



Département de Loire Atlantique

**Maître d'ouvrage**  
**Mairie de PONTCHÂTEAU**  
**Place Dominique David**  
**BP 72**  
**44160 PONTCHÂTEAU**



**Révision du zonage d'assainissement des eaux usées**

## ***Rapport Etat des lieux - Propositions***

JUIN 2016

# SOMMAIRE

<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>2 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 MILIEU NATUREL .....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Topographie et bassins versants .....	10
2.2.2 Géologie.....	11
2.2.3 Exploitation et alimentation en eau potable .....	11
2.2.4 Contraintes d'environnement.....	11
2.2.5 Cartographie des zones inondables et des zones humides.....	13
2.2.6 Etat des risques naturels .....	14
2.2.7 Le milieu récepteur .....	14
<b>2.3 RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2006 .....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Etat de fonctionnement des assainissements non collectifs .....	15
2.3.2 Pédologie .....	15
2.3.3 Propositions faites en 2006 .....	16
2.3.4 Décision de la commune en 2006.....	16
<b>3 SITUATION ACTUELLE .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Démographie et urbanisation .....</b>	<b>17</b>
3.1.1 Population – habitat.....	17
3.1.2 Urbanisation .....	19
<b>3.2 Situation de l'assainissement collectif .....</b>	<b>21</b>
3.2.1 Conclusions de l'étude diagnostique de réseau de 2006.....	21
3.2.2 Entretien et sécurisation du réseau .....	22
3.2.3 Fiscalité en vigueur .....	23
<b>3.3 Situation de l'assainissement non collectif.....</b>	<b>24</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 1

<b>4</b>	<b>ETAT DES LIEUX DU PARC DES HABITATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE.....</b>	<b>26</b>
4.1	Le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude.....	27
4.2	Etat de fonctionnement des assainissements non collectifs sur les zones d'étude .....	30
<b>5</b>	<b>BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE.....</b>	<b>31</b>
5.1	Notion d'Equivalent Habitant.....	31
5.2	Coût de référence pour l'assainissement collectif .....	31
5.3	Coût de référence pour l'assainissement non collectif.....	32
<b>6</b>	<b>ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS SUR LES ZONES D'ETUDE .....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ZONES D'ETUDE .....</b>	<b>34</b>
7.1	La Porcherais Casso .....	35
7.2	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Porcherais Casso	36
7.3	Rendreux.....	37
7.4	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Rendreux .....	38
7.5	Malnoë .....	39
7.6	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Malnoë .....	40
7.7	Berreau .....	41
7.8	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Berreau .....	42
7.9	La Moriçais .....	43
7.10	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Moriçais.....	44
7.11	Beumard.....	45
7.12	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Beumard .....	46

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 2

<b>7.13</b>	<b>La Jatte .....</b>	<b>47</b>
<b>7.14</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Jatte .....</b>	<b>48</b>
<b>7.15</b>	<b>La Grée.....</b>	<b>49</b>
<b>7.16</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Grée .....</b>	<b>50</b>
<b>7.17</b>	<b>La Picaudais .....</b>	<b>51</b>
<b>7.18</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Picaudais.....</b>	<b>52</b>
<b>7.19</b>	<b>La Picaudais - Cailledeux.....</b>	<b>53</b>
<b>7.20</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Picaudais - Cailledeux .....</b>	<b>54</b>
<b>7.21</b>	<b>Bilais .....</b>	<b>55</b>
<b>7.22</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Bilais .....</b>	<b>56</b>
<b>7.23</b>	<b>La Joubrais.....</b>	<b>57</b>
<b>7.24</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Joubrais .....</b>	<b>58</b>
<b>7.25</b>	<b>La Chasselandière .....</b>	<b>59</b>
<b>7.26</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Chasselandière</b>	<b>60</b>
<b>7.27</b>	<b>Le Hainguet.....</b>	<b>61</b>
<b>7.28</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Le Hainguet.....</b>	<b>62</b>
<b>7.29</b>	<b>Callac - Cuhin .....</b>	<b>63</b>
<b>7.30</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Callac - Cuhin .....</b>	<b>64</b>
<b>7.31</b>	<b>Le Rocher .....</b>	<b>65</b>
<b>7.32</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Rocher.....</b>	<b>66</b>
<b>7.33</b>	<b>Bressun.....</b>	<b>67</b>
<b>7.34</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Bressun.....</b>	<b>68</b>
<b>7.35</b>	<b>La Fenêtre - Pimprenelle .....</b>	<b>69</b>
<b>7.36</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour La Fenêtre - Pimprenelle .....</b>	<b>70</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 3

<b>7.37</b>	<b>La Lande .....</b>	<b>71</b>
<b>7.38</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Lande .....</b>	<b>72</b>
<b>7.39</b>	<b>Le Perron - Pilé .....</b>	<b>73</b>
<b>7.40</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Perron - Pilé ....</b>	<b>74</b>
<b>7.41</b>	<b>L'Ormois.....</b>	<b>75</b>
<b>7.42</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour l'Ormois .....</b>	<b>76</b>
<b>7.43</b>	<b>Prunet .....</b>	<b>77</b>
<b>7.44</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Prunet .....</b>	<b>78</b>
<b>7.45</b>	<b>La Menais .....</b>	<b>79</b>
<b>7.46</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Menais.....</b>	<b>80</b>
<b>7.47</b>	<b>Rue du Vélodrome .....</b>	<b>81</b>
<b>7.48</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Rue du Vélodrome.....</b>	<b>82</b>
<b>7.49</b>	<b>Le Bodio .....</b>	<b>83</b>
<b>7.50</b>	<b>Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Bodio.....</b>	<b>84</b>
<b>7.51</b>	<b>Comparaison économique collectif-non collectif .....</b>	<b>85</b>
7.51.1	La Porcherais - Casso.....	87
7.51.2	Rendreux .....	87
7.51.3	Malnoë.....	88
7.51.4	Berreau.....	88
7.51.5	La Moriçais .....	89
7.51.6	Beumard .....	90
7.51.7	La Jatte.....	90
7.51.8	La Grée.....	91
7.51.9	La Picaudais.....	91
7.51.10	La Picaudais - Cailledeux .....	92
7.51.11	Bilais .....	92
7.51.12	La Joubrais.....	93
7.51.13	La Chasselandière .....	93
7.51.14	Le Hainguet.....	94

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 4

7.51.15	Callac - Cuhin .....	94
7.51.16	Le Rocher.....	95
7.51.17	Bressun .....	95
7.51.18	La Fenêtre - Pimprenelle .....	96
7.51.19	La Lande .....	96
7.51.20	Le Perron - Pilé .....	97
7.51.21	L'Ormois .....	97
7.51.22	Prunet .....	98
7.51.23	La Menais.....	99
7.51.24	Rue du Vélodrome .....	99
7.51.25	Le Bodio .....	100
<b>8</b>	<b>MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>101</b>
8.1	SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE.....	101
8.2	DETERMINATION DU ZONAGE .....	102
8.3	RESEAU PLUVIAL.....	102
<b>9</b>	<b>AVERTISSEMENT .....</b>	<b>103</b>
9.1	Les usagers relevant de l'assainissement collectif .....	104
9.2	Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif .....	105
<b>10</b>	<b>ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</b>	<b>107</b>
10.1	PRESCRIPTIONS COMMUNES.....	107
10.1.1	Règles d'implantation des dispositifs de traitement .....	107
10.1.2	Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs .....	107
10.2	TRAITEMENT PRIMAIRE .....	108
10.3	TRAITEMENT SECONDAIRE.....	109
<b>11</b>	<b>ANNEXE 2 : RECAPITULATIF DES TRAVAUX REALISES SUR LE RESEAU DEPUIS 1991 .....</b>	<b>110</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 5

---

# 1 INTRODUCTION

---

La commune de Pont Château souhaite actualiser l'étude de zonage d'assainissement de 2006. Cette première étude de zonage avait permis d'établir un plan de zonage d'assainissement.

La collectivité souhaite actualiser l'étude comparative collectif - non collectif sur un certain nombre de hameaux de la commune de Pont-château. Les conclusions de cette étude permettront à la collectivité de modifier si besoin le plan de zonage d'assainissement.

Une nouvelle délibération devra donc être prise pour valider le nouveau périmètre collectif.

Ce nouveau dossier se compose de cinq chapitres :

- ▶ les données caractéristiques de la commune,
- ▶ un rappel de l'ancienne étude de zonage de 1998 et du complément de 2006,
- ▶ une actualisation des données démographiques, une présentation des projets d'urbanisation et une synthèse de la situation de l'assainissement collectif et non collectif,
- ▶ une étude technico économique comparative sur les zones d'étude,
- ▶ le projet de plan de zonage qui sera accompagné de la délibération fixant le périmètre du nouveau zonage d'assainissement.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 6

## CADRE JURIDIQUE

Les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de « l'assainissement collectif » et les zones relevant de « l'assainissement non collectif » ainsi que les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux, en application de l'Article L 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

### Article L. 2224-10 du C.G.C.T.

**Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :**

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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;**

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.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 7



Ces zones sont délimitées après Enquête Publique, selon les dispositions des Articles R 2224-6 et suivants du Code général des Collectivités Territoriales.

L'Enquête Publique préalable à la définition des zones d'assainissement est précisée par l'Article R 2224-8 Code général des Collectivités Territoriales.

« Art. R. 2224-8. - L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le Maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement

La procédure mise en œuvre pour l'Enquête Publique a été modifiée par le décret N°2011-2018 du 29 Décembre 2011 portant sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement avec une entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> Juin 2012.

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le code de l'environnement.

A ce titre :

- ▶ il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours ;
- ▶ il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementations distinctes
- ▶ il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en a fait l'objet
- ▶ il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication
- ▶ il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête
- ▶ il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du commissaire enquêteur

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 8

en permettant au président du tribunal administratif, saisi par l'autorité organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au commissaire enquêteur ;

- ▶ il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du commissaire enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire ;
- ▶ il définit enfin les conditions d'indemnisation des commissaires enquêteurs et introduit, dans un souci de prévention du contentieux, un recours administratif préalable obligatoire à la contestation d'une ordonnance d'indemnisation d'un commissaire enquêteur.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 9

---

## 2 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

---

### 2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Pont-Château est située dans le département de la Loire Atlantique à 53 kilomètres au nord/ouest de Nantes et 26 kilomètres au nord/est de Saint Nazaire. Cette collectivité est intégrée à Communauté de Communes du Pays de Pont-Château – Saint Gildas des Bois qui regroupe 8 autres communes. Le territoire communal, d'une superficie de 5579 hectares, est bordé par 9 communes.

### 2.2 MILIEU NATUREL

#### 2.2.1 Topographie et bassins versants

Le relief de la commune est légèrement vallonné avec une pente globale axée Ouest/Est. La voie rapide N 165 partage le territoire communal en deux sous bassins versants. Les altitudes sont comprises entre 1 et 38 mètres.

Les points hauts se situent au nord-ouest du territoire communal au niveau des lieux-dits : l'Épinais et le Berreau et les points bas en limite sud de la commune, en bordure des marais de Besné.

Le territoire communal est drainé du nord au sud par :

- ▶ le ruisseau de la Charrière Géant en limite communale nord,
- ▶ Le ruisseau Landrons,
- ▶ Le Coët Roz,
- ▶ Le ruisseau de Cuhin et de la Grasse Noë,
- ▶ Les Marais de Besné.

Tous ces cours d'eau sont des affluents du Brivet. Une carte des cours d'eau est jointe dans les annexes cartographiques.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 10

### 2.2.2 Géologie

Globalement, le substratum géologique de la commune est constitué :

- ▶ au nord de la N 165 de schistes, de grès et de micaschistes. L'altération de cette formation forme des sols argileux.
- ▶ au sud de la N 165 de leucogranites. L'altération de cette formation forme des sols variables constitués de sables, de limons et d'argile.
- ▶ Les fonds de vallées sont comblés par des alluvions modernes argilo-sableuses.

Ces informations proviennent du site internet Info Terre du BRGM et de la carte géologique au 1/50 000 ° N° 450 Savenay.

### 2.2.3 Exploitation et alimentation en eau potable

Il n'existe pas captage assurant l'alimentation en eau potable sur la commune.

L'alimentation en eau potable est assurée par la structure Atlantic'eau qui dessert 173 communes pour 238 800 abonnés répartis en douze secteurs de distribution. Pont-Château est rattaché au secteur Pont-Château - Saint-Gildas-des-Bois qui regroupe 10 communes. Le volume distribué (source RPQS 2014) sur ce secteur est de 1 559 001 m<sup>3</sup> pour 16 912 abonnés dont 4 699 pour Pont-Château.

### 2.2.4 Contraintes d'environnement

Le site internet de la DREAL des Pays de la Loire recense un certain nombre de mesures de protection et d'inventaires sur cette commune.

- ▶ SAGE : Estuaire de la Loire 04001,
- ▶ Zone Humide d'Importance : la Brière FR511002,

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 11

- ▶ Espaces naturels protégés :
  - Parc naturel régional : La Brière FR8000009,
  - Secteurs d'application de la convention RAMSAR : La grande Brière et le marais du bassin du Brivet FR7200013,
  - Secteur SCAP (Stratégie nationale de création d'aires protégées) retenu : la carrière de Grenebo SCAP 132,
  
- ▶ Inventaires :
  - ▶ - ZICO : les marais de Brière PL02,
  - ▶ - ZNIEFF de type 1 (1<sup>ère</sup> génération) :
    - ▶ - le Marais de Besné 10030004,
    - ▶ - la carrière de Grenebo 10890000,
  - ▶ - ZNIEFF de type 2 (1<sup>ère</sup> génération) :
    - ▶ - le Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet 1003,
    - ▶ - le Bois de la Madeleine 1056,
  - ▶ - ZNIEFF de type 1 :
    - ▶ - la carrière de Grenebo 00001089,
    - ▶ - la lande et mare de Bilais 00001097,
    - ▶ - le marais de Besné 10030004,
    - ▶ - le marais du Haut Brivet 10030008,
  - ▶ - ZNIEFF de type 2 :
    - ▶ - le Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet 10030000,
    - ▶ - le Bois de la Madeleine 10560000,
  - ▶ - Inventaire National du Patrimoine Géologiques, sites proposés : Le Sillon de Bretagne au Mont-Tiéber PAL0004,

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 12

- ▶ Natura 2000 :
  - ▶ - Zones de Protection Spéciales : La Grande Brière et le marais de Donges FR5212008,
  - ▶ - Zones Spéciales de Conservation : La Grande Brière et le marais de Donges FR5200623,
- ▶ Sites et Paysages :
  - ▶ - Unités paysagères :
    - ▶ - les vallées des Marches de Bretagne UP 23,
    - ▶ - le bocage du Sillon de Bretagne UP 25,
    - ▶ - les marais de Brière UP33,
  - ▶ - Sous-unités paysagères :
    - ▶ - le plateau boisé du Gâvre et du Val d'Isac SSUP 232,
    - ▶ - la plaine des marais du Brivet SSUP 252,
    - ▶ - le plateau bocager du Sillon de Bretagne SSUP 253,
    - ▶ - les marais et bocage du Sillon de Bretagne SSUP 331,
- ▶ Faune, flore et habitats :
  - ▶ - Plans Nationaux d'Action : le Luronium Natans (le flûteau nageant ou alisma nageante) 106807.

#### 2.2.5 Cartographie des zones inondables et des zones humides

La commune de Pont-Château est concernée par l'atlas des Zones Inondables en Brière en particulier au niveau du Brivet. L'atlas a été réalisé en 2004. L'inventaire des zones humides a été réalisé par notre cabinet. Leur délimitation est portée sur les plans joints dans les annexes cartographiques.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 13

## 2.2.6 Etat des risques naturels

La commune a connu quelques événements donnant à la prise d'un arrêté de catastrophe naturelle.

### Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	10/01/2001	12/01/2001	12/03/2002	28/03/2002

## 2.2.7 Le milieu récepteur

La commune est drainée principalement par le ruisseau de Cuhin et le Brivet.

Un extrait de la cartographie de l'état écologique 2013 des cours d'eau (Agence de l'eau Loire-Bretagne) est présenté ci-dessous.

Cours d'eau					Niveau de confiance de l'état
Etat					
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

Echéances des objectifs	
	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict



Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 14

Le ruisseau de Cuhin est classé en qualité écologique médiocre sur la période 2011-2013 avec un confiance élevée de l'Etat. Pour le Brivet la qualité est moyenne avec une confiance élevée de l'Etat.

La masse d'eau du Brivet depuis Drefféac jusqu'à la confluence avec la Loire est référencée : FRGR 0557.

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants:

- ▶ Objectif d'état écologique : Bon Potentiel pour 2027,
- ▶ Objectif d'état chimique : Bon Etat pour Non Déterminé,
- ▶ Objectif d'état global : Bon Potentiel pour 2027.

La masse d'eau du Ruisseau du Cuhin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Brivet est référencée : FRGR 1556.

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants:

- ▶ Objectif d'état écologique : Bon Etat pour 2021,
- ▶ Objectif d'état chimique : Bon Etat pour Non Déterminé,
- ▶ Objectif d'état global : Bon Etat pour 2021.

Le Brivet et ses marais latéraux depuis la confluence avec les canaux de la Curée, de la Fleur et Joseph jusqu'à la confluence avec la Loire sont référencés comme réservoir biologique.

## **2.3 RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2006**

### **2.3.1 Etat de fonctionnement des assainissements non collectifs**

Des questionnaires d'enquêtes avaient été envoyés par la collectivité en juin 2005. Sur les 701 réponses soit 55 % des habitations concernées, 18 % était conformes selon la réglementation en vigueur en 2005.

### **2.3.2 Pédologie**

Une campagne pédologique avait été réalisée représentant 80 sondages complétant les 150 réalisés en 1995.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 15



### 2.3.3 Propositions faites en 2006

Plusieurs secteurs d'étude avaient fait l'objet d'une étude technico-économique comparative :

- Route de Brière et Rue de l'Abbé Gouray,
- La Viauderie et les Métairies,
- St Guillaume Bourg et la Violais,
- l'Ile Gouère, la Croix des Essarts et la Gérardais,
- Secteur de St Roch,
- La Porcherai Casso,
- Beaumard - la Jatte,
- Rendreux,
- Berreau,
- La Picaudais - la Noë,
- Bressun - la Crépelais - la Jourdanais,
- Le Hainguet - la Plaie,
- La Lande.

### 2.3.4 Décision de la commune en 2006

Compte tenu des éléments exposés, de l'étude économique et de l'état des lieux, la commune avait retenu les secteurs suivants:

- Route de Brière et Rue de l'Abbé Gouray, la Viauderie et les Métairies et St Guillaume Bourg sur la station d'épuration existante,
- l'Ile Gouère, la Croix des Essarts et la Gérardais et le secteur de St Roch sur la future station d'épuration,
- les autres zones d'étude étaient maintenues en assainissement non collectif.

Le périmètre du zonage collectif avait été délimité en fonction de ce choix et ce plan arrêté par une délibération du conseil municipal. Un exemplaire de ce plan est joint dans les annexes cartographiques.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 16

---

## 3 SITUATION ACTUELLE

---

### 3.1 Démographie et urbanisation

#### 3.1.1 Population – habitat

Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps), est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

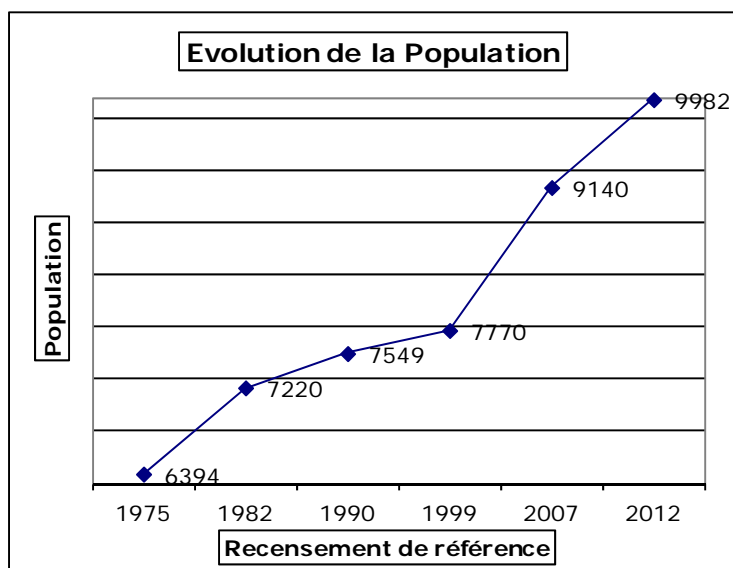
Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

Recensements			Densité (en hab/km <sup>2</sup> ) en 2012	Variation de la population 1999-2007	Variation de la population 2007-2012
1999	2007	2012			
7770	9140	9982	178,9	1370	842

Après une très forte augmentation de la population sur la période 1999/2007, celle-ci progresse toujours mais sur un rythme d'environ 9 %. Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, la population était de 10 471 habitants ce qui confirme l'évolution globale de la population sur Pont-Château.

Population						
	1975	1982	1990	1999	2007	2012
PSDC	6394	7220	7549	7770	9140	9982

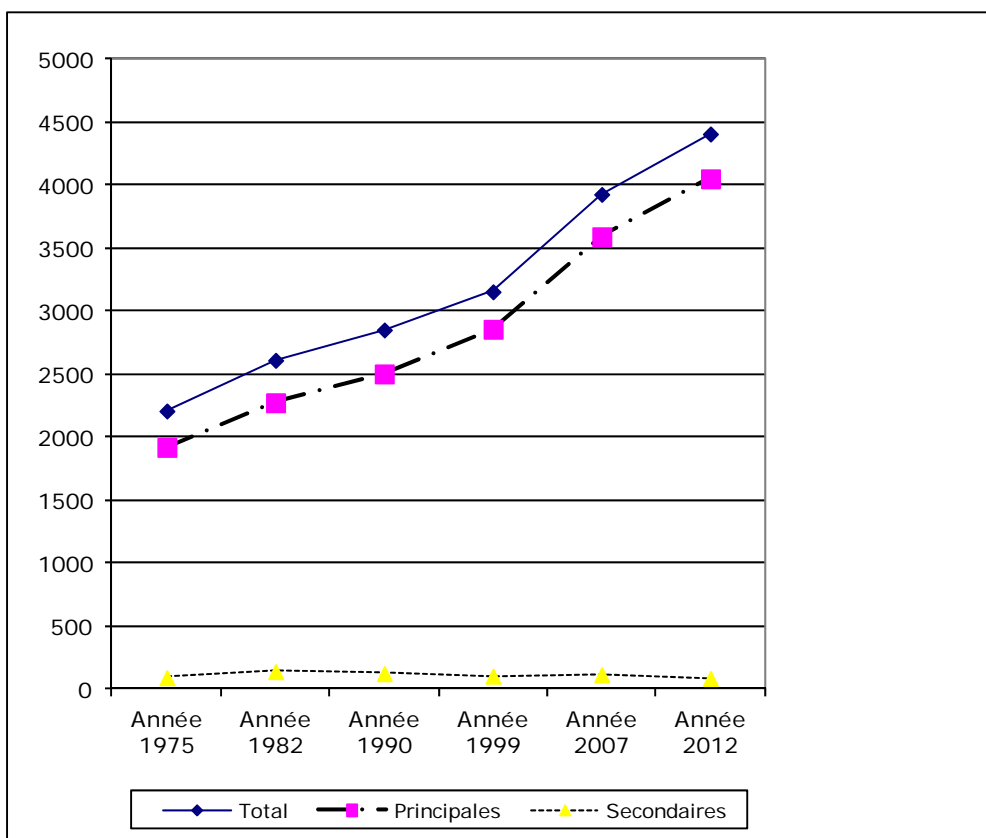
Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 17



Pour l'évolution du parc des logements, le nombre des logements vacants est en hausse, par contre celui des résidences secondaires a tendance à baisser. L'accroissement du nombre de résidences principales correspond à l'évolution de la population.

<b>Evolution du nombre de logements</b>						
	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Ensemble des logements	2213	2615	2856	3159	3932	4411
Résidences principales	1924	2278	2507	2861	3596	4056
Taux d'occupation	3,3	2,8	3,0	2,7	2,5	2,5
Résidences secondaires	96	144	128	109	120	90
Logements vacants	193	193	221	189	216	265

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 18



La densité de population était de 178,9 habitants par km<sup>2</sup> en 2012 alors que celle du département était de 192,7. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est de 2,5 occupants par logement pour 2,29 en moyenne au niveau départemental.

### 3.1.2 Urbanisation

La commune de Pont-Château dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme** qui a été révisé deux fois. La dernière révision date du 22 Mai 2006. Huit modifications ont été apportées aux document, la dernière en date du 23 Juin 2015.

Plusieurs Orientations d'Aménagement avait été validées de 2006.

- Le Buisson 1 AUb d'une surface de 0,5 hectare,
- Le Clos de Versailles 1 AUb d'une surface de 7,5 hectares dont 3,5 sont destinés à l'habitat, le reste concerne l'extension du cimetière,
- La Chasselandière 1 AUb d'une surface de 8 hectares,
- Route de Vannes 1 AUb d'une surface de 3 hectares,

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 19

- Le Cormier 1 AUb d'une surface de 5,5 hectares,
- Saint Guillaume 1 AUb d'une surface de 2,3 hectares,
- Le Clos 1 AUb d'une surface de 1,9 hectare (dernière modification),
- L'Abbaye 1 AUe (activités, services et artisanat) d'une surface de 9 hectares.

Des secteurs classés en 1 AU ont été urbanisés depuis la validation du document d'urbanisme.

Pour la période 2011/2015, le nombre de permis de construire s'élevait à :

Année	Habitations desservies par l'assainissement collectif	Habitations en assainissement non collectif
2011	60	40
2012	58	21
2013	25	15
2014	25*	20
2015	17*	18
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>114</b>
<b>Moyenne par an</b>	<b>72</b>	<b>38</b>
25*	25 PC dont un pour un collectif de 28 logements et un pour 4 logements de fonction	
17*	17 PC dont un pour un collectif de 15 locatifs pour senior et un pour la gendarmerie	

Un plan des zones urbanisées et urbanisables est présenté dans les annexes cartographiques.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 20

### 3.2 Situation de l'assainissement collectif

La station d'épuration de Hubaudais assure le traitement des eaux usées de l'agglomération de Pont-Château.

Les caractéristiques de cet ouvrage de traitement sont :

- type : Boues activées,
- mise en service en 2010,
- capacité nominale : 12 000 Equivalents habitants,
- volume journalier admissible : 3530 m<sup>3</sup>/j,
- capacité nominale organique : 720 Kg de DBO<sub>5</sub>/j,
- Nombre de d'abonnés : 3054 en 2014,
- Linéaire de réseau gravitaire : 40 974 ml,
- Linéaire de réseau refoulé : 5896 ml,
- Poste de relevage : 26 dont 12 de type aéro-éjecteur,
- Charge organique 2014 : 214 Kg de DBO<sub>5</sub>/j soit 28 % de la capacité nominale,
- Charge hydraulique 2013 : 1284 m<sup>3</sup>/j soit 36 % de la capacité nominale,
- Le rejet est conforme à l'arrêté.

Un synoptique du plan des réseaux eaux usées est présenté dans les annexes cartographiques.

#### 3.2.1 Conclusions de l'étude diagnostique de réseau de 2006

En 2006, la collectivité avait engagée une étude portant sur le fonctionnement du réseau d'assainissement et de la station d'épuration. Cette étude permettait de connaître le fonctionnement du réseau par temps sec et temps de pluie en nappe haute et en nappe basse et de déterminer les capacités de traitement du futur ouvrage d'assainissement.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 21

Les conclusions de cette étude étaient les suivantes :

- extension de la station d'épuration sur le site actuelle,
- apport d'eaux parasites de temps sec en période estivale : 16 % du volume d'eaux usées collectées,
- apport d'eaux parasites de temps sec en période hivernal : 55 %,
- apport d'eaux parasites de temps sec en période hivernal de ressuyage : 155 %,
- les entrées d'eaux parasites étaient localisées sur 25 % du réseau soit 6300 ml et représentaient 70 % du volume d'infiltration,
- les secteurs concernés étaient la rue Maurice Sambron, le lotissement la Cafetais, le chemin des Centrais et la rue de la Chère Soeur

Des travaux de réhabilitation ont été engagés ainsi que la construction d'une nouvelle station d'épuration qui a été mise en service en 2010. Un tableau récapitulatif des travaux d'extensions et de réhabilitation depuis 1991 est présenté en Annexe 2. Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif des actions engagées.

<b>REHABILITATION / EXTENSION</b>	<b>RESEAU</b>	<b>BRANCHEMENTS</b>
Réhabilitation depuis 1991	7 976 ml	658
Extension depuis 1991	29 134 ml	1 345

### 3.2.2 Entretien et sécurisation du réseau

Des opérations régulières d'entretien du réseau sont réalisées en préventif ou en curatif ainsi que des contrôles de branchement. Le tableau ci-dessous liste ces opérations sur la période 2009/2015.

Année	Hydrocurage en ml	Contrôle de branchement
2009	3120	28
2010	2545	91
2011	2660	31
2012	2212	14
2013	1805	47
2014	2057	50
2015	4025	60
2016*	4940	
2016* : réalisé ou envisagé		

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 22

Les contrôles de branchement permettent de réduire les entrées d'eux parasites ans le réseau d'eaux usées et le rejet d'eaux usées dans le réseau de collecte de seaux pluviales.

Pour les dispositifs de sécurisation à part la station d'épuration, les postes au nombre de 26 sont équipés de télé alarme sauf 5 : Tréguilly, Saint Guillaume, la Herviais, le Petit Haut Bodio et Coët-Rotz. Ces cinq postes seront équipés dans l'année 2016.

L'ensemble des postes de relevage ne dispose pas de ré-armement automatique, de bache tampon ou de prise extérieure pour brancher un groupe électrogène.

### 3.2.3 Fiscalité en vigueur

Le montant HT des différentes redevances pour l'année 2015 ont été fixées par une délibération communale sont les suivantes :

- Coût au m<sup>3</sup> : 1,39 € HT,
- Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) :
  - **pour les constructions nouvelles :**
    - Particuliers pour une surface de plancher inférieure ou égale à 100 m<sup>2</sup> :
      - Construction neuve habitat individuel : 1000 € pour les premiers 100 m<sup>2</sup> puis 10 € par m<sup>2</sup> de surface de plancher supplémentaire,
      - Extension d'habitation : 10 € par m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
    - Immeubles collectifs : 500 €/T1, 600 €/T2, 700 €/T3, 800 €/T4, 1000 €/T5,
    - Bureaux, commerces, services : 5 € par m<sup>2</sup> de surface de plancher
  - **pour les constructions individuelles existantes : 1000 €.**

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 23



### **3.3 Situation de l'assainissement non collectif**

La Communauté de communes du Pays de Pontchâteau - Saint-Gildas-des-Bois a créé le **Service Publique d'Assainissement Non Collectif** le 31 Décembre 2005. Le diagnostic préalable à la mise en place du SPANC a déjà été réalisé sur les années 2009/2010 et a concerné 5844.

Il ressortait de cet état des lieux la situation suivante au niveau de la communauté de communes :

- Bon fonctionnement : 18,7 %,
- Acceptable : 35,7 %,
- Non acceptable : 45,6 % qui se décomposent en :
  - 3,3 % aucune installation,
  - 27,5 % à réhabiliter totalement,
  - 14,8 % à améliorer

La situation actuelle recense 1866 installations d'assainissement non collectif.

Pour les 1139 installations contrôlées avant 2010, la répartition des installations selon leur fonctionnement était le suivant :

- Bon fonctionnement : 216 soit 19 %,
- Acceptable : 471 soit 41 %,,
- Non acceptable : 452 soit 40 %,.

Pour les installations contrôlées après 2010, la répartition des installations selon leur fonctionnement était le suivant :

- Favorable : 47,
- Favorable avec réserve : 33,
- Défavorable: 3.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 24

Dans ce listing d'état des lieux, 644 habitations n'ont pas d'avis pour diverses raisons :

- habitations raccordées à l'assainissement collectif : 25,
- raccordables à l'assainissement collectif : 119,
- habitations inhabitées : 7,
- Anc neuf (pas d'obligation de diagnostic) : 307,
- compteur (herbage, jardin, agricole) : 64,
- Assainissement commune à plusieurs habitations : 8,
- Absence lors du rendez vous : 110,
- refus de visite : 4.

Le SPANC procède au premier contrôle de bon fonctionnement sur son territoire. La commune de Pont-Château est programmée sur la période 2017-2018.

Le montant TTC des différentes redevances SPANC pour l'année 2014 sont les suivantes :

- contrôle de fonctionnement tous les 6 ans : 12 €/an,
- contrôle de conception : 100 €,
- contrôle de réalisation : 50 €,
- contre visite de contrôle de réalisation : 50 €,
- contrôle pour cession immobilière : 125 €
- contrôle diagnostic (1 er contrôle) : 105 €,
- Rendez vous complémentaire de visite : 53 €,
- Pour les contre-visites : 37 €.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 25

---

## 4 ETAT DES LIEUX DU PARC DES HABITATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE

---

Vingt et trois secteurs sont concernés par l'étude technico-économique représentant 1033 habitations. Le tableau ci-dessous présente la répartition des ces habitations par secteurs d'étude. Un plan en « Annexes Cartographiques » localise les différents secteurs d'étude.





N° de Secteur	Nom	Nombre d'habitations
1	La Porcherais Casso	63
2	Rendreau	34
3	Malnoë	14
4	Berreau	66
5	La Moriçais	11
6	Beaumard	27
7	La Jatte	48
8	La Grée	42
9	La Picaudais-Cailledoux	141
10	Bilais	27
11	La Joubrais-la Chasselandière	20
12	Le Hainguet	44
13	Callac-Cuhin	75
14	Le Rocher	26
15	Bressun	87
16	La Fenêtre-Pimprenelle	41
17	La Lande	62
18	Le Perron - Pilé	45
19	L'Ormois	38
20	Prunet	39
21	La Menais	67
22	Rue du Vélodrome	10
23	Le Bodio	6

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 26

#### 4.1 Le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude

Pour actualiser les scénarios, une visite sur place a été effectuée permettant d'estimer le niveau de contrainte de réhabilitation des assainissements non collectifs des habitations concernées en tenant compte de la surface de la parcelle, de son accessibilité, de son aménagement, et de sa topographie. Des plans situés en « Annexes Cartographiques » permettent de visualiser le niveau de contraintes par zones d'étude.

Quatre niveaux de contraintes sont distingués :

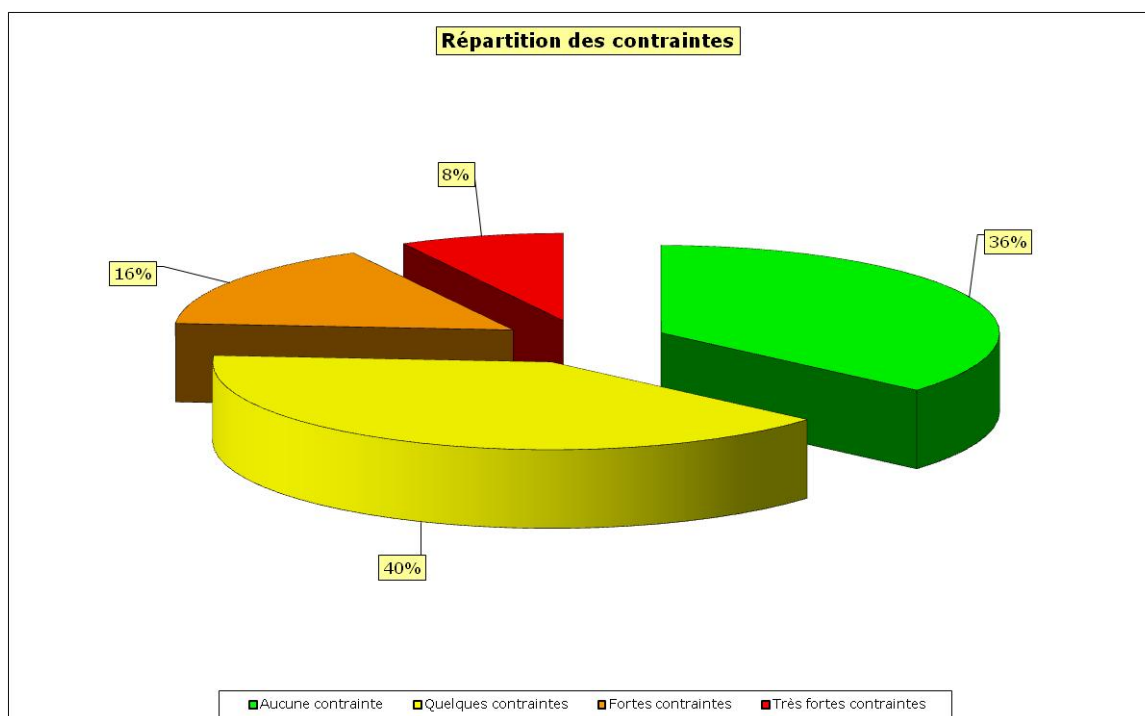
Contraintes parcellaires	
	Aucune contrainte
	Quelques contraintes
	Fortes contraintes
	Très fortes contraintes

- ▶ Aucune contrainte, il n'a pas été relevé de problème de surface parcellaire, d'accès et d'aménagement sur la parcelle,
- ▶ Quelques contraintes surtout liées à l'aménagement qu'il faut remettre en état lors des opérations de réhabilitation de l'assainissement non collectif,
- ▶ Fortes contraintes surtout liées à l'aménagement paysager plus conséquent et à l'accès,
- ▶ Très fortes contraintes liées surtout à l'accès à la surface parcellaire disponible.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 27

En fonction de ces critères, le niveau de contraintes a été estimé par secteur d'études :

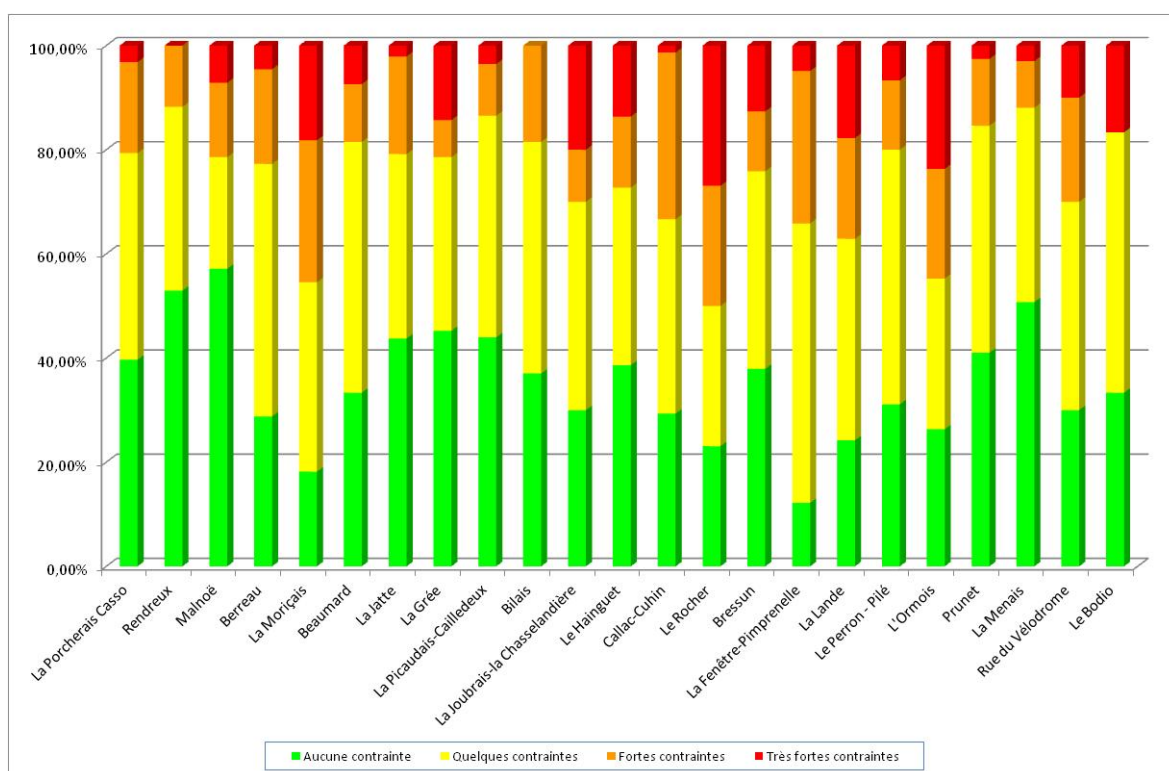
	Secteur	Aucune contrainte	Quelques contraintes	Fortes contraintes	Très fortes contraintes	Total
1	La Porcherais Casso	25	25	11	2	63
2	Rendreux	18	12	4	0	34
3	Malnoë	8	3	2	1	14
4	Berreau	19	32	12	3	66
5	La Moriçais	2	4	3	2	11
6	Beumard	9	13	3	2	27
7	La Jatte	21	17	9	1	48
8	La Grée	19	14	3	6	42
9	La Picaudais-Cailledeux	62	60	14	5	141
10	Bilais	10	12	5	0	27
11	La Joubrais-la Chasselandière	6	8	2	4	20
12	Le Hainguet	17	15	6	6	44
13	Callac-Cuhin	22	28	24	1	75
14	Le Rocher	6	7	6	7	26
15	Bressun	33	33	10	11	87
16	La Fenêtre-Pimprenelle	5	22	12	2	41
17	La Lande	15	24	12	11	62
18	Le Perron - Pilé	14	22	6	3	45
19	L'Ormois	10	11	8	9	38
20	Prunet	16	17	5	1	39
21	La Menais	34	25	6	2	67
22	Rue du Vélodrome	3	4	2	1	10
23	Le Bodio	2	3	0	1	6
	<b>TOTAL</b>	<b>376</b>	<b>411</b>	<b>165</b>	<b>81</b>	<b>1033</b>



Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 28

Globalement, le niveau de contraintes parcellaires est relativement faible puisque 76 % des habitations présente pas ou peu de contraintes. Quelques îlots de bâtiments contigus au niveau de certains villages présentent de très fortes contraintes. Les secteurs concernés par cette configuration de bâti sont : la Grée, la Moriçais, Beaumard, l'Ormois, Pilé, la Lande, Bressun et le Rocher.

La répartition des contraintes parcellaires est variable selon les secteurs d'étude. Le graphique suivant permet de visualiser par zone d'étude le pourcentage des quatre classes de contraintes.



On remarque que le secteur de Rendreux présente moins de contrainte parcellaire que les secteurs de la Moriçais ou du Rocher.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 29

#### **4.2 Etat de fonctionnement des assainissements non collectifs sur les zones d'étude**

L'état des lieux des assainissements non collectifs date de 2009. Le contrôle de bon fonctionnement est envisagé en 2017- 2018 et devrait permettre de définir par habitation l'état de fonctionnement avec les critères de classement de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. De plus, chaque installation sera référencée sur une base cartographique permettant de localiser chaque habitation.

Pour cette actualisation du zonage d'assainissement, les habitations récentes ainsi que les habitations vacantes au niveau de chaque secteur ont été identifiées et localisées sur les plans fournis en annexes cartographiques.

Selon, l'âge des constructions et la situation géographique, la situation est très variable selon les zones d'étude. Les secteurs de la Menais, de la Picaudais-Cailledoux, de la Jatte ou de Billais présentent une urbanisation assez récente contrairement aux secteurs du Perron-Pilé, de l'Ormois, la Fenêtre-Pimprenelle ou Berreau.

Cette situation est évolutive car il reste des terrains disponibles sur la Menais et la Picaudais-Cailledoux.

Pour le secteur du Bodio, l'établissement de soins de suite et de réadaptation dispose d'une station d'épuration qui arrive en fin de vie. La question se pose pour cette structure de réhabiliter cette unité de traitement ou d'étudier la possibilité d'un raccordement au réseau existant.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 30

## 5 BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE

### 5.1 Notion d'Equivalent Habitant

Pour ce qui concerne la notion Equivalent Habitant, la directive européenne du 21 mai 1991 définit une charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène à cinq jours (DBO<sub>5</sub>) de 60 grammes d'oxygène par jour. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, il a été pris en compte un ratio de 2,5 habitants par logement.

### 5.2 Coût de référence pour l'assainissement collectif

Afin d'estimer le coût des travaux permettant la mise en place d'un assainissement collectif avec ou sans unité de traitement, il est nécessaire de prendre des coûts moyens des différentes composantes de ce type d'opération. Le tableau ci-dessous liste les coûts unitaires suivants :

RESEAU		
	P.U.	Unité
Réseau gravitaire sous VC	110	ml
Réseau gravitaire sous RD	160	ml
Réseau gravitaire en terrain nu	90	ml
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175	ml
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221	ml
Réseau gravitaire sous RD avec surprofondeur	250	ml
Regards	750	u
Refoulement dans tranchée commune	35	ml
Refoulement dans tranchée propre	70	ml
Branchements	700	u
Fonçage sous voie SNCF au ml	625	ml
Fonçage sous RD	534	ml
Poste de relevage (capacité < 50 Egh)	20 000	u
Poste de relevage (capacité comprise entre 50 et 100 Egh)	35 000	u
Poste de relevage (capacité > 100 Egh)	50 000	u
TRAITEMENT		
	P.U.	Unité
Station d'épuration inférieure à 250 EH	1 000	EH
Station d'épuration supérieure à 250 EH	800	EH

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 31



### 5.3 Coût de référence pour l'assainissement non collectif

La filière de base est dimensionnée pour une habitation de type 5 soit 3 chambres. Cette filière occupe une surface d'environ 100 m<sup>2</sup>. Pour les habitations classées en Très Fortes contraintes, le surcoût est soit lié aux accès soit lié à la mise en place d'une filière compacte.

Le niveau de contrainte apporte une majoration au coût de la filière de base :

- ▶ Aucune contrainte : 7 500 € HT,
- ▶ Quelques contraintes : 8 500 € HT,
- ▶ Fortes contraintes : 9 500 € HT,
- ▶ Très fortes contraintes : 12 000 € HT.

Ces coûts moyens sont ceux d'une réhabilitation dans le cadre d'un marché avec une maîtrise d'œuvre publique lors d'opérations groupées.

Ces coûts ne s'appliquent pas au centre de soins de suite et de réadaptation du Bodio qui disposent d'une station d'épuration. Le coût appliqué sera celui de la construction d'une station d'épuration sur les bases du marché publics à savoir 1000 € par Equivalent Habitant. La consommation d'eau de cet établissement est de 6000 m<sup>3</sup> par an soit 16,4 m<sup>3</sup>/j ce qui correspond à 109 Equivalents Habitants en prenant un ratio de 150 l/j.

---

## 6 ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS SUR LES ZONES D'ETUDE

---

L'estimation a été réalisée sur l'ensemble des assainissements non collectifs des zones d'étude soit 1033 installations.

Certaines de ces habitations pourraient peut être bénéficier d'une aide de l'Agence de l'Eau pour réhabiliter leur filière si les critères d'éligibilité sont remplis. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne peut apporter une aide de 60 % sur un montant plafond TTC de 8500 € sous certaines conditions qui sont

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 32

énoncées dans l'arrêté du 27 Avril 2012. Cet arrêté précise les conditions d'éligibilité de cette aide sachant que tous les critères ne sont pas encore totalement définis en particulier « la zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage public utilisé pour la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade ou d'activités nautiques ».

Ce n'est qu'après le contrôle de bon fonctionnement que la liste des habitations éligibles sera établie.

Pour le moment, l'estimation de la réhabilitation des assainissements non collectifs est la suivante :

Secteur	Total des habitations	Aucune contrainte	Quelques contraintes	Fortes contraintes	Très fortes contraintes	Total	Coût moyen par installation				
La Porcherais Casso	63	25	187 500 €	25	212 500 €	11	104 500 €	2	24 000 €	528 500 €	8 389 €
Rendreux	34	18	135 000 €	12	102 000 €	4	38 000 €	0	0 €	275 000 €	8 088 €
Malnoë	14	8	60 000 €	3	25 500 €	2	19 000 €	1	12 000 €	116 500 €	8 321 €
Berreau	66	19	142 500 €	32	272 000 €	12	114 000 €	3	36 000 €	564 500 €	8 553 €
La Moriçais	11	2	15 000 €	4	34 000 €	3	28 500 €	2	24 000 €	101 500 €	9 227 €
Beumard	27	9	67 500 €	13	110 500 €	3	28 500 €	2	24 000 €	230 500 €	8 537 €
La Jatte	48	21	157 500 €	17	144 500 €	9	85 500 €	1	12 000 €	399 500 €	8 323 €
La Grée	42	19	142 500 €	14	119 000 €	3	28 500 €	6	72 000 €	362 000 €	8 619 €
La Picaudais	74	31	232 500 €	30	255 000 €	7	66 500 €	5	60 000 €	614 000 €	8 297 €
La Picaudais-Cailledeux	141	62	465 000 €	60	510 000 €	14	133 000 €	5	60 000 €	1 168 000 €	8 284 €
Bilais	27	10	75 000 €	12	102 000 €	5	47 500 €	0	0 €	224 500 €	8 315 €
La Joubrais	14	5	37 500 €	6	51 000 €	1	9 500 €	2	24 000 €	122 000 €	8 714 €
La Chasselandière	6	1	7 500 €	2	17 000 €	1	9 500 €	2	24 000 €	58 000 €	9 667 €
Le Hainguet	44	17	127 500 €	15	127 500 €	6	57 000 €	6	72 000 €	384 000 €	8 727 €
Callac-Cuhin	75	22	165 000 €	28	238 000 €	24	228 000 €	1	12 000 €	643 000 €	8 573 €
Le Rocher	26	6	45 000 €	7	59 500 €	6	57 000 €	7	84 000 €	245 500 €	9 442 €
Bressun	87	33	247 500 €	33	280 500 €	10	95 000 €	11	132 000 €	755 000 €	8 678 €
La Fenêtre-Pimprenelle	41	5	37 500 €	22	187 000 €	12	114 000 €	2	24 000 €	362 500 €	8 841 €
La Lande	62	15	112 500 €	24	204 000 €	12	114 000 €	11	132 000 €	562 500 €	9 073 €
Le Perron - Pilé	45	14	105 000 €	22	187 000 €	6	57 000 €	3	36 000 €	385 000 €	8 556 €
L'Ormois	38	10	75 000 €	11	93 500 €	8	76 000 €	9	108 000 €	352 500 €	9 276 €
Prunet	39	16	120 000 €	17	144 500 €	5	47 500 €	1	12 000 €	324 000 €	8 308 €
La Menais	67	34	255 000 €	25	212 500 €	6	57 000 €	2	24 000 €	548 500 €	8 187 €
Rue du Vélodrome	10	3	22 500 €	4	34 000 €	2	19 000 €	1	12 000 €	87 500 €	8 750 €
Le Bodio	6	2	15 000 €	3	25 500 €	0	0 €	1	109 000 €	149 500 €	24 917 €

Le coût de réhabilitation par installation est variable selon le secteur d'étude de 8088 € pour Rendreux à 9 667 € pour la Chasselandière. Le coût moyen sur l'ensemble se situe autour de 9 307 € par installation pour un montant total de 9 564 000 €. Le Bodio est au delà du coût moyen maximum compte tenu du coût de réhabilitation estimé de l'établissement de soins (109 000 €).

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 33

---

## 7 ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ZONES D'ETUDE

---

En fonction de l'état des lieux concernant la répartition des habitations sur les zones d'étude, de la topographie et de la proximité du réseau d'assainissement collectif actuel ; des scénarios de raccordement des secteurs d'étude ont été estimés et cartographiés.

Les estimations ont été réalisées à partir des coûts de référence listés au paragraphe « 5.2 Coût de référence pour l'assainissement collectif » et à partir des critères financiers suivants :

- ▶ Une consommation moyenne annuelle par branchement : 80 m<sup>3</sup>,
- ▶ Abonnement : Sans objet,
- ▶ Par variable au m<sup>3</sup> : 1,39 €/m<sup>3</sup>
- ▶ la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) : 1000 €,
- ▶ Nombre d'abonnés : 3054,
- ▶ Taux d'occupation : 2,5.

La commune de Pont-Château n'est pas éligible aux aides de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Par contre il est intéressant de conserver les seuils d'attribution ou d'exclusion des financements pour hiérarchiser les différents scénarios. Ces seuils sont :

- ▶ Pour les stations, le projet doit être supérieur ou égal à 100 Equivalents Habitants,
- ▶ Pour les réseaux, la distance entre deux branchements doit être inférieure ou égale à 40 mètres en comptabilisant les réseaux gravitaires de collecte et les réseaux refoulés de transfert.

Les 21 secteurs d'étude vont faire l'objet d'un scénario de mise en place d'un assainissement. Les plans de ces scénarios permettant de visualiser le tracé des réseaux projetés sont situés dans les annexes cartographiques.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 34

## 7.1 La Porcherais Casso

Habitations totales du secteur	63	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	63	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	158
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	24	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 169	MI	128 590,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	17	Unité	12 750,00
Branchements	700,00	63	Unité	44 100,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	298	MI	10 430,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	58	MI	4 060,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			219 930
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			<b>4 015</b>
Unité de traitement	1000,00	158	EH	157 500
	Total Traitement			157 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	56 615
	Total			434 045
	Coût par branchement			<b>6 890</b>
	Coût par Eqh			<b>2 756</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 35

## 7.2 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Porcherais Casso

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>219 930</b>	<b>157 500</b>	<b>377 430</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>32 990</b>	<b>23 625</b>	<b>56 615</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>252 920</b>	<b>181 125</b>	<b>434 045</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%	0,00			<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>434 045</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>63</b>	63 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		371 045
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		587 695	<b>Annuité</b>		29 385
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>466</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,83</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>790,11</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 260,00</b>
Entretien du réseau					<b>604,80</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>5 040,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,53</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			466,42		<b>-397,37</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			42,14		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4904</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1004</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 36

### 7.3 Rendreux

#### Raccordement de 7 habitations de Dréfféac

Habitations totales du secteur	41	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	41	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	103
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	21	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	871	MI	95 810,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	14	Unité	10 500,00
Branchements	700,00	41	Unité	28 700,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			135 010
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			<b>3 787</b>
Unité de traitement	1000,00	103	EH	102 500
	Total Traitement			102 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	35 627
	Total			273 137
	Coût par branchement			<b>6 662</b>
	Coût par Eqh			<b>2 665</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 37

#### 7.4 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Rendreux

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>135 010</b>	<b>102 500</b>	<b>237 510</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>20 252</b>	<b>15 375</b>	<b>35 627</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>155 262</b>	<b>117 875</b>	<b>273 137</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>273 137</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>41</b>	41 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		232 137
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		367 680	<b>Annuité</b>		18 384
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>448</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,60</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>755,15</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>820,00</b>
Entretien du réseau					<b>393,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 280,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,60</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			448,39		<b>-385,21</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			48,02		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4538</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0638</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 38

## 7.5 Malnoë

### Raccordement d'une habitation de Dréfféac

Habitations totales du secteur	15	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	15	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	38
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	20	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous RD	110,00	303	MI	33 330,00
Réseau gravitaire sous VC	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	5	Unité	3 750,00
Branchements	700,00	15	Unité	10 500,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			47 580
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			<b>3 648</b>
Unité de traitement	1000,00	38	EH	37 500
	Total Traitement			37 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	12 762
	Total			97 842
	Coût par branchement			<b>6 523</b>
	Coût par Eqh			<b>2 609</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 39



## 7.6 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Malnoë

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>47 580</b>	<b>37 500</b>	<b>85 080</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>7 137</b>	<b>5 625</b>	<b>12 762</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>54 717</b>	<b>43 125</b>	<b>97 842</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>97 842</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>15</b>	15 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		82 842
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		131 213	<b>Annuité</b>		6 561
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>437</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,47</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>713,84</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>300,00</b>
Entretien du réseau					<b>144,00</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>1 200,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,96</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			437,38		<b>-403,37</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			77,19		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4146</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0246</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 40

## 7.7 Berreau

Habitations totales du secteur	66	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	3
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	63	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	158
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	24	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 017	MI	111 870,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	344	MI	55 040,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	25	Unité	18 750,00
Branchements	700,00	63	Unité	44 100,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	149	MI	5 215,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	30	MI	2 100,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			257 075
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>4 693</b>
Unité de traitement	1000,00	158	EH	157 500
	Total Traitement			157 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	62 186
	Total			476 761
	Coût par branchement			<b>7 568</b>
	Coût par Eqh			<b>3 027</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 41

## 7.8 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Berreau

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>257 075</b>	<b>157 500</b>	<b>414 575</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>38 561</b>	<b>23 625</b>	<b>62 186</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>295 636</b>	<b>181 125</b>	<b>476 761</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>476 761</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>63</b>	63 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		413 761
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		655 354	<b>Annuité</b>		32 768
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>520</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>6,50</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>790,11</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 260,00</b>
Entretien du réseau					<b>604,80</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>5 040,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,53</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			520,12		<b>-451,06</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			42,14		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,5040</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1140</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 42

## 7.9 La Moricais

Le projet prend en compte le lotissement de 5 lots.

Habitations totales du secteur	16	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	16	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	40
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	25	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	405	MI	44 550,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	8	Unité	6 000,00
Branchements	700,00	16	Unité	11 200,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			61 750
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			<b>4 438</b>
Unité de traitement	1000,00	40	EH	40 000
	Total Traitement			40 000
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	15 263
	Total			117 013
	Coût par branchement			<b>7 313</b>
	Coût par Eqh			<b>2 925</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 43

## 7.10 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Moricais

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>61 750</b>	<b>40 000</b>	<b>101 750</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>9 263</b>	<b>6 000</b>	<b>15 263</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>71 013</b>	<b>46 000</b>	<b>117 013</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>117 013</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>16</b>	16 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		101 013
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		159 993	<b>Annuité</b>		8 000
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>500</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>6,25</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>715,43</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>320,00</b>
Entretien du réseau					<b>153,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>1 280,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,93</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			499,98		<b>-463,09</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			74,31		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4202</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0302</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 44

## 7.11 Beumard

Habitations totales du secteur	27	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	27	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	68
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	33	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	879	MI	96 690,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	15	Unité	11 250,00
Branchements	700,00	27	Unité	18 900,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			126 840
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 402</b>
Unité de traitement	1000,00	68	EH	67 500
	Total Traitement			67 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	29 151
	Total			223 491
	Coût par branchement			<b>8 277</b>
	Coût par Eqh			<b>3 311</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 45

## 7.12 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Beaumard

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>126 840</b>	<b>67 500</b>	<b>194 340</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>19 026</b>	<b>10 125</b>	<b>29 151</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>145 866</b>	<b>77 625</b>	<b>223 491</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>223 491</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>27</b>	27 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		196 491
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		311 221	<b>Annuité</b>		15 561
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>576</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>7,20</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>732,91</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>540,00</b>
Entretien du réseau					<b>259,20</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>2 160,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,71</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			576,33		<b>-521,88</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			56,74		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4472</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0572</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 46

## 7.13 La Jatte

Habitations totales du secteur	48	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	48	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	120
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	40	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	720	MI	79 200,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	305	MI	48 800,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	18	Unité	13 500,00
Branchements	700,00	48	Unité	33 600,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	470	MI	16 450,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	419	MI	29 330,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			270 880
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>6 490</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	40 632
	Total			311 512
	Coût par branchement			<b>6 490</b>
	Coût par Eqh			<b>2 596</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 47



## 7.14 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Jatte

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>270 880</b>	<b>0</b>	<b>270 880</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>40 632</b>	<b>0</b>	<b>40 632</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>311 512</b>	<b>0</b>	<b>311 512</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>311 512</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>48</b>	48 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		263 512
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		417 375	<b>Annuité</b>		20 869
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>435</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,43</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>766,28</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>960,00</b>
Entretien du réseau					<b>460,80</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 840,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,57</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			434,77		<b>-369,13</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			45,56		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4614</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0714</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 48

## 7.15 La Grée

Habitations totales du secteur	42	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	2
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	40	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	33	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 336	MI	146 960,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	23	Unité	17 250,00
Branchements	700,00	40	Unité	28 000,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			192 210
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 526</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	28 832
	Total			221 042
	Coût par branchement			<b>5 526</b>
	Coût par Eqh			<b>2 210</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 49

## 7.16 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Grée

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>192 210</b>	<b>0</b>	<b>192 210</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>		<b>15%</b>	<b>28 832</b>	<b>0</b>	<b>28 832</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>221 042</b>	<b>0</b>	<b>221 042</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%	0,00			<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>221 042</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>40</b>	40 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		181 042
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		286 751	<b>Annuité</b>		14 338
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>358</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>4,48</b>
<b>COUT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>753,56</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>800,00</b>
Entretien du réseau					<b>384,00</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 200,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,61</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			358,44		<b>-295,68</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			48,44		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4378</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0478</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 50

## 7.17 La Picaudais

Habitations totales du secteur	74	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	5
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	69	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	31	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 266	MI	139 260,00
Fonçage sous RD	534,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	22	Unité	16 500,00
Branchements	700,00	69	Unité	48 300,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	377	MI	13 195,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	476	MI	33 320,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	2	Unité	100 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			370 575
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>6 176</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	55 586
	Total			426 161
	Coût par branchement			<b>6 176</b>
	Coût par Eqh			<b>2 471</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 51

## 7.18 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Picaudais

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>370 575</b>	<b>0</b>	<b>370 575</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>55 586</b>	<b>0</b>	<b>55 586</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>426 161</b>	<b>0</b>	<b>426 161</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>426 161</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>69</b>	69 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		357 161
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		565 705	<b>Annuité</b>		28 285
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>410</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,12</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>799,65</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 380,00</b>
Entretien du réseau					<b>662,40</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>5 520,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,51</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			409,93		<b>-339,92</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			41,19		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4839</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0939</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 52

## 7.19 La Picaudais - Cailledeux

Habitations totales du secteur	141	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	6
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	135	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	30	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	2 391	MI	263 010,00
Fonçage sous RD	534,00	53	MI	28 302,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	41	Unité	30 750,00
Branchements	700,00	135	Unité	94 500,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	1 089	MI	38 115,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	564	MI	39 480,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	3	Unité	150 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	2	Unité	40 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	2	Unité	4 000,00
	Total Réseau			688 157
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 862</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	103 224
	Total			791 381
	Coût par branchement			<b>5 862</b>
	Coût par Eqh			<b>2 345</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 53

## 7.20 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Picaudais - Cailledeux

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>688 157</b>	<b>0</b>	<b>688 157</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>103 224</b>	<b>0</b>	<b>103 224</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>791 381</b>	<b>0</b>	<b>791 381</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>791 381</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>135</b>	135 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		656 381
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		1 039 637	<b>Annuité</b>		51 982
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>385</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>4,81</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>904,53</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>2 700,00</b>
Entretien du réseau					<b>1 296,00</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>10 800,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,45</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			385,05		<b>-310,15</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			36,30		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,5541</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1641</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 54

## 7.21 Bilais

Habitations totales du secteur	27	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	27	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	47	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	175,00	354	MI	61 950,00
Fonçage sous RD	534,00	53	MI	28 302,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	6	Unité	4 500,00
Branchements	700,00	27	Unité	18 900,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	190	MI	6 650,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	683	MI	47 810,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			218 112
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>9 290</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	32 717
	Total			250 829
	Coût par branchement			<b>9 290</b>
	Coût par Eqh			<b>3 716</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 55



## 7.22 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Bilais

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>218 112</b>	<b>0</b>	<b>218 112</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>32 717</b>	<b>0</b>	<b>32 717</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>250 829</b>	<b>0</b>	<b>250 829</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>250 829</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>27</b>	27 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		223 829
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		354 521	<b>Annuité</b>		17 726
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>657</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>8,21</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>732,91</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>540,00</b>
Entretien du réseau					<b>259,20</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>2 160,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,71</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			656,52		<b>-602,07</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			56,74		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4560</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0660</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 56

## 7.23 La Joubrais

Le projet prend en compte le futur lotissement de 12 lots.

Habitations totales du secteur	26	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	26	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	33	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	372	MI	40 920,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	6	Unité	4 500,00
Branchements	700,00	26	Unité	18 200,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	219	MI	7 665,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	271	MI	18 970,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			110 255
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>4 877</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	16 538
	Total			126 793
	Coût par branchement			<b>4 877</b>
	Coût par Eqh			<b>1 951</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 57

## 7.24 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Joubrais

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>110 255</b>	<b>0</b>	<b>110 255</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>16 538</b>	<b>0</b>	<b>16 538</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>126 793</b>	<b>0</b>	<b>126 793</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>126 793</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>26</b>	26 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		100 793
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		159 646	<b>Annuité</b>		7 982
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>307</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>3,84</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>731,32</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>520,00</b>
Entretien du réseau					<b>249,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>2 080,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,72</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			307,01		<b>-253,54</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			57,73		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4168</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0268</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 58

## 7.25 La Chasselandière

Habitations totales du secteur	6	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	6	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	112	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	278	MI	44 480,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	4	Unité	3 000,00
Branchements	700,00	6	Unité	4 200,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	290	MI	10 150,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	103	MI	7 210,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			89 040
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>17 066</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	13 356
	Total			102 396
	Coût par branchement			<b>17 066</b>
	Coût par Eqh			<b>6 826</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 59

## 7.26 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Chasselandière

			Réseau	Station	Total
Coût Travaux (HT)			89 040	0	89 040
Maîtrise d'Œuvre	15%		13 356	0	13 356
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>102 396</b>	<b>0</b>	<b>102 396</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		0
Agence	35,00%			0,00	0
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>102 396</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	6	6 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	0	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		0	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		96 396
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
<b>Coût Total</b>		152 681	<b>Annuité</b>		7 634
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>1 272</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>15,90</b>
<b>COUT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>699,53</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>120,00</b>
Entretien du réseau					<b>57,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>480,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>1,83</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			1 272,34		<b>-1 307,33</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			146,19		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4220</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0320</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 60

## 7.27 Le Hainguet

Habitations totales du secteur	44	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	5
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	39	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	24	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	713	MI	124 775,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	235	MI	51 935,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	18	Unité	13 500,00
Branchements	700,00	39	Unité	27 300,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			217 510
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>6 414</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	32 627
	Total			250 137
	Coût par branchement			<b>6 414</b>
	Coût par Eqh			<b>2 566</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 61

## 7.28 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Le Hainguet

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>217 510</b>	<b>0</b>	<b>217 510</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>32 627</b>	<b>0</b>	<b>32 627</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>250 137</b>	<b>0</b>	<b>250 137</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>250 137</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>39</b>	39 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		211 137
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		334 418	<b>Annuité</b>		16 721
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>429</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>5,36</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>751,98</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>780,00</b>
Entretien du réseau					<b>374,40</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 120,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,61</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			428,74		<b>-366,42</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			48,88		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4478</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0578</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 62

## 7.29 Callac - Cuhin

Habitations totales du secteur	75	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	3
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	72	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	180
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	43	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 577	MI	173 470,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	585	MI	93 600,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	36	Unité	27 000,00
Branchements	700,00	72	Unité	50 400,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	888	MI	31 080,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	70	MI	4 900,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			450 450
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>7 195</b>
Unité de traitement	1000,00	180	EH	180 000
	Total Traitement			180 000
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	94 568
	Total			725 018
	Coût par branchement			<b>10 070</b>
	Coût par Eqh			<b>4 028</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 63



### 7.30 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Callac - Cuhin

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>450 450</b>	<b>180 000</b>	<b>630 450</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>		<b>15%</b>	<b>67 568</b>	<b>27 000</b>	<b>94 568</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>518 018</b>	<b>207 000</b>	<b>725 018</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%	0,00			<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>725 018</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>72</b>	72 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		653 018
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		1 034 310	<b>Annuité</b>		51 716
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>718</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>8,98</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>804,42</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 440,00</b>
Entretien du réseau					<b>691,20</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>5 760,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,51</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			718,27		<b>-647,84</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			40,77		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,5765</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1865</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 64

## 7.31 Le Rocher

Habitations totales du secteur	26	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	2
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	24	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	31	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	360	MI	63 000,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	11	Unité	8 250,00
Branchements	700,00	24	Unité	16 800,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	173	MI	6 055,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	206	MI	14 420,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	1	Unité	35 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			163 525
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>7 836</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	24 529
	Total			188 054
	Coût par branchement			<b>7 836</b>
	Coût par Eqh			<b>3 134</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 65

### 7.32 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Rocher

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>163 525</b>	<b>0</b>	<b>163 525</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>24 529</b>	<b>0</b>	<b>24 529</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>188 054</b>	<b>0</b>	<b>188 054</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>188 054</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>24</b>	24 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		164 054
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		259 844	<b>Annuité</b>		12 992
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>541</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>6,77</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>728,14</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>480,00</b>
Entretien du réseau					<b>230,40</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>1 920,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,75</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			541,34		<b>-490,08</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			59,94		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4378</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0478</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 66

### 7.33 Bressun

Habitations totales du secteur	87	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	1
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	86	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	37	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 680	MI	184 800,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	30	Unité	22 500,00
Branchements	700,00	86	Unité	60 200,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	998	MI	34 930,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	525	MI	36 750,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	2	Unité	40 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			429 180
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 739</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	64 377
	Total			493 557
	Coût par branchement			<b>5 739</b>
	Coût par Eqh			<b>2 296</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 67

### 7.34 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Bressun

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>429 180</b>	<b>0</b>	<b>429 180</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>64 377</b>	<b>0</b>	<b>64 377</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>493 557</b>	<b>0</b>	<b>493 557</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>493 557</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>86</b>	86 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		407 557
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		645 527	<b>Annuité</b>		32 276
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>375</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>4,69</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>826,66</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 720,00</b>
Entretien du réseau					<b>825,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>6 880,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,49</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			375,31		<b>-303,32</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			39,21		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4938</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1038</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 68

### 7.35 La Fenêtre - Pimprenelle

Habitations totales du secteur	41	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	10
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	31	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	78
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	24	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	747	MI	130 725,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	14	Unité	10 500,00
Branchements	700,00	31	Unité	21 700,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			162 925
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>6 044</b>
Unité de traitement	1000,00	78	EH	77 500
	Total Traitement			77 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	36 064
	Total			276 489
	Coût par branchement			<b>8 919</b>
	Coût par Eqh			<b>3 568</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 69

### 7.36 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour La Fenêtre - Pimprenelle

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>162 925</b>	<b>77 500</b>	<b>240 425</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>		<b>15%</b>	<b>24 439</b>	<b>11 625</b>	<b>36 064</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>187 364</b>	<b>89 125</b>	<b>276 489</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%	0,00			<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>276 489</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>31</b>	31 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		245 489
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		388 828	<b>Annuité</b>		19 441
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>627</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>7,84</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>739,26</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>620,00</b>
Entretien du réseau					<b>297,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>2 480,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,67</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			627,14		<b>-569,39</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			53,45		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4615</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0715</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 70

## 7.37 La Lande

Habitations totales du secteur	62	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	1
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	61	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	153
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	21	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	975	MI	170 625,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	17	Unité	12 750,00
Branchements	700,00	61	Unité	42 700,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	210	MI	7 350,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	69	MI	4 830,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			308 255
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 811</b>
Unité de traitement	1000,00	153	EH	152 500
	Total Traitement			152 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	69 113
	Total			529 868
	Coût par branchement			<b>8 686</b>
	Coût par Eqh			<b>3 475</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 71



### 7.38 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Lande

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>308 255</b>	<b>152 500</b>	<b>460 755</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>46 238</b>	<b>22 875</b>	<b>69 113</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>354 493</b>	<b>175 375</b>	<b>529 868</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>529 868</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>61</b>	61 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		468 868
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		742 638	<b>Annuité</b>		37 132
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>609</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>7,61</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>786,94</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 220,00</b>
Entretien du réseau					<b>585,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>4 880,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,53</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			608,72		<b>-540,02</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			42,50		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,5222</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1322</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 72

### 7.39 Le Perron - Pilé

Habitations totales du secteur	45	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	4
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	41	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	103
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	44	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	520	MI	57 200,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	686	MI	109 760,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	22	Unité	16 500,00
Branchements	700,00	41	Unité	28 700,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	530	MI	18 550,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	63	MI	4 410,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	1	Unité	35 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			290 120
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>8 138</b>
Unité de traitement	1000,00	103	EH	102 500
	Total Traitement			102 500
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	58 893
	Total			451 513
	Coût par branchement			<b>11 013</b>
	Coût par Eqh			<b>4 405</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 73

## 7.40 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Perron - Pilé

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>290 120</b>	<b>102 500</b>	<b>392 620</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>43 518</b>	<b>15 375</b>	<b>58 893</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>333 638</b>	<b>117 875</b>	<b>451 513</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%	0,00			<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>451 513</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>41</b>	41 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		410 513
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		650 209	<b>Annuité</b>		32 510
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>793</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>9,91</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>755,15</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>820,00</b>
Entretien du réseau					<b>393,60</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 280,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,60</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			792,94		<b>-729,76</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			48,02		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,5108</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,1208</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 74

## 7.41 L'Ormois

Habitations totales du secteur	38	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	38	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	52	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	700	MI	77 000,00
Fonçage sous voie SNCF	625,00	50	MI	31 250,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	16	Unité	12 000,00
Branchements	700,00	38	Unité	26 600,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	545	MI	19 075,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	668	MI	46 760,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	1	Unité	35 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			247 685
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>7 496</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	37 153
	Total			284 838
	Coût par branchement			<b>7 496</b>
	Coût par Eqh			<b>2 998</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 75

## 7.42 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour l'Ormois

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>247 685</b>	<b>0</b>	<b>247 685</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>37 153</b>	<b>0</b>	<b>37 153</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>284 838</b>	<b>0</b>	<b>284 838</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>284 838</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>38</b>	38 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		246 838
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		390 965	<b>Annuité</b>		19 548
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>514</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>6,43</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>750,39</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>760,00</b>
Entretien du réseau					<b>364,80</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>3 040,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,62</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			514,43		<b>-452,57</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			49,35		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4595</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0695</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 76

## 7.43 Prunet

Habitations totales du secteur	39	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	5
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	34	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	23	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	175,00	656	MI	114 800,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	221,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	138	MI	12 420,00
Regards	750,00	13	Unité	9 750,00
Branchements	700,00	34	Unité	23 800,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			160 770
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>5 438</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	24 116
	Total			184 886
	Coût par branchement			<b>5 438</b>
	Coût par Eqh			<b>2 175</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 77

## 7.44 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Prunet

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>160 770</b>	<b>0</b>	<b>160 770</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>24 116</b>	<b>0</b>	<b>24 116</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>184 886</b>	<b>0</b>	<b>184 886</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>184 886</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>34</b>	34 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		150 886
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		238 987	<b>Annuité</b>		11 949
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>351</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>4,39</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>744,03</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>680,00</b>
Entretien du réseau					<b>326,40</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>2 720,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,64</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			351,45		<b>-291,73</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			51,48		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4302</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0402</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 78

## 7.45 La Menais

Habitations totales du secteur	67	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	67	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	0
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	28	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	1 847	MI	203 170,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	33	Unité	24 750,00
Branchements	700,00	67	Unité	46 900,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			274 820
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>4 717</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	41 223
	Total			316 043
	Coût par branchement			<b>4 717</b>
	Coût par Eqh			<b>1 887</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 79



## 7.46 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Menais

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>274 820</b>	<b>0</b>	<b>274 820</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>41 223</b>	<b>0</b>	<b>41 223</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>316 043</b>	<b>0</b>	<b>316 043</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>316 043</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>67</b>	67 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		249 043
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		394 458	<b>Annuité</b>		19 723
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>294</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>3,68</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>796,47</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 340,00</b>
Entretien du réseau					<b>643,20</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>5 360,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,52</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			294,37		<b>-224,66</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			41,49		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4503</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0603</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 80

## 7.47 Rue du Vélodrome

Habitations totales du secteur	10	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	10	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	25
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	30	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	298	MI	32 780,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	4	Unité	3 000,00
Branchements	700,00	10	Unité	7 000,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			42 780
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			<b>4 920</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	6 417
	Total			49 197
	Coût par branchement			<b>4 920</b>
	Coût par Eqh			<b>373</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 81

## 7.48 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour la Rue du Vélodrome

			Réseau	Station	Total
<b>Coût Travaux (HT)</b>			<b>42 780</b>	<b>0</b>	<b>42 780</b>
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>	<b>15%</b>		<b>6 417</b>	<b>0</b>	<b>6 417</b>
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>49 197</b>	<b>0</b>	<b>49 197</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		<b>0</b>
Agence	35,00%			0,00	<b>0</b>
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>49 197</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	<b>10</b>	10 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	<b>0</b>	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		<b>0</b>	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		<b>39 197</b>
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	<b>Durée (Années)</b>		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		<b>62 084</b>	<b>Annuité</b>		<b>3 104</b>
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>310</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>3,88</b>
<b>COÛT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>773,91</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>1 056,00</b>
Entretien du réseau					<b>806,40</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>6 720,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,39</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			310,42		<b>-230,60</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			31,38		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,3994</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0094</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 82

## 7.49 Le Bodio

Habitations totales du secteur	6	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	5
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	1	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	110
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	900	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

<b>COLLECTIF</b>				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	750,00	0	Unité	0,00
Branchements	700,00	1	Unité	700,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	900	MI	31 500,00
Refoulement dans tranchée propre	70,00	0	MI	0,00
Poste de refoulement principal	50 000,00	1	Unité	50 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			82 200
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				<b>94 530</b>
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	12 330
	Total			94 530
	Coût par branchement			<b>94 530</b>
	Coût par Eqh			<b>863</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 83

## 7.50 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour le Bodio

			Réseau	Station	Total
Coût Travaux (HT)			82 200	0	82 200
Maîtrise d'Œuvre	15%		12 330	0	12 330
<b>Total Travaux H.T.</b>			<b>94 530</b>	<b>0</b>	<b>94 530</b>
<b>SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T.</b>					
Agence	35,00%		0,00		0
Agence	35,00%			0,00	0
<b>TOTAL SUBVENTIONS</b>					<b>0</b>
Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers					<b>94 530</b>
<b>SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS</b>					
PFAC	Habs Existantes	1 000	Habs Existantes	1	1 000
	Habs Futures	1 000	Habs Futures	0	0
<b>PARTICIPATION COMMUNALE</b>		0	<b>EMPRUNT COMMUNAL BRUT</b>		93 530
	<b>Taux (%)</b>	<b>5,00%</b>	Durée (Années)		<b>20</b>
<b>Coût Total</b>		148 142	<b>Annuité</b>		7 407
<b>Coût au branchement existant</b>		<b>7 407</b>	<b>Coût au m3 sur les bases actuelles</b>		<b>92,59</b>
<b>COUT DE FONCTIONNEMENT</b>					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					<b>759,60</b>
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					<b>876,00</b>
Entretien du réseau					<b>720,00</b>
M3 assainis par branchement				<b>80,00</b>	<b>6 000,00</b>
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					<b>0,39</b>
<b>BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER</b>					
			<b>DEPENSES</b>	<b>RECETTES</b>	<b>SOLDE</b>
Remboursement annuel de la dette			7 407,08		<b>-7 327,29</b>
Abonnement forfaitaire				0,00	
Coût de fonctionnement annuel moyen			31,41		
Redevance moyenne annuelle				111,20	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					<b>1,3900</b>
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					<b>1,4200</b>
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					<b>0,0300</b>

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 84

## 7.51 Comparaison économique collectif-non collectif

Un tableau synthétique permet de comparer les coûts de la réhabilitation des assainissements non collectifs avec la mise en place d'un assainissement collectif pour les habitations concernées par le projet.

Secteur	Total des habitations	Coût de la réhabilitation des Assainissements Non Collectifs	Coût moyen par installation	Habitations raccordées au projet de réseau	Longueur de réseau entre deux branchements	Coût des travaux d'assainissement collectif	Coût du réseau par branchement	Redevance complémentaire à la surtaxe assainissement	Capacité de la STEP
La Porcherais Casso	63	528 500 €	8 389 €	63	24	434 045 €	6 890 €	0,0602 €	158
Rendreux	34	275 000 €	8 088 €	41	21	273 137 €	6 662 €	0,0638 €	103
Malnoé	14	116 500 €	8 321 €	15	20	97 842 €	6 523 €	0,0246 €	38
Berreau	66	564 500 €	8 553 €	63	24	476 761 €	7 568 €	0,1140 €	158
La Morçais	11	101 500 €	9 227 €	16	25	117 013 €	7 313 €	0,0302 €	40
Beaumard	27	230 500 €	8 537 €	27	33	223 491 €	8 277 €	0,0572 €	68
La Jatte	48	399 500 €	8 323 €	48	40	311 512 €	6 490 €	0,0714 €	Sans Objet
La Grée	42	362 000 €	8 619 €	40	33	221 042 €	5 526 €	0,0478 €	Sans Objet
La Picaudais	74	614 000 €	8 297 €	69	31	426 161 €	6 176 €	0,0939 €	Sans Objet
La Picaudais-Calledeu	141	1 168 000 €	8 284 €	135	30	791 381 €	5 862 €	0,1641 €	Sans Objet
Bilais	27	224 500 €	8 315 €	27	47	250 829 €	9 290 €	0,0660 €	Sans Objet
La Joubrais	14	122 000 €	8 714 €	26	33	126 793 €	4 877 €	0,0268 €	Sans Objet
La Chasselandière	6	58 000 €	9 667 €	6	112	102 396 €	17 066 €	0,0320 €	Sans Objet
Le Hainguet	44	384 000 €	8 727 €	39	24	250 137 €	6 414 €	0,0578 €	Sans Objet
Callac-Cuhin	75	643 000 €	8 573 €	72	43	725 018 €	10 070 €	0,1865 €	180
Le Rocher	26	245 500 €	9 442 €	24	31	188 054 €	7 836 €	0,0478 €	Sans Objet
La Petite Violais-La Vigne	87	755 000 €	8 678 €	86	37	493 557 €	5 739 €	0,1038 €	Sans Objet
La Fenêtre-Pimprenelle	41	362 500 €	8 841 €	31	24	276 489 €	8 919 €	0,0715 €	78
La Lande	62	562 500 €	9 073 €	61	21	529 868 €	8 686 €	0,1322 €	153
Le Perron - Pilé	45	385 000 €	8 556 €	41	44	451 513 €	11 013 €	0,1208 €	103
L'Ormois	38	352 500 €	9 276 €	38	52	284 838 €	7 496 €	0,0695 €	Sans Objet
Prunet	39	324 000 €	8 308 €	34	23	184 886 €	5 438 €	0,0402 €	Sans Objet
La Menais	67	548 500 €	8 187 €	67	28	316 043 €	4 717 €	0,0603 €	Sans Objet
Rue du Vélodrome	10	87 500 €	8 750 €	10	30	49 197 €	4 920 €	0,0094 €	Sans Objet
Le Bodio	6	149 500 €	24 917 €	1	900	94 530 €	94 530 €	0,0300 €	Sans Objet

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 85

Afin de d'apporter une meilleure clarté à la lecture de ce tableau de synthèse, trois critères ont été précisés :

La longueur de branchement entre deux branchements. Lorsque celle ci est supérieure à 40 mètres, la longueur est notée en rouge. Cette distance est celle retenue par l'Agence de l'eau Loire Bretagne comme un critère d'exclusion pour une aide financière. La longueur prise en compte est celle des réseaux gravitaire et refoulé cumulés divisée par le nombre de branchements.

Le coût du réseau par branchement. L'Agence de l'eau Loire Bretagne finance en partie les projets sur la base d'un coût de branchement de 7000 € HT. Dans le tableau, tous les coûts par branchements des projets supérieur à ce seuil sont notés en rouge. Ce seuil permet de classer les différents projets en fonction du coût par branchement.

La capacité de l'ouvrage de traitement envisagé pour les secteurs non raccordés à un réseau d'assainissement existant. L'Agence de l'eau Loire Bretagne finance en partie les projets si la capacité de l'ouvrage d'épuration projeté en supérieure à 100 Equivalents Habitants. Certains projets étudiés concerne des hameaux avec un nombre d'habitations restreint. Ce critère précise donc si l'ouvrage est éligible aux critères en vigueur.

En dehors de ces trois critères de classement, d'autres peuvent motivés ou pas le classement en assainissement collectif. Afin d'établir une liste de hameaux susceptibles d'être zonés en assainissement collectif, un rappel des contraintes parcellaires, du nombre d'installations susceptibles d'être réhabilitées, des contraintes liées à la présence de rocher, des contraintes liées aux zones humides et des contraintes liées à la proximité du réseau va être précisé par zone d'étude.

Le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs a été réalisé sur la totalité des installations recensées sur les secteurs d'étude. Après la réalisation du contrôle de bon fonctionnement envisagé en 2017/2018 par le SPANC, certaines installations pourraient bénéficier d'aides pour la mise en conformité par l'Agence de l'Eau pour réhabiliter leur filière si les critères d'éligibilité sont remplis. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne peut apporter une

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 86

aide de 60 % sur un montant plafond TTC de 8500 € (7727, 27 HT avec une TVA à 10 %) sous certaines conditions qui sont énoncées dans l'arrêté du 27 Avril 2012. Ces dispositions seront en vigueur à compter du 1 er Janvier 2016 pour 2 ans. Cette estimation sera affinée en fonction de l'actualisation de l'état de fonctionnement des assainissements non collectifs en cours de réalisation sur la communauté de communes du Pays de Pontchâteau - Saint-Gildas-des-Bois.

#### 7.51.1 La Porcherais - Casso

**Nombre d'habitations** : 63

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires; les habitations disposent de surface parcellaire disponible suffisante pour implanter une filière d'assainissement non collectif.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située à l'est du hameau en dehors des zones humides. Sa capacité de 158 Equivalents Habitants est supérieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8389 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 6890 € avec un ratio de 24 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres..

**Synthèse** : Ce hameau peut être envisagé en assainissement collectif. Ce projet nécessite la création d'un site de traitement ce qui aura une incidence sur la charge de travail du service assainissement.

#### 7.51.2 Rendreux

**Nombre d'habitations** : 34 plus sept de la commune de Dréfféac

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires; les habitations disposent de surface parcellaire disponible suffisante pour implanter une filière d'assainissement non collectif.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située au nord du hameau et sa capacité de 85 Equivalents Habitants est inférieure au seuil de 100 EH.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 87



**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8088 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 6662 € avec un ratio de 21 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Ce hameau est limitrophe avec la commune de Dréfféac et sept habitations de cette commune pourrait être raccordées à ce projet.

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires et de l'absence de contraintes environnementales à proximité : zones humides, cours d'eau.

#### 7.51.3 Malnoë

**Nombre d'habitations** : 14 plus une de la commune de Dréfféac

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires; les habitations disposent de surface parcellaire disponible suffisante pour implanter une filière d'assainissement non collectif.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située au nord du hameau en dehors des zones humides. Sa capacité de 38 Equivalents Habitants est inférieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8321 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 6523 avec un ratio de 20 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres..

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires.

#### 7.51.4 Berreau

**Nombre d'habitations** : 66

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires; les habitations disposent de surface parcellaire disponible suffisante pour implanter une filière d'assainissement non collectif.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 88

**Topographie** : La topographie nécessiterait la mise en place d'un poste de relevage et de trois pompes individuelles de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située à l'est du hameau en limite des zones humides. Sa capacité de 158 Equivalents Habitants est supérieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8553 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 7568 € avec un ratio de 24 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Trois habitations sont exclues du projet collectif.

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires. Trois habitations ont été classées en très fortes contraintes dont deux sont vacantes.

#### 7.51.5 La Moricais

**Nombre d'habitations** : 11 plus un lotissement de 5 lots en cours d'urbanisation

**Contraintes parcellaires** : contraintes parcellaires assez fortes : 3 habitations classées en fortes contraintes et deux en très fortes.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située au sud du hameau en limite des zones humides. Sa capacité de 40 Equivalents Habitants est inférieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9227 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 7313 € avec un ratio de 25 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres..

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires. Le problème concerne trois habitations contigües situées au centre du hameau. Il s'agit plus d'un problème d'accès que de surface parcellaire.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 89

#### 7.51.6 Beumard

**Nombre d'habitations** : 27

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires hormis deux habitations classées en très fortes contraintes pour le critère surface disponible.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : La future station d'épuration est située au sud/est du hameau en limite des zones humides. Sa capacité de 68 Equivalents Habitants est inférieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de **8537 €** pour un coût par branchement au réseau collectif de **8277 €** avec un ratio de 33 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres..

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement légèrement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires.

#### 7.51.7 La Jatte

**Nombre d'habitations** : 48

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires, les critères d'accès et d'aménagement ont motivé le classement des huit habitations en fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Le refoulement se raccorderait sur le futur réseau du hameau de la Grée.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de **8323 €** pour un coût par branchement au réseau collectif de **6490 €** avec un ratio de 40 mètres en deux branchements donc égal au seuil de 40 mètres..

**Synthèse** : Malgré un cout par branchement légèrement inférieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif compte tenu des faibles contraintes parcellaires.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 90

### 7.51.8 La Grée

**Nombre d'habitations** : 42

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires en dehors d'un îlot central qui présente des fortes et très fortes contraintes parcellaires motivées par la faible surface disponible et les difficultés d'accès.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur un futur réseau qui desservirait la Picaudais.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de **8619** € pour un coût par branchement au réseau collectif de **5526** € avec un ratio de 33 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Ce hameau peut être envisagé en assainissement collectif sous réserve que les projets d'assainissement collectif soient retenus sur la Picaudais. Deux habitations au nord/ouest sont exclues du projet compte tenu de leur éloignement.

### 7.51.9 La Picaudais

**Nombre d'habitations** : 74

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires en dehors de quatre habitations en très fortes contraintes parcellaires motivées par la faible surface disponible et les difficultés d'accès.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de trois postes de relevage : un principal et deux secondaires ainsi que deux pompes individuelles de relevage pour collecter l'ensemble des habitations sauf les trois situées au sud/ouest.

**Traitement** : Ce projet se raccorderait sur le réseau existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de **8297** € pour un coût par branchement au réseau collectif de **6176** € avec un ratio de 30 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Cinq habitations sont exclues du projet collectif.

**Synthèse** : Ce hameau peut être envisagé en assainissement collectif malgré la nécessité de recourir à trois postes de relevage et un nombre conséquent d'habitations récentes. La proximité des zones humides et du milieu récepteur (cours d'eau) et le nombre d'habitations sont des arguments pour motiver la mise en place d'un assainissement collectif.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 91

#### 7.51.10 La Picaudais - Cailledeux

**Nombre d'habitations** : 141

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires pour la partie Cailledeux.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de deux autres postes de relevage sur la partie Cailledeux en plus de ceux (3) comptabilisés sur la partie Picaudais. Une habitation située au sud/ouest de Cailledeux n'est pas reprise par ce projet.

**Traitement** : Ce projet se raccorderait sur le réseau existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8284 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 5862 € avec un ratio de 30 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Six habitations sont exclues du projet collectif.

**Synthèse** : Ce projet concernant la Picaudais et Cailledeux et représentant 135 habitations peut être envisagé en assainissement collectif malgré la nécessité de recourir à de nombreux postes de relevage et un nombre conséquent d'habitations récentes. La proximité des zones humides et du milieu récepteur (cours d'eau) et le nombre d'habitations sont des arguments pour motiver la mise en place d'un assainissement collectif. Ce projet peut être complété par le raccordement de la Grée ce qui représenterait 175 branchements à terme.

#### 7.51.11 Bilais

**Nombre d'habitations** : 27

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires sur ce hameau.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur un futur réseau qui desservirait la Picaudais.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8315 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 9290 € avec un ratio de 47 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 92

**Synthèse** : Compte tenu du linéaire de réseau pour raccorder ce hameau au projet de la Picaudais - Cailledeux, il ne paraît pas judicieux de retenir l'assainissement collectif sur Bilais.

#### 7.51.12 La Joubrais

**Nombre d'habitations** : 14 plus un futur lotissement de 12 lots.

**Contraintes parcellaires** : Globalement peu de contraintes parcellaires sur ce hameau mais avec trois habitations présentant des fortes et très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8714 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 4877 € avec un ratio de 33 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres en comptabilisant le lotissement.

**Synthèse** : Compte tenu du linéaire de réseau pour raccorder ce hameau au réseau existant, il ne paraît pas judicieux pour le moment de retenir l'assainissement collectif. Mais en tenant du futur lotissement, il paraît donc judicieux de zoner ce secteur en collectif.

#### 7.51.13 La Chasselandière

**Nombre d'habitations** : 6

**Contraintes parcellaires** : Globalement peu de contraintes parcellaires sur ce hameau mais avec deux habitations présentant de très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9667 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 17066 € avec un ratio de 112 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Compte tenu du linéaire de réseau pour raccorder ce hameau au réseau existant, il ne paraît pas judicieux pour le moment de retenir l'assainissement collectif. Mais ce hameau est entouré de zones urbanisables

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 93

à court et long terme ce qui permettra de réduire lors de la desserte par les réseaux de ce secteur de réduire fortement le ratio de la longueur de réseau par branchement. Il paraît donc judicieux de zoner ce secteur en collectif avec une vision à long terme.

Par contre, une première tranche de 250 mètres non estimée dans ce scénario sera réalisée en 2017 pour raccorder la future gendarmerie au réseau. Cette tranche a été estimée à 50 000 € HT.

#### 7.51.14 Le Hainguet

**Nombre d'habitations** : 44

**Contraintes parcellaires** : Globalement peu de contraintes parcellaires sur ce hameau mais avec six habitations présentant de très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations sous réserve de la possibilité de se raccorder sur le poste situé au nord/est de la Porcherais.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8727 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 6414 € avec un ratio de 24 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Cinq habitations situées à l'est le long de la départementale sont exclues du projet collectif. On note la présence de rocher sur ce secteur. L'estimation prend en compte cette contrainte sur l'ensemble du linéaire envisagé.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du secteur de la Porcherais déjà desservi, des coûts par branchement et de la présence d'un cours d'eau en aval de ce hameau, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif.

#### 7.51.15 Callac - Cuhin

**Nombre d'habitations** : 75

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires, les critères d'accès et d'aménagement ont motivé le classement de 24 habitations en fortes contraintes.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 94

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de deux postes de relevage et d'une pompe individuelle de relevage pour collecter l'ensemble du hameau sauf trois habitations situées à l'est de Cuhin.

**Traitement** : La présence des zones humides contrarie un emplacement plus localisé sur Callac ce qui entraîne des longueurs de réseau. La future station d'épuration est située au sud de Cuhin en limite des zones humides. Sa capacité de 180 Equivalents Habitants est supérieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8573 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 10 070 € avec un ratio de 43 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Le cout par branchement est très supérieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs, les contraintes parcellaires sont faibles et l'habitat assez récent, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif sur ces hameaux.

#### 7.51.16 Le Rocher

**Nombre d'habitations** : 26

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires sur ce hameau est assez élevé avec 50 % des habitations classées en fortes et très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de deux postes de relevage et de deux pompes individuelles de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9442 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 7836 € avec un ratio de 31 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Deux habitations sont exclues du projet collectif. On note la présence de rocher sur ce secteur. L'estimation prend en compte cette contrainte sur l'ensemble du linéaire envisagé.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du secteur de Saint Guillaume déjà desservi, des coûts par branchement, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif.

#### 7.51.17 Bressun

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 95



**Nombre d'habitations : 87**

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez faible sauf sur la partie centrale de Bressun.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de trois postes de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8678 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 5739 € avec un ratio de 37 mètres en deux branchements donc légèrement inférieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du secteur de Saint Guillaume déjà desservi, des coûts par branchement, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif.

#### 7.51.18 La Fenêtre - Pimprenelle

**Nombre d'habitations : 41**

**Contraintes parcellaires** : peu de contraintes parcellaires, les critères d'accès et d'aménagement ont motivé le classement de 12 habitations en fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place de poste de relevage pour collecter l'ensemble du hameau. Dix habitations sont exclues du projet collectif.

**Traitement** : La présence des zones humides ne permet pas plusieurs implantation de la future station d'épuration. Elle est située entre la Fenêtre et Pimprenelle en limite des zones humides. Sa capacité de 78 Equivalents Habitants est inférieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8841 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 8919 € avec un ratio de 24 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Compte tenu des contraintes de milieu récepteur et de zones humides, il paraît difficile de retenir la solution collective sur ce hameau surtout que dix habitations sont exclues du projet.

#### 7.51.19 La Lande

**Nombre d'habitations : 62**

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 96

**Contraintes parcellaires** : Les contraintes parcellaires sont assez élevées avec 11 habitations classées en très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de deux postes de relevage pour collecter l'ensemble du hameau sauf une habitation située à l'est du hameau.

**Traitement** : La présence des zones humides oblige une implantation de la future station d'épuration au sud de la Lande en limite des zones humides. Sa capacité de 153 Equivalents Habitants est supérieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9073 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 8686 € avec un ratio de 21 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. On note la présence de rocher sur ce secteur. L'estimation prend en compte cette contrainte sur l'ensemble du linéaire envisagé.

**Synthèse** : Le cout par branchement est très supérieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs. Il sera nécessaire de trouver des solutions individuelles aux habitations classées en très fortes contraintes. En conclusion, il ne parait pas nécessaire d'envisager un scénario collectif sur ces hameaux.

#### 7.51.20 Le Perron - Pilé

**Nombre d'habitations** : 45

**Contraintes parcellaires** : Les contraintes parcellaires sont faibles sauf 3 habitations classées en très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de deux postes de relevage pour collecter l'ensemble du hameau sauf quatre habitations situées au sud et à l'ouest de Pilé.

**Traitement** : La présence des zones humides oblige une implantation de la future station d'épuration au nord du Perron en limite des zones humides. Sa capacité de 103 Equivalents Habitants est supérieure au seuil de 100 EH.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8556 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 11 013 € avec un ratio de 44 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres

**Synthèse** : Le cout par branchement est très supérieur à celui de la réhabilitation des assainissements non collectifs. Il n'est pas envisageable de zoner ce hameau en collectif compte des longueurs de réseau.

#### 7.51.21 L'Ormois

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 97

**Nombre d'habitations** : 38

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez élevé avec pratiquement la moitié des habitations classées en fortes et très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place d'un poste de relevage pour collecter l'ensemble des habitations.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant. Par contre, la présence de la voie SNCF implique la réalisation d'un fonçage ce qui augmente le coût du projet.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9276 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 7496 € avec un ratio de 52 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres. Cette situation s'explique par l'éloignement du point de raccordement sur le réseau existant.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du réseau existant, des contraintes parcellaires, des coûts par branchement, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif.

#### 7.51.22 Prunet

**Nombre d'habitations** : 39

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez faible avec une habitation classée en très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de 5 pompes individuelles de relevage et d'un passage en servitude pour une branche du réseau.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant de Saint Roch.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8308 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 5438 € avec un ratio de 23 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Cinq habitations sont exclues du projet collectif.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du réseau existant, des contraintes parcellaires, des coûts par branchement, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif sous réserve de la possibilité de la réalisation du réseau en servitude et de l'absence de rocher sur la partie haute du réseau.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 98

#### 7.51.23 La Menais

**Nombre d'habitations** : 67

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez faible avec deux habitations classées en très fortes contraintes.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place de poste de relevage.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant de Saint Roch.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8187 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 4717 € avec un ratio de 28 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Compte tenu de la localisation de ce hameau vis à vis du réseau existant et des coûts par branchement, il serait préférable de zoner ce secteur en collectif. Par contre, compte tenu du nombre d'habitations récentes, il serait préférable d'envisager ce raccordement à plus long terme. En effet, les propriétaires des habitations neuves ont déjà investi dans un système d'assainissement non collectif lors de la construction de leur habitation.

#### 7.51.24 Rue du Vélodrome

**Nombre d'habitations** : 10 dont 3 habitations de Saint Anne sur Brivet

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez faible sauf pour l'établissement abritant le vélodrome.

**Topographie** : La topographie ne nécessite pas la mise en place de poste de relevage.

**Traitement** : Il est envisageable de raccorder ce hameau sur le réseau d'assainissement existant.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 8750 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 4920 € avec un ratio de 30 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres.

**Synthèse** : Compte tenu de la proximité du réseau et de la situation de cette rue dans l'agglomération de Pont-Château, il serait intéressant de raccorder cette rue au réseau d'assainissement.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 99

7.51.25 Le Bodio

**Nombre d'habitations** : 6

**Contraintes parcellaires** : Le niveau de contraintes parcellaires est assez faible sauf pour l'établissement de la maison de santé du Bodio.

**Topographie** : La topographie nécessite la mise en place de poste de relevage.

**Traitement** : Il est envisageable de cet établissement sur le réseau d'assainissement existant au niveau de la Herviais.

**Etude comparative** : Le coût moyen de réhabilitation serait de 24 917 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 94 530 € avec un ratio de 900 mètres en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres. Le coût est très élevé compte tenu de la part importante de la maison de santé qui représente une charge de 107 Equivalents Habitants.

**Synthèse** : Compte tenu des travaux envisagés sur la station d'épuration de la maison de santé du Bodio, il serait intéressant de raccorder cet établissement au réseau actuel.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 100

## 8 MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### 8.1 SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

A partir de cet état des lieux, l'orientation d'assainissement sur les zones d'étude peut être le suivant :

Secteur	Total des habitations	Habitations raccordées au projet de réseau	Coût des travaux d'assainissement collectif	Type d'assainissement	Priorité	
La Joubrais	14	26	126 793 €	Collectif	2017	
Le Bodio	6	3	160 023 €			
Le Hainquet	44	39	250 137 €			
Le Rocher	26	24	188 054 €			
La Gendarmerie	1	1	50 000 €			
La Picaudais	74	69	426 161 €		2018	
Prunet	39	34	184 886 €			
La Grée	42	40	221 042 €		2019	
La Porcherai Casso	63	63	434 045 €			
Bressun	87	86	493 557 €		2020	
La Menais	67	67	316 043 €		2021	
L'Ormois	38	38	284 838 €			
Cailledeux	67	66	365 220 €		2022	
Rue du Vélodrome	10	10	49 197 €			
La Chasselandière	6	6	123 085 €		Non Collectif	
Beaumard	27	27	223 491 €			
Berreau	66	63	476 761 €			
Bilais	27	27	250 829 €			
Callac-Cuhin	75	72	725 018 €			
La Fenêtre-Pimprenelle	41	31	276 489 €			
La Jatte	48	48	311 512 €			
La Lande	62	61	529 868 €			
La Moriçais	11	16	117 013 €			
Le Perron - Pilé	45	41	451 513 €			
Malnoë	14	15	97 842 €			
Rendreux	34	41	273 137 €			

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 101

Ce prévision représente une enveloppe de 3 549 996 € soit un programme d'investissement d'environ 6 ans à raison de 600 000 € par an. C'est donc un programme qui peut couvrir la période 2017/2022. Après validation, ce projet débouchera sur un plan de zonage qui sera soumis à enquête publique.

## **8.2 DETERMINATION DU ZONAGE**

Compte tenu de cet état des lieux ; le conseil municipal décidera de :

- ▶ zoner en assainissement collectif le territoire de la commune selon les plans annexés,
  
- ▶ zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.

## **8.3 RESEAU PLUVIAL**

Compte tenu de la topographie de la commune et des projets d'urbanisation au niveau du bourg, il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires lors de la réalisation des travaux d'urbanisation pour capter et réguler l'écoulement des eaux pluviales sans porter préjudice aux secteurs situés en aval soit de manière globale soit à la parcelle.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 102

---

## 9 AVERTISSEMENT

---

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que :

- ▶ La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.
- ▶ Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
- ▶ Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ▶ Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.
- ▶ Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. (Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 103



bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.)

Les habitants de la communauté de communes se répartiront donc entre usagers de "l'assainissement collectif" et usagers de "l'assainissement non-collectif".

### **9.1 Les usagers relevant de l'assainissement collectif**

Ils ont obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

Le propriétaire résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- ▶ Qui devra à l'arrivée du réseau, faire, à ses frais, son affaire de l'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuire de sa fosse devenant inutilisée.

Et qui d'autre part sera redevable auprès de la Communauté de communes :

- ▶ Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Communautaire,
- ▶ De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part variable en fonction de la consommation d'eau.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 104

Le futur constructeur :

- Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Communautaire qui peut être d'un montant différent que celle demandée pour une habitation existante mais qui ne peut excéder 80% du coût de fourniture et pose de l'installation d'assainissement non collectif qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif,
- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part en fonction de la consommation d'eau.

## 9.2 Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif

Ils ont l'obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge d'entretien) pour les systèmes non collectifs.

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau dans son article 35-§I et I §II fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non-collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devait être assurée au plus tard le 31.12.2005.

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes et notamment des populations totales, agglomérées et saisonnières.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 105

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par arrêté du 7 Septembre 2009 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non-collectif.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- ▶ Pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages.
  
- ▶ Pour les autres installations : au cours de visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non-collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges. Cette périodicité doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (arrêté du 7 Septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 – article 15) et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

A la mise en place effective de ce contrôle, l'utilisateur d'un système non-collectif sera soumis au paiement de "redevances" qui trouveront leur contre-partie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

La procédure, les éléments pris en compte et les documents à fournir lors de ce contrôle sont fixées par l'arrêté du 27 Avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 106

---

# 10 ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

Le Document Technique Unifié (DTU) 64.1. du 10 Août 2013 précise les règles de mise en œuvre pour la réalisation de travaux concernant les dispositifs d'assainissement non collectif pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales. Ce DTU remplace la norme expérimentale (XP) Mars 2007.

## 10.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES

### 10.1.1 Règles d'implantation des dispositifs de traitement

L'emplacement du dispositif de traitement doit être situé hors zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture,...), hors cultures, plantations et zones de stockage. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 5 m par rapport à tout ouvrage fondé et de 3 m par rapport à toute limite séparative de voisinage. La plantation de ligneux à proximité des épandages peut nécessiter la mise en œuvre de barrières anti-racines destinées à protéger le système d'épandage.

La fosse septique et/ou les autres dispositifs de traitement primaire doivent être munis d'au moins un tampon, permettant l'accès au volume complet de ces dispositifs. Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

### 10.1.2 Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331. Le terrassement ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé d'eau. La terre végétale décapée doit faire l'objet d'un stockage sélectif afin d'être réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration afin de conserver la perméabilité initiale du sol. Les

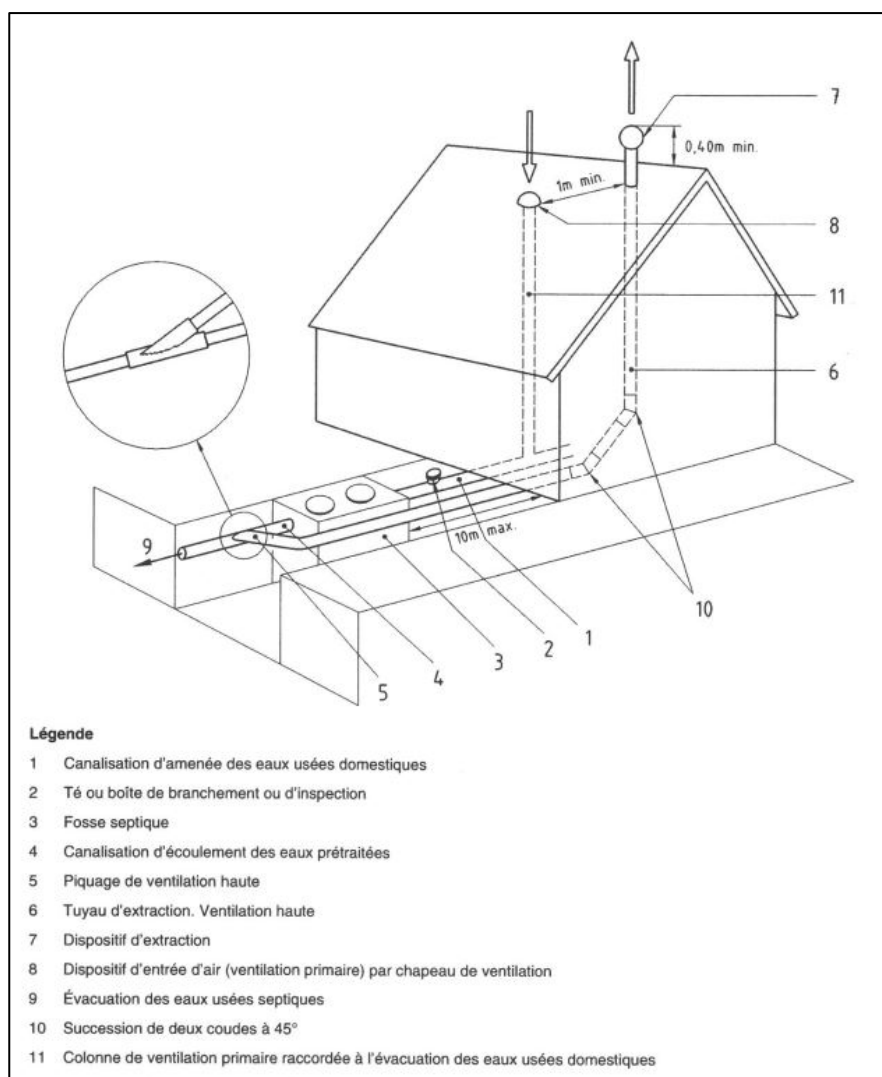
Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 107

engins de terrassement ne doivent pas circuler sur les ouvrages d'assainissement ainsi qu'à leurs abords à la fin des travaux.

La mise en œuvre des canalisations de liaison en PVC entre les différents éléments de la filière doit respecter les prescriptions de la norme NF DTU 60-33.

## 10.2 TRAITEMENT PRIMAIRE

La mise en place du traitement primaire respectera les conditions de mise en œuvre décrites dans le DTU 64.1. La ventilation des ouvrages reprendra les éléments du schéma de principe présenté ci-dessous.



Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 108

### **10.3 TRAITEMENT SECONDAIRE**

Pour ce qui concerne les différentes filières de traitement, l'arrêté du 7 Septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 préconise toujours à l'heure actuelle les mêmes filières d'assainissement listées ci-dessous avec une priorité sur l'utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration (tranchées d'épandage). Par contre, ce nouvel arrêté ouvre à l'utilisation de nouveaux procédés qui feront l'objet d'un contrôle de fonctionnement et de résultat selon le protocole fixé par cet arrêté. Lorsque ces filières auront répondu aux différentes exigences, une publication au Journal Officiel permettra leur préconisation au même titre que les filières habituellement préconisées.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 Mars 2012 précise dans son article 17 les modalités de mise en place et d'entretien de toilettes sèches. Ce procédé se limite exclusivement aux eaux vannes. Pour les eaux grises, il sera nécessaire de préconiser une filière autorisée par l'arrêté.

L'arrêté du 7 mars 2012 modifie les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC, afin d'harmoniser l'édifice réglementaire mis en place par les trois arrêtés du 7 septembre 2009 avec les modifications introduites par la loi Grenelle 2.

Les filières traditionnelles sont les tranchées d'épandage, le lit d'épandage, le lit filtrant drainé à flux vertical non drainé, le tertre d'infiltration, le filtre à sable vertical drainé, le lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite et le lit filtrant drainé à flux horizontal.

Les autres possibilités font l'objet d'un agrément avec une publication au Journal Officiel. La liste à jour de tous les dispositifs est accessible via Internet sur le site suivant : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

Le service SPANC rattaché à votre habitation est la structure dédiée à l'assainissement non collectif pour toute démarche liée à la réalisation et/ou à l'entretien des filières d'assainissement non collectif.

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 109

## 11 ANNEXE 2 : RECAPITULATIF DES TRAVAUX REALISES SUR LE RESEAU DEPUIS 1991

ANNEE	DESIGNATION	EXTENSION REHABILITATION	LINEAIRE	NOMBRE DE BRANCHEMENTS	COUT HT €
1991	Rue Nantaise	Réhabilitation	450 ml	74 U	87 519,00 €
1992	Rue de la Jullotterie- Rue des Acacias	Réhabilitation	253 ml	18 U	27 717,00 €
1993	Rue Sainte-Catherine	Réhabilitation	210 ml	25 U	33 039,00 €
1995	Place du Puits Verger à la Gare	Réhabilitation	456 ml	62 U	83 942,00 €
1997	Rue du Chêne Vert	Réhabilitation	610 ml	27 U	82 886,00 €
1997	Le Point du jour - Rte de l'Abbaye - l'Abbaye	Extension	2 913 ml	84 U	395 813,00 €
1998	Route de St-Nazaire - Route de St Roch	Réhabilitation	1 850 ml	54 U	509 010,00 €
1999	Rue Maurice Sambron	Réhabilitation	350 ml	38 U	150 444,00 €
1999/2001	Construction station d'épuration - Bassin de stockage - Canalisations de transfert				1 524 500,00 €
2000	Secteurs l'Aunay et Quéral	Extension	3 555 ml	210 U	
	(Rte de Vannes – rue des Lauriers – rue des Chênes – rue de l'Orbais – rue des Cormiers – Le Landas et village de l'Aunay + réhabilitation entre la rue Ste-Catherine et l'ancienne station	Réhabilitation	353 ml	10 U	1 002 458,00 €
2001	Route de Crossac	Réhabilitation	260 ml	28 U	85 563,00 €
2001	Secteur de la Croix Basse (Rue du Clos du Bois - rue des Granges - route de Crossac)	Extension	2 870 ml	104 U	391 301,00 €
2003	Route de Crossac - rue des Garennes - route de St Guillaume - rue de Bréveneux - rue du Pinson	Extension	2 769 ml	148 U	480 971,00 €

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 110

ANNEE	DESIGNATION	EXTENSION REHABILITATION	LINEAIRE	NOMBRE DE BRANCHEMENTS	COUT HT €
2005	Rue de la Gascognais - rue de l'Ecrin	Extension	1 100 ml	57 U	382 336,00 €
2006	Le Petit Haut Bodio - rue des Granges - allée des Bouillons	Extension	1 100 ml	60 U	362 232,00 €
2008/2009	Le Calvaire - La Cléménçais	Extension	3 540 ml	126 U	646 075,50 €
2008	Lotissement des Cormiers	Extension	460 ml	44 U	77 571,00 €
2009	Route de Vannes / Bd de Villeneuve - rue St Colomban	Réhabilitation	740 ml	81 U	428 480,50 €
2009	Lotissement de Versailles	Extension	382 ml	27 U	43 336,00 €
2010	Rue de Nantes - rue du bouffay - rue du Chatelier - rue Toulifaut	Réhabilitation	603 ml	69 U	337 684,30 €
2011	Rue des Mimosas - route de Vannes	Réhabilitation	811 ml	85 U	343 226,75 €
2013	Rue du Chêne Vert - rue Maurice Sambron - rue de Coët Roz	Réhabilitation	830 ml	68 U et 84 regards changés	481 106,50 €
2011/2013	Restructuration et extension de la station d'épuration de la Hubaudais, rte de St Nazaire				2 458 238,35 €
2014	Rue du Chardonneret - rue du Moulin - La Gérardais - L'Ile Gouëre	Extension	3 080 ml	142 U	506 854,60 €
2015	Rte de Pontchâteau, rte de Besné - rte de Prinquiau - rue du Sillon de Bretagne	Extension	3 215 ml	168 U	668 718,10 €
2015	Route de Vannes	Réhabilitation	200 ml	19 U	79 799,75 €
2016	Rue de Treguilly - rue de la Forge - rue de la Chapelle - rue de la Bosse du Moulin - rte du Hainguet - La Violais	Extension	2 300m	121 U	546 991,10 €

Pont-Château	EF Etudes
Zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation
Références : ZEU-2015-1450	Juin 2016 - 111