



1. PREAMBULE

Le SIAEAG a la compétence pleine et entière en assainissement des eaux usées depuis le 4 décembre 2007. Il regroupe 11 communes, soit environ 155 000 habitants.

Cette compétence consiste en la gestion de l'assainissement collectif (réseaux et stations d'épuration) et de l'assainissement non collectif.

La compétence « eaux pluviales » est assurée par la commune de Petit-Bourg.

La présente étude a pour but la mise à jour du Zonage d'Assainissement de la commune de Petit-Bourg.

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du code général des collectivités territoriales.

Les solutions techniques vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats, ...). Ils devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ce zonage d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

L'étude a été réalisée avec le souci :

- De fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause « aide à la décision »,
- De donner une vision claire et pédagogique des programmes d'action et d'investissement, hiérarchisés et quantifiés « outil de planification ».

Le zonage d'assainissement mis en place pour la commune de Petit-Bourg concerne l'ensemble du territoire communal qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. Ce zonage sera soumis à une enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.

Le dossier d'enquête publique aura pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre au SIAEAG et à la commune de Petit-Bourg de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Le présent rapport comporte :

- un état des lieux du système d'assainissement,
- une justification du zonage d'assainissement proposé,
- d'une carte de proposition de zonage d'assainissement,
- d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

3.2.2. Zones d'urbanisation future

- Parc d'activité de Colin

De nombreux programmes immobiliers sont en cours de réalisation et d'autres projets sont à venir (*source : site internet de la mairie de Petit-Bourg*).

- Aménagement du port de plaisance

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique de redynamisation économique du centre bourg et de l'ouverture du centre urbain vers sa façade maritime. L'aménagement du port de plaisance vise à relancer l'activité du Bourg, en conformité avec l'axe du SAR et SRDE.

- Construction du pôle administratif

Le projet du pôle administratif s'inscrit dans le cadre du renouvellement urbain du centre bourg et vise la réunification sur un même site de certains services administratifs de la collectivité. Il sera situé à l'emplacement de l'ancienne salle des fêtes et des bâtiments abritant les services de la DRH

- Etude de requalification du bourg

Cette étude en cours d'exécution, a pour but de définir à partir d'un diagnostic urbain et socio-économique, les orientations de développement et de revitalisation urbaine du centre historique.

Les bases du projet de requalification du centre bourg reposent sur les opérations suivantes :

- Ouvrir le centre vers la mer en réalisant une liaison du centre vers le port et en requalifiant le front bâti
- Valoriser la ravine onze heures
- Requalifier l'habitat dans le centre en y intégrant une réflexion spécifique sur la prise de possession et la valorisation des dents creuses
- Favoriser une cohérence et solidarité du territoire urbain en constituant des espaces urbains de liaison
- Traiter et valoriser l'espace public

- Projet de reconstruction de l'école de Montebello

Les conclusions du diagnostic de vulnérabilité sismique de l'Ecole de Montebello conduisent à engager dans les meilleurs délais une opération de reconstruction dans le respect des normes parasismiques.

7.2. DESCRIPTIF ET ETAT DU RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES

7.2.1. Description du réseau de collecte

Nous ne disposons pas de données précises (linéaire, diamètres, matériaux) sur le réseau de collecte de la commune. La mise à jour du plan de réseau sera réalisée dans le volet SDA intercommunal du SIAEAG dont l'étude est en cours.

Le réseau des eaux usées est entièrement séparatif.

Le linéaire du réseau de collecte a été estimé dans l'étude SDMEA à environ 15.8 km

Les principaux postes de refoulement de la commune ont été répertoriés :

Secteur	Postes de refoulement
Bourg	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pointe à Bachus ▪ Lycée ▪ Bellevue ▪ Bovis ▪ Ravine Onze Heures ▪ Colin Nord ▪ Tennis Club ▪ Colin Sud ▪ Basse-Lézarde ▪ Yanka
Bel Air - Desrozières	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bel air / Desrozières ▪ Pipirit
Daubin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daubin
Arnouville	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arnouville1 ▪ Arnouville 2 ▪ Cotton Bay

Les PR Bovis, Lycée et Arnouville 2 sont privés.

Les PR Colin Nord, Tennis Club et Pipirit sont en cours de rétrocession au SIAEAG.

7.2.2. Etat général du réseau

Le diagnostic des réseaux d'eaux usées a été effectué en 2001 lors de la réalisation du SDA EU de la commune.

Les principaux dysfonctionnements rencontrés en 2001 sur les réseaux d'eaux usées et la station de traitement sont listés ci-après :

- Réseaux d'eaux usées

Secteur	Dysfonctionnement
Bourg (bord de mer) - Daubin	Intrusions d'ECPP
Daubin - Bel Air	Problème d'odeurs (refoulement)
Ravine 11h	Problème d'étanchéité du PR
Arnouville	Dysfonctionnements des trois mini-stations
Résidence Bellevue - Dubos	Fosse septique hors service (difficultés d'accès)

De manière plus générale, des problèmes d'accessibilité aux réseaux ont également été rencontrés lors des visites de terrain : regards sous enrobé ou en propriété privée.

7.2.3. Programme de travaux issu de l'étude SDA

Lors du SDA de 2001 un programme travaux concernant les réseaux d'eaux usées et la station de traitement de Petit-Bourg a été établi afin de remédier aux dysfonctionnements rencontrés lors de la phase de diagnostic.

- Réseaux d'eaux usées

Localisation	Linéaire (m)	Coût de réhabilitation (€HT)	Coût de remplacement des tronçons (€HT)	observation	Urgence
RG0124 à RG 0122	7	3 689		curage	2
RG0107 à RG 0103	184	85 814	77 181	remplacement	1
RG0003 à RG 0001	64	7 622	26 705	réhabilitation	1
RG0114 à RG 0112	72	4 772	30 185	réhabilitation	3
RG0111 à RG 0103	41	3 857		curage	1
RG0007 à RG 0003	157	22 105	65 652	réhabilitation	1
RH0121 à RH0100	82	10 610	34 293	réhabilitation	2
RH0125 à RH0120	19	3 140	7 882	réhabilitation	3
RH0122 à RH0120	33	30 810	13 877	remplacement	2
RH0127 à RH0101	80	33 325	33 413	remplacement	1
RH0008 à RH0005	83	15 809	34 964	réhabilitation	1 +
RH0326BIS à RH0006	118	19 178	49 470	réhabilitation	1 +
RB0405 à RB0014	81	20 977	33 832	réhabilitation	2
RH0011 à RH 0008	130	7 958	54 459	réhabilitation	3
TOTAL	1149	119 718	124 471		

NB : Le calcul des coûts avait été réalisé en Francs lors de l'étude SDA réalisée en 2001. Afin de faciliter l'analyse, les coûts ont été convertis en euros.

- Station

Concernant la STEP de Petit-Bourg, la commune a décidé de maintenir celle-ci à son emplacement actuel mais en la réhabilitant et en augmentant ses capacités de traitement avec notamment un traitement tertiaire avant le rejet en Ravine 11 Heures.

- Extension de la station d'épuration existante : nouvelle filière de traitement de 3 000 EH en parallèle à la filière existante.

- Traitement tertiaire : Filtre à sable commun en sortie des deux files de traitement suivi d'un traitement aux UV.

- Estimatif du coût d'investissement : 1 525 000 €HT

- Estimatif du coût de fonctionnement (5% de l'investissement) : 76 225 €HT/an.

7.2.4. Travaux réalisés par le SIAEAG

Plusieurs travaux de réhabilitation ou d'extension du réseau de collecte et de transfert ont été réalisés par le SIAEAG parmi lesquels :

La nature des travaux et leurs localisations sont données dans le tableau suivant :

Nature des travaux	Localisation des nouveaux ouvrages	Capacité de l'ouvrage et gestionnaire	Localisation cadastrale
-Réhabilitation – 2 Pompes neuves -Canalisation de refoulement 125 Fonte - 1120 mètres	PR Belair-Desrozières	880 EH SIAEAG	AD 2052
-Nouveau poste – sauf les Pompes, issues du PR Belair-Desrozières -Canalisation de refoulement 9880 mètres	PR Bois de Rose (PR Pipirit)	1180 EH SIAEAG	AD 2409
-Nouveau poste -Canalisation de refoulement 90 PEHD - 900 mètres	- PR Yanka	300 EH SEMSAMAR (rétrocession au SIAEAG en cours)	AC 2034 (issue de AC 2000)
-Extension EU	-Rue Fonds Saint-Jean -PVC 200 – Gravitare - 250 mètres -Impasse Emilio Arsène – Voie Communale – 75 mètres -Chemin de Fonds Saint-Jean – Voie communale - 100 mètres -Rue Félix Eboué – Voie Départementale	SIAEAG	/
-Création d'un nouveau poste -PVC 60 – Refoulement – 120 mètres	-PR Tennis Club	480 EH SEMSAMAR (rétrocession au SIAEAG prévue)	AD 2280 (le PR est en bordure de la AD 2278)
-Nouveau poste -PVC 90 - Refoulement – 230 mètres	-PR Colin Nord 2 (4 chemins Colin – Transfo EDF)	680 EH SEMSAMAR (rétrocession au SIAEAG prévue)	AD 2274 (le PR est en bordure de la AD 2255)
-Renouvellement des réseaux du bourg (après de nombreuses casses)	-amont de la rue du stade -Rue des fougères (PVC 200 – Gravitare - 100 mètres) avec raccordement du refoulement du PR Daubin -Rues du stade et Gerty Archimède en renouvellement (PVC 200 – Gravitare - 315 mètres), dont une extension de 20 ml dans la rue Eva Mayeko	SIAEAG	/

7.3. LES SYSTEMES DE TRAITEMENT

7.3.1. La station d'épuration actuelle du Bourg

Unité de traitement	Code Sandre	Prestataire	Année de mise en service	Etat de fonctionnement
Station du Bourg	79711800001	Générale des Eaux	1981	ES

La station de Petit-Bourg est une des plus anciennes du SIAEAG avec celles de Baie-Mahault « la Jaille » (1978), du Moule (1977) et de Capesterre (1978).

La filière eau possède les caractéristiques suivantes :

Type de traitement	Capacité Nominale (EH)	Capacité organique (Kg DBO5/j)	Capacité hydraulique (m³/j)	Traitement tertiaire
NC	3 000	180	450	non

7.3.1. La station d'épuration future du Bourg

Le SIAEAG, assisté de la SEMSAMAR, s'est engagé dans la construction d'une nouvelle station de traitement des eaux usées destinée à remplacer la station d'épuration existante.

Pour répondre aux besoins de la commune, la station d'épuration en construction a une capacité de 9500 EH.

Le dimensionnement de la station a nécessité une mise à jour des données du Schéma Directeur Assainissement de la commune de Petit Bourg et a conduit à retenir la solution d'une station d'épuration de type boues activées faible charge d'une capacité de 9 500 EH, à clarification membranaire.

Les ratios retenus pour le calcul des rejets journaliers d'un EH correspondent à une charge polluante attendue journalièrement dans la station de traitement sont estimées à :

	Charge (g/j/EH)	Charge journalière 9 500 EH (kg/j)
DBO5	60	570
DCO	120	1 140
MES	60	570
Azote (NTK)	12	115
Phosphore Total	2,5	24

7.3.2. Les systèmes autonomes de traitement ou mini stations

Un certain nombre de stations autonomes appelées également « mini-stations » ont été identifiées dans le cadre du SDA réalisée sur la commune.

	Mini-station de la résidence Jardin Caraïbe - Arnouville	Mini-station en bordure de mer - Jardin d'Arnouville	Mini-station à proximité des cimets Lafarge - Arnouville	Mini-station SEMSAMAR - Bourg
Capacité (Equivalent Habitant)	360 EH	?	?	?
Nombre de logements raccordés	56	71	Principalement des industriels Z.I d'Arnouville	?
Nombre de personnes raccordées	165	220	?	?
Type de Traitements	Boue Activée	Décanteur-Digesteur	Décanteur-Digesteur	Boue Activée
Rejet	exutoire vers rivière Le Coin	en mer	fossé vers rivière Le Coin	mare vers rivière la Lézarde

Ces stations sont de types boue activée ou décanteur-digesteur.

La mini-station de l'Orée du Parc-Vernou n'a pas été localisée, elle serait privée et se situerait dans le bas de la vallée.

• RECENSEMENT 2012

Un recensement de ces mini-stations a été effectué par EGIS en 2012, dans un premier temps pour identifier les secteurs desservis par un réseau d'assainissement en vue de leur intégration dans le zonage d'assainissement communal.

Les min-step de la Basse Lézarde, Arnouville ont été supprimées par le SIAEAG. Les effluents d'Arnouville sont, aujourd'hui raccordés à la station d'épuration de Jarry, via Moudong-Sud.

La mini-step de la Basse-Lézarde a été remplacée par un poste de refoulement avec raccordement à la station d'épuration du Bourg.

Des fiches provisoires ont été établies par mini station et présentées en annexe de ce rapport.

Ces mini-stations sont :

- Mini-step l'Orée du Parc (privé),
- Mini-step résidence les Jardins de Montbello (privé),
- Mini-step résidence le Ruisseau de la Lézarde (privé),
- Mini-step résidence Némé (privé),
- 2 Mini-step lotissement Bel-Air-Desrozières (privé)
- Mini-Step quartier Saint Jean

D'autres mini stations situées en domaine privé n'ont probablement pas pu être repérées et le seront lors de la mise à jour du plan du réseau.

Deux autres mini-step sont prévues :

- Une mini-step pour l'école maternelle et primaire de Montbello d'une capacité de 90 EH,
- Une mini-step « le Versaillais » à Tabadon (projet SIAEAG), de type biodisque et d'une capacité de 650EH. Sa mise en service est prévue fin octobre 2013.

Les caractéristiques de la station d'épuration « le Versaillais » sont présentées dans le tableau suivant (source: arrêté préfectoral de prescriptions de déclaration en date du 23 décembre 2010).

Les charges à traiter	Valeurs
Volume journalier de temps sec en m3/j	130
Débit moyen de temps sec en m3/h	5.4
Débit de pointe de temps sec en m3/h	16.2
DBO5 (en Kg/j)	39
DCO (en Kg/j)	78
MES (en Kg/j)	45.5
NTK (en Kg/j)	9.75
PT (en Kg/j)	2.6

Le rejet se fera dans la ravine Madame conformément aux prescriptions de l'arrêté.

Les valeurs limites rejet sont :

Paramètres	Concentration maximal du rejet	Rendement minimum attendu
DBO5)	25 mg/l	70%
DCO	125 mg/l	75%
MES	30 mg/l	90%
Escherichia Coli UFC/100 ml	500	
Entérocoques intestinaux UFC/100 ml	200	

8. LES EAUX PLUVIALES

Un diagnostic des réseaux pluviaux de la commune de Petit-Bourg a été réalisé en 2001, dans le cadre du SDA des eaux pluviales de la commune. Une synthèse de ce diagnostic est présentée ci-après.

Les principaux dysfonctionnements rencontrés sur le réseau sont :

1- Sur le territoire communal

- Inondations au niveau de la RN1, à proximité des stations essences Shell et Elf.
- Inondations au niveau de la RN1, au point bas, à proximité de la rivière la Lézarde.
- Inondations au niveau de la Ravine Saint-Nicolas.
- Une conduite traverse le lit mineur de la rivière Le Coin, à l'aval de l'ouvrage de franchissement de la RN1.
- Base de la pile de pont de la Grande Rivière à Goyaves dégradée.

2- Dans le Bourg

- Ravine de Sources : Insuffisance de la capacité hydraulique d'un tronçon
- Chemin de la Main Courante : Problèmes d'inondations
- Collecteur EP Ø400 le long de l'école, dans le quartier de l'Assainissement- Bassin versant R11H7
- Insuffisance de la capacité hydraulique de la ravine 11 heures dans la traversée du Bourg sur environ 300 m.

A l'issue du diagnostic et pour remédier aux désordres constatés, les travaux suivants ont été préconisés :

Aménagements proposés, coût et degré d'urgence pour le réseau pluvial de Petit-Bourg			
Localisation des travaux	Nature des travaux	Coût des travaux €HT	urgence
Chemin de la Main Courante	Aménagement et création d'un réseau	13 944	1
Ravine de Source (aval)	Augmentation de la capacité hydraulique aval	23 241	1
Rivière Le Coin	Dévoisement d'une conduite	4 648	1
Ravine Saint-Nicolas	Augmentation de la capacité hydraulique et aménagement de la partie aval et des ouvrages de franchissement	69 722	1
RD31 Services Techniques	Aménagement et création d'un réseau	23 241	1
Rue derrière l'école	Création d'un nouveau réseau	11 620	1
Arnouville	Création d'un ouvrage de stockage avec débit de fuite		1
Grande rivière à Goyave	Réhabilitation de la pile de pont (pont INRA)	697	2
Basse Lézarde	Création de fossés en terre et nouveaux avaloirs	1 394	2
Travaux secondaires sur Ravine de Source	Création de réseaux EP	26 494	2
Coût total des travaux €HT		175 002	

NB : Le calcul des coûts avait été réalisé en Francs lors de l'étude SDA SAFEGE réalisée en 2001. Afin de faciliter l'analyse, les coûts ont été convertis en euros.

9. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

9.1. COMPETENCE

Le SIAEAG exerce la compétence assainissement non collectif depuis le 4 décembre 2007 sur les 11 communes que compte la collectivité.

Le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) est un service en régie avec un prestataire de service sur l'ensemble du territoire du SIAEAG.

Le SIAEAG compte sur son territoire environ 48 300 installations.

9.2. ETAT DE L'EXISTANT

Mis à part le Bourg, Arnouville, Basse Lézarde, Colin, Versaille et Bel-Air qui constituent une agglomération d'assainissement collectif, le reste de la commune de Petit-Bourg est équipé de dispositifs d'assainissement autonome.

Le fait qu'une grande partie de la commune de Petit-Bourg ne soit pas raccordée au réseau communal de collecte des eaux usées s'explique par le fait que le relief est très marqué.

La commune compte environ 6 496 logements (estimation SIAEAG) non raccordés et difficilement raccordables au réseau d'assainissement.

Les secteurs qui demeurent actuellement en assainissement non collectif sont :

▪ Bergette	▪ Viard
▪ Bois Sergent	▪ Duquery
▪ Grande Savane	▪ Moreau
▪ Roche Blanche	▪ Hauteurs Lézarde
▪ Meynard	▪ Vernou
▪ Mahault	▪ Barbotteau
▪ L'Orée du Parc	▪ Tabanon
▪ Cocoyer	▪ Prise d'Eau
▪ Hurel	▪ Roujol
▪ Fougère	▪ Daubin
▪ Trinité	▪ Montebello
▪ Bovis	▪ Morne Bourg
▪ Saint Jean	▪ Colin
▪ La Gripière	

On trouve également des habitations à proximité immédiate des réseaux de collecte mais qui, historiquement demeurent en assainissement individuel par difficultés de raccordement (utilisation de poste de relevage en domaine privé). Cette spécificité devra être prise en compte lors de la rédaction de l'article 4 du projet règlement du PLU.

11. ETUDE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE 2004

L'étude du zonage d'assainissement réalisée en 2001 par le BE SAFEGE dans le cadre de l'étude SDA de Petit-Bourg a abouti à un programme d'extension du réseau résumé dans le tableau suivant :

Synthèse des solutions envisageables par quartier pour l'eau usée					
Quartier	nbre habitants raccordés	Solution envisageable	Coût d'investissement €HT	Coût d'exploitation €HT	solution retenue
Route de Morne Bourg	195	Extension	579 306	2 439	X
Bovis	360	Extension	1 021 408	8 537	X
Rue Félix Eboué	45	Extension	182 939	762	X
Rue Scoelcher	60	Extension	141 015	610	X
Lotissement en amont de l'allée des Fougères	141	Extension	380 380	5 946	X
Rue débouchant sur l'allée des Fougères	30	Extension	80 036	305	X
Services techniques	66	Extension	295 751	1 220	X
Chemin de la Main Courante	12	Extension	57 931	305	X
ZI Colin	75	Extension	635 712	6 555	X
ZI Roujol	90	Extension	990 919	7 318	X
Arnouville	500	Extension + mini station	886 491	15 550	X
Résidence SEMSAMAR à Belair - Desrozières	620	Extension + mini station	559 488	12 806	X
Daubin	550	Extension + mini station	700 503	11 586	X
Montebello	1300	Collectif vers Main Courante	4 921 817	53 510	X
		Collectif vers nouvelle station	4 699 241	42 991	X
		Autonome	3 856 960	67 078	X
Orée du Parc - Barbotteau	800	Collectif	3 472 026	30 795	X
+ Prise d'Eau		Mixte	2 721 215	39 027	X
Roche Blanche - Fougères	1080	Collectif	4 610 058	40 551	X
Hauteur Lézarde		Autonome	3 170 940	54 882	X
Moreau - Grande,, Savane	540	Collectif	1 977 264	20 886	X

Le coût total d'investissement pour la mise en place de réseaux d'assainissement conforme hors travaux de réhabilitation du bourg et travaux sur la STEP de la Main Courante s'élève à 19 080 519 €HT.

A l'issue de la comparaison technico-économique des différentes solutions d'assainissement envisageables et de la justification du choix du système d'assainissement retenu, le zonage d'assainissement proposé lors du SDA de 2001 était le suivant :

- **Assainissement collectif :**
 - Le Bourg ;
 - ZI Colin ;
 - ZI Roujol ;
 - Belair – Desrozières (mini-station d'épuration spécifique) ;
 - Daubin (mini-station d'épuration spécifique) ;
 - Arnouville (vers une mini-station d'épuration spécifique) ;
 - Montebello (vers une unité de traitement spécifique) ;
 - Moreau, Grande Savane ;
 - Orée du Parc – Barbotteau (vers une unité de traitement spécifique) ;
 - Prise d'eau (vers une unité de traitement spécifique).
- **Assainissement non-collectif :**
 - Roche Blanche, Fougères, Hauteurs Lézarde;
 - Le reste du territoire communal.

La carte de zonage d'assainissement de 2002 figure en page suivante.

Les secteurs de Colin, Roujol, Belair, Arnouville, la Basse Lézarde et une large partie du Bourg sont desservis par le réseau d'assainissement.

Le raccordement des autres secteurs n'est, aujourd'hui pas à l'ordre du jour (coûts d'investissement trop élevés).

Le projet PLU prévoit le maintien de certaines zones non desservies en assainissement non collectif, en raison des difficultés techniques. C'est le cas notamment des secteurs de Moreau – Grande et Savane (évoqué lors de la réunion de démarrage avec la commune).

Le zonage actuel est susceptible de ne pas être cohérent avec le projet PLU.

12.4. REGLES D'IMPLANTATION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Il est d'usage que les dispositifs assurant l'épuration des eaux usées domestiques doivent se trouver à une distance minimale de 100 m de toute habitation. Cette distance sera portée à 200 m pour une station d'épuration de type lagunage naturel.

12.5. SEUIL DE RENTABILITE THEORIQUE DE RACCORDEMENT SUR UN RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

D'une manière générale, pour que la solution « assainissement collectif » soit rentable, la densité de l'habitat doit être suffisamment importante afin de :

- Limiter le coût d'investissement par habitation,
- Garantir un écoulement suffisant dans le réseau de collecte, évitant ainsi des dépôts de matières pouvant être à l'origine de colmatages du réseau.

Pour les cas simples (habitat diffus), la rentabilité du raccordement au collecteur le plus proche est exprimée en linéaire à poser, notion qui traduit le coût d'investissement qu'il faudrait engager pour réaliser un réseau de desserte.

Elle est modulée en fonction du coût des filières d'assainissement non collectif qu'il faut mettre en place en fonction de la nature des sols, plus la filière est contraignante donc coûteuse et plus le linéaire équivalent à réaliser est important.

Cette approche se base notamment sur les recommandations de la circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif qui indique dans son annexe 2 que « l'assainissement non collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20 à 25 mètres, cette distance devra bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Au dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe à protéger).»

La traduction concrète de ces principes s'exprime généralement au niveau de la densité de l'habitat, densité qui doit être suffisamment grande pour envisager la réalisation d'un réseau d'eaux usées afin que :

- le coût d'investissement par habitation soit faible,
- les risques de glissement de terrain soient pris en compte,
- les écoulements dans le réseau de collecte soit suffisants, évitant ainsi des dépôts de matière pouvant être à l'origine de colmatage du réseau.

13. JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DES CHOIX

13.1. PREAMBULE

L'objectif est de disposer d'éléments de comparaison, à la fois techniques et financiers entre les différentes solutions d'assainissement (autonome ou collectif) possibles.

A noter que :

- *l'assainissement individuel demeurera à la charge du particulier si la collectivité décide de ne pas modifier le mode d'assainissement de son territoire,*
- *les solutions présentées en assainissement collectif restent à l'échelle d'une étude de zonage d'assainissement, les tracés de réseaux de collecte proposés demeurent indicatifs,*
- *si la collectivité décidait de passer une zone en assainissement collectif, des études complémentaires plus poussées devront être engagées (levé topographique, APS, APD, DCE...).*

Les solutions retenues par les collectivités auront donc une incidence variable en termes de financement.

Les zones demeurant en assainissement non collectif n'occasionneront aucune dépense supplémentaire (hors coûts de mise en œuvre du SPANC) alors que les zones passant en assainissement collectif devront faire l'objet d'un financement spécifique par la collectivité.

Pour les solutions assainissement non collectif, il est très difficile d'évaluer les coûts d'investissement par secteur pour les raisons suivantes :

- Les coûts des filières à mettre en place dépendent des contraintes de chaque parcelle (superficie, pente, texture du sol, présence ou non d'un milieu récepteur),
- Le taux de conformité des installations existantes n'est pas connu,
- En plus des filières classiques, plusieurs filières sont aujourd'hui agréées. Le prix de ces filières peut varier du simple au double, notamment en réhabilitation.

13.2. SECTEURS A MAINTENIR EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les secteurs concernés par ce choix présentent des contraintes moyennes pour la mise en place d'un assainissement non collectif.

Une extension de l'assainissement collectif conduirait, dans la configuration actuelle de l'habitat, à des coûts prohibitifs par rapport à la mise en place de filières individuelles (coûts largement supérieurs à 10 000 € H.T par habitation raccordée, soit de 50 à 200 ml de réseau DN200 sous voirie à mettre en place par habitation).

Sur la commune de Petit-Bourg il existe un nombre très important habitations en zones agricoles ou naturelles. Les tailles des parcelles sont généralement suffisantes pour recevoir une filière d'assainissement autonome.

Les secteurs concernés par ce mode d'assainissement sont :

▪ Bergette	▪ Viard
▪ Bois Sergent	▪ Duquery
▪ Grande Savane	▪ Moreau
▪ Roche Blanche	▪ Hauteurs Lézarde
▪ Meynard	▪ Vernou
▪ Mahault	▪ Barbotteau
▪ L'Orée du Parc	▪ Tabanon
▪ Cocoyer	▪ Prise d'Eau
▪ Hurel	▪ Montebello
▪ Fougère	▪ Daubin
▪ Trinité	

Ces secteurs sont très éloignés du réseau d'assainissement. Leur raccordement est techniquement difficile et serait trop coûteux financièrement.

De plus la création d'un réseau sur la voie public ne permettrait pas le raccordement de la totalité des maisons (situation de certaines maisons en contrebas de la route).

D'un point de vue technique, économique et environnementale, il est pertinent pour la collectivité de laisser ces habitations en zone d'assainissement non collectif.

Le type de filière à mettre en place est fonction de : l'épaisseur du sol en place, de sa perméabilité, de la pente de la parcelle, de la présence ou non d'eau dans le sol, de la taille de la parcelle, et de la proximité, ou non, de forages exploitant les nappes d'eaux souterraines.

Une liste de nouvelles filières d'assainissement non collectif agréées au titre de l'arrêté du 7 septembre 2009 figure en annexe. Ces filières ne nécessitent, pour la plupart pas beaucoup de place.

La conformité ou non d'une telle installation est contrôlée par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC).

13.3. SECTEUR A RACCORDER AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

13.3.1. Préambule

Cette analyse a été effectuée uniquement dans l'objectif de fournir les éléments techniques et financiers pour la faisabilité du raccordement de certaines zones au réseau d'assainissement.

Les tracés des réseaux projetés et les coûts donnés ici sont provisoires. Ils seront finalisés à l'issue de la réunion de la phase 1.

Les tracés des réseaux projetés sont donnés en annexe.

Les secteurs concernés sont:

- Quartier Bovis,
- Quartier Mome Bourg,
- Quartier Saint Jean,
- Secteur de Colin,
- La Gripière (Lotissement Belair-Desrozièrzs).

13.4.3. Les zones d'urbanisation future,

(Attente données PLU)

13.4.4. Secteur Montebello – Roujol – Bas Carrère

Le secteur de Montebello – Roujol – Bas Carrère est un site potentiellement urbanisable. Il pourrait, à terme être amené à se développer.

Ce secteur compte déjà deux mini-stations :

- Une mini-step pour la résidence les Jardins de Montebello,
- Une mini step, en construction sur la parcelle AR 17 pour l'école maternelle et primaire de Montebello.

Une étude de faisabilité pour la création d'une deuxième station d'épuration dans ce secteur a été examinée.

Le scénario proposé peut également résoudre le problème de desserte en réseau d'assainissement de la partie sud du bourg où les contraintes topographiques sont importantes et où les nuisances liées à l'assainissement non collectif sont importantes.

Cette analyse a été effectuée uniquement dans l'objectif de fournir les éléments techniques et financiers pour la faisabilité le traitement des eaux de la totalité du bassin versant sur un système de traitement unique.

Les tracés des réseaux projetés et les coûts donnés ici sont provisoires. Ils seront finalisés à l'issue de la réunion de la phase 1.

Les tracés des réseaux projetés sont donnés en annexe.

Le site proposé pour l'implantation de la nouvelle station d'épuration offre l'avantage d'être situé à côté d'un cours d'eau qui servirait de milieu récepteur pour rejet des effluents traités

DONNEES MANQUANTES EN 13.4.3

Les coûts de l'assainissement collectif sont trop élevés.

Bien que la densité d'habitat justifie l'assainissement collectif, il est proposé de maintenir cette zone en assainissement non collectif.

Une analyse détaillée sera effectuée dans la phase scénarios du SDA pour fixer un horizon pour un éventuel raccordement de cette zone.