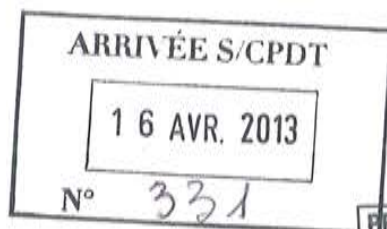


DEAL Martinique
Service Connaissance
Prospective et
Développement du
Territoire
Unité Évaluation
Environnementale



Évaluation environnementale des plans et programmes relevant du code de l'environnement

***Procédure d'examen au cas par cas
des
zonages d'assainissement***

Le décret 2012-616 du 2 mai 2012 introduit la notion d'**examen au cas par cas** pour déterminer l'éligibilité à évaluation environnementale de certains documents de planification relevant du code de l'environnement.

Les zonages d'assainissement prévus par les 1° à 4° de l'article L2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales font partie de ces documents de planification et sont donc susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas, tel que le prévoit l'article R. 122-17-2 du code de l'environnement.

Qui est l'Autorité environnementale ?

Pour tous les examens au cas par cas des zonages d'assainissement prévus par les 1° à 4° de l'article L2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales, le **préfet de département** est l'Autorité environnementale.

Pour la Martinique, région monodépartementale, le Préfet de Région assume également les attributions de Préfet de Département.

Comment s'effectue l'examen au cas par cas ?

Le préfet de département, Autorité environnementale, est obligatoirement consulté par la personne publique responsable du zonage d'assainissement pour examiner au cas par cas si une évaluation environnementale est nécessaire pour le zonage d'assainissement concerné.

Un accusé de réception de l'autorité environnementale est émis et publié sur le site internet de l'Autorité environnementale. La date à laquelle est susceptible de naître la décision est alors mentionnée.

En l'absence de réponse de l'Autorité environnementale dans un **délai de 2 mois**, l'évaluation environnementale est **obligatoire**. Le logigramme de l'annexe 1 détaille la procédure d'examen au cas par cas.

Quand s'effectue la demande d'examen au cas par cas ?

Le décret prévoit que la saisine du préfet de département par la personne publique responsable intervienne dès que les informations nécessaires « *sont disponibles et en tout état de cause à un stade précoce* ».

Quel dossier à fournir ?

Le décret prévoit que la personne publique responsable transmette à l'Autorité environnementale :

- « une description des caractéristiques principales du plan, schéma, programme ou document de planification, en particulier la mesure dans laquelle il définit un cadre pour d'autres projets ou activités ;
- une description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification ;
- une description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. »

Pour permettre à l'autorité compétente d'instruire la demande d'examen au cas par cas, la personne publique responsable devra fournir a minima les éléments listés dans l'annexe 2. Par précaution, l'Autorité environnementale peut être amenée à considérer un dossier incomplet comme éligible à l'évaluation environnementale, faute d'éléments nécessaires pour apprécier le niveau d'incidence sur l'environnement.

A qui s'adresser ?

La demande d'examen au cas par cas [soit la lettre de saisine de l'Autorité environnementale au titre du R122-18 du code de l'environnement et le dossier (cf. : annexe 2 à minima).] sera adressée :

De préférence par courriel à :

autorite-environnementale.martinique@developpement-durable.gouv.fr

ou par courrier **recommandé avec accusé de réception** à :

Préfecture de la région Martinique

Autorité Environnementale

82, rue Victor Sévère

B.P 647-648

97262 Fort-de-France cedex

Quand ces nouvelles dispositions entrent-elles en vigueur ?

Ces nouvelles dispositions sont applicables **à partir du 1er janvier 2013**

Références :

Décret 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et document ayant une incidence sur l'environnement

Site internet de la DEAL Martinique

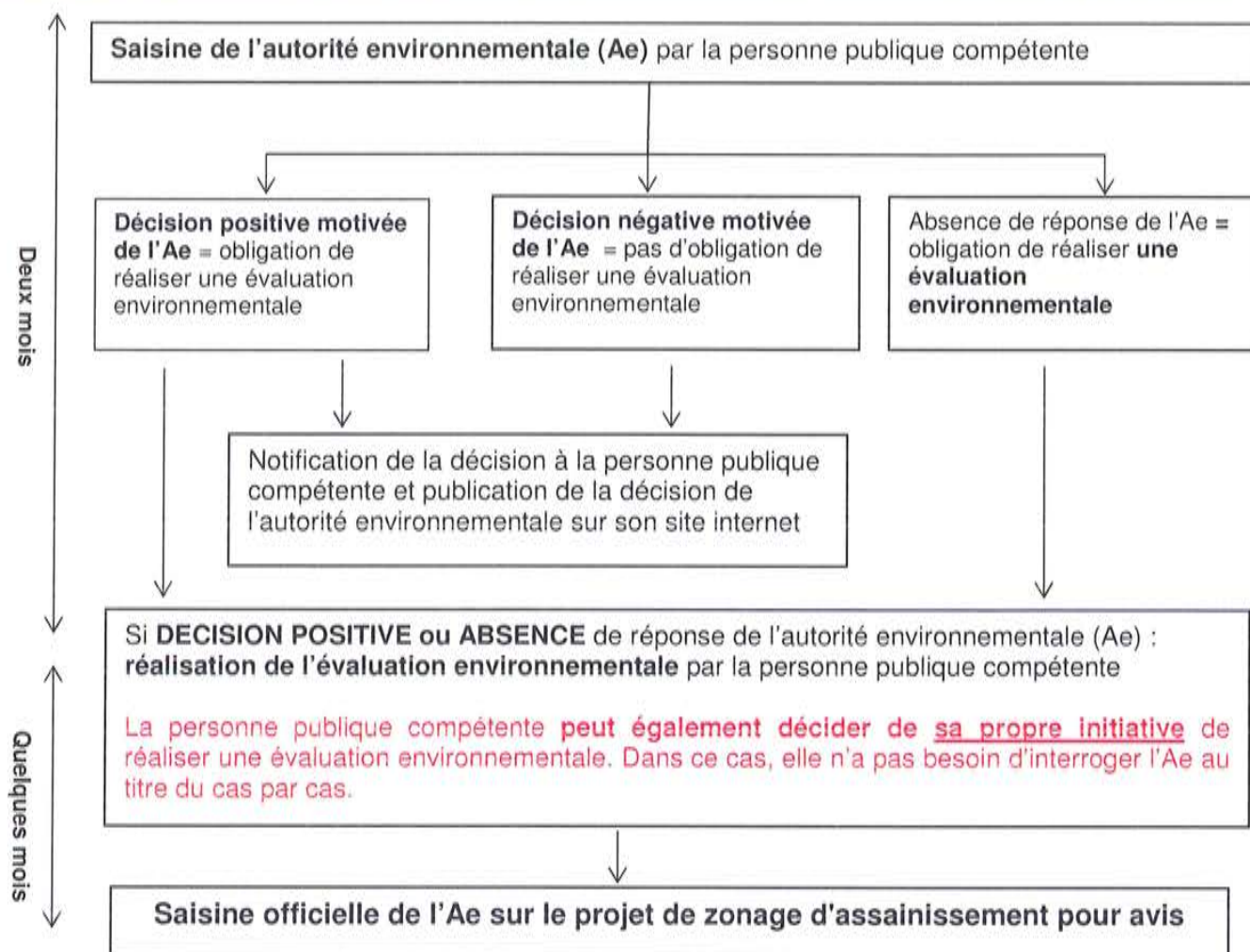
Le zonage d'assainissement :

Selon l'article L2224-10 du CGCT, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent :

1. Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
2. Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
3. Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
4. Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Ces zonages sont soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Annexe 1 : Procédure d'examen au cas par cas



Annexe 2 : Renseignements à fournir par les personnes publiques pour l'examen au cas par cas

Nom et adresse du demandeur	SCNA quartier Hamelin 97225 LE MARIGOT
Nom, numéro de téléphone et adresse mail du correspondant	MORIN Christine tel : 05 96 53 53 72 c.morin@scna.fr

A. Description des caractéristiques principales du zonage d'assainissement

Renseignements généraux	
Personne publique compétente en charge du zonage	Préfet de la Martinique
Communes concernées par le zonage (fournir éléments cartographiques appropriés)	Ajoupa Bouillon, Macouba, Basse Pointe, Gros Morne, le Marigot, Sainte Marie, Le Lorrain, Grand Rivière

S'agit-il d'une création ou d'une modification de zonage existant	Modification du zonage existant
Type de réseau existant (<i>séparatif, unitaire</i>)	Séparatif
Capacité du dispositif de collecte et de traitement (<i>dont STEP</i>)	Capacité de collecte et de traitement actuelle : 10230 eH Capacité de collecte et de traitement future (n+15 ans) : 23710 eH
Ouvrages de rétention existant	/
Dysfonctionnements constatés (<i>débordements, sous-capacité, pollutions, ...</i>)	Dans le diagnostic du schéma directeur, un bilan exhaustif des débordements, sous capacités, volumes d'eaux parasites, mise en charge des réseaux, réseaux vétustes, bouchages, ... ont été recensés communes par communes. Il est relaté dans le rapport de la phase diagnostic et l'annexe cartographie de la phase 1 « Diagnostic ».
Existence d'un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA)	Oui cf. documents joints à la présente fiche.
Existence de documents de cadrage (<i>SDAGE, SAGE, DTA, SCoT, PLU, ...</i>) Ces documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?	Oui : SDAGE, PLU en cours sur la plupart des communes, Scot sur le territoire de la Communauté de Communes Nord Martinique.
Motivation de la réalisation du zonage	Il s'agit de rendre le zonage d'assainissement plus cohérent avec les PLU en cours d'élaboration, de répondre de manière plus réaliste, et efficiente aux contraintes environnementales et intercommunales actuelles.

Description sommaire de la consistance et des enjeux du zonage	Le diagnostic réalisé dans le cadre du schéma directeur montre une croissance démographique du nord atlantique relativement faible. Par ailleurs les communes au travers de leur PLU et la Communauté de Communes Nord Martinique au travers du Scot s'engagent clairement vers une densification du tissu urbain. Aussi il paraît nécessaire pour ces différents motifs mais également pour faire face aux contraintes techniques et financières de conserver en zones d'assainissement collectif les zones les plus denses et les plus proches des centres bourg. Une analyse fine des différentes « zones cadastrales » de chaque commune a été étudié au regard de différents paramètres :
---	--

	- Urbanistiques (classement de la zone dans le POS ou le PLU, nombre de logement de la zone, COS, surface des parcelles) - Environnementaux (aptitudes des sols à l'épandage, caractéristiques topographiques, impacts sur l'environnement des différents ouvrages) - Données techniques de l'extension de réseau d'assainissement (type de réseau à créer, linéaire à créer, nombre d'ouvrage postes de refoulement, ...) - Financiers (pris par habitation, ...). En fonction de ces différents critères, chaque zone a été classée soit en zone d'assainissement non collectif, soit en zone d'assainissement collectif. L'ensemble de la démarche est décrite dans les documents ci-joints : rapport de zonage, carte du zonage et son annexe « tableaux des zonages ».
--	---

B. Description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du zonage d'assainissement

Estimation de la superficie globale du périmètre du zonage	244.51 km ²
Ordre de grandeur de la population du périmètre du zonage	48758 habitants

Zones à enjeux environnementaux recouvertes (<i>zones de baignade, conchyliculture, réservoirs biologiques, ZNIEFF, Trame Verte et Bleue, zone humide, périmètres de captage éloignés / rapprochés, ...</i>) fournir des éléments cartographiques appropriés	Les zones sont décrites dans le rapport de phase 1 du Schéma Directeur d'assainissement du SCNA, chapitre 5. : Nous recensons et dérivons notamment - 2 Zones de baignade, - Plusieurs périmètres de protection de captages, - Plusieurs ZNIEFF.
---	---

C. Description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine des mesures susceptibles d'être mises en œuvre dans le zonage d'assainissement

Incidences potentielles du zonage (<i>canalisations, ouvrages hydraulique, ...</i>) sur les secteurs à enjeux identifiés ci-avant	Ces éléments sont décrits plus en détail dans le rapport de phase 3 « scénarii » et ses annexes. Sur l'ensemble des zones sensibles identifiées, le raccordement des habitations au réseau d'assainissement collectif aura une incidence positive. En effet cela entraînera une diminution du nombre de système d'ANC fonctionnant mal et globalement les rejets en DCO et en DBO5 seront également diminués.
Recherche d'une réduction de la consommation énergétique des équipements et ouvrages prévus (<i>postes de relèvement, STEP, ...</i>)	Ces éléments sont présentés dans le rapport de phase 3 « scénarii » et ses annexes. Un effort particulier sera réalisé lors des marchés de travaux afin de disposer d'équipements (STEP et postes de refoulement) performants en matière énergétique. Par ailleurs, les extensions de réseau d'assainissement collectif

	proposées ont été pensées de manière à limiter le nombre de postes de refoulement en favorisant les réseaux gravitaires et le nombre de stations d'épuration. Cela limitera de fait la consommation énergétique.
Intégration paysagères des équipements et ouvrages prévus	Depuis plusieurs années, le SCNA apporte une attention particulière à l'intégration paysagère de ses bâtiments et ouvrages. Cette exigence sera maintenue notamment au travers de critères dans les marchés publics de travaux pour le choix architectural des bâtiments et ouvrages.
Niveau d'amélioration attendu par rapport à la situation initiale	Le zonage d'assainissement proposé permettra d'augmenter le nombre d'habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif et de diminuer le nombre d'habitation en ANC ou disposant de système d'ANC qui fonctionnent mal. Par ailleurs le Schéma directeur d'assainissement associé à ce zonage présente un programme d'investissement sur 15 ans permettant d'augmenter la capacité de traitement sur le territoire du SCNA, de disposer d'équipements plus performants, plus respectueux de l'environnement et de dispositifs d'auto-surveillance plus efficaces.



ARRIVÉE S/CPDT

16 AVR. 2013

N°

331

10MMA025
VERSION FINALE

Mars 2013

D.E.A.L MARTINIQUE

15 AVR. 2013

ARRIVÉE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION
MARTINIQUE

15 AVR. 2013

ARRIVÉE

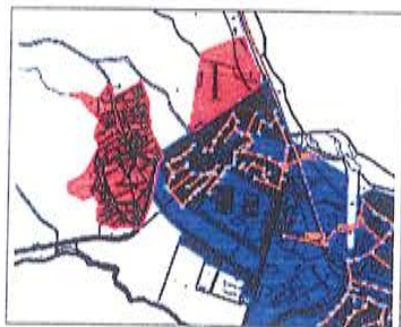


Schéma directeur d'assainissement du SCNA

RAPPORT DE PHASE 1BIS –
REVISION DES ZONAGES


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de la Martinique : ZI La Lézarde - Voie n°1 - Immeuble les Palétuviers - 97232 Le Lamentin -
Tél : 0596 30 06 80 - Fax : 0596 42 36 58

TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction.....	5
2 Refonte des zonages d'assainissement.....	6
2.1 Définitions et contexte réglementaire.....	6
2.2 Présentation des zonages existants sur le territoire du SCNA.....	7
2.3 Méthodologie de la mise à jour du zonage d'assainissement.....	7
2.3.1 Analyse critique.....	8
2.3.2 Outils et méthodes.....	8
2.3.3 Description des étapes de la méthodologie.....	9
2.4 Synthèse par commune.....	13
2.4.1 Le Lorrain.....	14
2.4.2 Le Gros Morne.....	16
2.4.3 Ajoupa Bouillon.....	19
2.4.4 Basse Pointe.....	22
2.4.5 Macouba.....	25
2.4.6 Grand' Rivière.....	27
2.4.7 Sainte Marie.....	30
2.4.8 Marigot.....	33

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1: Listing des dates de réalisation des zonages des communes du SCNA.....	7
Tableau 2: Chiffrage estimatif des postes de refoulement (source: références internes Martinique).....	10
Tableau 3: Chiffrage estimatif des types de réseau (sources: références internes) ...	11
Tableau 4: Résultat de la refonte du zonage du Lorrain.....	14
Tableau 5: Résultats de la refonte du zonage du Gros Morne.....	17
Tableau 6: Résultats de la refonte du Zonage d'Ajoupa Bouillon.....	20
Tableau 7 : Résultats de la refonte du zonage de Basse Pointe.....	23
Tableau 8: Résultats de la refonte du zonage de Macouba.....	25
Tableau 9 : Résultats de la refonte du zonage de Grand Rivière.....	28
Tableau 10 : Résultats de la refonte du zonage de Sainte Marie.....	30
Tableau 11 : Résultats de la refonte du zonage de Marigot.....	33

Introduction

C'est récemment que le Syndicat des communes du Nord Atlantique a obtenu en 2005 la compétence Assainissement collectif sur l'ensemble de son territoire, et en 2008 la compétence Assainissement non collectif. Afin de conduire une politique cohérente à l'horizon 2025, le SCNA a pris le parti de se doter d'un **schéma directeur d'assainissement**.

Le schéma directeur couvre l'ensemble du territoire (Ajoupa Bouillon, Basse Pointe, Grand Rivière, Gros-Morne, Le Lorrain, Macouba, Marigot, Sainte Marie, Trinité (en partie)) et est un document guide qui a pour objectifs de :

- définir une politique globale de zonage assainissement ;
- connaître et mesurer l'étendue de son patrimoine ;
- disposer d'un inventaire et d'un diagnostic des installations ;
- disposer de différents scénarii d'aménagement pour répondre à l'évolution des besoins et aux enjeux du milieu naturel ;
- définir un programme d'actions et d'investissements basé sur une analyse multicritères des scénarii proposés.

Le schéma directeur, dont l'élaboration a été confiée à SAFEGE, se compose de trois phases :

- **PHASE 1 – Diagnostic, recueil, analyse et synthèse des données existantes**
- **PHASE 2 – Besoins futurs et adéquation des infrastructures actuelles**
- **PHASE 3 – Scénarii d'assainissement**

L'objet de ce rapport est de présenter la **révision des zonages d'assainissement**. Il fait partie des éléments de mission de la phase 1 du schéma directeur ayant trait à l'état des lieux et au diagnostic des systèmes d'assainissement de l'ensemble du territoire de la collectivité. Soumis à validation du comité de pilotage, il est amené à évoluer au fur et à mesure de l'étude du schéma directeur notamment en fin de phase 2.

Refonte des zonages d'assainissement

L'ensemble des communes du syndicat dispose d'un zonage d'assainissement, plus ou moins récent. L'objectif de cette partie de l'étude est, sur la base des zonages précédents, de disposer d'un outil à l'échelle du syndicat afin d'appliquer une politique globale d'assainissement.

2.1 Définitions et contexte réglementaire

Dans le cadre de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, les communes doivent se doter d'un document relatif au zonage d'assainissement. Celui-ci est annexé au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U ex POS.). Il prend en compte les problèmes liés à l'assainissement des eaux usées et pluviales dans le zonage du POS et intègre les perspectives de développement des communes.

La loi sur l'Eau impose aux communes :

1. de définir le zonage des techniques d'assainissement collectif et individuel ;
2. de prendre en charge les dépenses liées à l'assainissement collectif en termes d'investissement et de fonctionnement ;
3. de prendre en charge les dépenses liées au contrôle des dispositifs d'assainissement individuel. Le contrôle devra être effectif au plus tard le 31 décembre 2005.

Dans les zones d'assainissement collectif, la commune doit assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées.

Dans les zones d'assainissement non collectif, le syndicat est tenu, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement.

2.2 Présentation des zonages existants sur le territoire du SCNA

Conformément aux exigences de la loi sur l'eau, les communes ont toutes réalisé des zonages d'assainissement. Le tableau suivant liste les dates de réalisation de ces zonages.

Tableau 1: Listing des dates de réalisation des zonages des communes du SCNA

VILLE	Date de réalisation du zonage	Format
Ajoupa Bouillon	2001	Informatique (dwg)
Basse Pointe	2005	Informatique (pdf)
Grand Rivière	2005	Informatique (pdf)
Gros Morne	2003	Informatique (dwg)
Lorrain	2000	Informatique (dwg)
Macouba	2005	Informatique (pdf)
Marigot	2002	Informatique (mapinfo)
Sainte Marie	1999	Informatique (dwg)

2.3 Méthodologie de la mise à jour du zonage d'assainissement

L'actualisation se base sur les zonages des communes du SCNA établis entre les années 1999 et 2005. En complément des documents existants, la méthodologie développée repose sur des hypothèses et estimations à valider avec les différentes communes.

2.3.1 Analyse critique

Pour être au plus près de la réalité en termes de moyens et de faisabilité, l'étude se cantonne aux zones urbanisées et zones de projet des communes.

Globalement, l'état des lieux de l'évolution de l'urbanisation ainsi que l'estimation des populations futures confirment une révision à la baisse des zones destinées à être raccordées aux réseaux collectifs. Compte tenu d'une croissance démographique relativement faible, les projets d'urbanisation entraîneront davantage un remaniement de la répartition des habitants de la commune que des entrées au sein du territoire.

2.3.2 Outils et méthodes

La mise à jour du zonage se décompose en 6 étapes comme suit :

Étapes de la méthodologie :

1. Découpage du périmètre destiné à l'assainissement collectif
2. Données urbanistiques
3. Paramètres environnementaux
4. Extension du réseau d'assainissement
5. Estimation financière
6. Filière préconisée

Outils/ supports/ démarches :

✓ Outils

- Logiciels : Excel, AutoCAD (dessin)
- Internet : site Géoportail (photos aériennes)

<http://www.geoportail.fr/visu2D.do?ter=martinique>

- Site INSEE (démographie)

<http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=statistiques-locales.htm>

✓ Supports

- Zonage des communes (rapport et plans)
- Aptitude des sols à l'épandage (rapport et plans)
- Plans des réseaux de l'assainissement collectif
- Cartes IGN
- Plan locaux d'urbanisme (obtenus auprès de l'ADUAM et utilisés pour les besoins de l'étude dans le cadre d'une convention d'échange de données)
- ✓ **Démarches**
 - Reconnaissances sur sites
 - Rencontres avec l'exploitant : la SMDS
 - Réunion avec les services de l'urbanisme des communes (toutes les communes ont été rencontrées à l'exception de Basse Pointe - contact par courrier)

2.3.3 Description des étapes de la méthodologie

1. Découpage du territoire en zones

- ✓ **État initial**: mise à jour du périmètre de l'assainissement collectif existant ;
- ✓ **Délimitation de zones** localisées dans le périmètre de l'assainissement collectif prévu dans le zonage initial suivant le POS/ PLU et les possibilités de raccordement au réseau collectif. La zone constitue l'unité de travail de la méthodologie étagée ci-dessous.

2. Données urbanistiques

- ✓ **Superficies minimales** imposées par les POS/PLU pour les terrains constructibles;
- ✓ **Classification et COS** d'après le règlement du POS/PLU ;
- ✓ **Projets d'aménagement** : inventaires et échéances respectives;
- ✓ **Occupation actuelle et future**: nombre de résidences construites, nombre de résidences maximales précisées par les projets d'aménagement ou estimées en tenant compte de l'existant et des superficies minimales constructibles imposées dans le règlement du POS/PLU, nombre d'équivalents habitants maximal.

3. Paramètres environnementaux

- ✓ **Aptitude des sols à l'épandage** (la capacité d'infiltration- dispersion des sols permet de choisir le dispositif d'assainissement autonome le plus adapté), des sondages complémentaires peuvent s'avérer nécessaires ;
- ✓ **Caractéristiques topographiques** des terrains: pente du terrain (une pente supérieure à 20 % compromet la mise en œuvre de l'assainissement autonome en raison du ruissellement trop rapide des eaux usées vers les cours d'eau).

4. Extension du réseau d'assainissement

- ✓ **Possibilités du réseau** pour raccorder la zone à l'assainissement collectif dictée par la topographie : gravitaire/ refoulement (poste de refoulement) ;
- ✓ **Métré** : estimation des mètres linéaires des réseaux et du nombre de postes de refoulement éventuels: longueur de réseau par rapport au réseau collectif existant (gravitaire/ refoulement), réseau de collecte (gravitaire au sein de la zone).

5. Estimation financière

L'évaluation économique de la mise en œuvre de l'assainissement collectif sur un territoire donné constitue un critère décisionnel important pour le maître d'ouvrage.

Les coûts évalués se basent sur les hypothèses maximalistes (équivalents habitants maximaux) afin de se constituer une marge de sécurité. Ils demeurent des ordres de grandeurs comportant une incertitude de l'ordre de 30%. Ils sont néanmoins suffisants pour orienter le choix de la filière d'assainissement.

Les tableaux présentés ci-après indiquent les chiffrages estimatifs retenus pour procéder à l'évaluation économique du raccordement des zones au réseau collectif.

✓ Prix des postes de refoulement

Tableau 2: Chiffrage estimatif des postes de refoulement (source: références internes Martinique)

Équivalent habitant	Puissance pompe (KW)	Prix poste de refoulement (€ HT)
100	1	40000
100-300	3	50000
> 300	5	70000

Les coûts standards présentés ci-dessus pour les postes de refoulement tiennent compte des éléments suivants :

- Terrassements avec des engins classiques, fourniture et pose (hors pose sous voirie),
- Cuve préfabriquée (profondeur < 5m, diamètre < 2m),
- Chambre à vanne séparée préfabriquée – diamètre 1m (yc réseau égoutture),
- Équipements électromécaniques et hydrauliques :
 - o 2 pompes de puissance inférieure à 7 kW
 - o Barres de guidage, pieds d'assise, Chaînes pour le levage des pompes (INOX)
 - o 3 Poires de niveaux (NH, NTH, NB) yc supports
 - o Conduites de refoulement dans le poste en PEHD PN16 (DN < 90)
 - o 1 vanne et 1 clapet par pompe
 - o Panier de dégrillage et accessoires
 - o Raccords et accessoires
- Équipements électriques, automatisme et télégestion :
 - o 1 Armoire de commande,
 - o 1 Automate de télégestion de type SOFREL S550 ou équivalent,
- Autres :
 - o Barreaux anti-chute pour la cuve du poste,
 - o Clôture panneaux rigides et portillon autour du poste,
 - o Potence de levage amovible (Galva)

Les coûts standards ne tiennent pas compte des éléments suivants :

- Acquisition foncière,
- Prestations d'études et de suivi (maîtrise d'œuvre, géotechnique, CSPS, contrôleur technique, etc...)
- Raccordement EDF,
- Raccordement France Télécom,

NB : Les gammes de prix proposés ne constituent que des ordres de grandeurs et ne sauraient se substituer à une étude précise.

✓ Prix des réseaux d'assainissement

Tableau 3: Chiffrage estimatif des types de réseau (sources: références internes)

Type de réseau	Prix (€/ml)
Gravitaire principal	350
Gravitaire secondaire (collecte)	250
Refoulement	300

6. Filière préconisée

✓ Critères de décision pour préconiser la filière de l'assainissement la plus adéquate (collective/ autonome) :

- coût de l'assainissement collectif ;
- contraintes environnementales (topographie, nature des sols, proximité de zones sensibles) et urbanistiques (densité et type d'habitat, surface disponible, occupation des sols, accessibilité) ;

A titre indicatif, une surface minimale de 30 m² est nécessaire pour mettre en place un dispositif de traitement autonome des eaux usées pour une habitation de type cinq pièces, à laquelle s'ajoute des distances réglementaires par rapport à l'habitation, aux plantations, aux limites de propriété.

✓ Analyse multicritères en prenant en compte la contrainte de la capacité restante des stations d'épurations : choix de la filière ;

Pour exemple, l'assainissement autonome est préconisé pour un secteur combinant à la fois un habitat pavillonnaire peu dense et des sols favorables à l'épandage. Le raccordement au collectif visera davantage les zones situées dans les bourgs où les espaces disponibles sont restreints, ou encore les opportunités des projets d'urbanisation ;

✓ Analyse critique des résultats pouvant mener à plusieurs scénarios.

La refonte du zonage est un premier niveau d'analyse qui en complément de l'étude diagnostique des réseaux d'eaux usées constitue le pilier fondateur des phases 2 et 3 du schéma directeur qui permettront de quantifier et de localiser les besoins prioritaires et *in fine* de proposer des scénarios.

2.4 Synthèse par commune

La synthèse est présentée sous la forme d'un tableau récapitulatif et de cartes des scénarii proposés pour chacune des communes du SCNA (Le Robert et Trinité non compris). Des plans plus détaillés seront joints en annexe.

Dans les tableaux récapitulatifs figurent plusieurs hypothèses concernant les EH potentiellement raccordables. La première ne considère que les EH actuels, c'est à dire les logements et équipements existants. La deuxième hypothèse reprend les postulats utilisés lors des estimations des populations futures. Cette hypothèse prend notamment en compte les projets d'urbanisation, la part de personnes relogées sur ces projets, ainsi que le taux de logements vacants (cf. schéma ci-dessous). C'est cette hypothèse qui sera retenue pour le dimensionnement et la mise en œuvre de la filière d'assainissement collectif. Enfin, la dernière hypothèse estime le nombre d'EH maximum possible sur les terrains concernés par l'assainissement collectif. Cette hypothèse ne peut être atteinte que si tous les terrains disponibles dans la zone d'AC sont construits.

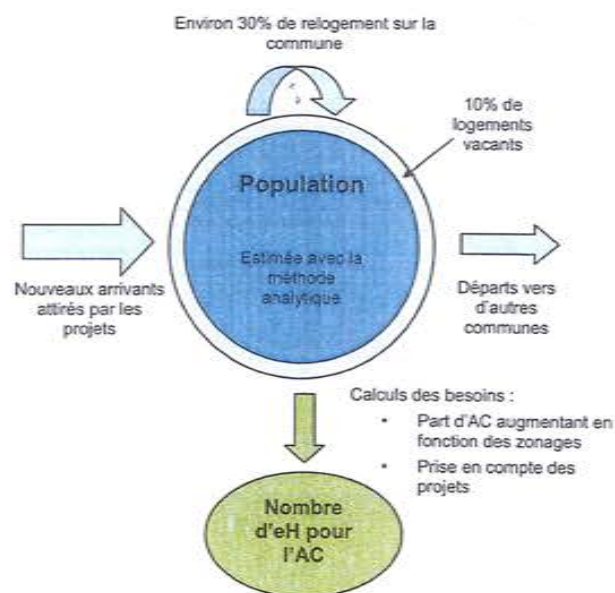


Figure 1 : Hypothèses d'évolution de la population

Pour chacun des scénarii, des pistes de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif sont présentées. De même, le chiffrage donné dans ce document est approximatif et permet seulement de comparer les solutions les unes par rapport aux autres.

2.4.1 Le Lorrain

✓ Démographie

Le Lorrain s'étend sur 50,3 km² et comptabilise 7716 habitants (source INSEE 2007) dont la grande majorité se concentre dans le bourg.

La variation de la population entre les années 1999 et 2007 enregistre un taux de croissance annuel moyen négatif (-0,8%) engendré par un solde migratoire de -1,3%. La population a diminué de 0,63% en 8 ans.

Cependant, en tenant compte des projets d'aménagement de la commune, on peut escompter une légère augmentation de la population dans les années à venir. Selon nos estimations (cf. rapport de phase 2), le nombre d'habitants du Lorrain s'élèverait à 7901 d'ici 2025.

✓ Résultats de la refonte du zonage

Le Lorrain dispose d'une station d'épuration d'une capacité de 2000 équivalents habitants (EH). Cette unité de traitement est en surcharge hydraulique. Une nouvelle station va la remplacer sur un autre site en raison du manque d'espace, de sa vétusté, et de sa proximité par rapport au stade et aux habitations. Cependant, les ouvrages de la station de Sous Bois pourraient éventuellement être conservés en tant que bassin tampon.

Les résultats de la proposition de zonage d'assainissement collectif (AC) sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4: Résultat de la refonte du zonage du Lorrain

	Zonage AC initial Réalisé en 2000	Nouveau zonage
EH total actuels	2500	2250
EH total avec les hypothèses d'évolution	3600	3200
EH total maximum	4500	3600
Capacité nouvelle STEP (EH)	-	4000
Coût total (€)*	-	6 500 000 *

** Travaux prévus dans le chiffrage du nouveau zonage :*

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (1 poste de refoulement, 1400ml de refoulement, 1200 ml de gravitaire, 3400ml de collecte);
- Déconstruction de la STEP de Sous-Bois et construction d'une STEP de 4000 EH.

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Pour pallier l'insuffisance de l'unité de traitement actuelle de 2000 EH et le raccordement de 1200 EH supplémentaires, une station d'environ 4000 EH doit être mise en place incluant une marge d'anticipation de 25%.

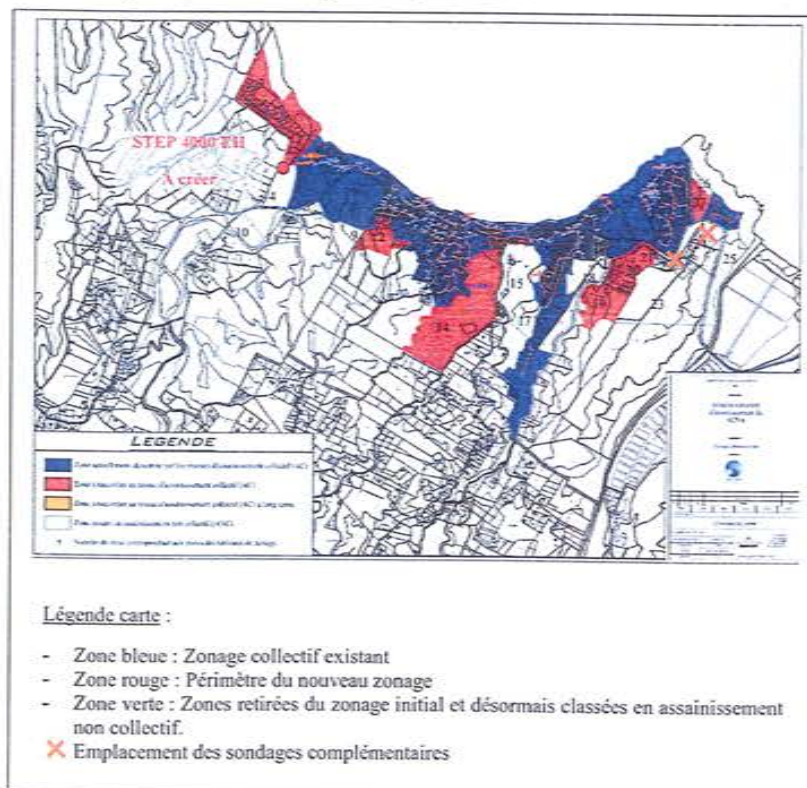


Figure 2: Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement du Lorrain

✓ Sondages complémentaires

Deux zones classées en assainissement autonome présentent des sols peu favorables à l'épandage souterrain :

- une zone d'activité économique (zone 22) restreinte et dépourvue d'habitations. Étant donné que la principale activité est un garage source de pollutions récurrentes ;
- une zone d'habitat pavillonnaire de faible densité (zone 24).

Ces zones ont fait l'objet de sondages complémentaires et d'essais de perméabilité (cf. Annexe : Sondages et essais de perméabilité). Les résultats de ces essais sont les suivants :

- Zone 22 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 12,6 mm/h. Cela correspond à un sol de perméabilité médiocre. Un épandage sur sol reconstitué drainé est à envisager ;
- Zone 24 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 32,3 mm/h. Cela correspond à un sol moyennement perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre pas de difficulté. Un épandage sur sols en place peut être envisagé.

Ces résultats ne remettent pas en cause le zonage précédent.

2.4.2 Le Gros Morne

✓ Démographie

Le Gros Morne compte 10 765 habitants répartis sur 27,95 km² (source INSEE, 2007). Le bourg rassemble 70% de la population de la commune.

La variation de la population entre les 1999 et 2007 est faible avec un taux annuel moyen de 0,2%, soit une augmentation de 22 habitants en 8 ans. Le solde migratoire sur cette période est négatif (-0,5%).

D'après nos estimations (cf. rapport phase 2) et les projets d'aménagement de la commune, la population de la commune devrait continuer de croître lentement pour atteindre 11 516 habitants en 2025.

✓ Résultats de la refonte du zonage

L'unité de traitement de Dénel présente actuellement une capacité de 1500 équivalents habitants (EH) et moins de 500 EH y sont effectivement raccordés. Le foncier de la STEP permet d'ores et déjà une extension future de 1500 EH supplémentaires.

Le tableau suivant synthétise les résultats des trois scénarios de zonage d'assainissement collectif (AC).

Tableau 5: Résultats de la refonte du zonage du Gros Morne

	Zonage AC initial réalisé en 2003	Scénario retenu
EH total actuel	3050	2250
EH total avec les hypothèses d'évolution	4650	4300
EH total maximum	5500	4750
Extension STEP (EH)	-	3000
Coût total (€) *	-	6 400 000

* Travaux prévus dans le chiffrage pour le scénario retenu :

- Extension des réseaux pour collecter les eaux du bourg et des nouveaux projets (6 postes de refoulement, 1980 ml de refoulement, 2200 ml de gravitaire, 2560 ml de collecte);
- Extension de Dénel de 1500 EH à 4500 EH et mise en œuvre d'un bassin tampon pour l'envoi vers le gravitaire en charge (ou remplacement du gravitaire en charge).

✓ Analyse critique et cartes de zonage proposées

Trois scénarios sont proposés :

- Le scénario 1 intègre de nouveaux projets d'aménagement.
- Le scénario 2 se concentre sur le raccordement du bourg.
- Le scénario 3 compile les stratégies des scénarii 1 et 2.

Le scénario 3 a été retenu lors du comité de pilotage du comité de pilotage du 1^{er} juillet 2011.

✓ Scénario retenu

Le scénario 3 compile les stratégies des scénarii 1 et 2.

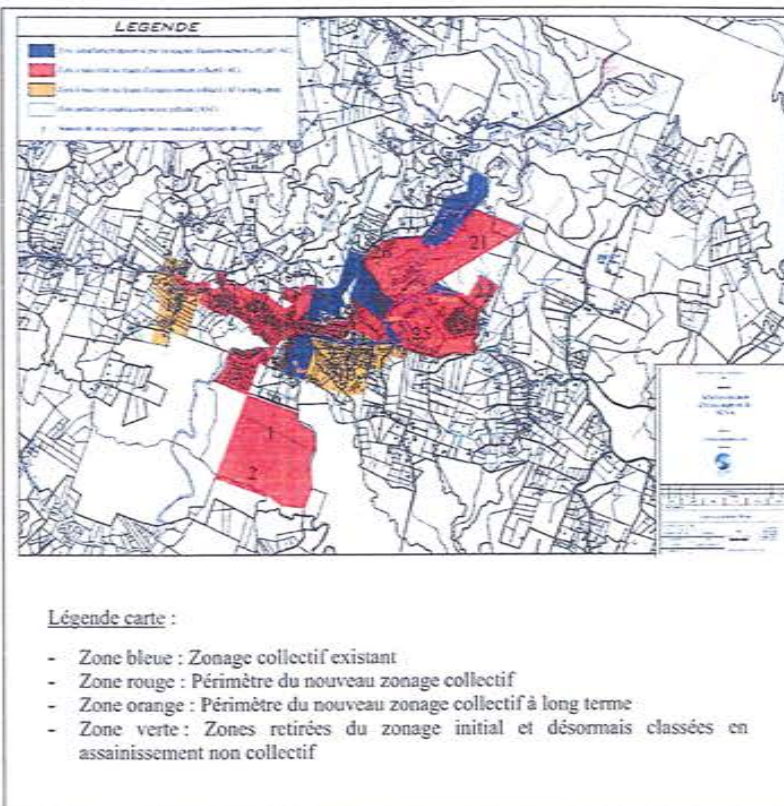


Figure 3: Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement du Gros Morne: Scénario 3

Dans ce scénario, il faut accroître la capacité de l'unité de traitement de Dénel de 1500 EH à 4500 EH (incluant une marge d'anticipation de 20%) afin de relier à l'assainissement collectif le bourg et les projets d'aménagement. Cela dépasse de 1500 EH la capacité prévue de la station de Dénel (3000EH). Cependant, tous ces raccordements ne se feront pas simultanément. L'extension de la STEP initialement prévue pourrait donc suffire dans un premier temps, avec, éventuellement, une réadaptation de la filière boue et un redimensionnement des prétraitements. Il

convient néanmoins de prévoir une augmentation de la capacité de traitement de Dénel sur le long terme.

Un autre problème est la limite imposée par le gravitaire en charge dont le débit maximal est de 91 m³/h (donnée : étude hydraulique Dénel). La mise en œuvre d'un bassin tampon pour réguler le débit à envoyer sur la station s'avérera nécessaire dans une seconde phase (faute de quoi, l'ensemble de la conduite gravitaire devra être remplacé).

Le phasage proposé est le suivant :

- **PHASE 1** : extension de Dénel de 1500 EH à 3000 EH sur le court terme (5 ans) soit un montant total de 4 300 000 €.
- **PHASE 2** : extension supplémentaire de 3000 EH à 4500 EH sur le long terme (15-20 ans) soit 2 100 000 € et réalisation d'un bassin tampon.

Il peut également être envisagé de faire l'extension de Dénel de 1500 à 3000 EH et de créer une nouvelle STEP de 1800 EH à Bagatelle.

✓ Sondages complémentaires

Les données sont suffisantes sur Gros-Morne.

2.4.3 Ajoupa Bouillon

✓ Démographie

Les habitants d'Ajoupa Bouillon sont au nombre de 1659 et sont répartis sur 12.3 km² (source INSEE, 2007).

La variation de la population entre les 1999 et 2007 est faible avec un taux annuel moyen de -0.7%, soit une perte de 102 habitants en 8 ans. Le solde migratoire sur cette période est négatif (-1%) et le solde naturel positif mais faible (+0.2%).

Une inversion de cette tendance peut cependant être admise dans les années à venir. Au vu des projets d'urbanisation de la commune, celle-ci pourrait accueillir au total 1981 habitants d'ici 2025 (cf. rapport de phase 2).

✓ Résultats de la refonte du zonage

Seule l'unité de traitement de Cité Grenade est actuellement présente dans l'enceinte de la commune. Cette station, d'une capacité de 850 eh, traite les eaux usées de 230 EH seulement et fonctionne encore correctement.

Les résultats de la refonte du zonage de la commune figurent dans le tableau suivant.

Tableau 6: Résultats de la refonte du Zonage d'Ajoupa Bouillon

	Zonage AC initial réalisé en 2001	Scénario retenu
EH total actuel	1250	1400
EH total avec les hypothèses d'évolution	1550	1700
EH total maximum	1950	2200
Capacité de la nouvelle STEP (EH)	-	1700
Coût total (€)*	-	5 000 000

* Travaux prévus dans le chiffrage pour le scénario retenu :

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (4 postes de refoulement, 2600 ml de refoulement, 5600 ml de gravitaire, 2700 ml de collecte);
- Création d'une nouvelle STEP de 1700 EH vers le quartier La Falaise ;
- Transfert de Cité Grenade vers la nouvelle STEP.

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Trois scénarii ont été envisagés pour Ajoupa Bouillon. Le premier scénario définit un zonage minimum autour des principales zones urbanisées de la commune. Dans les scénarii 2 et 3, de nouvelles zones sont ajoutées à ce scénario.

Le scénario 3 a été retenu lors du comité de pilotage du comité de pilotage du 1^{er} juillet 2011

✓ Scénario retenu

Pour ce scénario, le quartier des Mille Pas (zone 5) a été ajouté aux zonages précédents. Aucun projet n'est actuellement prévu sur la zone. Celle-ci est de plus traversée par une ravine.

Ce scénario profiterait de l'opportunité de création d'une nouvelle STEP pour supprimer l'ancienne STEP (optimisation des moyens), la nouvelle STEP ayant une capacité de 1700 EH environ. Cette capacité inclut également une marge d'anticipation de 20%.

NB : Pour le choix du système d'assainissement, il faudra tenir compte du Périmètre de Protection du Captage de la rivière Capot.

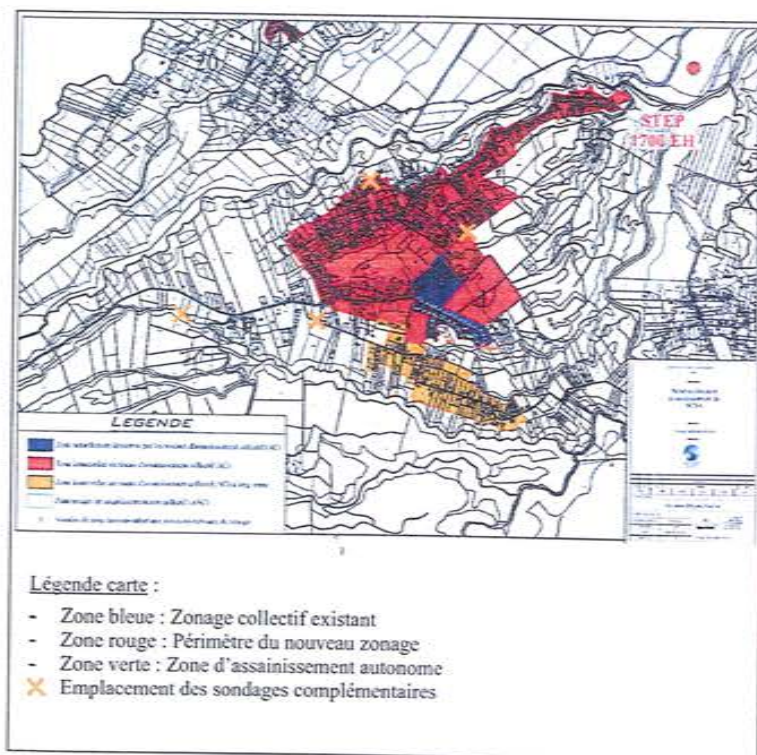


Figure 4 : Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement d'Ajoupa Bouillon : Scénario 3

✓ Sondages complémentaires

Quatre sondages et essais de perméabilité ont été réalisés sur les zones suivantes afin d'obtenir des informations complémentaires sur les capacités des sols :

- Zone 5 (quartier des Mille Pas) qui pourrait éventuellement être intégrée au nouveau zonage d'assainissement collectif ;
- Zone 9 (quartier La Croix Laurence) sur laquelle un projet de résidence médicalisée est prévu ;
- Zone 10 (quartier derrière cimetière) qui, jusqu'à présent, étaient classées en zone d'assainissement collectif ;
- Zone 11 (quartier Adinel) qui, jusqu'à présent, étaient classées en zone d'assainissement collectif.

Ces zones ont fait l'objet de sondages complémentaires et d'essais de perméabilité (cf. Annexe : Sondages et essais de perméabilité). Les résultats de ces essais sont les suivants :

- Zone 5 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 30,2 mm/h. Cela correspond à un sol moyennement perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre pas de difficulté. Un épandage sur sols en place peut être envisagé.
- Zone 9 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 28,8 mm/h. Cela correspond à un sol moyennement perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre pas de difficulté. Un épandage sur sols en place peut être envisagé ;
- Zone 10 : Le coefficient de perméabilité du sol sur ce site n'a pas pu être déterminé, le sol n'ayant pas pu être saturé. Les mesures effectuées permettent toutefois d'estimer une conductivité hydraulique de 217 mm/h. Les sols n'étant probablement pas saturés, cette valeur ne correspond pas à une perméabilité à saturation. Elle met cependant en évidence des sols extrêmement perméables dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre aucune difficulté. Un épandage sur sols en place est possible.
- Zone 11 : Le coefficient de perméabilité du sol sur ce site est estimé à 170,9 mm/h. Cela correspond à un sol très perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre aucune difficulté. Un épandage sur sols en place est possible.

Ces résultats ne remettent pas en cause le zonage précédent.

2.4.4 Basse Pointe

✓ Démographie

Basse Pointe regroupe 3845 habitants répartis sur 54,3 km² (source INSEE, 2007). Une grande majorité de cette population est concentrée dans le bourg.

Entre les 1999 et 2007, la population a légèrement diminué, avec un taux annuel moyen de -1,1%. Cela représente une diminution de 339 habitants en 8 ans. Sur cette période, le solde migratoire est négatif (-1,5%), mais le solde naturel reste positif bien que faible (0,4%).

D'après nos estimations (cf. rapport de phase 2), les projets d'aménagement de la commune pourraient entraîner une légère augmentation de la population dans les années à venir. D'ici 2025, Basse Pointe pourrait effectivement compter 4096 habitants.

✓ Résultats de la refonte du zonage

Deux stations d'épurations sont présentes sur le territoire de Basse Pointe. L'unité de traitement de Hackaert présente actuellement une capacité de 4000 EH. Aujourd'hui, moins de 2000 EH y sont effectivement raccordés.

La station de Madelonnette/Démarre, quant à elle, possède une capacité de 200 EH, ce qui correspond environ au nombre de personnes actuellement raccordées. D'après les données collectées en phase 1, cette deuxième station présente des dysfonctionnements.

Les résultats de la proposition de zonage d'assainissement collectif sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Résultats de la refonte du zonage de Basse Pointe

	Zonage AC initial réalisé en 2005	Nouveau zonage
EH total actuel	2600	2650
EH total avec les hypothèses d'évolution	2650	2750
EH total max	2800	3150
Coût total (€)*	-	1 100 000

* Travaux prévus dans le chiffrage du nouveau zonage :

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (1 poste de refoulement, 110 ml de refoulement, 3600 ml de gravitaire, 650 ml de collecte);
- Conservation de la STEP de Hackaert ;

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Le zonage suivant comprend les zones urbaines de la commune, les quartiers Hauteur Bourbon et Hauteur Dumas, ainsi que les zones à urbaniser suivantes :

- le coin du quartier Hackaert sur lequel aucun projet n'est connu
- le quartier Eyma qui accueillera bientôt une maison de retraite ainsi que 80 logements.

Les zones d'assainissement semi-collectif privé existantes ont été reprises.

L'unité de traitement de Hackaert a une capacité plus que suffisante pour que l'on y raccorde l'ensemble des zones d'assainissement collectif. En effet, avec ce zonage et en prenant les hypothèses faites pour estimer l'évolution de la population de la commune, un total de 2760 EH serait raccordé à la station d'épuration sur les 4000 EH possible.

La carte du zonage est présentée sur la page suivante.

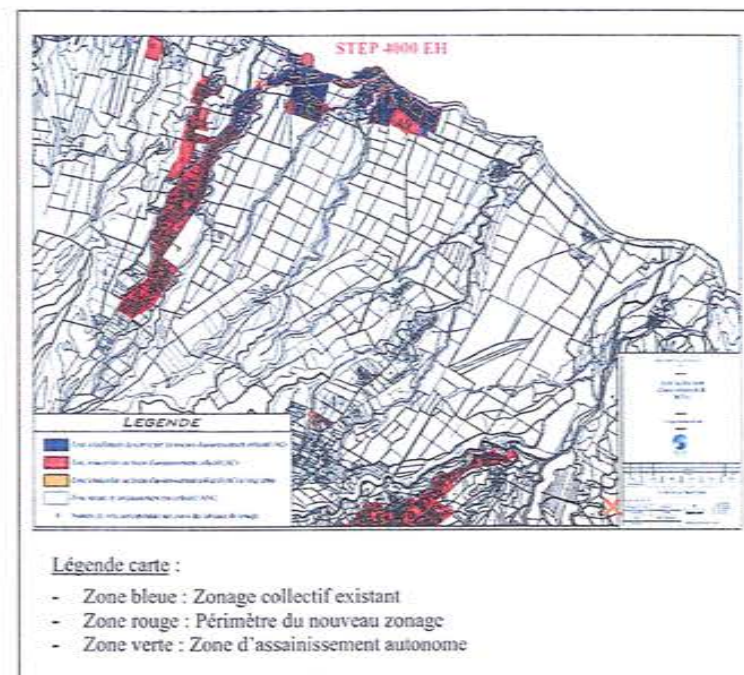


Figure 5 : Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement de Basse Pointe

✓ Sondages complémentaires

Aucun sondage complémentaire n'a été nécessaire sur la commune de Basse Pointe.

2.4.5 Macouba

✓ Démographie

Macouba compte 1296 habitants. Son territoire s'étend sur 16.94 km² (source INSEE 2007).

Sa population est en baisse depuis 1970. Cette diminution se traduit par un taux annuel moyen de -0.9% entre 1999 et 2007, soit une perte de 93 habitants en 8 ans. Ce recul est dû au à une baisse du taux de natalité (solde naturel de +0.3%) et à un solde migratoire négatif (-1.2%).

Cependant, cette diminution s'est légèrement atténuée au cours des dernières années et le nombre d'habitants tend à se stabiliser. C'est pourquoi, dans notre étude, nous avons supposé que la population de la commune resterait constante dans le futur.

✓ Résultats de la refonte du zonage

La commune de Macouba dispose actuellement de deux stations d'épuration.

150eH sont raccordés à la STEP de Guérin, ce qui correspond à sa capacité nominale. Or cette STEP fonctionne mal et est en mauvais état.

La STEP de Case Paul a, elle, une capacité de 500 eh, mais seules les eaux de 180eH y sont traitées. Cette unité de traitement fonctionne encore correctement.

Les résultats de la refonte du zonage figurent dans le tableau suivant.

Tableau 8: Résultats de la refonte du zonage de Macouba

	Zonage AC initial réalisé en 2005	Scénario retenu
EH total actuels	1000	1000
EH total avec les hypothèses d'évolution	1100	1100
EH total maximum	1600	1700
STEP (EH)	-	1100
Coût total (€)*	-	2 800 000

* Travaux prévus dans le chiffrage pour le scénario retenu :

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (3 postes de refoulement, 800 ml de refoulement, 5100 ml de gravitaire, 250 ml de collecte);
- Création d'une seule STEP de 1100 EH délocalisée (site à définir)

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Deux zonages ont été envisagés pour Macouba. Le premier intègre à la fois le Bourg, les zones de projet et les quartiers de Rivière Roche et Bijou Sud. Le deuxième scénario inclut également les zones d'extension urbaine prévues par le POS de la commune. Par ailleurs, le scénario 1 va plus vers une conservation de la STEP existante alors que le scénario 2 envisage la délocalisation de la STEP vers un autre site à définir.

Le scénario 2 a été retenu lors du comité de pilotage du comité de pilotage du 1^{er} juillet 2011

✓ Scénario retenu

Pour ce scénario, les deux zones d'extension urbaine prévues par le POS de la commune (zones 9 et 13) ont été intégrées au zonage d'assainissement collectif. Aucun projet n'est actuellement connu sur ces zones.

La zone 9 serait, elle, raccordée à l'unité de traitement de Hackaert à Basse Pointe.

La zone 13 pourrait accueillir la nouvelle STEP de 1200 eH qui regroupera les deux anciennes unités.

La carte de zonage de la commune figure en page suivante.

✓ Sondages complémentaires

Pour la commune de Macouba, peu d'informations relatives à la capacité des sols étaient disponibles. Des sondages complémentaires et tests de perméabilité ont donc été menés sur les zones situées vers le quartier Fonds Préville (zones 10 et 11).

Ces zones ont fait l'objet de sondages complémentaires et d'essais de perméabilité (cf. Annexe : Sondages et essais de perméabilité). Les résultats de ces essais sont les suivants :

- Zone 10 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 176,3 mm/h. Cela correspond à un sol très perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre aucune difficulté. Un épandage sur sols en place est possible ;
- Zone 11 : Le coefficient de perméabilité du sol est estimé à 3 mm/h. Cela correspond à un sol imperméable. Seul un épandage sur sol reconstitué et drainé est possible sur ce type de sol.

Ces résultats ne remettent pas en cause le zonage.

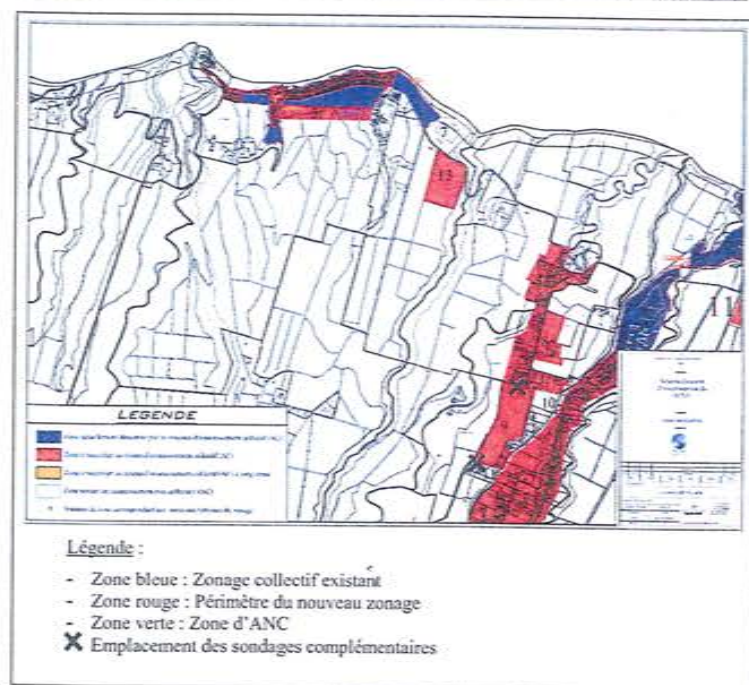


Figure 6 : Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement de Marouba : Scénario 2

2.4.6 Grand' Rivière

✓ Démographie

Grand' Rivière accueille actuellement 824 habitants répartis sur une superficie de 16.61 km² (source INSEE 2007). Plus de 90% de la population est regroupé dans le bourg, le reste étant situé sur le plateau de Beauséjour.

La commune connaît une décroissance de sa population depuis les années 70. Cette tendance a été confirmée lors du recensement avec un taux d'évolution moyen annuel de -0.8% entre 1999 et 2007 (source INSEE, 2007). Cela est dû à la fois au solde naturel (-0.1%) et au solde migratoire (-0.7%) qui sont tous deux négatifs. Il en résulte une perte de 56 habitants sur la commune en 8 ans.

Cependant, au vu des projets de la commune, et notamment de l'aménagement du plateau de Beauséjour, il est possible que cette tendance s'inverse. Ainsi, d'après nos

estimations (cf. rapport de phase 2), il est possible que la population de la commune atteigne les 900 habitants en 2025.

✓ Résultats de la refonte du zonage

Grand' Rivière possède actuellement deux stations d'épuration.

La mini-station du Stade ne récupère que les eaux usées provenant des installations du stade (toilettes, vestiaires). Elle a une capacité de 25eH. D'après la phase de diagnostic, cette station fonctionne très mal.

L'unité de traitement de Sainte Catherine, initialement dimensionné pour 50 eH, possède désormais une capacité de 190 eH. Actuellement, seuls 60 eH y sont raccordés. Cette station fonctionne correctement.

Le tableau suivant regroupe les résultats de la refonte du zonage de la commune.

Tableau 9 : Résultats de la refonte du zonage de Grand Rivière

	Zonage AC initial réalisé en 2005	Scénario 2
EH total actuel	700	700
EH total avec les hypothèses d'évolution	800	800
EH total maximum	900	900
Nouvelle STEP pour le bourg (EH)	-	850
Nouvelle STEP pour Beauséjour (EH)	-	180
Coût total (€)*	-	4 900 000 (à préciser en phase3)

* Travaux prévus dans le chiffrage du scénario retenu :

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (5 postes de refoulement, 1300 ml de refoulement, 1300 ml de gravitaire, 350 ml de collecte);
- Déconstruction de la STEP de Sainte Catherine ;
- Construction d'une nouvelle STEP de 1000eH dans le quartier Beauséjour (coût supplémentaire important)

Étant donné la configuration du bourg et du vieux bourg, la mise en place d'un réseau d'assainissement ne pourra se faire à l'aide d'engins classiques. Les prix des réseaux ont donc été ré-estimés en conséquence. Une moyenne de 1200 euros/ml de réseau a été retenue.

Il peut être envisagé de mettre en place un réseau unitaire au centre du bourg et du vieux bourg, tout en gardant un réseau séparatif sur les grands axes de la commune.

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Deux scénarii ont été proposés pour Grand Rivière. Le premier se focalisait uniquement sur le bourg. Le deuxième intégrait également le plateau de Beauséjour.

Le scénario 2 a été retenu lors du comité de pilotage du comité de pilotage du 1^{er} juillet 2011

✓ Scénario retenu

Ce zonage reprend celui du premier scénario et y intègre le quartier Beauséjour (zones 2 et 3). Un projet de 30 logements environ y est actuellement en cours. Certains de ces logements sont situés en contrebas par rapport à la route qui les dessert, notamment dans la zone 2, côté falaise.

Dans ce scénario, il peut être envisagé la création d'une seule et unique STEP pour toute la commune. Cette station, d'une capacité de 1000 EH, pourrait être placée soit à l'entrée du bourg vers le stade, soit au niveau du plateau de Beauséjour.

Les capacités des STEP proposées ci-avant incluent une marge d'anticipation de 20%.

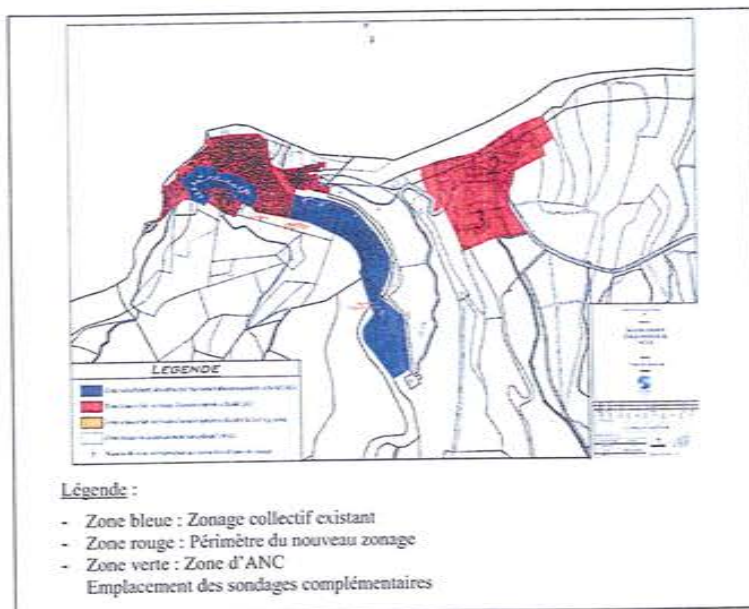


Figure 7 : Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement de Grand Rivière : Scénario 2

✓ Sondages complémentaires

La perméabilité du plateau Beauséjour, seule zone de la commune qui pourrait éventuellement être classée en ANC, a déjà été testée lors la réalisation du précédent zonage d'assainissement, en 2005. Il n'y a donc aucune nécessité de refaire des sondages sur la commune de Grand Rivière.

2.4.7 Sainte Marie

✓ Démographie

La commune de Sainte Marie compte 19249 habitants répartis sur une superficie de 44.55 km² (source INSEE, 2007).

La variation de cette population entre 1999 et 2007 est assez faible avec un taux annuel moyen de -0.5%. Cela représente une perte de 838 habitants en 8 ans. Le solde migratoire sur cette période est négatif (-1.2%) et le solde naturel positif mais faible (+0.7%).

Une inversion de cette tendance peut cependant être admise dans les années à venir. Au vu des projets d'urbanisation de la commune, celle-ci pourrait accueillir 21038 habitants d'ici 2025 (cf. rapport de phase 2).

✓ Résultats de la refonte du zonage

Sainte Marie possède sur son territoire une grande STEP et trois mini-stations.

La station de Pointe Bénie possède une capacité de 9990 EH et est dans un bon état général. Elle compte actuellement 3000 EH raccordés sur les 4320 EH raccordables.

Les stations de Pérou, Reculée et Bon air possèdent respectivement des capacités de 90 EH, 800 EH et 200 EH. Parmi ces mini-stations, seule celle de Reculée a un fonctionnement convenable, bien que son état général soit assez mauvais. Les deux autres STEP, elles, fonctionnent très mal.

Le tableau suivant récapitule les résultats de la refonte du zonage de la commune.

Tableau 10 : Résultats de la refonte du zonage de Sainte Marie

	Zonage AC initial réalisé en 1999	Scénario retenu
EH total actuels	6100	5950
EH total avec les hypothèses d'évolution	7300	7500
EH total maximum	8100	8000
Nouvelle STEP à Morne les Esses (EH)	-	950
Coût total (€)	-	4 500 000

** Travaux prévus dans le chiffrage du scénario retenu :*

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (3 postes de refoulement, 1440 ml de refoulement, 6200 ml de gravitaire, 3050 ml de collecte);
- Conservation de la STEP de Pointe Bénie ;
- Construction d'une nouvelle STEP de 950 EH vers le centre de Morne les Esses

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

Trois scénarii ont été proposés pour Sainte Marie. Le premier inclut le bourg et une partie de Morne les Esses dans les zones d'assainissement collectif. Le deuxième scénario inclut également certaines parties du secteur de Fond Saint Jacques. Le troisième scénario étend le réseau d'assainissement collectif jusqu'à la zone du Pain de Sucre.

Le scénario 3 a été retenu lors du comité de pilotage du comité de pilotage du 1^{er} juillet 2011.

✓ Scénario retenu

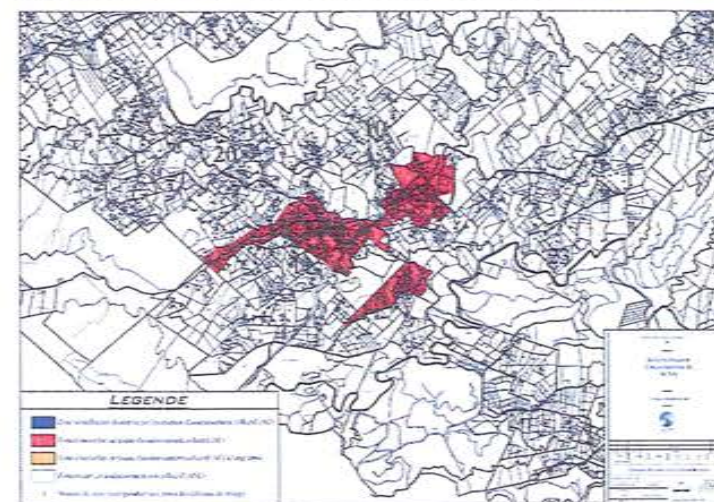
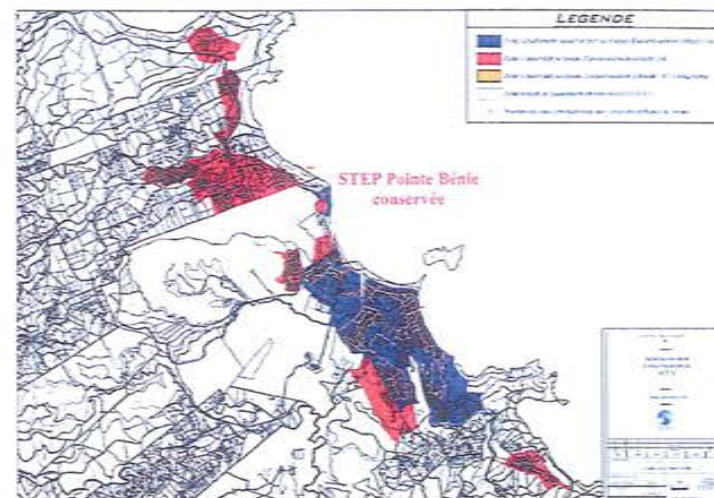
Pour ce scénario, les zones 22 et 15 (vers Pain de Sucre) sont ajoutées au zonage d'assainissement proposé au scénario précédent. Ce scénario peut être intéressant si le projet de Pain de Sucre est repris.

Avec ce zonage, 7250 EH seraient raccordables à la station de Pointe Bénie, laissant la possibilité de raccorder encore environ 2500 EH à la station.

La création d'une station de 950 EH est toujours à prévoir à Morne les Esses.

✓ Sondages complémentaires

Sainte Marie possède une carte de l'aptitude des sols très détaillée. Il n'a par conséquent pas été nécessaire d'y effectuer des sondages complémentaires.



Légende carte :

- Zones bleues : Zonage collectif existant
- Zones rouges : Périmètre du nouveau zonage collectif proposé
- Zones vertes : Zones classées en assainissement non collectif.

Figure 8 : Zonage de Sainte Marie Bourg et Morne des Esses

2.4.8 Marigot

✓ Démographie

Le Marigot accueille 3700 habitants, répartis sur un territoire de 21.62 km².

La commune a connu une légère croissance ces dernières années, contrairement à la plupart des communes du syndicat, avec un taux moyen annuel de 0.2% entre 1999 et 2007. Cela représente une augmentation de 45 habitants. Sur cette période, le solde migratoire est tout de même négatif (+0.2%). Le solde naturel est, lui, positif (+0.4%).

Les projets d'urbanisation de la commune devraient encourager cette tendance à se prolonger. D'après nos estimations, la commune pourrait atteindre les 3867 habitants d'ici (cf. rapport de phase 2).

✓ Résultats de la refonte du zonage

La commune du Marigot possède deux stations qui dysfonctionnent toutes les deux.

L'unité de traitement du Bourg a une capacité de 2000 EH. 700 EH y sont effectivement raccordés sur les 1180 EH raccordables.

La mini-station d'école baignoire peut traiter les eaux de 90 EH et est utilisée à pleine capacité.

Les résultats de la refonte du zonage de la commune sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Résultats de la refonte du zonage de Marigot

	Zonage AC initial réalisé en 2002	Nouveau zonage
EH total actuels	1800	1650
EH total avec les hypothèses d'évolution	1950	1850
EH total maximum	2400	2000
Nouvelle STEP (EH)	-	2400
Coût total (€)*	-	3 000 000

* Travaux prévus dans le chiffrage du scénario retenu :

- Extension des réseaux existants dans l'ensemble des zones incluses dans le zonage d'assainissement collectif (1 poste de refoulement, 140 ml de refoulement, 1800 ml de gravitaire, 1300 ml de collecte);

- Construction d'une nouvelle STEP de 2400 EH à l'emplacement de la STEP du Bourg.

✓ Analyse critique et carte de zonage préconisée

La capacité de la STEP du bourg devrait être suffisante pour traiter les 1850 EH du zonage d'assainissement collectif. Or, au vu de l'état de cette unité de traitement, son bon fonctionnement n'est pas assuré. Il serait par conséquent plus judicieux de construire une nouvelle station d'une capacité de 2400 EH (incluant une réserve de 20%) qui remplacerait à la fois celle du Bourg et celle d'École Baignoire.

Il pourrait aussi être envisagé d'envoyer tout ou partie des eaux usées du Marigot à l'unité de traitement de Pointe Bénie à Sainte Marie, puisque celle-ci n'est pas utilisée à pleine capacité.

Le raccordement des zones 9 et 10 (à proximité du quartier Dominante) nécessiterait la pose d'un réseau de près de 2.5 km, ce qui reviendrait à un coup d'environ 10 000 euros par logement. Le raccordement de la zone 8 s'avèrerait lui aussi très onéreux (environ 10000 euros par habitation également). C'est pourquoi il n'a pas été proposé d'inclure ces zones dans le zonage d'assainissement collectif.

La carte du zonage figure sur la page suivante.

✓ Sondages complémentaires

Des sondages avaient déjà été réalisés sur les zones classées en assainissement non collectif lors de la réalisation du zonage d'assainissement actuel. Des informations manquaient cependant sur le quartier de Dominante. Deux sondages et essais de perméabilité y ont été réalisés (cf. Annexe : Sondages et essais de perméabilité) :

- un derrière l'école, au niveau du stade de Dominante,
- un à l'Est du quartier.

Les résultats de ces essais sont les suivants :

- Stade : Le coefficient de perméabilité du sol est quasiment constant durant l'essai et peut être estimé à $K = 29,9 \text{ mm/h}$. Cela correspond à un sol moyennement perméable dans lequel la dispersion des effluents ne rencontre pas de difficulté. Un épandage sur sols en place peut être envisagé.
- Est de Dominante : Le coefficient de perméabilité du sol est quasiment constant durant l'essai et peut être estimé à $K = 12,1 \text{ mm/h}$. Cela correspond également à un sol de perméabilité médiocre. Un épandage sur sol reconstitué drainé est à envisager sur ce type de sol.

Ces résultats ne remettent pas en cause le zonage.

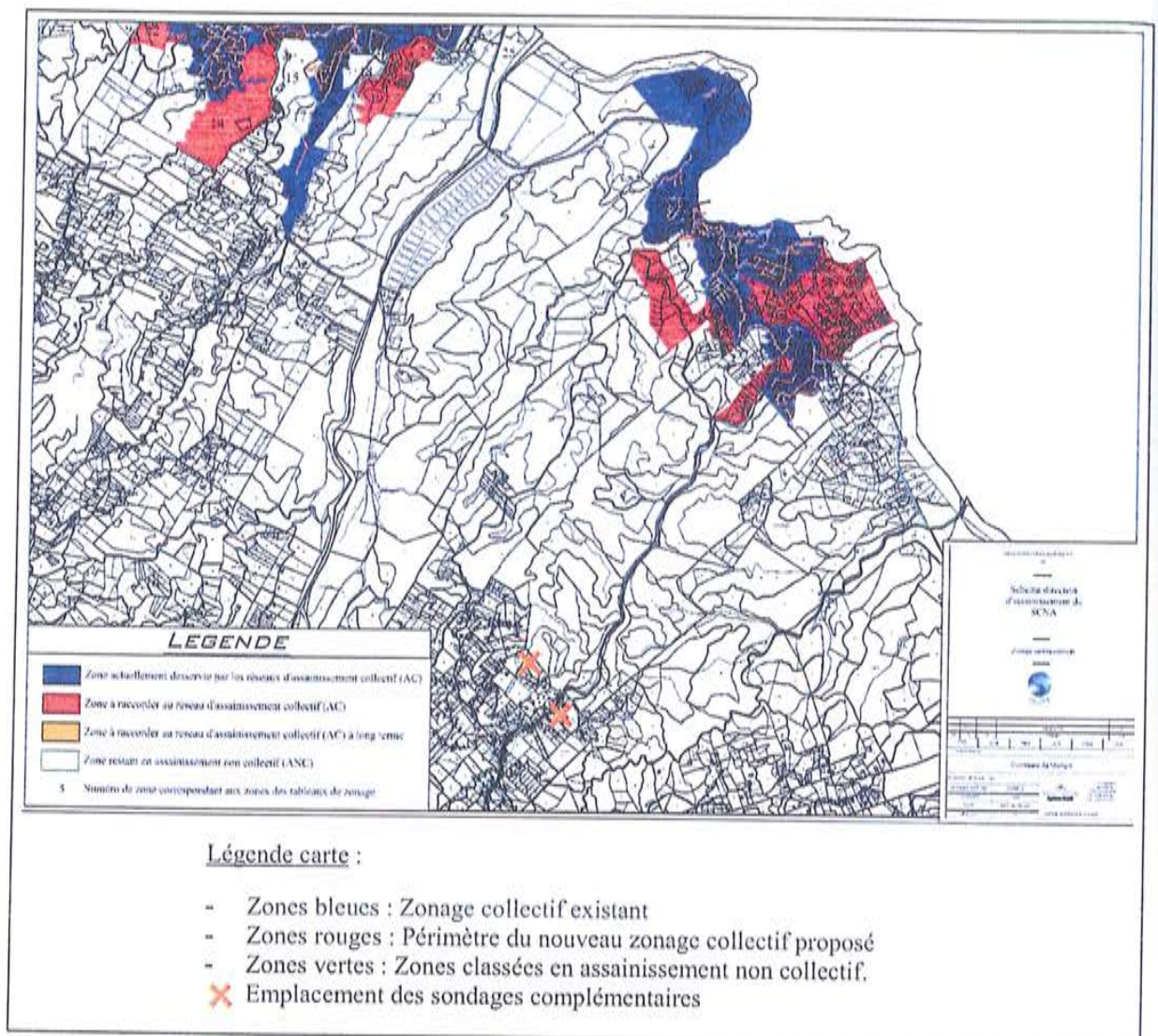


Figure 10 : Plan de la mise à jour du zonage d'assainissement de Marigot