	14 %	-	-	-

\* 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 2007****COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES**

K connu au 01/07/07 1,157

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	35,29	
Consom. De 0 à 60	0,5500	0,6364	0,5300
Consom. De 61 à 3000	0,6500	0,7521	0,5300
Consom. >3000	1,0000	1,1570	0,5300

**TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics**

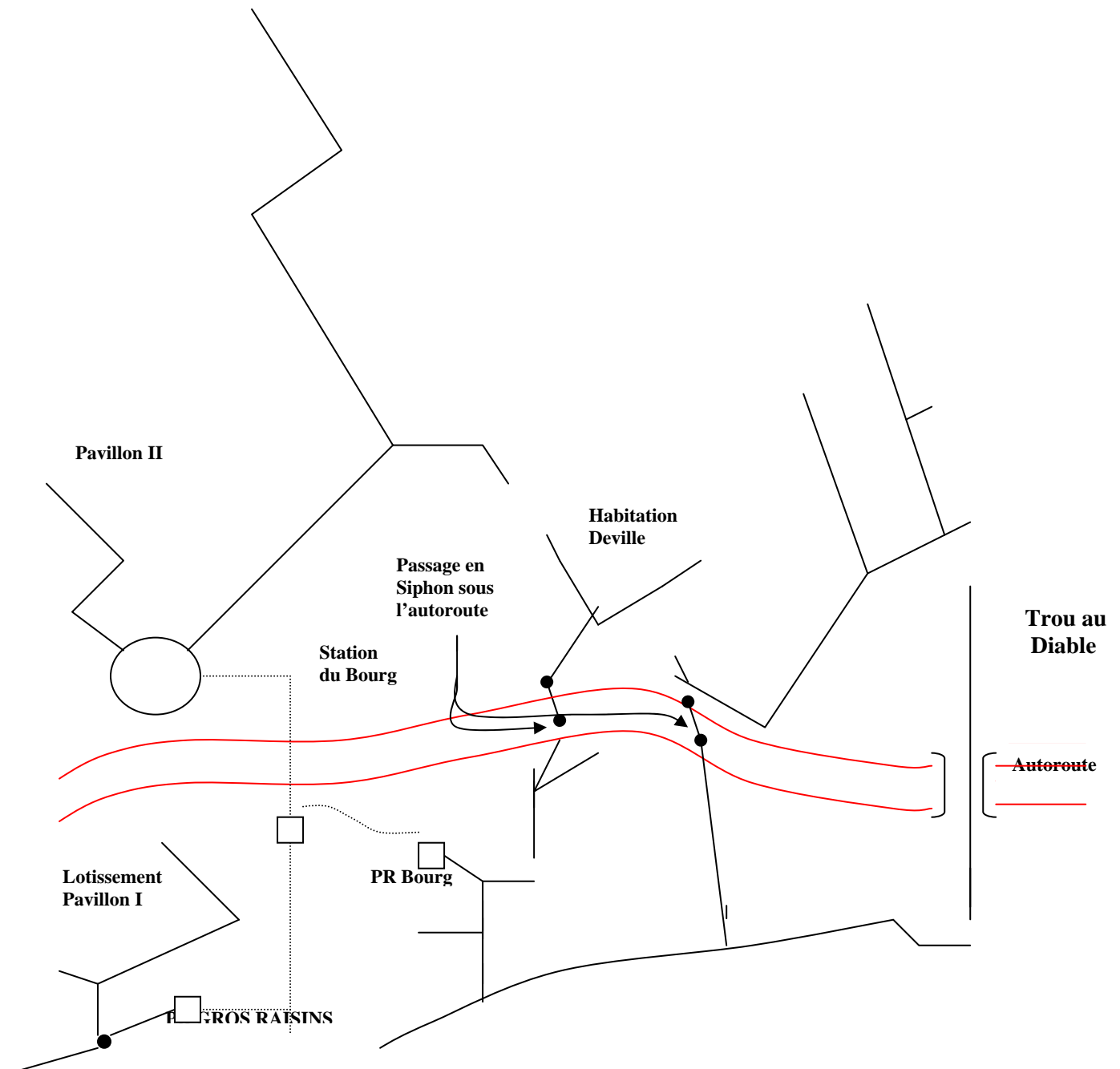
	prix	Destinataires
TVA	2,10%	Trésor public

**1.2.2. Prix de l'eau**

<b>Facture d'un client ayant consommé 120 m<sup>3</sup></b> établie sur la base des tarifs du 2 <sup>ème</sup> semestre 2007					
	M <sup>3</sup>	Prix unitaire 2007	Montant 2007	Montant 2006	Evolution 2007/2006
<b>COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES</b>					
<b>Part du délégataire</b>					
Abonnement annuel		35,29	70,58	69,30	1,8%
Consommation	60	0,6364	38,18	37,49	1,9%
	60	0,7521	45,13	44,30	1,9%
<b>Part de la Collectivité</b>					
Abonnement annuel					
Consommation	120	0,5300	63,60	28,80	120,8%
<b>TVA à 2,1 %</b>			4,57	3,78	20,9%
<b>Sous-total TTC "assainissement" hors redevance de lutte contre la pollution</b>			<b>222,06</b>	<b>183,67</b>	20,9%
<b>Soit le m3 TTC hors abonnement</b>			<b>1,25</b>	<b>0,94</b>	32,9%

## 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 2007		Mise en service 2007		Janvier 2008	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Réseau du Bourg</b>						
Refoulement 90 mm	350 ml				350	
Refoulement diamètre 110 mm	350 ml				550	
Diamètre 250 mm	390 ml				390	
Amiante ciment						
Diamètre 200 mm	1 784 ml				1 784	
Amiante ciment						
Diamètre 200 mm	614 ml				614	
PVC						
Diamètre indéterminé	452 ml				452	
Nature indéterminé						
<b>Total</b>	<b>4 140</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 140</b>	<b>-</b>
<b>Réseau Pavillon 1</b>						
Diamètre 150 mm	360 ml				360	
PVC						
Diamètre 160 mm	70 ml				70	
PVC						
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>430</b>	<b>-</b>
<b>Réseau Deville</b>						
Diamètre 250 mm	76 ml				76	
PVC						
Diamètre 160 mm	400 ml				400	
PVC						
Diamètre 160 mm	156 ml				156	
Amiante Ciment						
<b>Total</b>	<b>632</b>	<b>164</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>632</b>	<b>164</b>
<b>Réseau Gros Raisins</b>						
Diamètre 200 mm	3 100 ml	97			3 100	97
Amiante Ciment						
Diamètre 150 mm	654 ml				654	
Amiante Ciment						
<b>Total</b>	<b>3 754</b>	<b>97</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3 754</b>	<b>97</b>
<b>TOTAL GRAVITAIRE</b>	<b>8 056</b>	<b>261</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8 056</b>	<b>261</b>
<b>TOTAL REFOULEMENT</b>	<b>900</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>900</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>8 956</b>	<b>261</b>	<b>-</b>	<b>-</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 bâche = 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
Pompe 1	Flygt 3127.180 HT 481	5,9	8	93	1992
Pompe 2	Volume utile bâche = 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

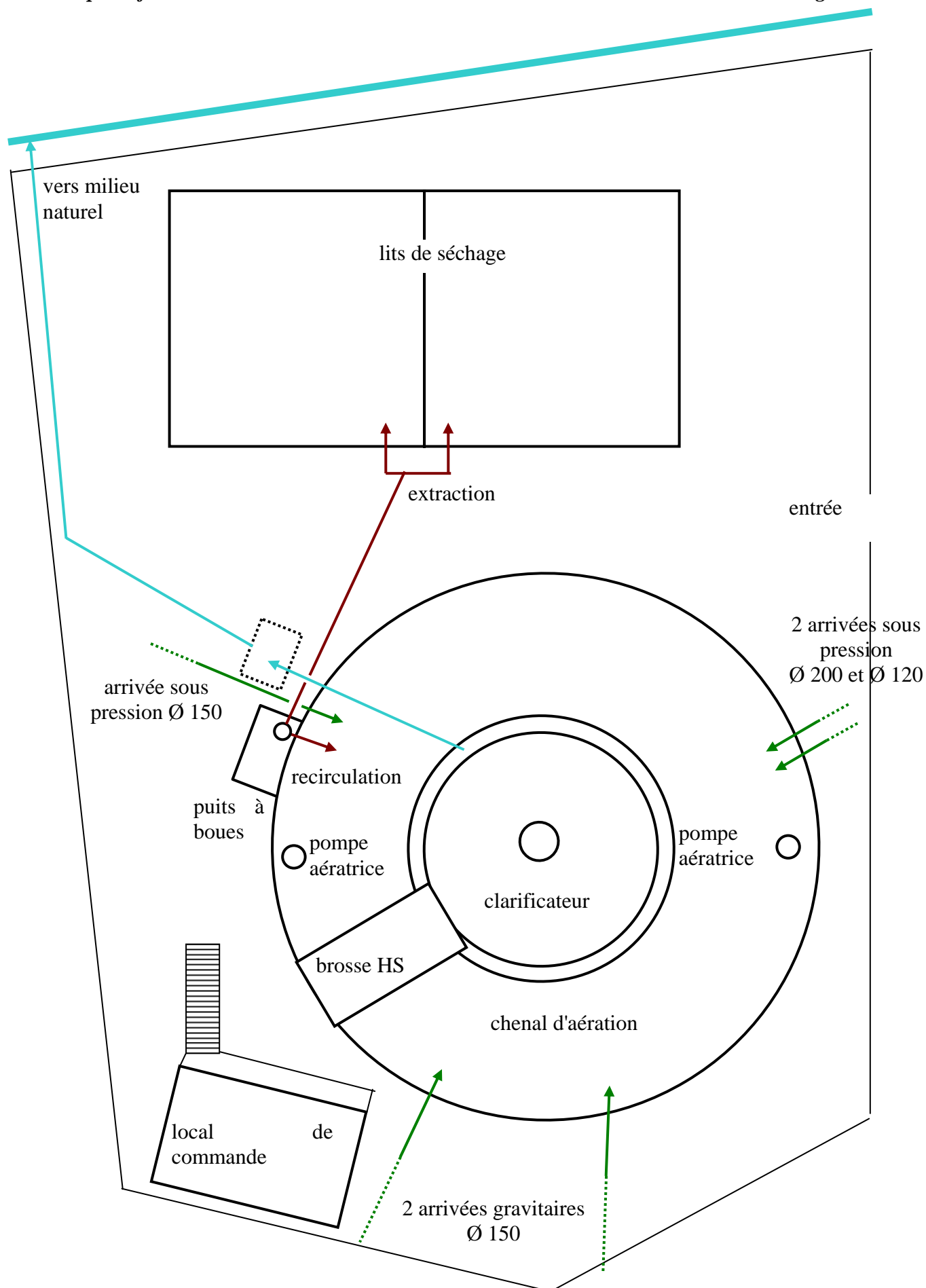
DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Nombre	Surface (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Séchage	Lits	4	200	100



**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 (m³/an)	Journalier (m³/j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Poste Bourg	1 961	5,39	78 440	215	6 482	18
Poste Gros Raisin	872	2,40	61 040	168	4 761	13

### 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 :**

Le panneau de fixation des compteurs électriques est détérioré par l'action des termites, le compteur n'a toujours pas été remplacé par EDF malgré nos nombreux rappels ;

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

- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- *Poste du Bourg :*

- Remplacement de fusible et sectionneur
- Remplacement barre de guidage de P1 et support barres P1 et P2

- *Poste Gros Raisin :*

- Réfection coffret EDF
- Suite à cyclone, poste encombré de nombreuses branches et de sable

- **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**

- *Poste du Bourg :*

- Renouvellement armoire électrique: ..... Coût = 3,3 k€

- *Poste de Gros Raisin :*

- Renouvellement d'une pompe: ..... Coût = 5,1 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	-	-	139 480*	359	-	-
Aération	12 674	31,9	-	-	-	-
Recirculation	3 257	8,5	227 990	574	-	-
Energie	-	-	-	-	114 671	289
Extraction boues	-	-	761 m <sup>3</sup>	23 kg MS/j	-	-

\* : volume correspondant au PR Bourg et Gros Raisin

- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- *Station du Bourg :*

- Réparation tuyau de recirculation avec vidange bassin de clarification
    - Remplacement barre de guidage pompe recirculation
    - Nettoyage bassin de rejet dans la rivière
    - De nombreux arbres dégagés après le passage du cyclone

- **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**

RAS en 2007

## **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).

Une refonte est à prévoir à court terme.

Des inspections télévisées ont été réalisées par la S.M.E. 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, rue Schoelcher et Jean Jaurès :

- 8 raccordements pénétrants induisant des obstructions à répétition ;
- 30 flaches (torsion de la canalisation) induisant des dépôts et stagnation d'effluents (odeurs potentielles) ;
- 2 joints mal posés (risque d'intrusion d'eau pluviale)...

Le rapport est en possession de la Mairie et du SICSM, une inspection généralisée du réseau est à prévoir.

#### ***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 PERES» ;
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 due aux contraintes d'accès formulés au paragraphe précédent.

A titre d'exemple, le rapport d'inspection télévisée (I.T.V) du 21 juin 1999 a montré sur les rues Capitaine Pierre Rose, Schoelcher et Jean Jaurès sur une longueur de 137,7 m seulement, 8 raccordements pénétrants induisant des obstructions à répétition et 4 raccordements directs.

La S.M.E 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.

#### ***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 potentiellement avec risque 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 (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.

#### ***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 inspection télévisée 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 : 25 k€

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

Coût : 25 k€

- Réfection des anomalies constatées sur les regards de visite ;

Coût : 13,4 k€

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

Coût : 40 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 installée autour.

On note la présence de deux chiens attachés aux trappes et la S.M.E 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 : 2,5 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 : 1,3 k€

- Le trop plein est à mettre en conformité avec à l'arrêté du 22 décembre 1994.

### **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 : 5 k€

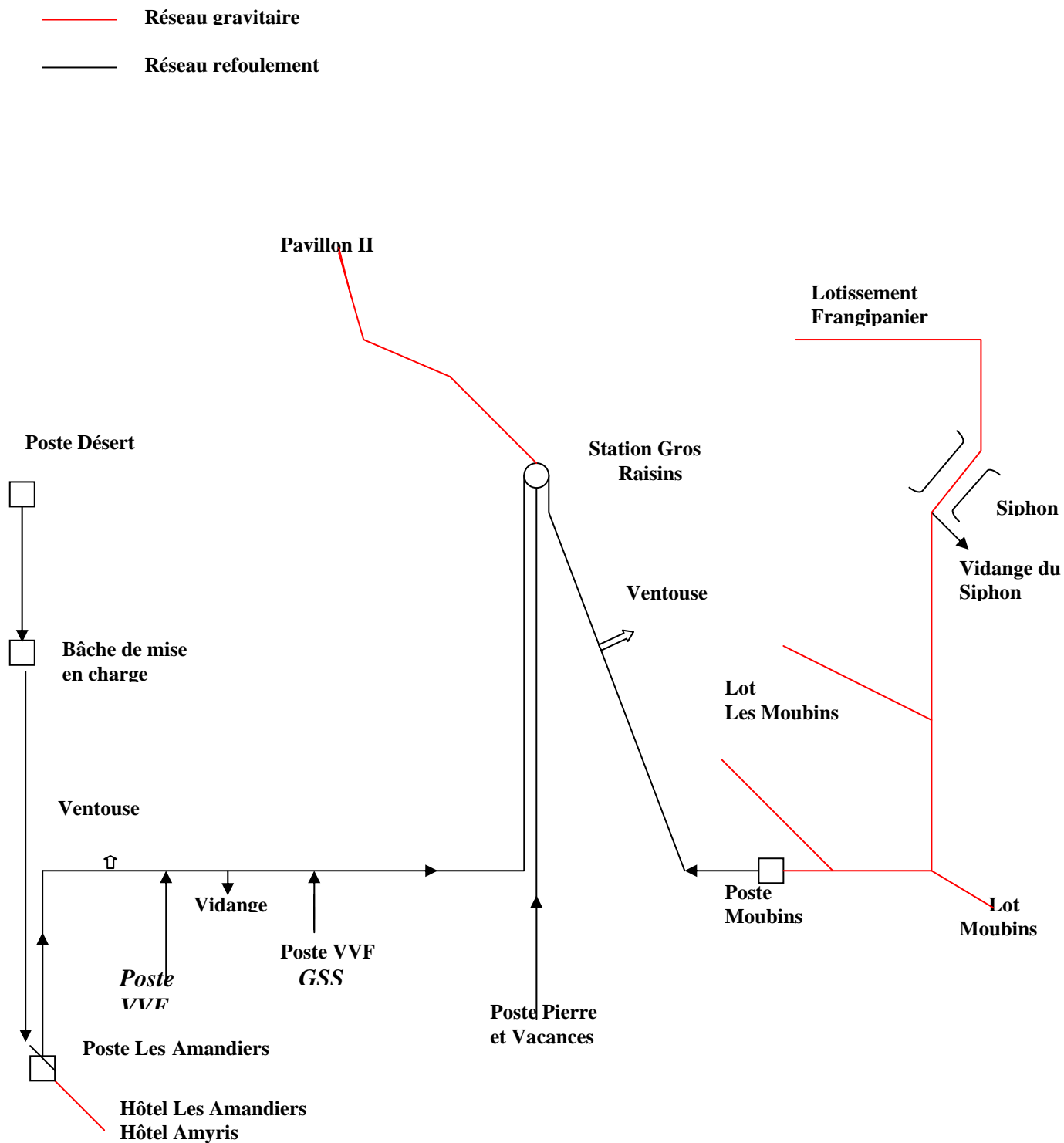
- Bassin d'aération :

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.

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.

### 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 2007		Mise en service 2007		Janvier 2008	
	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 siphonide diamètre 180 mm			350		350	
Réseau gravitaire siphonide 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>7 967</b>	<b>263</b>	<b>4 995</b>	<b>27</b>	<b>12 962</b>	<b>290</b>
<b>TOTAL Gravitaire</b>	<b>3 997</b>	<b>263</b>	<b>1 655</b>	<b>27</b>	<b>5 652</b>	<b>290</b>
<b>TOTAL Refoulement</b>	<b>3 970</b>	<b>-</b>	<b>3 340</b>	<b>-</b>	<b>7 310</b>	<b>-</b>



### 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
	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>				
<b>Poste Amandiers</b>	Trop plein = vers mer				
	<u>Attente dossier récolement</u> 2 pompes				2007
<b>Poste Désert</b>	<u>Attente dossier récolement</u> 2 pompes				2007
<b>TOTAL PUISSANCE</b>		72,4			

### 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
	Releveur	Réfrigéré	1		0,2

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	TYPE	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
<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		-
<b>Fosse à écumes</b>	Pompe reprise flottant	Flygt DP 3057 MT 280	1		1,5

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	TYPE	Nombre	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Puissance (kW)
	Poire de niveau		1		-
<b>Eau traitée</b>	Comptage Préleveur réfrigéré	Débitmètre ultrasons	1 1		0,1 0,2
<b>Eau industrielle</b>	Pompe eau industrielle Poire de niveau		2 2		4 -
<b>Epaississement</b>	Herse	Fleuder DF 81240 M1 B4W	1		0,18
<b>Déshydratation</b>	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
<b>Déodorisation</b>	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
<b>Ventilateur locaux</b>	Soufflage air extérieur Extraction air clarif. Extraction air aérateur Extraction air désodo		1 1 1 1		4,5 1,5 1,5 0,32
<b>Manutention</b>	Palan levage Palan translation		2 2		4 0,45
<b>TOTAL PUISSANCE</b>					<b>173,06</b>

### **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		CONSUMMATION 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	1 230	3,38	71 340	196	23 723	65
Poste Pierre et Vces	1 057	2,90	12 684	35	-	-
Poste VVF - CGSS	95	0,26	1 805	5	-	-
Poste VVF - EDF	2 490	6,84	47 310	130	-	-
Poste Amandier	1 706	4,69	46 062	127	-	-
Poste Désert					-	-

- **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- *Poste Moubins :*

- Remplacement des relais
    - Réparation casse sur conduite d'arrivée

- *Poste Pierre et Vacances :*

- Nombreuses aspirations de graisses en surface

- *Poste les Amandiers :*

- Nombreuses aspirations de graisses dues aux hôtels proches
    - Remplacement fusibles

- **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**

- *Poste Les Moubins:*

- Renouvellement des démarreurs : ..... Coût : 4,5 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)
Dégrillage	-	-	7	-	-	-
Dessablage (pompe à sable)	-	-	13	-	-	-
Dégraissage (aération)	-	-	8	-	-	-
Aération	3 595	9,8	-	-	-	-
Recirculation clarificateur	7 316	20	548 684	1 503	-	-
Recirculation liqueur mixte	8 518	23	2 001 768	5 484	-	-
Boues	-	-	210	0,6	-	-
Energie	-	-	-	-	344 592	994

• **OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN**

- Remplacement capteurs pneumatiques et paliers
- Remplacement bobinage moteur et changement courroie extracteur d'air
- Changement hublots extracteur d'air
- Remplacement kit étanchéité et roue pompe doseuse tour lavage désodorisation
- Changement poires pompe poste de pompage
- Changement roues et coup de poing clarificateur
- Réparations diverses palans, armoire générale, groupe électrogène , onduleur et PC

• **OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT**

- Renouvellement toile filtre bande: ..... Coût : 1,9 k€
- Renouvellement partiel aérateur prétraitement: ..... Coût : 3,2 k€
- Renouvellement partiel aérateur 1: ..... Coût : 3,7 k€
- Renouvellement partiel aérateur 2 ..... Coût : 1,1 k€

- Renouvellement partiel aérateur 3 ..... Coût : 1,1 k€
- Renouvellement pompe liqueur mixte 1 ..... Coût : 5,5 k€
- Renouvellement partiel pompe liqueur mixte 2 ..... Coût : 1,5 k€
- Renouvellement partiel pompe de recirculation ..... Coût : 1,5 k€
- Renouvellement partiel préleveur ET ..... Coût : 3,1 k€
- Renouvellement préleveur EB ..... Coût : 5,7 k€
- Renouvellement sonde désodorisation ..... Coût : 0,7 k€
- Renouvellement sonde rédox ..... Coût : 0,7 k€
- Renouvellement sonde O2 ..... Coût : 2,1 k€

### **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 S.M.E. 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.

##### ***3.4.1.2.Accessibilité***

Le plan du réseau complété par la S.M.E. 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 :
  - De travailler en domaine privé ;
  - Un risque des détériorations des espaces verts des abonnés et des clôtures ;
  - 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 formulés au paragraphe précédent.

Toutefois, la S.M.E. 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.

##### ***3.4.1.4.Regards de visites***

L'inventaire réalisé par la S.M.E. 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 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 les regards situés en domaine privé n'ont pas 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 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 : 9 k€

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

Coût : 10 k€

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

Coût 15 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 de logement 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 diamètre 800 mm ;
- Situation des réseaux aux points bas sans tenir compte des 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 S.M.E. 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 visites***

L'inventaire réalisé par la S.M.E. 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 support.

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

- 29 regards de visite ;
- 19 regards de visites situés en domaine privé ou inaccessible à l'entretien par hydrocureur, comme là 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 le bon branchement des eaux de pluies.

#### ***3.4.4. Poste 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 sera équipé en télésurveillance par la SME dans le cadre de ses engagements contractuels.

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

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

L'accessibilité de ce poste pose beaucoup de problèmes. Le chemin d'accès est bloqué par un portail à double cadenas souvent mal maîtrisé par les autres prestataires.

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

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

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

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

Un point d'eau potable est à mettre en place sur le poste pour son nettoyage.

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

#### **3.4.4.5. Poste Amandiers**

Des débordements sont constatés régulièrement. Ceux-ci sont principalement dus à la présence de graisses qui bloquent les sondes et poires de niveau. Il est impératif que les hôters procèdent aux vidanges régulières de leurs bacs à graisses.

Des travaux de réhabilitation ont été réalisés en 2007 comprenant :

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

#### **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 dégradent régulièrement la clôture pour se rendre au bord de mer.

La S.M.E. 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'H<sub>2</sub>S nécessitera dans les meilleurs délais sa réfection.

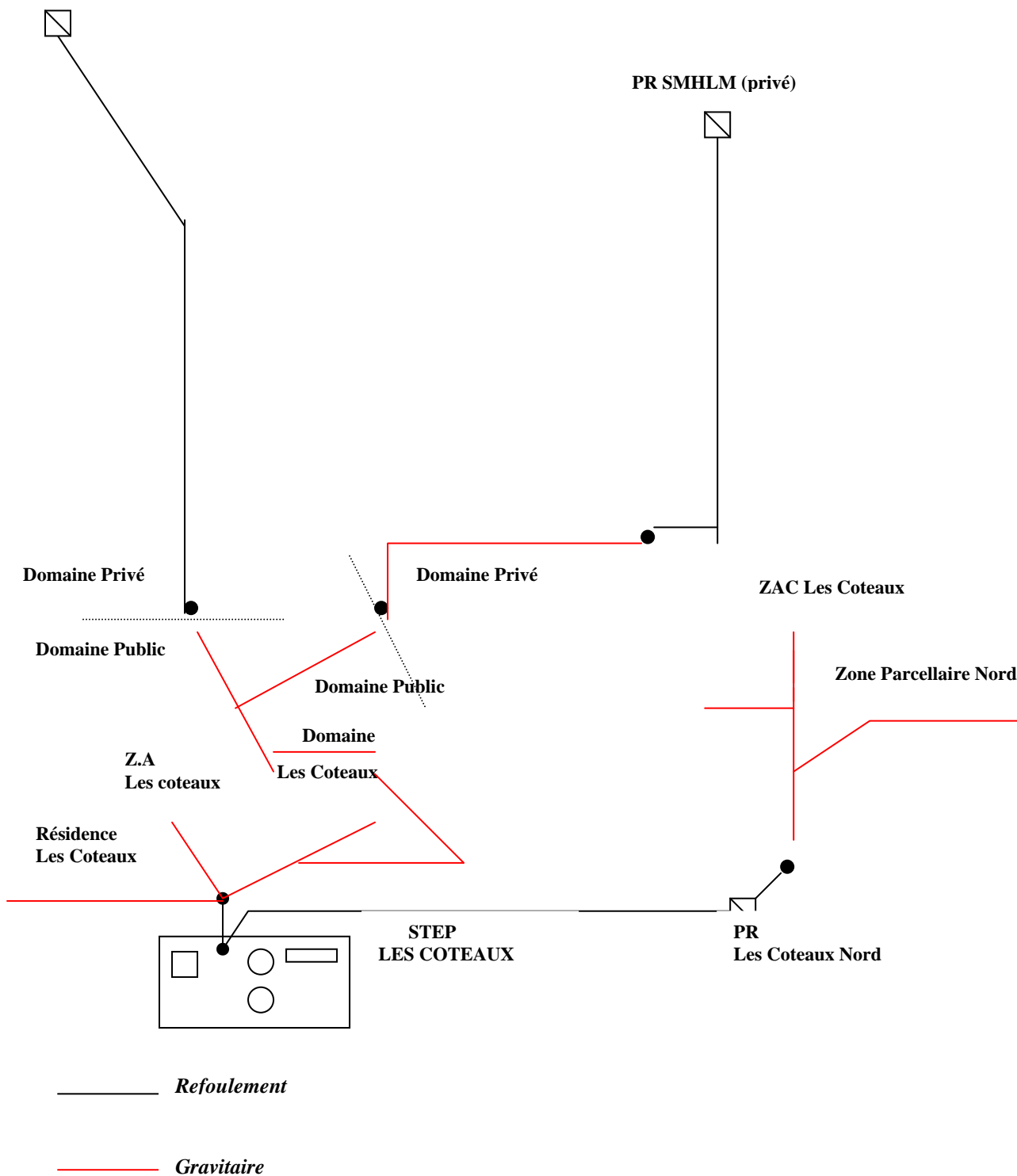
La mise en service du traitement de l'H<sub>2</sub>S courant 2007 sur le poste de refoulement des Amandiers permettra de limiter ce risque dans le futur. Toutefois, il est impératif de mettre en place une mesure d'H<sub>2</sub>S en continu à l'arrivée des eaux de la station de manière à optimiser la dose de chlorure ferrique injectée au niveau du poste des Amandiers.

Le chaulage des boues se fait aujourd'hui manuellement. Il est souhaitable de mettre en place un système automatisé.

## **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 2007		Mise en service 2007		Janvier 2008	
	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards	Linéaire	Regards
<b>Poste Les Coteaux Nord</b>						
Gravitaire diamètre 200 mm	4 376	157	-	-	4 376	157
PVC						
Refoulement diamètre 90 mm	215	-	-	-	215	-
<b>Total gravitaire</b>	<b>4 376</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 376</b>	<b>157</b>
<b>Total refoulement</b>	<b>215</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>215</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4 591</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 591</b>	<b>157</b>

### 4.2.2. Poste de refoulement

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m³/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 m³				

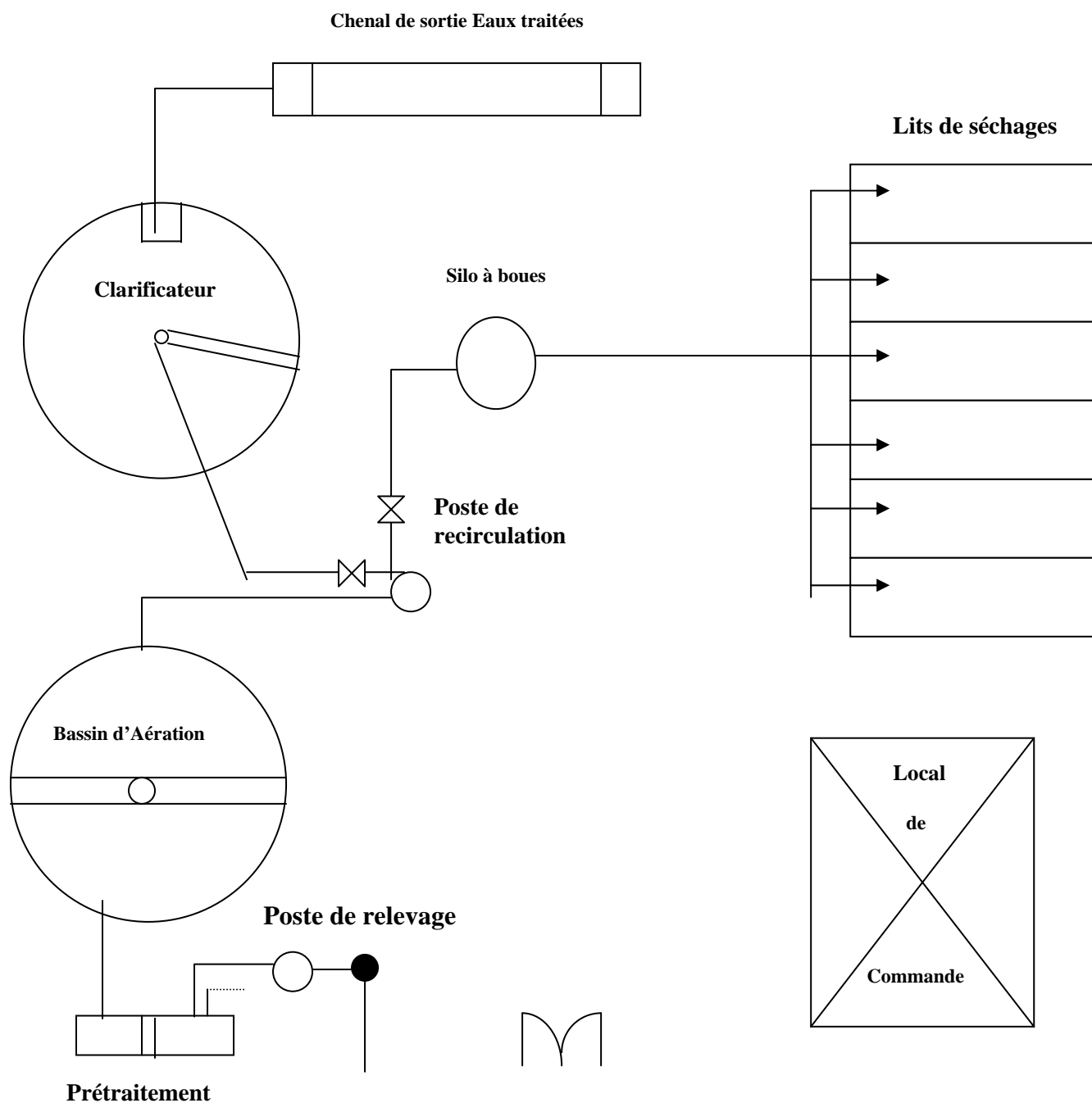
### 4.2.3. Station de traitement d'eaux usées des Coteaux

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 (m³/h)	PUISSANCE (kW)
Relevage volume = 4 m³	Pompes Flygt 3067.180 - 0022	2	25	1,2
Prétraitements*	Grille Courbe	1		0,55
Surface : 1m²	Aération dégraisseur	1		0,75
Volume : 1m³	Racleur dégraisseur	1		0,55
Bassin d'aération				
Surface = 66,5 m²	Turbine fixe à vitesse lente	1		7,5
Volume = 236 m³				
Clarificateur				
diamètre = 7,80 m	Pont racleur	1		0,75
Diamètre Clifford = 1,30 m				
Hauteur droite = 2,10 m				
Hauteur centre = 3,10 m				
Recirculation - Volume = 6,8 m³	Pompes Flygt 3067	2	22	1,5
Silo à boues - volume = 50 m³				
Chenal de comptage				
Lits de séchage	6 lits 200 m² 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.

#### 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	997	2,74	24 925	68	6 125	17

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

RAS en 2007

#### 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	1 738	4,8	50 895	140	-	-
Dessablage	-	-	10	-	-	-
Dégraissage	-	-	20	-	-	-
Dégrillage	-	-	11	-	-	-
Aération	5 574	15,3	-	-	-	-
Recirculation	3 471	11,1	76 362	210	-	-
Energie	-	-	-	-	36 072	99
Extraction de boues	-	-	844	348 kg MS/J	-	-

#### • OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- Réparation pont racleur après passage du cyclone Dean

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

##### **4.4.1. Réseaux eaux usées**

La S.M.E. a réalisé en 2006 des tests à la fumée sur le réseau gravitaire raccordé sur le poste des Coteaux Nord.

La S.M.E. 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 permettaient pas une intégration au patrimoine communal

##### **4.4.1.1.Accessibilité**

Le plan du réseau complété par la S.M.E. 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 Coteaux sont inaccessibles car situés en partie basse des parcelles 1 à 7.

##### **4.4.1.2.Branchements**

Toutefois, la S.M.E. 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 Coteaux 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 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.

Le constat sur le réseau est le suivant :

- 157 regards de visite dont la majorité sont 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 les Coteaux 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 Coteaux***

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

- diagnostic par inspection télévisée de l'ensemble du réseau des Coteaux. 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 : 6k€

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

Coût : 25 k€

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

La bête de pompage subit des poussées latérales et afin de limiter ces contraintes le prestataire de cette période a réalisé un radier en béton en 1998 : la tenue dans le temps reste à confirmer.

La clôture du poste est à refaire avec la dalle.

Ce poste sera 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***

RAS

##### ***4.4.3.2. Prétraitements***

Un tamis rotatif a été mis en service fin 2007.

##### ***4.4.3.3. Armoire électrique***

Le SICSM a équipé la station d'une télésurveillance.

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

RAS

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

RAS

##### ***4.4.3.6. Silo à boues***

RAS

##### ***4.4.3.7. Clôture***

Dépose clôture existante et fourniture et pose de grillage simple torsion :

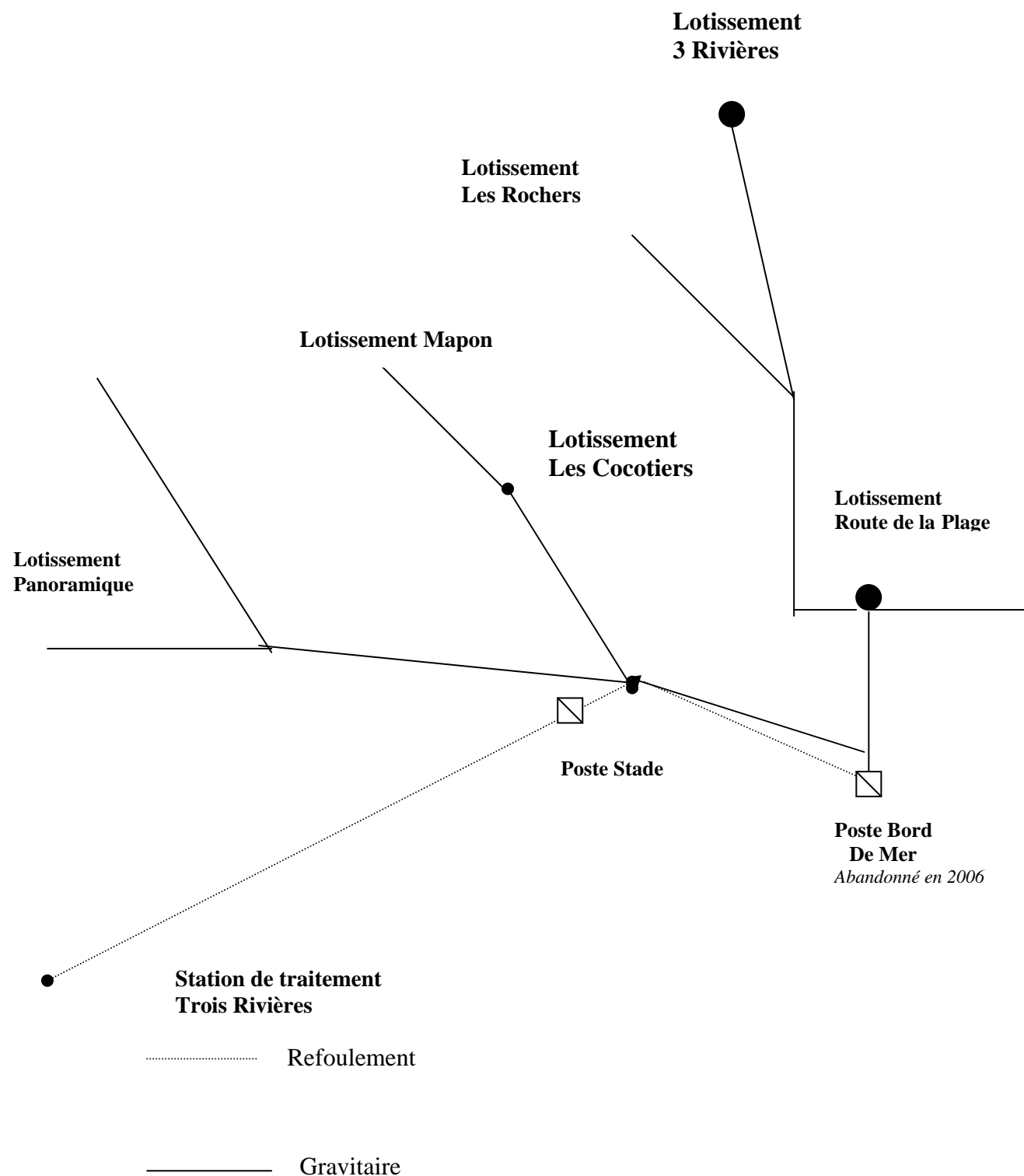
Coût : 2 k€

Un projet de réhabilitation par la collectivité est en cours.



## 5. RESEAU DE TROIS RIVIERES

### 5.1. Schéma d'ensemble



## 5.2. Inventaire des ouvrages

### 5.2.1. Réseaux de collecte

RESEAU	Janvier 2007		Mise en service 2007		Janvier 2008	
	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	1 625 90	70 -	-	-	1 715 -	75 -
<b>Total gravitaire</b>	<b>4 505</b>	<b>175</b>	-	-	<b>4 595</b>	<b>180</b>
<b>Total refoulement</b>	<b>476</b>	-	-	-	<b>386</b>	-
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4 981</b>	-	-	-	<b>4 981</b>	-

### 5.2.2. Poste de refoulement

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	Date d'installation
<b>Poste Stade</b>	Flygt CP 3102 - 180 Roue HT 252	4,4	20	22	Nov. 2000
	Flygt CP 3102 - 180 Roue HT 252	4,4	20	22	Nov. 2000
<b>TOTALE PUISSANCE</b>		<b>8,8</b>			

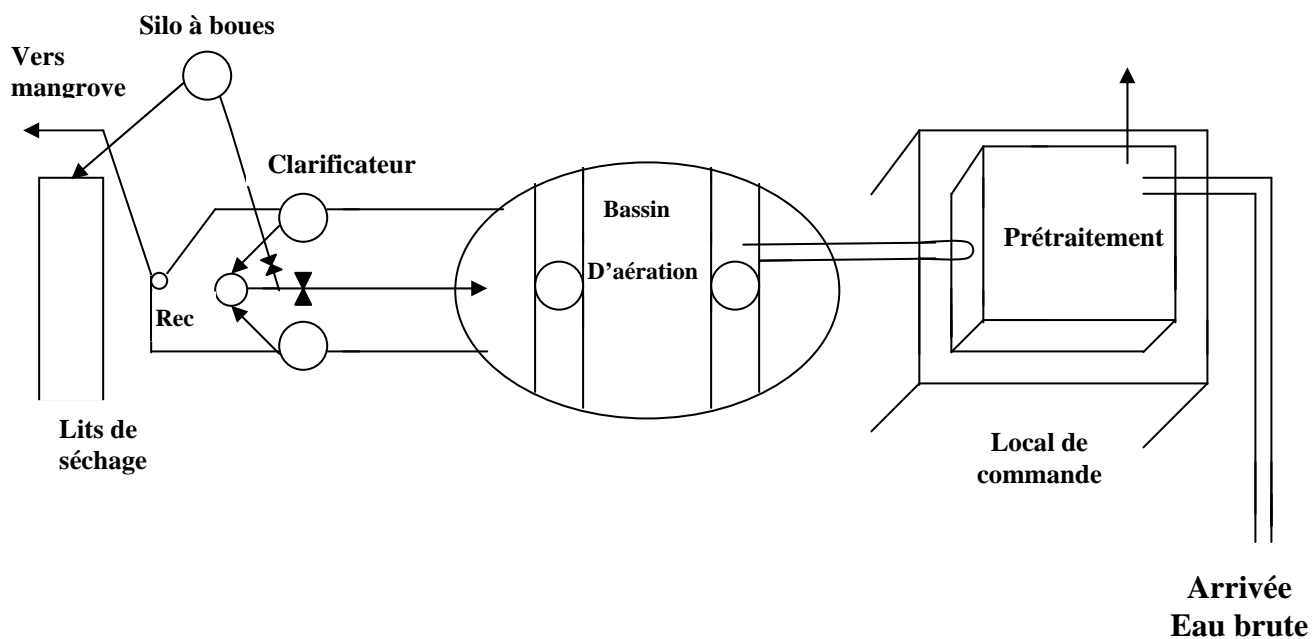
### 5.2.3. Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières

Cette station de 1 000 éq.hab de type boues activées faible charge a été construite par la société E.T.H en 1983 et mise en service en 1985.

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	NOMBRE	DEBIT (m <sup>3</sup> /h)	PUISSANCE (kW)
Prétraitements	Aucun			
Bassin d'aération Surface = 50 m <sup>2</sup> Volume = 200 m <sup>3</sup>	Turbine rapide type BAUER (hors service) remplacée par 2 hydroéjecteurs Flygt 3127	2		7,5
Clarificateur diamètre = 5 m Surface unitaire de 20m <sup>2</sup> Hauteur droite = 1,45 m	Absence de raclage de fond et de surface	-	-	-
Recirculation Volume = 10 m <sup>3</sup>	Pompe HOMA TP 30 V17/2D	1	-	1
Silo à boues volume = 11 m <sup>3</sup>		-	-	-
Lits de séchage volume = 19 m <sup>3</sup>	1 lit de 30 m <sup>2</sup>	1	-	-

---

T O T A L P U I S S A N C E	16
-----------------------------	----

***Principe de fonctionnement de la station de traitement d'eaux usées de TROIS RIVIERES***

### 5.3. Fonctionnement des ouvrages

#### 5.3.1. Réseaux

Eléments inclus dans le paragraphe 1.1.11

#### 5.3.2. Poste 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 Stade	2 946	8,09	64 812	178	13 545	37

- OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- Remplacement des poires
- Nombreuses disjonctions EDF du poste

#### 5.3.3. Station de traitement d'eaux usées de Trois Rivières

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)
Aération	4 684	12,9	-	-	-	-
Recirculation	5 445	28,5	119 790	329	-	-
Extraction Boues	-	-	54	3 kg MS/j	-	-
Energie	-	-	-	-	18 146	50

- OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

- Réparation du bassin transformé provisoirement en bassin d'aération

- OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

RAS en 2007

## **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 refoulés par le poste du Stade vers la station de Trois Rivières.

Le poste est souvent en défaut et en particulier lors de fortes pluies. Des tests à la fumée sont à prévoir sur les bassins versants en amont du poste.

De nombreux bouchons sur le réseau gravitaire dans l'enceinte du stade ont été signalés par les riverains ; un passage caméra est à prévoir pour contrôler ce réseau (contre pente ou affaissement des conduites).

#### ***5.4.1.2.Accessibilité***

Le plan du réseau complété par la S.M.E. 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 tel que prévu par camion hydrocureur. Des solutions devront être trouvées avec la commune afin de pallier cette contrainte.

#### ***5.4.1.3.Branchements***

La S.M.E. 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).

#### ***5.4.1.4.Regards de visite***

L'inventaire réalisé par la S.M.E. comprend une fiche descriptive de l'ensemble des regards ayant pu être 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.

#### 5.4.1.5. 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. Ce diagnostic doit permettre d'évaluer avec plus de précision les tronçons à reprendre en totalité ou partiellement ;

Coût : 6 k€

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

Coût : 3k€

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

Coût : 15 k€

#### **5.4.1.6. 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 lotissement Trois Rivières.

Les effluents sont refoulés par le poste Bord de Mer vers le poste du Stade.

##### 5.4.1.6.1. Accessibilité

Le plan du réseau complété par la S.M.E. 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.

##### 5.4.1.6.2. Branchements

La S.M.E. 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).

##### 5.4.1.6.3. 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.

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, 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 :

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

#### **5.4.1.6.4. 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 : 4k€

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

#### **5.4.2.1. Poste du stade**

Les travaux de réhabilitation du poste sont en cours et comprennent :

- la mise en place d'une bâche en résine renforcée
- un renforcement du groupe de pompage
- une télésurveillance
- une déviation du réseau de refoulement vers la station de Gros Raisins

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

Son abandon est prévu courant 2007 avec un transfert des effluents vers la station de Gros Raisins.



## 6. RESEAU DE BELLEVUE LADOUR

### 6.1. Schéma d'ensemble

Sans objet

### 6.2. Inventaire des ouvrages

#### 6.2.1. Réseaux de collecte

Les données sont intégrées dans le paragraphe 2.3.1

#### 6.2.2. 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

### 6.3. Fonctionnement des ouvrages

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

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)
Aération	2 804	7,7	-	-	-	-
Recirculation	778	2,1	-	-	-	-
Extraction Boues	-	-	46	1 kg MS/j	-	-
Energie	-	-	-	-	10 124	27,9

- OPERATIONS PARTICULIERES D'ENTRETIEN

RAS en 2007

- OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

RAS en 2007

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

### **6.4.1. Réseaux eaux usées**

Ce réseau de 840 ml de long comprend :

- 300 ml situé en domaine privé ;
- des tests à la fumée sont à réaliser 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 : 10 k€

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

En 2007, les travaux de mise en place d'un canal de mesure et d'un regard de prélèvement en sortie ont débuté conformément à l'arrêté du 21 juin 1996 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité inférieure à 2 000 équivalent habitants. Toutefois, les travaux ne sont pas terminés ni réceptionnés.

## ANNEXES

### **RESEAU DU 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"

### **RESEAU 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"

### **RESEAU LES COTEAUX**

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"

### **RESEAU TROIS RIVIERES**

Fiches récapitulatives de fonctionnement :

- Poste de relèvement "Trois  
Rivières - Stade"
- Station de traitement d'eaux usées  
de "Trois Rivières"

**RESEAU BELLEVUE LADOUR**

- usées de "Bellevue Ladour"

Station de traitement d'eaux