



SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

**Commune
de
Ducos**

COMPTE RENDU ANNUEL 2006



SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX

SOMMAIRE

1.	COMMENTAIRES GENERAUX.....	1
1.1.	PRESENTATION GENERALE DU SERVICE.....	1
1.1.1.	<i>Description.....</i>	1
1.1.2.	<i>Présentation de la Société Martiniquaise des Eaux.....</i>	1
1.1.2.1.	La démarche qualité de la SME	3
1.1.2.2.	Le baromètre satisfaction clients.....	3
1.1.2.3.	La qualité de l'eau et des prestations	5
1.1.2.4.	Le service client	7
1.1.3.	<i>Evolution de la réglementation.....</i>	10
1.1.4.	<i>Orientation pour l'avenir.....</i>	12
1.1.4.1.	Schéma Directeur de Zonage Assainissement.....	12
1.1.4.2.	Traitement des eaux usées.....	12
1.1.4.3.	Le devenir des boues de stations de traitement d'eaux usées	12
1.1.4.4.	L'assainissement non collectif	14
1.1.5.	<i>Indicateurs techniques</i>	15
1.1.5.1.	Stations de traitement d'eaux usées	15
1.1.5.2.	Indicateurs de performance	15
1.1.5.3.	Stations de Ducos.....	16
1.1.5.3.1.	Pays Noyés (10 0000 éq. hab)	16
1.1.5.3.2.	Grande Savane (250 éq. hab).....	16
1.1.5.3.3.	Canal (300 éq. hab)	17
1.1.6.	<i>Réseaux et collecte</i>	18
1.1.7.	<i>Usagers assainissement collectif</i>	18
1.1.8.	<i>Assainissement non collectif</i>	19
1.1.9.	<i>Qualité des rejets</i>	19
1.1.9.1.	Station de Pays Noyés.....	19
1.1.9.2.	Station de Grande Savane	19
1.1.10.	<i>Fonctionnement des réseaux.....</i>	19
1.1.11.	<i>Fonctionnement des postes de refoulement</i>	20
1.1.12.	<i>Fonctionnement des stations de traitement d'eaux usées</i>	20
1.2.	INDICATEURS FINANCIERS	21
1.2.1.	<i>Tarifs.....</i>	21
1.2.2.	<i>Prix de l'eau (facture 120 m³).....</i>	22
2.	RESEAU DU BOURG	24
2.1.	SCHEMA D'ENSEMBLE	24
2.1.1.	<i>Principe de fonctionnement</i>	24
2.1.2.	<i>Localisation.....</i>	25
2.2.	INVENTAIRE DES OUVRAGES	26
2.2.1.	<i>Réseaux de collecte</i>	26
2.2.2.	<i>Caractéristiques des postes de refoulement.....</i>	28
2.2.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Pays Noyé</i>	30
2.3.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES	32
2.3.1.	<i>Réseaux du Bourg</i>	32
2.3.2.	<i>Postes de refoulement</i>	32
2.3.3.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Pays Noyés.....</i>	34
2.4.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENTS	35
2.4.1.	<i>Réseaux eaux usées</i>	35
2.4.2.	<i>Postes de refoulement</i>	35
2.4.3.	<i>Stations de traitement d'eaux usées du Bourg</i>	35
3.	RESEAU DE GRANDE SAVANE	37
3.1.	INVENTAIRE DES OUVRAGES	37

3.1.1.	<i>Réseaux de collecte</i>	37
3.1.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Grande Savane</i>	37
3.2.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES	39
3.2.1.	<i>Réseaux de grande Savane</i>	39
3.2.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Grande Savane</i>	39
3.3.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENTS	39
3.3.1.	<i>Réseaux d'eaux usées</i>	39
3.3.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées</i>	39
4.	RESEAU DE CANAL	41
4.1.	INVENTAIRE DES OUVRAGES	41
4.1.1.	<i>Réseaux de collecte</i>	41
4.1.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Canal</i>	41
4.2.	FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES	43
4.2.1.	<i>Réseau de Canal</i>	43
4.2.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées de Canal</i>	43
4.3.	LIMITES DES OUVRAGES ET PROJETS DE RENFORCEMENTS	43
4.3.1.	<i>Réseaux eaux usées</i>	43
4.3.2.	<i>Station de traitement d'eaux usées</i>	43

1. COMMENTAIRES GENERAUX

1.1. Présentation générale du service

1.1.1. Description

La SOCIETE MARTINICAISE DES EAUX assure pour votre commune la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées.

Le Service assuré concerne :

- 2 467 clients assujettis ;
- 390 850 m³ facturés ;
- 28,2 km de réseaux de collecte gravitaire ;
- 4,5 km de réseaux de refoulement ;
- 13 postes de relèvement ;
- 3 stations d'épuration :
 - o Pays Noyé (10 000 équ. hab.) ;
 - o Grande Savane (250 équ. hab.);
 - o Canal (300 équ. hab.);

Le personnel qui assure la collecte et le traitement des eaux usées des 15 240 habitants de la Commune (recensement 1999), 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 3 syndicats :

- les 14 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 et du SCCCNO.

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 :

La SME possède un effectif de 174 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 :

Ouvriers – employés :	131
Agents de maîtrise :	33
Cadres :	10

• **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), le central 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 2006 et le statut du personnel est resté inchangé.

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

- 3 usines de traitement d'eau, 4 captages de sources et 2 forages,
- 184 réservoirs de stockage,
- 83 stations de pompage,
- 18 millions de m³ produits par an,
- 2 090 km de réseau d'eau potable.

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

- 80 stations d'épuration d'eaux usées représentant une capacité théorique de 154 050 équivalents-habitant
- 168 postes de relevage
- 4,6 millions de m³ épurés par an
- 328 km de réseau d'assainissement

1.1.2.1. 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.

La SME a confirmé en 2006 sa certification 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'inspection des réseaux.

La politique d'entreprise fixe les principaux objectifs qualité à atteindre :

- **Respecter les obligations contractuelles des nouveaux contrats afin d'accroître la satisfaction de nos clients collectivités et consommateurs,**
- **Anticiper et satisfaire les attentes des clients, mériter leur confiance dans une démarche d'amélioration continue,**
- **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.

1.1.2.2. Le baromètre satisfaction clients

Dès 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.....) pour la qualité des prestations fournies.

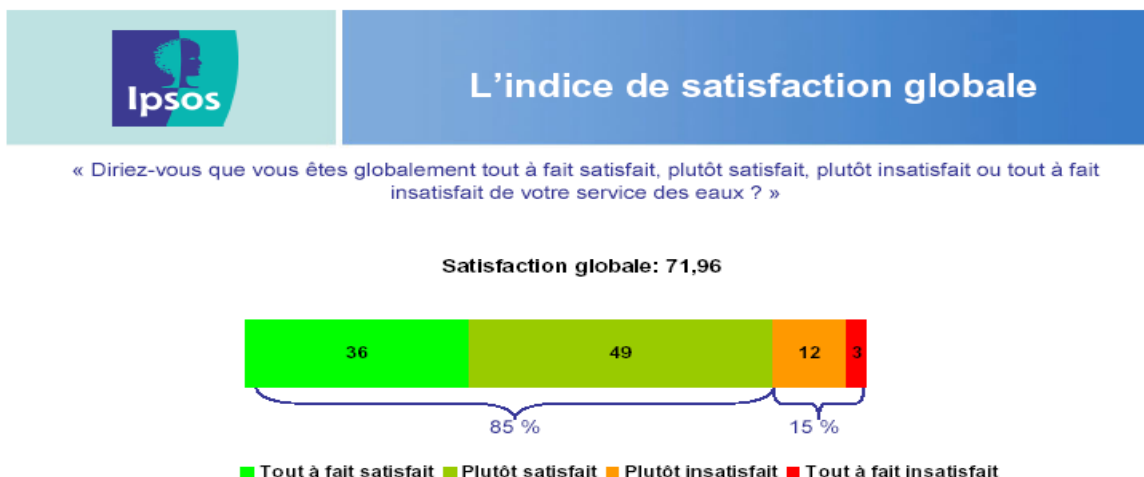
Résultats 2006 :

Sur la plupart des indicateurs, la SME obtient des résultats supérieurs à ceux de l'année 2005.

La société conserve encore en 2006 la première place du classement des 6 opérateurs de service majeurs en Martinique.

De plus, la société occupe une place de leader sur le marché de la distribution d'eau potable et sa notoriété reste largement dominante auprès de la population comparativement aux autres acteurs du marché.

En terme d'image et de façon générale, les résultats s'améliorent en 2006 : la SME est une entreprise qui inspire confiance, qui fait beaucoup d'efforts pour fournir une eau de bonne qualité et est reconnue pour être un véritable service public soucieux du bien être de la population.



Population:
400 interviewés, soit 100% de l'échantillon.

La satisfaction clients/ La satisfaction globale

10

Des progrès concernant l'information sur la qualité de l'eau et, les différents modes de paiements ont été soulignés par les clients interviewés.

Les résultats de l'enquête permettent de déterminer les axes prioritaires d'amélioration sur les critères de satisfaction les plus importants pour les clients. Notre société doit notamment poursuivre des efforts sur la qualité et la transmission de l'information concernant le prix de l'eau, l'information aux abonnés en cas d'interruption du service et l'exactitude des relevés de consommation. Des groupes de travail ont été formés sur ces sujets à travers la démarche d'amélioration continue de notre système de management qualité.

1.1.2.3. La qualité de l'eau et des prestations

Les résultats de l'autocontrôle pour l'année 2006 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

STATION	Pays Noyés (10 000 EH)	Grande Savane (250 EH)	Canal (300 EH)
Nombre de bilans effectués	7	1	-
Nombre de bilans dépassant charge de référence	1	1	-
Nombre de bilans retenus	6	0	-
ANALYSES CONFORMES			
DBO ₅	6	-	-
DCO	6	-	-
MES	6	-	-
NK	-	-	-
Pt	-	-	-
Nombre de bilans conformes	6	-	-
% de conformité	100 %	-	-

• *STATION DE PAYS NOYES (BOURG)*

Conformément à l'arrêté du 22 décembre 1994 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité supérieure à 10 000 équivalent habitants, cette station devrait être équipée de préleveurs fixes en eau brute et en eau traitée et d'une mesure de débit en entrée et en sortie de manière à permettre la réalisation du nombre de bilans réglementaire.

• *STATION DE GRANDE SAVANE*

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juin 1996, la station est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

• *STATION DE CANAL*

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juin 1996, la station est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

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 pour 2004 :

- la station de PAYS NOYES CONFORME
- la station de CANAL NON JUGEABLE (absence d'équipements pour les bilans 24h)
- la station de GRANDE SAVANE NON JUGEABLE

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 DBO₅/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.

	STATION					
	Pays Noyés		Grande Savane		Canal	
	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
DBO ₅	25	70 %	35	60 %	35	60 %
DCO	125	75 %	-	60 %	-	60 %
MES	35	90 %	-	-	-	-
NGI	-	-	-	-	-	-
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		
	Pays Noyés	Grande Savane	Canal
	Nombre de mesures par an		
Débit	365	1	1
MES	24	1	1
DCO	24	1	1
DBO ₅	12	1	1
NK	12	-	-
NH ₄	12	-	-
NO ₃	12	-	-
Siccité des boues évacuées	12	-	-

1.1.2.4. 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

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 0596 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 2006, 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,
- Courrier envoyé en commun avec le SICSM pour expliquer le démarrage du nouveau contrat Assainissement aux abonnés des communes de Trois Ilets, Diamant, Rivière Pilote, Vauclin, Trinité et Robert,
- 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,
- En partenariat avec la chaîne audio visuelle KMT, réalisation d'un film sur le personnel du service Clientèle de la SME en situation réelle face à des clients pour répondre à leurs questions,
- 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 2005 ;
- Des informations très détaillées sur notre Société, nos services, notre métier, etc..., sont disponibles sur notre site Internet : 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.

Mise en place d'un nouveau logiciel de Gestion Clientèle en 2006 :

En début d'année, nous avons mis en place un nouveau logiciel de facturation. Le déploiement a été très rapide et la facturation du 1^{er} semestre 2006 n'a pas été affectée par ce démarrage.

Nous prévoyons de nouveaux développements sur l'exercice 2007 : à ce jour, le solde des factures semestrielles est prélevé en une fois après déduction des quatre prélèvements échelonnés. Nous envisageons de permettre un règlement de ce solde sur deux mois au lieu de un actuellement.

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 initialement en 2007, a été retardé en 2008 pour pouvoir 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 saisie par le conseiller Clientèle. 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...

En 2007, nous allons compléter cette première approche pour une décision finale dans le courant de l'exercice et un démarrage des travaux programmé pour fin 2007.

1.1.3. Evolution de la réglementation

• Principales évolutions du cadre réglementaire dans le domaine de l'assainissement en 2006

▪ Création d'un registre européen des rejets et des transferts polluants

Le règlement européen N°166-2006 du 18 janvier 2006 est d'application immédiate (pas de transposition en droit national). Il concerne toutes les stations d'épuration de plus de 100 000 EH dont les rejets sont supérieurs à 5000 kg de N (Azote) ou 500kg de Phosphore.

Afin que le citoyen dispose d'informations facilement accessibles sur l'état de l'environnement, les collectivités concernées devront transmettre, dès 2007, à l'autorité compétente les données relatives à 91 polluants recensés (mesurées ou estimées).

▪ Gestion et qualité des eaux de baignade

La Directive 2006-7 CE du parlement européen et du conseil du 15 février 2006 vise à améliorer les normes sanitaires en passant d'une approche de contrôle à une véritable gestion intégrée avec à la clé la mise en place de programmes d'actions. Les mesures de qualité des eaux ont été révisées et rationalisées : elles porteront sur 2 paramètres (au lieu de 19 actuellement). Les valeurs limites ont également été modifiées, ce qui peut conduire à des changements dans le classement de certaines plages. Enfin, les dispositifs d'information du public sur place ou sur internet devront être renforcés. Un calendrier de mise en place est prévu jusqu'en 2015.

▪ Révision des zones sensibles

4 arrêtés concernant la révision des zones sensibles à l'eutrophisation ont été publiés au JO du 22 février 2006. Ils concernent les bassins Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie, Loire-Bretagne et Artois-Picardie.

▪ Modification des dispositions réglementaires relatives à l'assainissement des eaux usées

Le décret n° 2006-503 du 2 mai 2006 (modifiant le décret du 3 juin 1994) relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (JO du 4 mai) procède à une réécriture des obligations en matière d'assainissement des eaux usées afin de tenir compte du dépassement des échéances qui s'imposaient aux collectivités en matière de traitement, de la suppression de l'obligation d'élaborer un programme d'assainissement et de la volonté de clarifier le dispositif relatif aux usées qui faisait l'objet de différents textes.

L'objectif de ce décret est de "simplifier" les procédures de lancement d'un programme d'assainissement pour accélérer la mise en conformité des systèmes d'assainissement vis à vis de la directive ERU de 1991, eu égard au retard constaté et aux condamnations récentes de la France. Il rappelle entre autre les notions d'agglomération d'assainissement, la notion de charge de pollution brute, la notion d'équivalent habitant, de zonage (ANC et pluvial).

Les modifications principales par rapport à l'ancien décret portent sur :

- la diminution des exigences de traitement requises pour les step situées à plus de 1 500 m d'altitude
- l'interdiction de rejet de boues dans le milieu aquatique
- la définition d'exigences particulières pour l'ANC (arrêtés à sortir)
- l'obligation d'une redevance pour tout déversement d'eaux usées autres que domestiques au réseau collectif
- l'interdiction d'introduire des déchets solides en réseau (lingettes par ex) même après broyage

- l'interdiction de rejet d'eaux de bassin de natation (ou eaux souterraines) dans les réseaux, mais des dérogations sont possibles
- les modalités de définition des zones sensibles à l'eutrophisation avec révision des périmètres tous les 4 ans
- les modalités de traitement : les objectifs de traitement doivent préciser la limite supérieure de temps de pluie admissible
- les seuils de déclaration et autorisation :
 - autorisation pour toute step ou déversoir d'orage >600 kg DBO /j (10 000 EH)
 - - déclaration pour toute step ou déversoir d'orage > 12 kg DBO /j (200 EH).

▪ **Modification du régime d'autorisation et de déclaration des Ouvrages soumis à la Loi sur l'Eau de 1992 et refonte de la Nomenclature Eau**

L'objectif de ce décret du 17 juillet 2006 est d'accélérer les procédures de déclaration/autorisation, en lien avec l'Ordonnance ministérielle du 18 juillet 2005, simplifiant les mesures de police de l'eau.

Il s'applique aux demandes d'autorisation ou de déclaration reçues par le préfet après le 1^{er} octobre 2006.

Les 2 modifications principales à retenir en assainissement sont :

- Le ré-haussement du seuil d'autorisation pour les stations d'épuration (rubrique 2.1.1.0.) qui passe de 120 kg à 600 kg de DBO5. Les stations d'épuration de moins de 10 000 EH relèvent désormais du régime de la déclaration.
- La même modification a été introduite pour les déversoirs d'orage (rubrique 2.1.2.0.).

▪ **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 ERU.**

La circulaire interministérielle (intérieur, justice, écologie) du 8 décembre 2006 (JO du 20 janvier 2007) est relative à la mise en demeure des collectivités de plus de 2000 EH pour non respect de leurs obligations en application de la Directive ERU n° 91/271/CEE.

Elle intime aux préfets l'obligation de mettre en demeure les collectivités /agglomérations d'assainissement non conformes. Pour les agglomérations soumises à l'échéance du 31 décembre 1998, la mise en demeure doit intervenir dans un délai de trois mois à compter de la publication de la présente circulaire et de 12 mois dans les autres cas.

Conséquences du non respect de la mise en demeure pour les agglomérations et communes concernées :

- Procédure de consignation de fonds dès expiration du délai fixé par le préfet. Il ne peut pas y avoir de deuxième mise en demeure.
- Aucun nouveau secteur ne pourra être ouvert à l'urbanisation en l'absence de mise en conformité du système d'assainissement
- Sanctions pénales : jusqu'à deux ans de prison et 150 000 € d'amende pour poursuite d'exploitation d'une installation ou d'un ouvrage sans se conformer à l'arrêté de mise en demeure.

1.1.4. Orientation pour l'avenir

1.1.4.1. Schéma Directeur de Zonage Assainissement

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

Les principaux objectifs de l'étude 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'H₂S, la sensibilité des milieux, le choix technique des investissements et d'exploitation, les centres de traitement des matières de vidange et des boues, la pollution diffuse, les filières d'élimination des sous-produits et la réutilisation des eaux épurées en agriculture

1.1.4.2. Traitement des eaux usées

La station de Pays Noyés fonctionne au-delà de sa charge nominale ce qui entraîne des difficultés d'extraction des boues étant donné la capacité limitée actuelle du filtre bande. Le taux de boue dans les bassins est important et nous observons en pointe et par temps de pluie des départs de boue vers le milieu naturel. Une extension et un renforcement des équipements de la station sont donc à prévoir ainsi qu'un bassin d'orage pour écrêter les pointes de débit entrant sur la station par temps de pluie.

1.1.4.3. 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 DE LA STATION DE LA COMMUNE DE DUCOS

La station de traitement d'eaux usées de DUCOS Pays Noyé dispose d'une capacité nominale de traitement de 10 000 éq. hab., celle de Grande Savane de 250 éq. hab. Les procédés de traitement sont du type boues activées faible charge massique.

La filière de traitement des boues est composée d'une déshydratation par filtre bande et de lits de séchage pour Pays Noyés et de lits de séchage pour Grande Savane.

La station de Canal a une capacité nominale de 300 éq. hab. de type lit bactérien. Les extractions de boue se font par camion hydrocureur et les boues sont ensuite traitées sur la station de Pays Noyés.

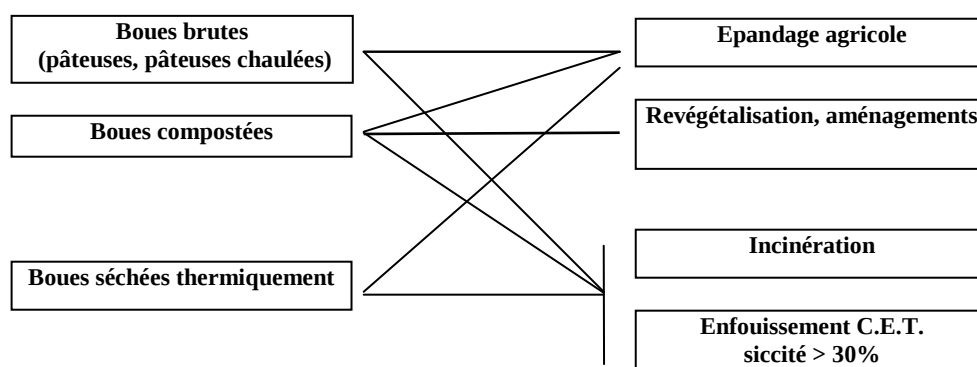
Le devenir des boues consiste actuellement en une mise en décharge, déclarée, mais non autorisée à ce jour.

La filière actuelle est fragile en plusieurs points :

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

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

• POSSIBILITES DE TRAITEMENT DES BOUES



1.1.4.4.L'assainissement non collectif

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.

1.1.5. Indicateurs techniques

1.1.5.1. Stations de traitement d'eaux usées

• ETAT DU PATRIMOINE

Stations de traitement		2003	2004	2005	2006
nombre	<i>u</i>	3	3	3	3
capacité totale	<i>éq.hab.</i>	10 550	10 550	10 550	10 550
puissance totale installée	<i>kW</i>	91	91	91	91

1.1.5.2. Indicateurs de performance

DOMAINE	N°	INDICATEUR	Pays noyé	Grande savane	Canal
Continuité de la collecte	9	Taux de curage curatif.	2,4%		
Dépollution et traitement	10	Taux de conformité des rejets d'épuration.	100%	-	-
	11	Indices de conformité réglementaire des rejets.	1	-	-
Gestion durable du patrimoine	13	Politique patrimoniale (réseau)	20%	20%	20%
Gestion des boues	14	Taux de boues évacuées selon une filière pérennisée	0%	0%	-

9 – 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

10 – 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.

11 – 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

13 – 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.

14 – 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 :

Épandage : 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.

1.1.5.3. Stations de Ducos

1.1.5.3.1. Pays Noyés (10 000 éq. hab)

La station de Pays Noyé a été construite en deux phases de capacité 5 000 éq.hab chacune (en 1978 et 1990)

La réalisation du chemin d'accès à la station reste encore prioritaire car celui-ci est de plus en plus impraticable pour la SME lors des moindres pluies.

En attendant l'extension ou tout projet venant en renforcement de la station d'épuration, la création d'un bassin d'orage équipé d'un pompage permettrait de casser les forts débits de pointe pendant les événements pluvieux. Cela permettrait un meilleur fonctionnement de la station, la biologie ne recevant plus des débits fluctuants.

1.1.5.3.2. Grande Savane (250 éq. hab)

Le renforcement de la capacité en oxygénation de la station et la couverture des bassins ont permis d'effacer toutes les nuisances olfactives dégagées par la station notamment pour les habitants à proximité.

1.1.5.3.3. Canal (300 éq. hab)

Le traitement s'est amélioré suite au remplacement des drains et des matériaux filtrant effectué cette année. Le génie civil a été également réhabilité en procédant au colmatage des fissures. Le système de traitement en place reste encore inefficace malgré une nette amélioration de rendement suite aux travaux effectués, et à terme un projet de lit filtrant planté de roseaux pourrait voir le jour.

1.1.6. Réseaux et collecte

• ETAT DU PATRIMOINE

Réseau		2003	2004	2005	2006
linéaire gravitaire	<i>m</i>	28 196	28 196	28 196	28 196
linéaire refoulement	<i>m</i>	4 412	4 412	4 412	4 412
nombre de postes	<i>u</i>	13	13	13	13
nombre de regards	<i>u</i>	1 037	1 037	1 037	1 037
nombre de pompes	<i>u</i>	31	31	31	31
puissance totale installée	<i>kW</i>	262	262	262	262

▪ Réseau du Bourg

La forte proportion de réseau en amiante ciment et les raccordement d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées sont à l'origine des quantités importantes d'eaux parasites. La situation est critique au niveau du réseau gravitaire des quartiers Rivière Pierre et de Pays Noyés. Elle est également similaire sur le reste du réseau.

▪ Réseau de Grande Savane

Les extensions d'habitations réalisées sur le réseau par les riverains eux-mêmes, ont rendu celui-ci inaccessible pour toutes interventions de la SME.

Une mise en conformité de l'étanchéité du réseau améliorerait considérablement le fonctionnement de la station. En effet, celle-ci réagit instantanément avec un lessivage dès la moindre pluie, le réseau étant de faible longueur.

▪ Réseaux de Canal

Le réseau de Canal subit des intrusions d'eaux pluviales significatives dues principalement à la présence de boîtes de branchements situées sur la rive des canaux de la mangrove.

Des rejets directs de certains riverains se font encore dans ces canaux. Ces non-raccordés font l'objet d'un programme de raccordement en même temps que la réhabilitation du système de collecte des eaux usées de la zone.

1.1.7. Usagers assainissement collectif

• NOMBRE D'USAGERS – VOLUMES ASSUJETTIS

	2003	2004	2005	2006
Nombre d'assujettis (u)	2 285	2 365	2 422	2 467
Volumes assujettis (m ³)	373 754	346 602	382 462	390 850

1.1.8. Assainissement non collectif

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

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

1.1.9. Qualité des rejets

	STATION		
	Pays Noyés	Grande Savane*	Canal
	TAUX DE CHARGE		
Débit	104 %	119%	-
DBO ₅	112 %	59%	-
DCO	115 %	60%	-
MES	100 %	59%	-
NK	-	-	-
Pt	-	-	-

1.1.9.1. Station de Pays Noyés

La capacité nominale de la station est atteinte comme l'indiquent les chiffres ci-dessus.

1.1.9.2. Station de Grande Savane

* sur la base d'une estimation de débit car absence de comptage d'eau traitée sur la station

1.1.10. Fonctionnement des réseaux

Type d'intervention	2006
Désobstruction (u)	6
Curage (ml)	500
Inspection télévisée	-
Test à la fumée (nombre de branchements)	-
Réparation sur canalisation (u)	2
Réparation sur branchements (u)	2

1.1.11. 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 Ducos.

POSTE DE REFOULEMENT	FONCTIONNEMENT ANNUEL (h/an)	VOLUMES (m ³ /an)	CONSOMMATION E.D.F. (kWh/an)
Poste Rivière Pierre	5 221	234 945	48 803
Poste Salle Polyvalente	3 363	235 410	30 341
Poste Sérénité	2 327	69 810	5 069
Poste Prison	2 880	62 330	-
Poste Bétonnord	3 225	74 175	13 340
Poste Bezeaudin	2 965	133 425	11 274
Poste 1	1 003	18 054	2 719
Poste 2	35	700	135
Poste 3	865	18 165	1 962
Poste 4	542	19 512	13 329
Poste 5	995	13 930	11 477
Poste 6	694	43 722	17 549
Poste 7	1 262	68 148	11 070
Panorama	7 897	47 382	9 568
TOTAL DUCOS	33 274	1 039 708	176 636

1.1.12. Fonctionnement des stations de traitement d'eaux usées

Le tableau ci-dessous synthétise les temps de fonctionnement et les consommations électriques annuelles pour les stations d'épuration de la commune de Ducos.

STATION DEPURATION	VOLUME TRAITE (m ³ /an)	CONSOMMATION E.D.F. (kWh/an)
Pays Noyés	563 200	16 078
Grande Savane	16 060	20 792
Canal	13 140	35
TOTAL DUCOS	602 890	37 890

1.2. Indicateurs financiers

1.2.1. Tarifs

Commune de Ducos Tarif au 2^e semestre 2006

COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES

K connu au 01/05/2006

1,1240

(nouveau contrat signé en date du 01/02/03)

Nature	Part du délégataire		Part de la Collectivité
	prix de base	prix actualisé	
Tous usagers			
Prime fixe semestrielle	21,00	23,60	9,3750
Consommation	0,7326	0,8233	0,0700

TAXES et REDEVANCES pour les organismes publics

	prix	Destinataires
Lutte contre la pollution (Agence de l'eau)	Néant (1)	Agence Eau
D.A Octroi de Mer (sur 100 % de la base)	1,50%	Région
TVA	2,10%	Trésor public

1.2.2. Prix de l'eau (facture 120 m³)

Facture d'un client ayant consommé 120 m³ établie sur la base des tarifs du 2 ^e semestre 2006					
	M ³	Prix unitaire 2006	Montant 2006	Montant 2005	Evolution 2006/2005
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES					
Part du délégataire					
Abonnement annuel		23,60	47,20	45,32	4,15 %
Consommation	120	0,8233	98,80	94,87	4,14 %
Part de la Collectivité					
Abonnement annuel		9,375	18,75	8,18	129,22 %
Consommation	120	0,0700	8,40	16,80	-50,00 %
Droit additionnel à l'Octroi de Mer TVA à 2,1 %					
			3,64	3,47	4,79 %
Sous-total TTC "assainissement" hors redevance de lutte contre la pollution			176,78	168,64	4,83 %
Soit le m3 TTC hors abonnement			0,91	0,95	-4,01 %

Commune de DUCOS

RESEAU DE PAYS NOYES

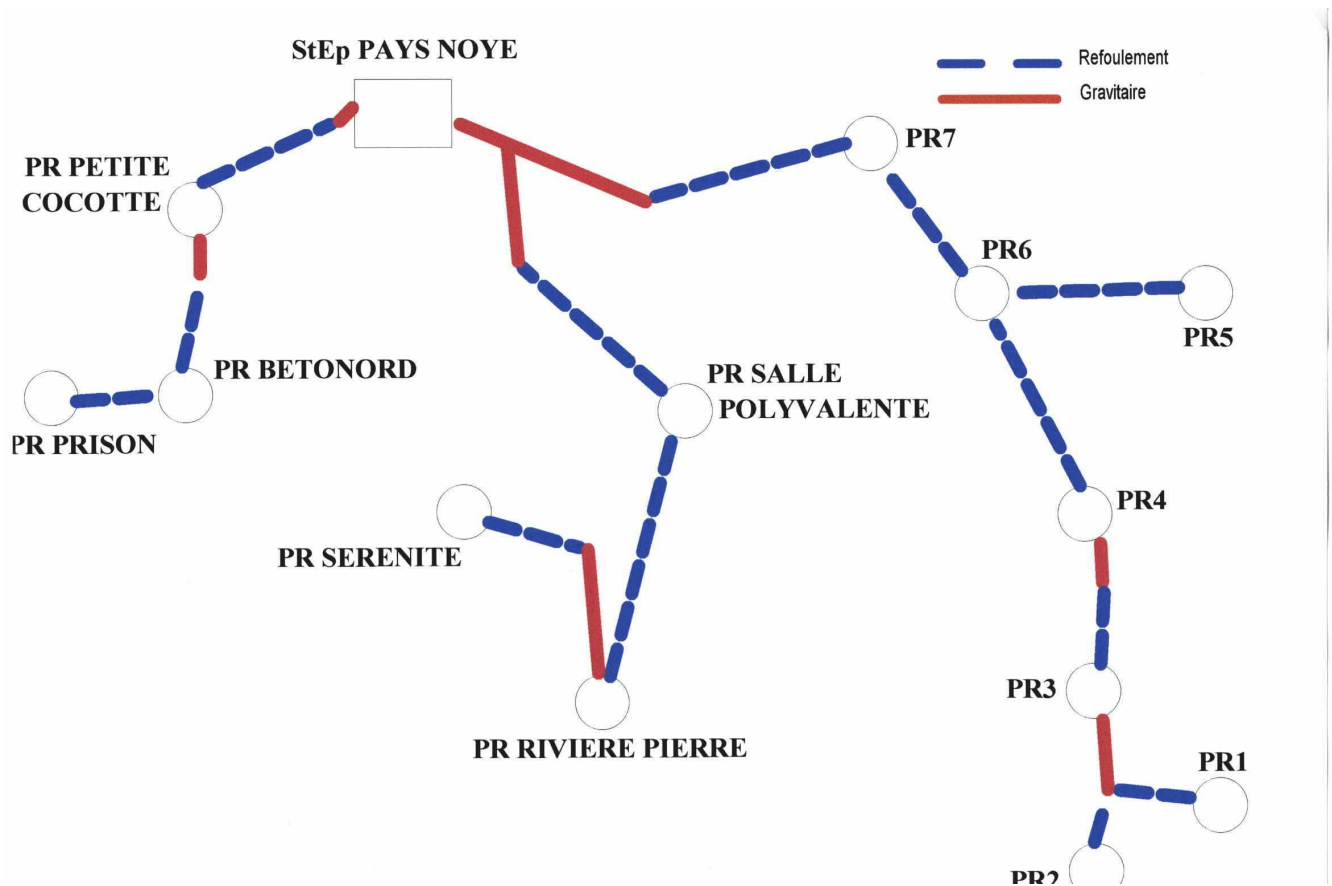


Station de PAYS NOYES

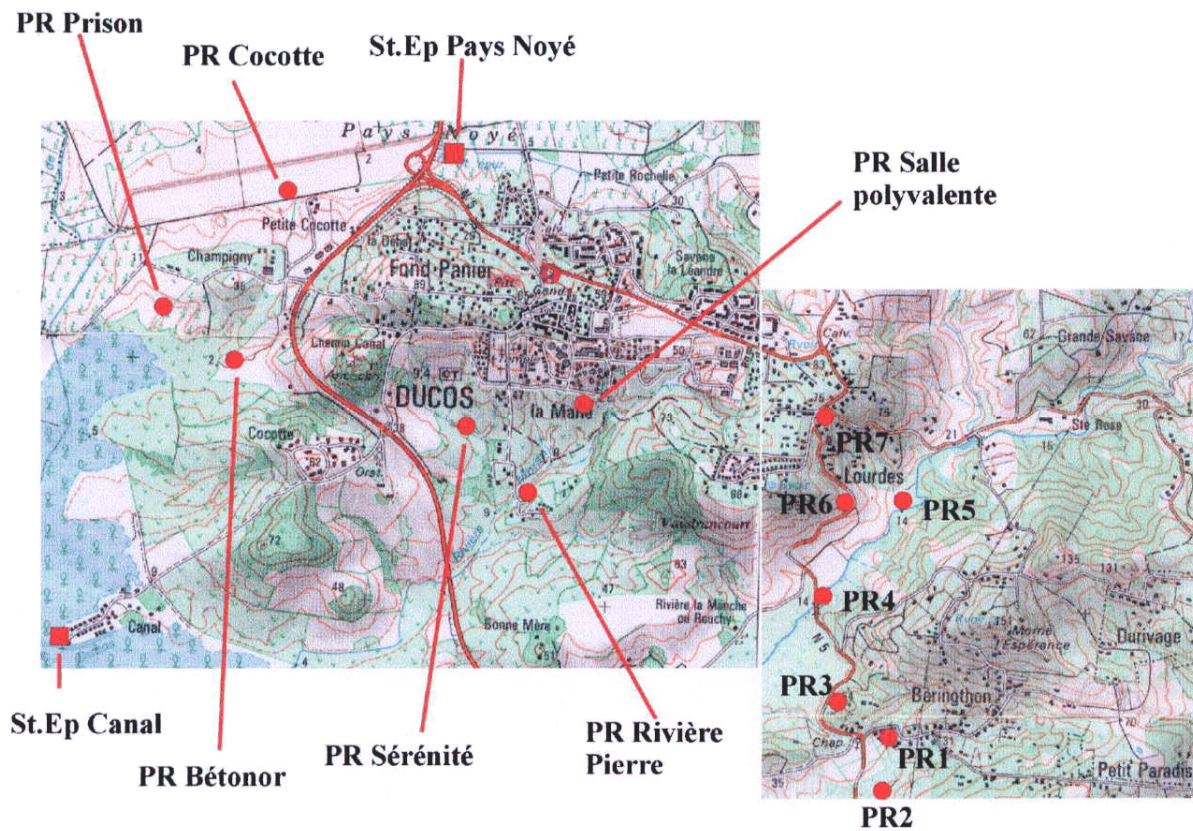
2. RESEAU DU BOURG

2.1. Schéma d'ensemble

2.1.1. Principe de fonctionnement



2.1.2. Localisation



2.2. Inventaire des ouvrages

2.2.1. Réseaux de collecte

Linéaires des réseaux	U	Janvier 2006	U	Récept°. en 2006	U	Janvier 2007
Réseau Sérénité						
Gravitaire Ø 200		4 720				4 720
Refoulement Ø 110		300				300
Nombre de regards	209				209	
Total	209	5 020			209	5 020
Réseau Rivière Pierre						
Gravitaire Ø 200						
Branche Abricot	204	4 707			204	4 707
Branche La Marie	79	2 010			79	2 010
Branche Bourg	33	1 100			33	1 100
Refoulement Ø 200		360				360
Total	316	8 177			316	8 177
Réseau Salle Polyv.						
Refoulement Ø 200		399				399
Total		399				399
Réseau Nord (Nota 2)						
Gravitaire Ø 200						
Branche La Rochelle	152	4 600			152	4 600
Branche La Léandre	174	2 750			174	2 750
Branche Fond Panier	21	700			21	7 00
C ^{tre} C ^{cial} La SOURCE	4	170			4	170
Total	351	8 050			351	8 050
Réseau Bobby (Nota 1)						
Gravitaire Ø 200		340				340
Gravitaire Cecillon		498				498
Nombre de regards	52				52	
Refoulement Ø		370				370
Total	52	1 208			52	1 208
Réseau Prison						
Refoulement Ø 125		311				311
Total		311				311
Réseau Bétonord						
Gravitaire Ø 200		350				350
Gravitaire Ø 125		350				350
Nombre de regards	19				19	
Refoulement Ø 125		373				373
Total	19	1 073			19	1 073
Réseau Petite Cocote						
Gravitaire Ø 200		1 830				1 830
Nombre de regards	40				40	
Refoulement Ø 125		426				426
Total	40	2 256			40	2 256

Linéaires des réseaux	U	Janvier 2006	U	Récept°. en 2006	U	Janvier 2007
Réseau Lourdes						
Gravitaire Ø 200						
Nombre de regards	15	450			15	450
Refoulement Ø 225						
Total	15	450			15	450
Réseau Vaudrancourt bas						
Gravitaire Ø 200						
Nombre de regards	19	485			19	485
Refoulement Ø 225						
Total	19	485			19	485
Réseau Durivage						
Gravitaire Ø 200		1 057				1 057
Nombre de regards	34	167			34	167
Refoulement Ø 90						
Total	34	1 224			34	1 224
Réseau PR3						
Gravitaire Ø 200		382				382
Nombre de regards	11	160			11	160
Refoulement Ø 90						
Total	11	542			11	542
Réseau Rivière La Manche						
Gravitaire Ø 200		1 652				1 652
Nombre de regards	60	660			60	660
refoulement Ø 160						
Total	60	2 312			60	2 312
TOTAL GENERAL	1 126	31 677	-	-	1 126	31 677

Commentaires :

Aucune intégration au réseau communal n'a été effectuée en 2006.

Des demandes de régularisation d'opérations anciennes sont toujours d'actualité. Les ouvrages devront être mis en conformité avant intégration au patrimoine intercommunal (cas de la requalification de la cité La Marie).

2.2.2. Caractéristiques des postes de refoulement

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m ³ /h)	Date d'installation
Poste Riv. Pierre					
Pompe 1	Flygt 3152.181 SH 268	15	31	45	2002
Pompe 2	Flygt 3152.181 SH 268	15	31	45	2002
Pompe 3	Flygt 3152.181 SH 268	15	31	45	2002
Total		45			
Poste Salle polyv.					
Pompe 1	Flygt 3152.181 SH 266	15	34	70	2005
Pompe 2	Flygt 3152.181 SH 266	15	34	70	2005
Pompe 3	Flygt 3152.181 SH 266	15	34	70	2005
Total		45			
Poste Sérénité					
Pompe 1	Flygt CP3085.182 HT250	2.4	13	30	2005
Pompe 2	Flygt CP3085.182 HT250	2.4	13	30	2005
Total		4.8			
Poste Prison					
Pompe 1	Flygt CP3085.182 MT432	2	9	23	1996
Pompe 2	Flygt CP3085.182 MT432	2	9	23	1996
Total		4			
Poste Bétonnord					
Pompe 1	Flygt CP3127.180 HT 481	5.9	20	23	1996
Pompe 2	Flygt CP3127.180 HT 481	5.9	20	23	1996
Total		11.8			
Poste Bezeaudin					
Pompe 1	Flygt CP3127.180 HT 481	5.9	18	45	1996
Pompe 2	Flygt CP3127.180 HT481	5.9	18	45	1996
Total		11.8			
Poste PR1					
Pompe 1	Pumpex K81 2150	3	15,6	18	1999
Pompe 2	Pumpex K81 2150	3	15,6	18	1999
Total		6			
Poste PR2					
Pompe 1	Pumpex K83F/2160	3,8	17,1	20	2000
Pompe 2	Pumpex K83F/2160	3,8	17,1	20	2000
Total		7,6			
Poste PR3					
Pompe 1	Pumpex K81 2130	3	9,5	21	1999
Pompe 2	Pumpex K81 2130	3	9,5	21	1999
Total		6			

DESIGNATION	EQUIPEMENTS	Puissance (kW)	HMT (m)	DEBIT (m ³ /h)	Date d'installation
Poste PR4					
Pompe 1	Pumpex K86 2210	17	44	36	1999
Pompe 2	Pumpex K86 2210	17	44	36	1999
Pompe 3	Pumpex K86 2210	17	44	36	1999
Total		51			
Poste PR5					
Pompe 1	Pumpex K85 2230	11	42,5	14	1999
Pompe 2	Pumpex K85 2230	11	42,5	14	1999
Total		22			
Poste PR6					
Pompe 1	Pumpex K86 2200	17	32	63	1999
Pompe 2	Pumpex K86 2200	17	32	63	1999
Pompe 3	Pumpex K86 2200	17	32	63	1999
Total		51			
Poste PR7					
Pompe 1	Pumpex K85 2185	7	19	54	1999
Pompe 2	Pumpex K85 2185	7	19	54	1999
Pompe 3	Pumpex K85 2185	7	19	54	1999
Total		21			
TOTAL PUISSANCE		287			

2.2.3. Station de traitement d'eaux usées de Pays Noyé

• CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES ACTUELS

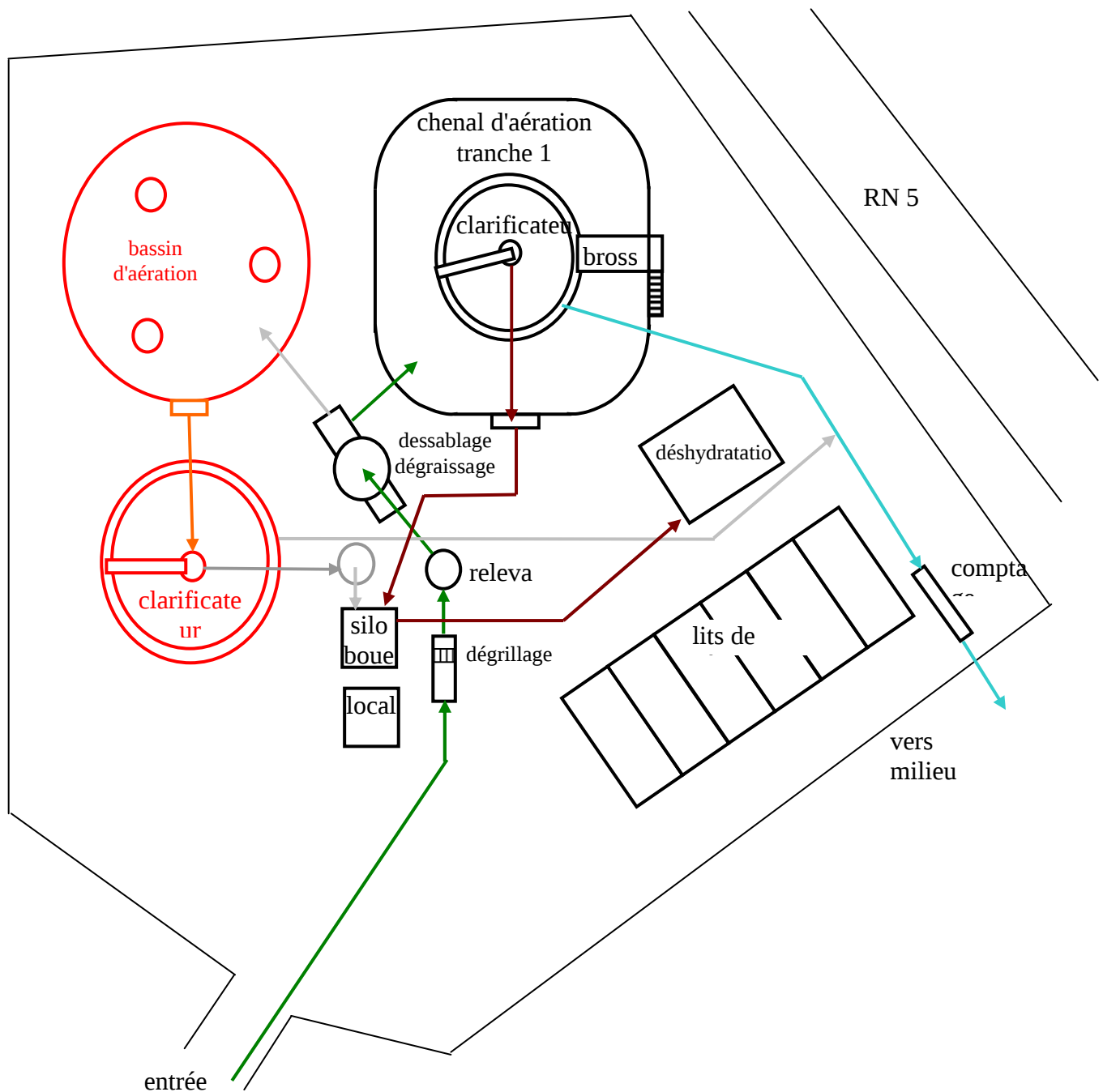
TRAITEMENT DES EFFLUENTS			
Equipements	Type	Nombre	Puissance (kW)
Dégrillage	UDATI - Vertical - CP 50	1	0,37
Relevage	Cuve en résine	1	4
	Pompes Flygt CP3102 - MT430 100 m³/h - HMT : 7m	2	
1 ^{ère} Tranche de la station			
Aération	Bassin V: 740 m³ Pont brosse Mammot Rotor	1	22
Décantation	Bassin circulaire concentrique	1	1
	V: 95 m³ S : 85 m² Pont Racleur Passavant	1	
Recirculation	Pompe Flygt 3085 MT 475 Q : 45 m³/h	2	2

• STATION DU BOURG (Pays Noyé 2)

TRAITEMENT DES EFFLUENTS			
Equipements	Type	Nombre	Puissance (kW)
2^{ème} Tranche de la station			
Dégraiss.-Déssabl.	Diam : 3,60 AIRFLOT SETRE	1	2
		1	
Aération	Bassin V: 870 m ³ Turbines flottantes FENWICK	1	45
		3	
Décantation	Bassin séparé V: 338 m ³ S : 136.8 m ² Pont Racleur SETRE	1	1
		1	
Recirculation	Pompe Flygt / Q : 45 m ³ /h	2	4
Séchage des boues	Presse à bandes EMO	1	4
	TOTAL PUISSANCES		85

• TRAITEMENT DES BOUES

Désignation	Equipements	Nombre	Surface Totale(m ²)	Volume (m ³)
Stockage	silo	1		40
Séchage	Lits de séchage	10	450	225
Déshydratation	Filtre à bandes presses Type Oméga 100/100 Q = 2 x 6 m ³ /h 95 Kg MS / h	1		

Principe de fonctionnement station de traitement d'eaux usées de PAYS NOYES

2.3. Fonctionnement des ouvrages

2.3.1. Réseaux du Bourq

D'une façon générale, le tracé des réseaux (à proximité de ravines ou dans des zones régulièrement inondées comme Pays Noyés) et leur vétusté (amiante ciment) se traduit par des entrées d'eaux parasites importantes.

De plus, l'inaccessibilité de ces réseaux conduit à des problèmes majeurs d'exploitation (curage impossible conduisant à des bouchons). La majeure partie de ces bouchons ont lieu entre la cité Soleil levant et la station de Pays Noyés, zone où le réseau en amiante ciment est de très faible pente voir en contre pente.

La reprise impérative des réseaux défectueux aura plusieurs avantages :

- la clarification de la domanialité des réseaux avec au besoin le passage de conventions avec les propriétaires privés,
- la réalisation de servitudes d'exploitation rendant accessibles les réseaux et mettant hors d'eau les tampons des regards de visite pour les tronçons à proximité des rivières.

2.3.2. 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 RIVIERE PIERRE	5 221	14,07	234 945	633	48 803	132
Poste SALLE POLYVALENTE	3 363	9,06	235 410	635	30 341	82
Poste SERENITE*	2 327	6.21	69 810	186	5 069	14
Poste PRISON	2 880	7,76	62 330	168	-	-
Poste Bétonord	3 225	8,62	74 175	198	13 340	36
Poste Bezaudin	2 965	7,91	133 425	356	11 274	30
Poste PR1 (Durivage)	1 003	2.70	18 054	49	2 719	7
Poste PR2 (Lotissement Durivage)	35	0	700	2	135	0
Poste PR3 (La Chassaing)	865	2,33	18 165	49	1 962	5
Poste PR4 (Rivière la Manche)	542	1,46	19 512	53	13 329	36
Poste PR5 (La Bobby)	995	2,68	13 930	38	11 477	31
Poste PR6	694	1,87	43 722	118	17 549	47
Poste PR7 (Lourdes)	1 262	3,40	68 148	184	11 070	30

Commentaires :

Les volumes sont le résultat des temps de pompage multipliés par le débit mesuré des pompes. Ce tableau tient compte des anomalies de fonctionnement (clapet défectueux, poires bloquées, pompes bouchées). Les effluents de la commune de Ducos sont acheminés vers la station de Pays Noyés par trois chaînes de relevage

- 1) Chaîne Bourg : comprenant les postes de Sérénité, salle Polyvalente et Rivière Pierre ;
- 2) Chaîne Rivière La Manche : relevant les effluents des quartiers Est, éloignés du Bourg ;
- 3) Chaîne Cocotte : relevant les effluents des quartiers situés à l'Ouest de la RN 5.

• OPERATIONS D'ENTRETIEN

Dans le cadre de l'entretien périodique, les postes sont nettoyés chaque mois et, à cette occasion, les pompes sont remontées et vérifiées.

Poste Bétonord

Nous avons procédé au remplacement de la sonde et des poires de niveau.

Poste Prison

Encore cette année nos équipes sont intervenues pour des dysfonctionnements du dégrilleur de la prison géré par la SEA. Ceci se traduit par des bouchages des pompes et leur passage en défaut. Des débordements sont alors à noter dans l'enceinte de la prison. Le fonctionnement du dégrilleur doit être revu pour une meilleure exploitation du poste.

Poste Bezaudin

La domanialité du terrain où est installé le poste est actuellement privée. Ceci pose de gros problèmes d'accès en cas d'intervention pendant les horaires d'astreinte. Par ailleurs, par temps de pluie, l'accès devient impraticable.

Poste Sérénité

A chaque crue, le poste situé sur la rive droite de la ravine sérénité subit des inondations lorsque celle-ci est en crue. Le poste est sous-dimensionné par rapport aux débits à pomper, surtout par temps de pluie. Nous sommes en attente du projet de réhabilitation du poste par le SICSM. Le cahier des charges est en cours d'élaboration.

PR4

RAS

• OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

Sans objet

2.3.3. Station de traitement d'eaux usées de Pays Noyés

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Pompage entrée station	5 632	15,2	563 200	1 518	-	-
Aération	14 879	40,1	-	-	-	-
Recirculation	6 270	17,1	243 045	655	-	-
Extraction boues	-	-	788 soit 118 t MS		-	-
Energie consommée	-	-	-	-	16 078	43

• OPERATIONS D'ENTRETIEN

La pluviométrie a été moins importante cette année d'où une chute des débits entrant sur la station par rapport à 2005.

Les opérations d'entretien suivantes ont été réalisées sur la station :

- remplacement des roulements presse ainsi que des distributeurs pneumatiques sur la presse à boue ;
- remplacement des rouleaux du tapis transporteur du filtre presse ;
- remplacement des vannes et clapets du poste de relèvement ;
- sablage des lits de séchage.

• OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

Sans objet

2.4.Limites des ouvrages et projets de renforcements

2.4.1. Réseaux eaux usées

La forte proportion de réseau en amiante ciment et les raccordements d'eaux pluviales vers le réseau d'eaux usées sont à l'origine de quantités importantes d'eaux parasites. La situation est critique au niveau du réseau gravitaire des quartiers Rivière Pierre et de Pays Noyés mais également sur une bonne partie du reste du réseau.

Toutes les zones inondables sont particulièrement concernées par ces phénomènes et génèrent des coûts importants (énergie et structure) pour la Collectivité que ce soit dans les processus de transfert (PR) ou dans ceux de traitement (STEP).

2.4.2. Postes de refoulement

Les travaux de réhabilitation des postes de relèvement de Rivière La Manche sont terminés mais non réceptionnés par rapport au constat de dégradations avancées du revêtement SIKA posé lors de la reprise de l'étanchéité des bâches.

Le renforcement des capacités du PR Sérénité reste urgent, ainsi que l'accès au PR Bezeaudin et à la station de Pays Noyés, qui est impraticable par temps de pluie.

L'inventaire des installations réalisé par la SME permet en outre de donner une estimation des travaux à envisager pour mettre à niveau les installations actuelles. Cette estimation donne une valeur de 164,5 k€ pour une mise à niveau de tous les postes de relèvement.

2.4.3. Stations de traitement d'eaux usées du Bourg

L'inventaire des installations réalisé en début de contrat indique la nécessité de mettre à niveau un certain nombre d'équipements. Le montant des travaux d'investissement et de réhabilitation à considérer est pour la station de Pays Noyés de 257 k€.

La station de Pays Noyés fonctionne au-delà de sa charge nominale et entraîne des difficultés d'extraction des boues étant donné la capacité limitée actuelle du filtre bande. Le taux de boue dans les bassins est important et nous observons en pointe et par temps de pluie des départs de boue vers le milieu naturel. Une extension et un renforcement des équipements de la station sont donc à prévoir ainsi qu'un bassin d'orage pour écrêter les pointes de débit entrant sur la station par temps de pluie.

Conformément à l'arrêté du 22 décembre 1994 pour les stations de traitement d'eaux d'une capacité supérieure à 10 000 équivalent habitants, cette station devrait être équipée de préleveurs fixes en eau brute et en eau traitée et d'une mesure de débit en entrée et en sortie de manière à permettre la réalisation du nombre de bilans réglementaire.

Commune de DUCOS

RESEAU GRANDE SAVANE

3. RESEAU DE GRANDE SAVANE

3.1. Inventaire des ouvrages

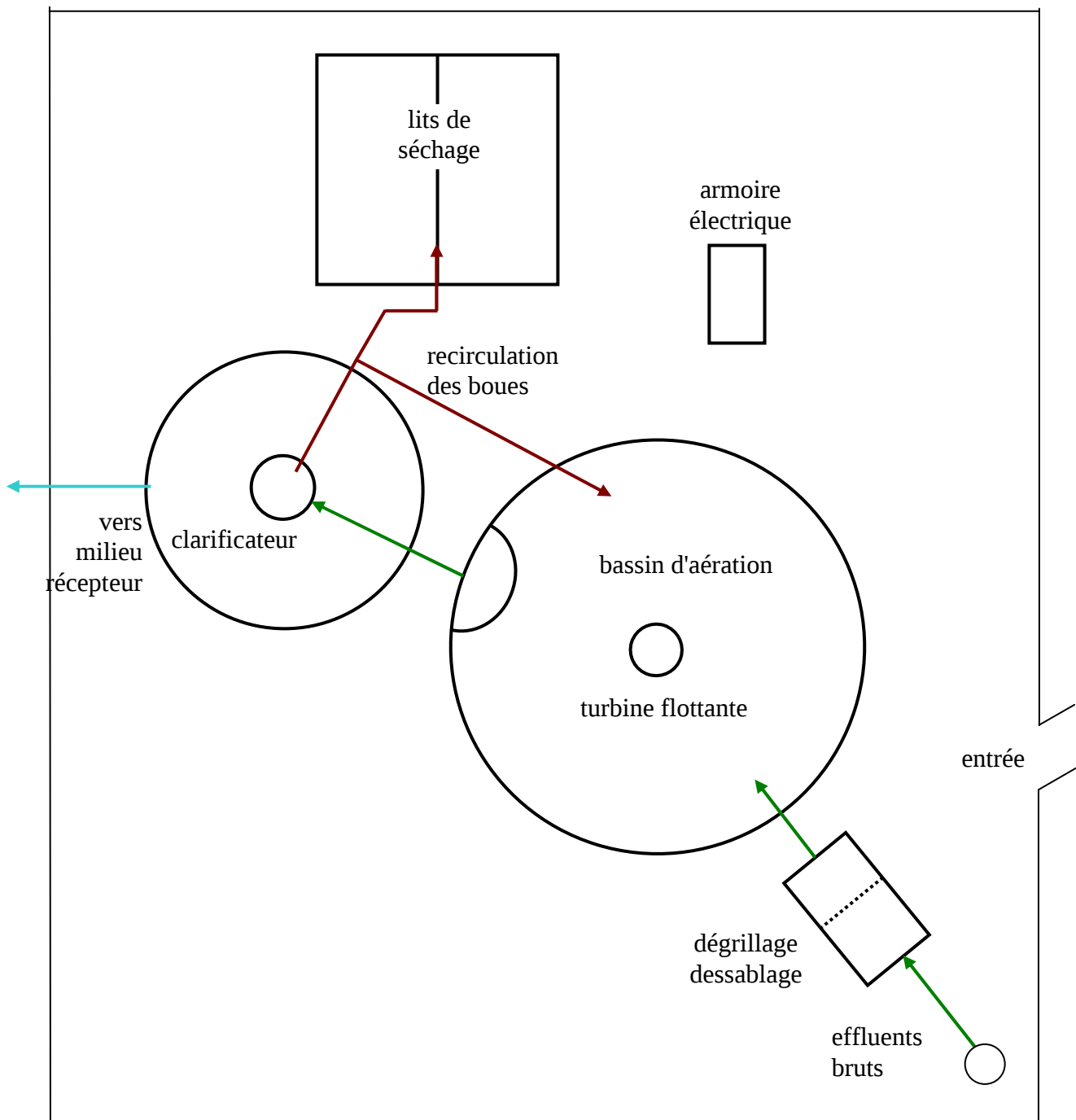
3.1.1. Réseaux de collecte

Linéaires des réseaux	U	janvier 2006	U	Réceptionné en 2006	U	janvier 2007
Réseau Grande Savane						
Diamètre 200 gravitaire		420				420
Nombre de regards	31				31	
Total	31	420			31	420

3.1.2. Station de traitement d'eaux usées de Grande Savane

Evolution des ouvrages :

- En 1988 mise en service de la station d'épuration à boues activées, par aération prolongée, de capacité nominale équivalente à 250 éq. hab.
- Usagés raccordés : 72 logements HLM ;
- Estimation du volume journalier : 44 m³/jour

Principe de fonctionnement station de traitement des eaux usées de GRANDE SAVANE

3.2.Fonctionnement des ouvrages

3.2.1. Réseaux de grande Savane

Les éléments sont inclus dans le paragraphe 1.1.11.

3.2.2. Station de traitement d'eaux usées de Grande Savane

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Volume entrée station (estimé)	-	-	16 060	44	-	-
Aération	3 940	10,8	-	-	-	-
Recirculation	2 619	7,3	26 190	72	-	-
Extraction boues	-	-	5,5 t MS	4 kg MS/j	-	-
Energie consommée	-	-	-	-	20 792	56,8

OPERATIONS DE RENOUVELLEMENT

RAS

3.3.Limites des ouvrages et projets de renforcements

3.3.1. Réseaux d'eaux usées

Les regards et dispositifs de branchements sont non conformes. De nombreuses maisons ont des regards d'eaux pluviales raccordées au réseau d'eaux usées.

3.3.2. Station de traitement d'eaux usées

Un lessivage est constaté systématiquement après des évènements pluvieux. Aucune plainte d'odeurs n'est à signaler depuis le renforcement de l'installation par un hydro-éjecteur qui possède une meilleure capacité d'oxygénation par rapport à l'ancien aérateur de surface.

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juin 1996, la station est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

Commune de DUCOS

RESEAU DE CANAL



4. RESEAU DE CANAL

4.1. Inventaire des ouvrages

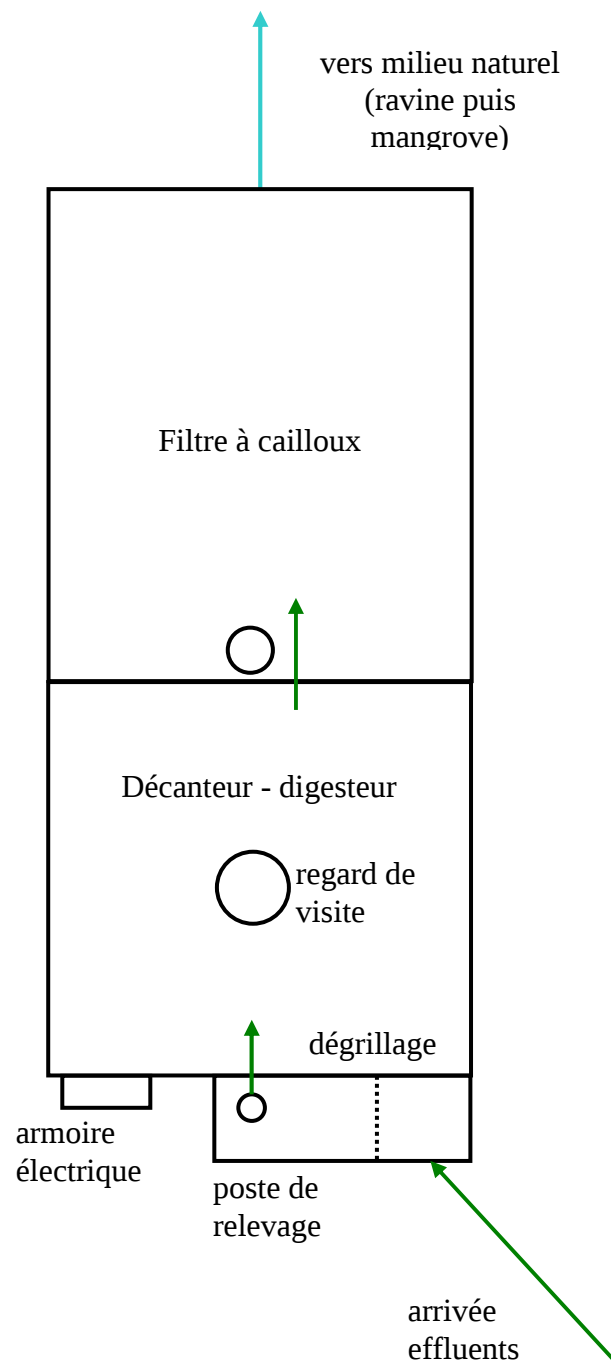
4.1.1. Réseaux de collecte

Linéaires des réseaux	U	janvier 2006	U	Réceptionné en 2006	U	janvier 2007
Réseau Canal						
Diamètre 200 gravitaire		560				560
Nombre de regards	45				45	
Total	45	560			45	560

4.1.2. Station de traitement d'eaux usées de Canal

Cette station, mise en service en 1979, utilise le procédé Imhoff (décantation-digestion) suivi d'une filtration (sur lit de cailloux) avant rejet en ravine. Elle est équipée d'un poste de relèvement

La capacité nominale équivalente est de 300 éq.hab.

Principe de fonctionnement station de traitement des eaux usées de CANAL

4.2. Fonctionnement des ouvrages

4.2.1. Réseau de Canal

Sans objet.

4.2.2. Station de traitement d'eaux usées de Canal

DESIGNATION	Fonctionnement		Volumes		Consommation E.D.F.	
	Annuel (h/an)	Journalier (h/j)	Annuel (m ³ /an)	Journalier (m ³ /j)	Annuelle (kWh/an)	Journalière (kWh/j)
Volume entrée station estimé	-	-	13 140	37	-	-
Energie consommée	-	-	-	-	35	0,1

4.3. Limites des ouvrages et projets de renforcements

4.3.1. Réseaux eaux usées

Le réseau confirme une tendance à l'arrivée d'eaux parasites dans une proportion significative.

4.3.2. Station de traitement d'eaux usées

Le remplacement des installations de Canal par le procédé de traitement « filtres plantés de roseaux » est à l'étude et ces travaux sont programmés pour 2007.

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juin 1996, la station est en attente d'un dispositif de mesure de débit (canal de rejet) et de deux points de prélèvements.

ANNEXES

Réseau du Bourg

- Fiches récapitulatives de fonctionnement :
- Poste de relèvement "Prison"
- Poste de relèvement "Bétonord"
- Poste de relèvement "Bezeaudin"
- Poste de relèvement "Sérénité"
- Poste de relèvement "Rivière Pierre"
- Poste de relèvement "Salle Polyvalente"
- Poste de relèvement n° 1
- Poste de relèvement n° 3
- Poste de relèvement n° 4
- Poste de relèvement n° 5
- Poste de relèvement n° 6
- Poste de relèvement n° 7
- Station de traitement d'eaux usées de "Pays Noyé"

Rapport d'auto-surveillance de la station de "Pays Noyé"

Réseau de Grande Savane

- Station de traitement d'eaux usées de "Grande Savane"

Rapport d'auto-surveillance de la station de "Grande Savane"

Réseau de Canal

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