



COMMUNE DE PONT L'ABBE

NOTICE DE REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

B3E BRETAGNE

50 rue du Président Sadate – 29000 Quimper

Tel : 02 98 74 39 24 / Fax : 02 98 74 30 56

E-mail : b3ebretagne@wanadoo.fr

Site : www.bureau-etudes-b3e.com

AGENCES :

(en cours de certification ISO)

BRETAGNE

QUIMPER (29)

Tél : 02.98.74.39.24

Fax : 02.98.74.30.56

REIMS

REIMS (51)

Tél : 03.26.35.26.80

Fax : 03.26.06.42.58

Affaire :	29.100.13
Version :	2
Rédaction :	AFO
Validation :	SHE

Janvier 2014

BUREAU D'ÉTUDES EAU ET ENVIRONNEMENT – INGÉNIEURS CONSEILS

ASSAINISSEMENT – EAU POTABLE – TRAITEMENT DES EAUX – HYDROLOGIE – V.R.D. – TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

DIAGNOSTIC RESEAUX FLUIDES ET SECS – MAÎTRISE D'ŒUVRE – AMÉNAGEMENT – ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

Siège social : 9-15, Av. P. Doumer – 92500 RUEIL-MALMAISON – Tél. : 33 (0)1.55.47.24.00 – Fax : 33 (0)1.55.47.24.19

Site Internet : bureau-etudes-b3e.com – Courriel : contact@b3e-environnement.fr

SARL au capital de 86 666 Euros – SIRET 398 014 043 00093 – NAF 7112B

N° intracommunautaire FR 77 398 014 043

RCS B 398 014 043 Nanterre – CERTIFICAT ISO 9001 version 2000 N° 147.940



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	7
1.1	CONTEXTE JURIDIQUE.....	7
1.2	CONTEXTE DE L'ETUDE - HISTORIQUE.....	8
1.3	CONTENU DE L'ACTUALISATION DU ZONAGE.....	8
2	PRESENTATION GENERALE DE L'ETAT ACTUEL	9
2.1	LOCALISATION DE L' AIRE D'ETUDE	9
2.2	GENERALITES	10
2.2.1	<i>Population et activité économique</i>	<i>10</i>
2.2.2	<i>Données climatiques</i>	<i>12</i>
2.2.3	<i>Topographie, géologie, hydrogéologie.....</i>	<i>13</i>
2.2.4	<i>Mesures de protection du patrimoine naturel</i>	<i>14</i>
2.3	URBANISME	15
2.4	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	16
2.4.1	<i>Description du réseau hydrographique.....</i>	<i>16</i>
2.4.2	<i>Objectifs de qualité.....</i>	<i>18</i>
2.4.3	<i>Vulnérabilité et usages associés au réseau hydrographique communal</i>	<i>19</i>
2.5	SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL.....	22
2.5.1	<i>Le zonage d'assainissement de 1999.....</i>	<i>22</i>
2.5.2	<i>Le système d'assainissement collectif.....</i>	<i>22</i>
2.5.3	<i>L'assainissement non collectif.....</i>	<i>33</i>
3	LES EXTENSIONS DU RESEAU REALISEES DEPUIS 1999	37
3.1	LE RESEAU EN 1999	37
3.2	LES EXTENSIONS DEPUIS 1999	38
4	LES PROJETS D'EXTENSIONS FUTURES	40
4.1	LES SECTEURS D'EXTENSION FUTURS : ESTIMATION DES BESOINS ET JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE ...	40
4.1.1	<i>Méthodologie.....</i>	<i>42</i>
4.1.2	<i>Bringall</i>	<i>44</i>
4.1.3	<i>Kermaria</i>	<i>47</i>
4.1.4	<i>Tréougy-Prat Kerlot.....</i>	<i>50</i>
4.1.5	<i>Le quartier de la route de Trévannec</i>	<i>52</i>
4.2	BILAN DU NOMBRE D'EQUIVALENT HABITANT RACCORDES.....	53
4.2.1	<i>A l'état actuel</i>	<i>53</i>
4.2.2	<i>A l'état futur</i>	<i>53</i>
5	LES SECTEURS CONCERNES PAR L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	54
6	IMPACT DE L'ACTUALISATION DU ZONAGE.....	57
6.1	IMPACT SUR LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU, DE LA STATION D'EPURATION ET LE MILIEU RECEPTEUR.....	57
6.1.1	<i>Impact sur la station d'épuration</i>	<i>57</i>
6.1.2	<i>Impact sur le milieu naturel</i>	<i>58</i>
6.1.3	<i>Impact sur le réseau de collecte</i>	<i>58</i>
6.2	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU POTABLE.....	59
6.2.1	<i>Situation actuelle.....</i>	<i>59</i>
6.2.2	<i>Subventions potentielles</i>	<i>60</i>
6.2.3	<i>Evaluation de l'impact sur le prix de l'eau potable</i>	<i>62</i>
6.3	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	63
7	DROITS ET OBLIGATIONS DE CHACUN	64
7.1	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	64
7.1.1	<i>Obligation de raccordement.....</i>	<i>64</i>
7.1.2	<i>La participation pour l'assainissement collectif.....</i>	<i>65</i>
7.2	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	66

ANNEXES

Annexe n°1 : Détail de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome (SETUR 1999)

Annexe n°2 : Détail des calculs pour l'estimation des coûts

Annexe n°3 : Détail des calculs pour l'évaluation de l'impact sur le prix de l'eau

Annexe n°4 : Zonage d'assainissement

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population entre 1968 et 2009	10
Tableau 2 : Précipitations moyennes mensuelles calculées sur la période 1981-2010 (source : météoFrance).....	12
Tableau 3 : Liste des stations d'épuration du bassin versant (Source: Agence de l'eau Loire Bretagne).....	19
Tableau 4 : Evolution de la performance de la collecte de 2007 à 2012.....	23
Tableau 5 : Evolution de la charge moyenne mensuelle en EH sur l'année 2012	30
Tableau 6 : Estimation des besoins futurs.....	53
Tableau 7 : Tarifs applicables pour la PAC de Pont-l'Abbé.....	59
Tableau 8 : Subvention, AELB, 10 ^{ème} programme (2013-2018)	60

Abréviations

PLU : Plan Local d'Urbanisme

POS : Plan d'Occupation des Sols

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

ARS : Agence Régionale de Santé

ANC : Assainissement Non Collectif

AC : Assainissement Collectif

STEP : Station d'Epuration

EU : Eaux Usées

1 PREAMBULE

1.1 Contexte juridique

Selon le Code de l'Environnement et le Code Général des Collectivités Territoriales (L 2224.8 et L 2224.10 ainsi que les articles R 2224.6 à 22), les communes sont tenues de définir sur leur territoire, **les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif**.

Extrait de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« 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 tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

Extrait de l'article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif. »

L'étude de zonage est soumise à enquête publique comme le précise les articles R2224-8 et 9 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-6 à R123-23 du Code de l'Environnement.

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. »

1.2 Contexte de l'étude - historique

Le précédent zonage d'assainissement a été réalisé sur la commune de Pont-l'Abbé en 1999. Ce zonage comprenait une partie des zones urbanisables à cette date (au niveau du centre-ville et aux alentours).

La commune de Pont-l'Abbé a engagé une procédure de révision de son plan d'occupation des sols (POS) et de transformation en plan local d'urbanisme (PLU). La conduite de cette mission a été confiée par la Ville, au bureau d'études GEOLITT (situé au RELECQ KERHUON).

L'objectif poursuivi par la commune dans le cadre de la révision du POS et sa transformation en PLU est de disposer d'un document d'urbanisme cohérent. Dans ce cadre, la mise à jour du zonage d'assainissement collectif est nécessaire pour disposer de données actualisées, et pour présenter ce dernier à l'enquête publique conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le présent document a pour but de mettre à jour le zonage de 1999 en intégrant certaines zones dans le périmètre raccordable. Cette révision du zonage fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage d'assainissement.

1.3 Contenu de l'actualisation du zonage

L'actualisation de ce zonage est composée :

- **Phase 1 : Diagnostic de l'état actuel**

Synthèse de l'ensemble des informations et des observations collectées afin de présenter un bilan du fonctionnement des installations d'assainissement non collectives et collectives présentes sur l'aire d'étude, et de prendre en compte l'ensemble des données relatives aux ressources en eau souterraine et de surface et des pollutions auxquelles elles sont exposées afin d'en préserver la qualité.

- **Phase 2 : Présentation de l'évolution de l'assainissement collectif**

Cette deuxième phase consiste à élaborer des scénarii compatibles avec les contraintes du milieu et à présenter et justifier les différentes extensions du zonage d'assainissement collectif réalisées depuis 1999, et les différentes extensions du zonage d'assainissement collectif envisageables à l'avenir en intégrant les données du futur PLU.

- **Phase 3 : Elaboration du rapport final du projet de zonage d'assainissement collectif des eaux usées**

Cette phase reprend les éléments des phases précédentes dans un rapport global et intègre la solution choisie par la commune, c'est-à-dire le projet de zonage et sa justification. La justification des choix de la commune quant à la solution retenue en matière d'ouvrage d'assainissement collectif est également explicitée.

Le présent document constitue la **phase 3** de la révision du zonage d'assainissement eaux usées de la Commune de Pont-l'Abbé.

2 PRESENTATION GENERALE DE L'ETAT ACTUEL

2.1 Localisation de l'aire d'étude

La commune de Pont l'Abbé se situe au sud-ouest du département du Finistère (29), à 17 km au sud-ouest de Quimper.



Carte 1 : Localisation de la commune (Source : IGN, Géoportail)

Le territoire communal couvre une superficie de 18.21 km² et est limité :

- au nord, par les communes de Tréméoc et Combrit
- au sud, par les communes de Plobannalec-Lesconil et Loctudy
- à l'ouest, par les communes de Plonéour-Lanvern et Plomeur

La commune appartient au canton de Pont-l'Abbé et fait partie de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud.

2.2 Généralités

2.2.1 Population et activité économique

Source : INSEE 2010

2.2.1.1 Démographie

L'évolution de la population ces dernières années est la suivante (source INSEE 2010 sans double compte) :

Tableau 1 : Evolution de la population entre 1968 et 2009

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Population	6791	7325	7266	7374	7849	8322
Densité moyenne (hab/km ²)	373	402	399	405	431	457
Pourcentage d'augmentation de la population / 1968		7.9%	7.0%	8.6%	15.6%	22.5%

La population de Pont-l'Abbé a connu une croissance relativement lente depuis 1999. Depuis quelques années, un nouveau dynamisme démographique se fait sentir, caractérisé par un solde migratoire important.

La commune de Pont-l'Abbé connaît des fluctuations saisonnières de population importante mais plus limitée en termes d'effectifs et de durée que dans le cas des communes voisines qui bénéficient de la façade littorale.

2.2.1.2 Habitat

En 2009, le parc de logements comprend **4 559 habitations**. Les résidences principales occupent une forte part des logements avec 83.3% du nombre total de logements; la part des résidences secondaire est de 8.3% et des logements vacants de 8.4 %.

La taille moyenne des ménages est de **2,12** personnes par foyer principal en 2009.

2.2.1.3 Activités

Les activités principales de Pont-l'Abbé sont :

- **Les commerces**

La zone de chalandise de Pont-l'Abbé représente plus de 50 000 habitants. Le dynamisme du secteur commercial se traduit par un nombre élevé de commerces en centre-ville. En effet, l'activité commerciale reste essentiellement structurée autour du cœur de ville (rive droite), qui accueille près de 200 commerces et services, soit plus de 70% de l'offre commerciale.

- **Le tourisme**

Pont l'Abbé est une commune touristique surtout en tant que porte d'entrée du pays Bigouden. Ses principaux attraits sont le centre ancien, avec le château, le musée, les églises, et la rivière qui offre une magnifique promenade en rive droite. La commune dispose également d'un réseau important de circuits de randonnée qui relie la ville à son environnement rural et naturel.

- **L'agriculture**

Pont-l'Abbé n'a jamais été un territoire profondément rural. L'histoire, le développement urbain et l'exiguïté du territoire ont réduit le potentiel de développement des activités agricoles. Néanmoins, aujourd'hui encore, **aux franges de la ville, l'agriculture est présente.**

1/3 du territoire communal est dédié à des activités agricoles (professionnelles et non professionnelles).

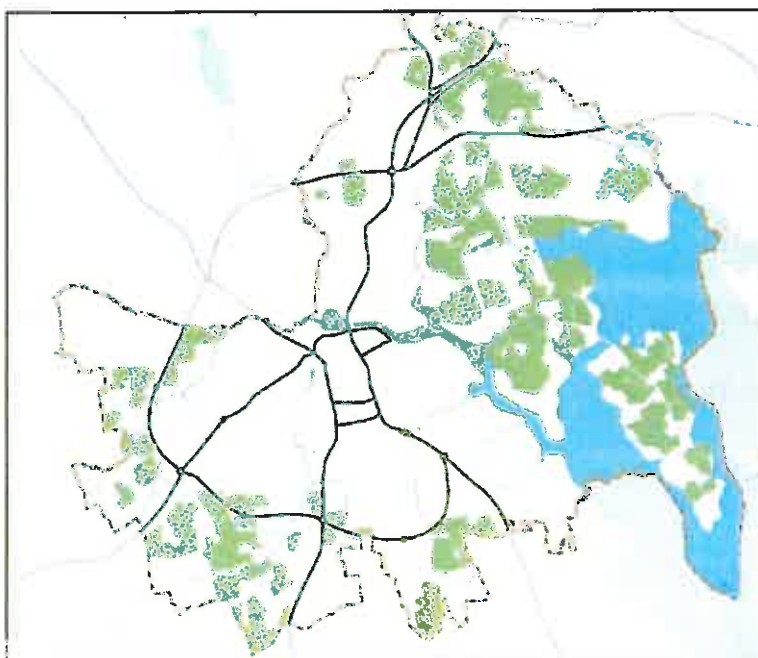


Figure 1 : Parcelles dédiées à des activités agricoles (source : MINEA, 2009, à partir des données du diagnostic agricole)

2.2.2 Données climatiques

Les données ci-dessous sont issues de la station Météofrance de Quimper-Pluguffan (située à 13 km de la commune de Pont-l'abbé).

Les deux tiers des pluies se répartissent de septembre à février, avec un pic important au mois de décembre et janvier. Les mois les plus secs sont juin-juillet et août.

- La moyenne annuelle des précipitations entre 1981 et 2010 est de **1250,2 mm**.
- Le nombre annuel de jours avec des précipitations (> 1mm) est de **151**.

Tableau 2 : Précipitations moyennes mensuelles calculées sur la période 1981-2010 (source : météoFrance)

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitations mensuelles moyennes (mm)	151	120	99	90	90	59	67	65	87	130	140	152

Normales mensuelles

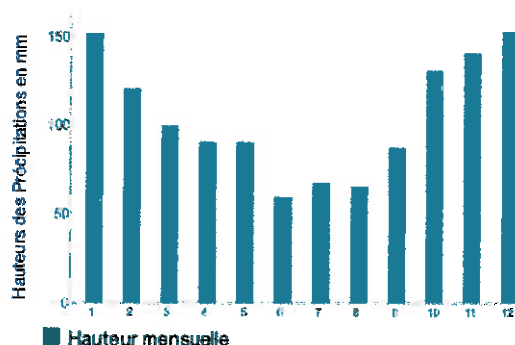


Figure 2 : Précipitations moyennes mensuelles calculées sur la période 1981-2010 (source : météoFrance)

Les températures les plus élevées sont observées au cours des mois de juillet et août, les plus faibles au cours des mois de janvier et février. La moyenne des températures annuelle oscille entre 8.4 et 15.3 °C(1981-2010).

Normales mensuelles

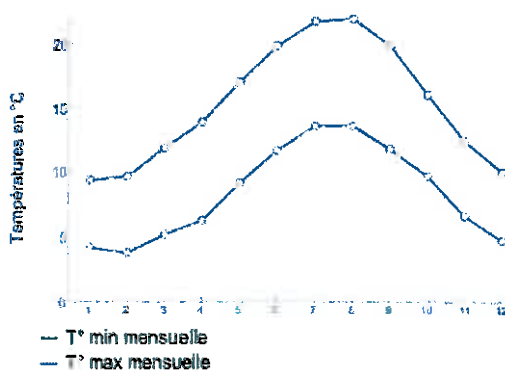


Figure 3 : Températures moyennes mensuelles sur la période 1981-2010 (source : météoFrance)

2.2.3 Topographie, géologie, hydrogéologie

La commune de Pont-l'Abbé est une commune littorale qui présente plusieurs caractéristiques du Pays Bigouden. Elle présente un relief très peu accentué, constitué d'une succession de plateaux, souvent très étendus, de faible altitude.

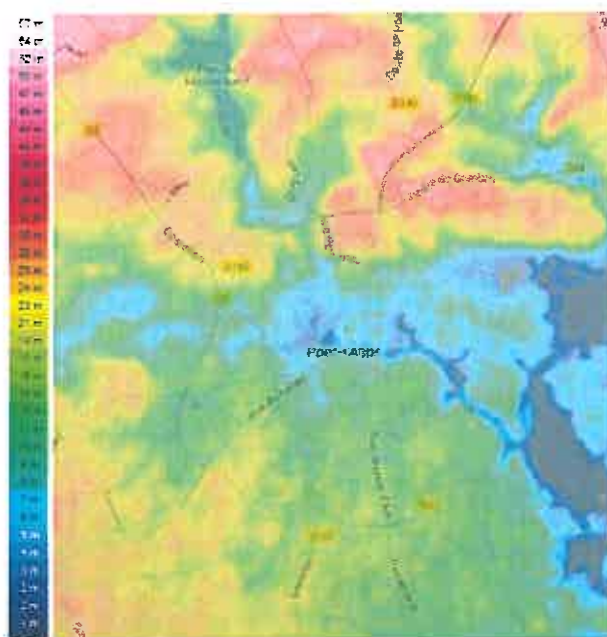


Figure 4 : Topographie au niveau de la commune de Pont-l'Abbé (source : cartes-topographiques.fr)

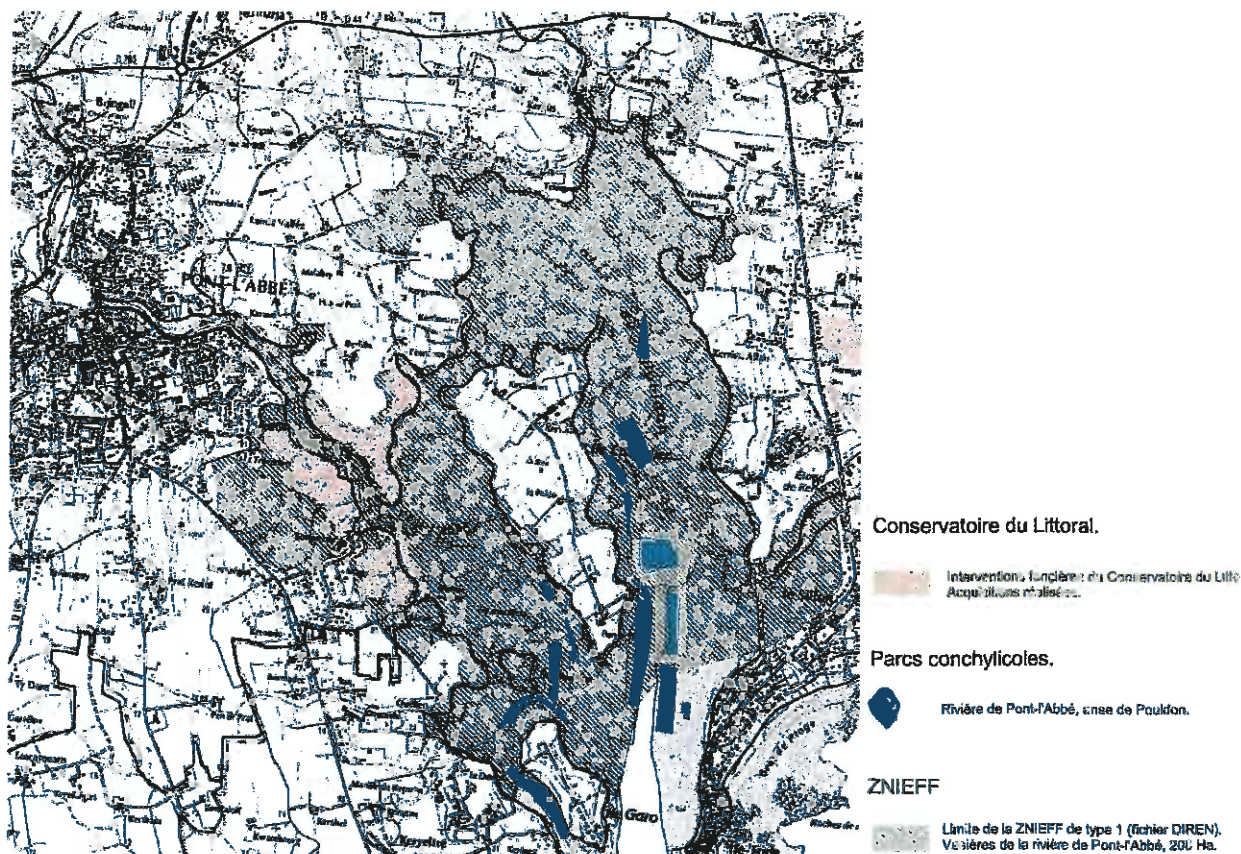
L'altitude la plus élevée est environ de 30 NGF. La plus basse correspond au niveau de la mer.

La commune de Pont-l'Abbé repose sur une formation géologique de type granulitique : les granites de Pont-l'Abbé : facies grossier.

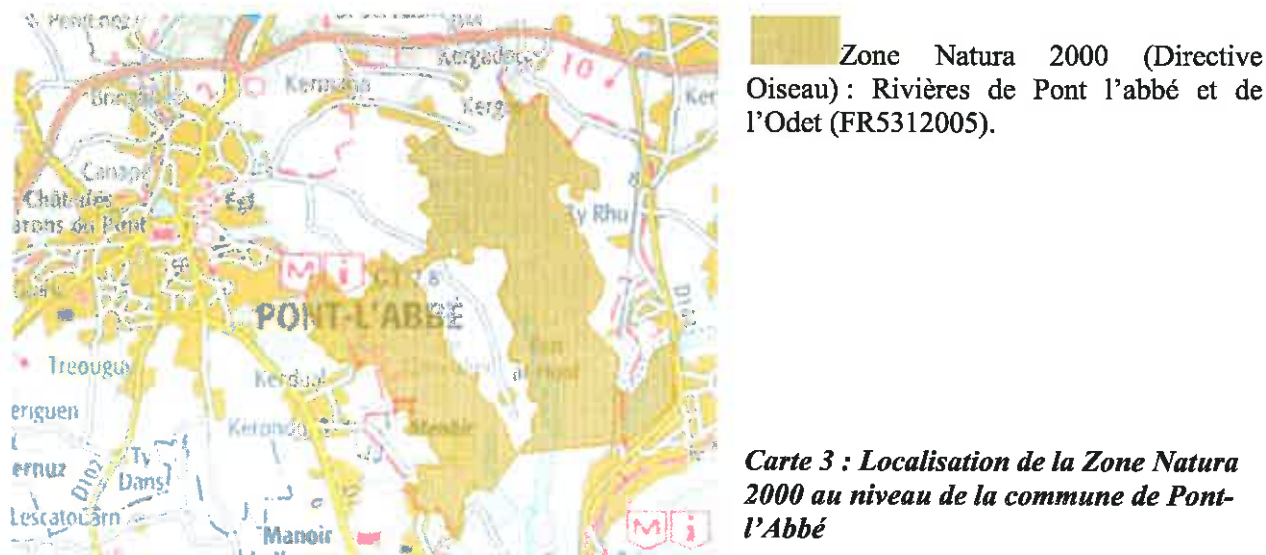
2.2.4 Mesures de protection du patrimoine naturel

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

La commune de Pont-L'Abbé compte des milieux naturels littoraux remarquables, notamment un site Natura 2000 et une ZNIEFF localisés sur les cartes suivantes.



Carte 2 : localisation de la ZNIEFF et des terrains du conservatoire du littoral au niveau de la commune de Pont-l'Abbé (source : INPN)



Carte 3 : Localisation de la Zone Natura 2000 au niveau de la commune de Pont-l'Abbé

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

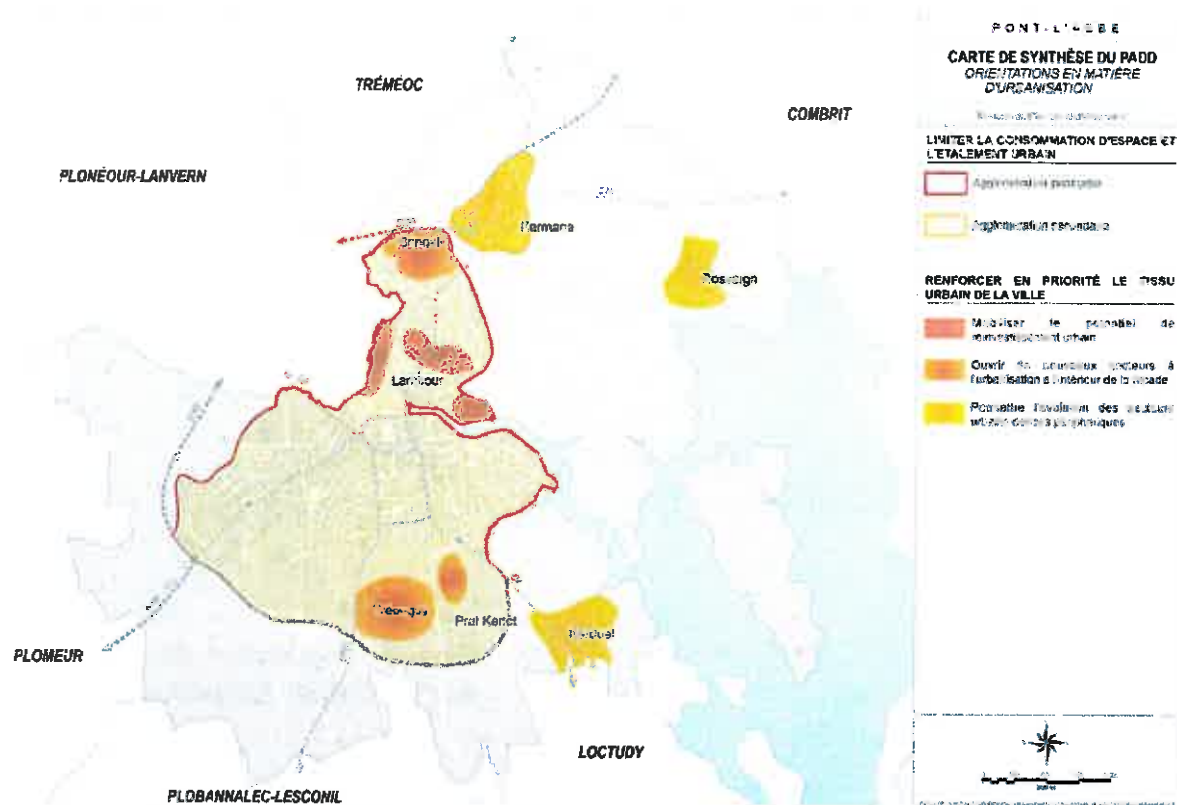
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



2.4 Réseau hydrographique

2.4.1 Description du réseau hydrographique

La commune de Pont-l'Abbé est bordée, à l'Est, par la rivière de Pont-l'Abbé, qui draine un bassin versant d'environ 134 km². La retenue du Moulin Neuf permet la production d'eau potable pour l'ensemble du Pays Bigouden Sud et parfois Bénodet. L'enjeu majeur est donc celui du maintien de la qualité de l'eau de la retenue.



Le bassin versant de la rivière de Pont-l'Abbé présente une superficie de 134 km².



Carte 6 : localisation du bassin versant de Pont-l'Abbé (cc-pays-bigouden-sud)

2.4.2 Objectifs de qualité

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

Les masses d'eau concernées identifiées par le SDAGE sont :

- Cours d'eau : La rivière de Pont-l'Abbé et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue du moulin neuf (FRGR1581)
- Eaux côtières et de transition : Rivière – Pont l'Abbé (FRGT14)



Figure 5 : Masse d'eau « Cours d'eau »

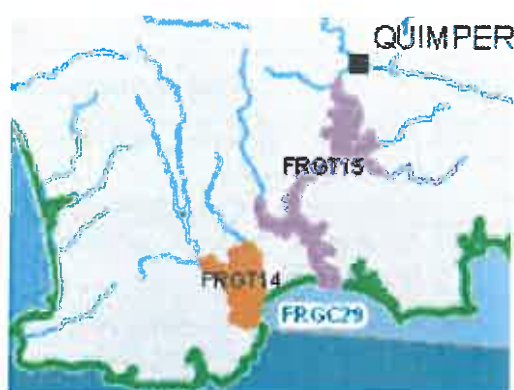


Figure 6 : masse d'eau « transition »

Les objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne pour ces masses d'eau sont : **bon état global 2015** pour le cours d'eau et **bon état global 2027** pour l'eau de transition.

- **Evaluation de l'état global des masses d'eau en 2010-2011**

- L'état écologique et chimique de la rivière de Pont-l'Abbé est évalué pour 2010-2011 à « bon état »
- L'état écologique de l'eau de transition est évalué comme « médiocre » et l'état chimique à « bon état » pour 2010-2011

2.4.3 Vulnérabilité et usages associés au réseau hydrographique communal

2.4.3.1 Rejets

Plusieurs stations d'épuration communales sont situées sur le bassin versant de la rivière de Pont-l'Abbé.

Tableau 3 : Liste des stations d'épuration du bassin versant (Source: Agence de l'eau Loire Bretagne).

Commune	Type de traitement	Capacité de traitement	Mise en service
Plonéour-Lanvern	Aération (boues activées), Prétraitement, Déphosp. Physico. Stabilisation, Déshydratation mécanique	9900 EH	1 ^{er} novembre 2000
Plogastel Saint-Germain	Aération (boues activées), Prétraitement, Déphosp. Physico. Epaississement	800 EH	1 ^{er} juillet 1987

2.4.3.2 Prélèvements – eau potable

La retenue du Moulin Neuf permet la production d'eau potable pour l'ensemble du Pays Bigouden Sud et parfois Bénodet. La Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud est compétente en matière de production et de distribution en eau potable. La retenue a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral du 15 juin 2009.

L'enjeu majeur est celui du maintien de la qualité de l'eau de la retenue. Ce captage dispose de périmètres de protection délimités sur la carte suivante. La commune de Pont-l'Abbé est concernée par les périmètres immédiats de la prise d'eau et de l'usine de Bringall.



Carte 7 : Périmètre de protection de captage sur la commune de Pont-l'Abbé (Communauté de commune du Pays Bigouden sud)

2.4.3.3 Baignade

Il n'y a pas de site de baignade situé sur la commune de Pont-l'Abbé.

En aval de la rivière de Pont-l'Abbé, le littoral des communes de Loctudy et de l'Ile Tudy présentent un ensemble de plages de baignade, des activités nautiques y sont également pratiquées.



Carte 8 : site de Baignade à proximité de Pont-l'Abbé (source : ARS)

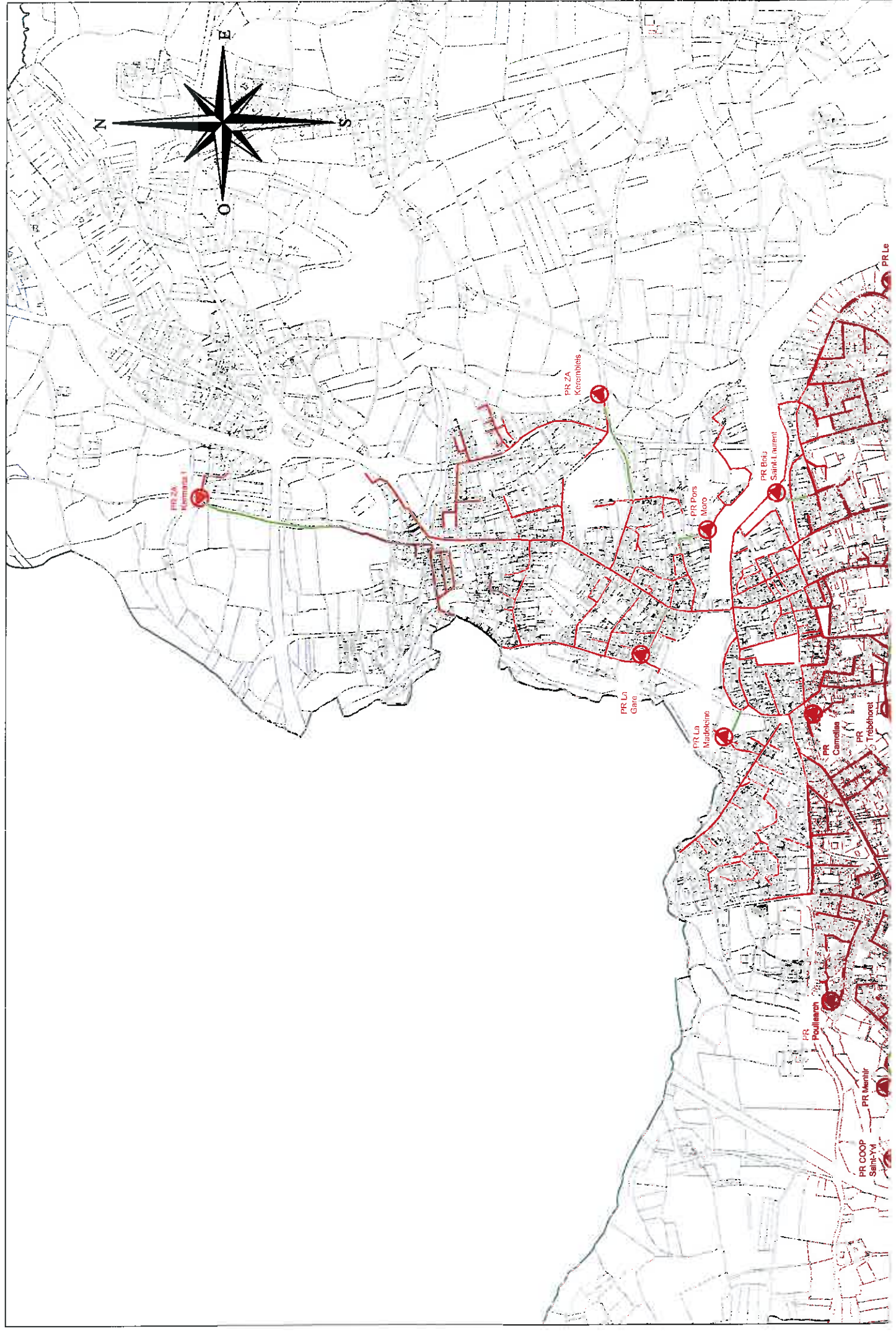
2.4.3.4 Pêche de loisir

La pêche de loisir est pratiquée dans l'estuaire de la rivière de Pont l'Abbé.

2.4.3.5 Zones conchylicoles

L'estuaire de la rivière de Pont-l'Abbé constitue une zone de production conchylicole, aux abords de l'Ile Chevalier et de l'Ile Garo, de même que dans l'Anse du Pouldon. La reconquête de la salubrité des eaux dans ces zones de production constitue un enjeu majeur.

Vue globale du réseau de collecte actuel des eaux usées

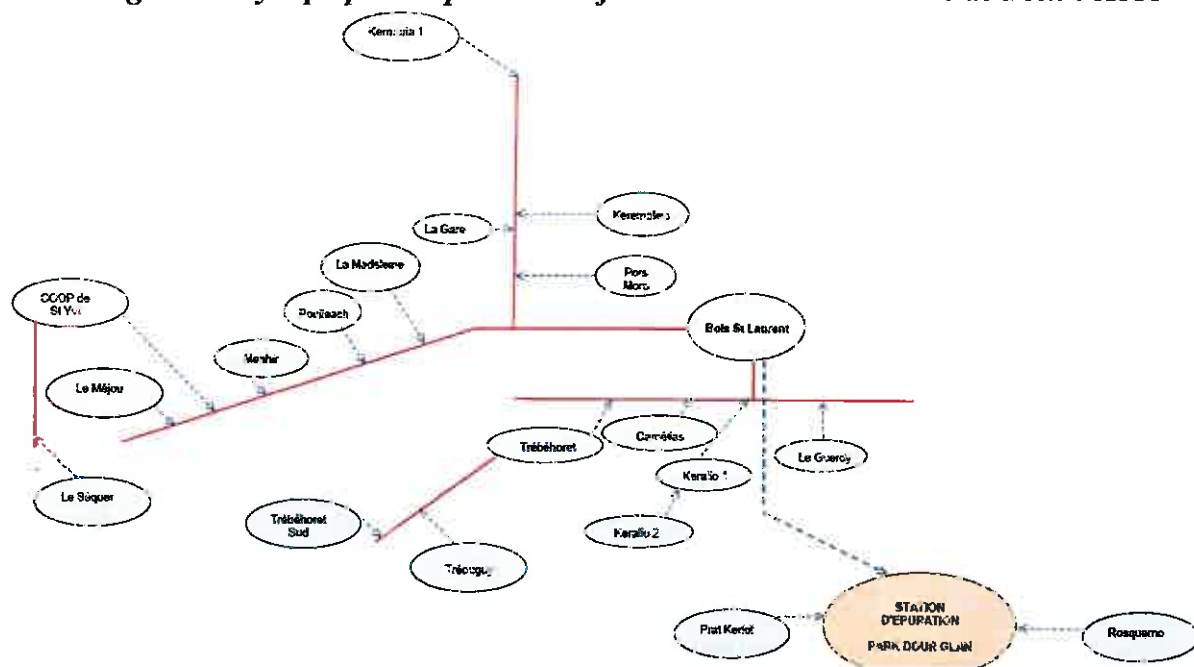


PR La Madeleine	PONT-L'ABBE	2009	10 m3/h	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Le Mejou	PONT-L'ABBE	2007	-	-	Poste de Relèvement	OUI	NON
PR Menhir	PONT-L'ABBE	1981	15 m3/h	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Pors Moro	PONT-L'ABBE	1985	10 m3/h	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Poulleach	PONT-L'ABBE	1993	10 m3/h	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Res Maria Anne le Minor (supprimé)	PONT-L'ABBE	2010	-	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Camélias	PONT-L'ABBE	2010	-	-	Poste de Relèvement	NON	NON
PR Le Séquer	PONT-L'ABBE	2004	10 m3/h	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Trébéhoret Sud	PONT-L'ABBE	2001	-	-	Poste de relèvement	OUI	NON
PR Tréouguay	PONT-L'ABBE	2004	-	-	Poste de Relèvement	NON	NON
PR Rosquerno	PONT-L'ABBE	2013	-	-	Poste de Relèvement	-	-

Le 21^{ème} poste de refoulement, le poste de Kérargont est un poste récent non recensé par la SAUR à l'heure actuelle.

La carte précédente, basée sur les données de la SAUR localise ces postes de refoulement, le synoptique page suivante permet de les représenter schématiquement.

Figure 7 : Synoptique des postes de refoulement sur la commune de Pont-l'Abbé



2.5.2.4 L'actuelle station d'épuration

Caractéristiques globales

La station d'épuration actuelle de Pont-l'Abbé est la station de *Park Dour Glan*. Cette station est de type boues activées avec déphosphatation physico-chimique, de capacité **15 000 EH**. Le rejet de la station se fait en mer au niveau de Loctudy.

Les caractéristiques globales de la station, données par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sont les suivantes :

N° Sandre	Localisation	Interlocuteurs	Capacité	Nature	File "Eau"	File "Boue"
0429220S0002	PRAT KERLOT PONT L'ABBE	<i>Maître d'ouvrage :</i> COMMUNE DE PONT L'ABBE	15000 EH	Collectivité	Aération (boues activées), Filtres biologiques, Déphosp. Physico.	Epaississement, Deshydratation mécanique, Stockage
		<i>Constructeur :</i>	900 Kg/j de DBO5			
	29 220 Pont- l'Abbe	<i>Exploitant :</i> SAUR SAS	3560 m3/j			
		<i>Mise en service :</i> 1 juin 2007				

Capacité de la station

La capacité de la station selon les différents paramètres est la suivante :

Charges entrantes	Capacité nominale
Débit journalier en entrée station (m3/j)	3 130
Charge en DCO (kg/j)	2 250
Charge en DBO5 (kg/j)	900
Charge en MES (kg/j)	1 050
Charge en NTK (kg/j)	225
Charge en P (kg/j)	53

Norme de rejets

Les normes de rejet journalières à respecter sont les suivantes :

Paramètre	Charge de référence	Concentration maximum	ET/OU	Rendement minimum	Concentration réductible
Volume journalier	3130 m3				
Phosphore total (en P)	53 kg/j	-	OU	-	-
Matières en suspension	1050 kg/j	20 mg/l	OU	95 %	85 mg/l
Escherichia coli (E. coli)	-	10000 N/100 ml	OU	99 %	-
Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	2250 kg/j	125 mg/l	OU	89 %	250 mg/l
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	900 kg/j	25 mg/l	OU	92 %	50 mg/l
Azote Kjeldhal (en N)	225 kg/j	-	OU	-	-
Azote global (N.G.L.)	225 kg/j	-	OU	-	-

Evacuation des sous-produits

- Les boues produites sur la station d'épuration de PONT-L'ABBE sont déshydratées sur site avant d'être évacuées sur le centre de compostage de LEZINADOU.
- Les analyses de boues, 2 fois par an, permettent de connaître la valeur agronomique du produit destiné au compostage.
- Les graisses produites sont traitées in situ via le « Lipocycle ».
- Les refus et sables sont quant à eux évacués en incinération.

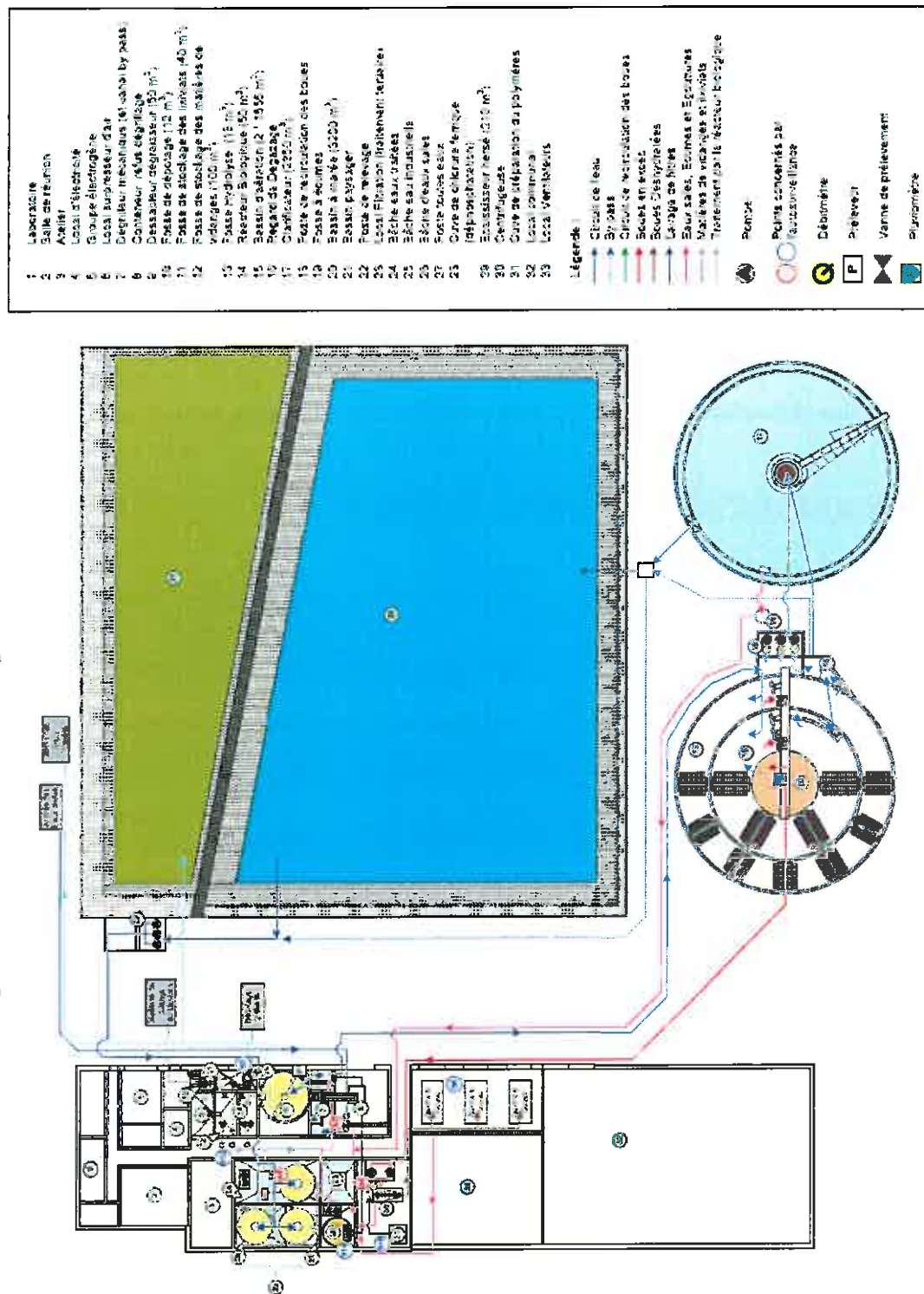
Problèmes particuliers

Depuis sa mise en service, la station d'épuration connaît des problèmes d'infiltrations d'eau qui tendent à s'aggraver au fil du temps. Ces infiltrations endommagent notamment les murs, tapisseries et huisseries des locaux d'exploitation (dont la salle de réunion et le laboratoire), ainsi que l'ancien ouvrage de stockage des boues, aujourd'hui utilisé par les services techniques de la Collectivité. Le SEA recommande une intervention sur le bâtiment d'exploitation pour éviter une dégradation prématurée de l'ouvrage.

A ce sujet, une procédure contentieuse a été entamée (les expertises sont en cours).

Le plan de la station d'épuration est fourni page suivante.

Figure 8 : Plan de la station d'épuration actuelle de Pont-l'Abbé



• Bilan de fonctionnement 2012

Lors des fortes pluies au mois de mai ainsi qu'au mois de décembre 2012, les volumes reçus sur la station ont dépassé la capacité nominale hydraulique de 3 130 m³/j pour atteindre au maximum le 19 décembre, 6 293 m³/j soit **201 % de la capacité de la station**.

D'une manière générale, les valeurs moyennes sont inférieures à la capacité de la station. Cependant, les valeurs maximales des charges entrantes dépassent la capacité de la station pour les paramètres (Débit, DCO, DBO₅ et MES).

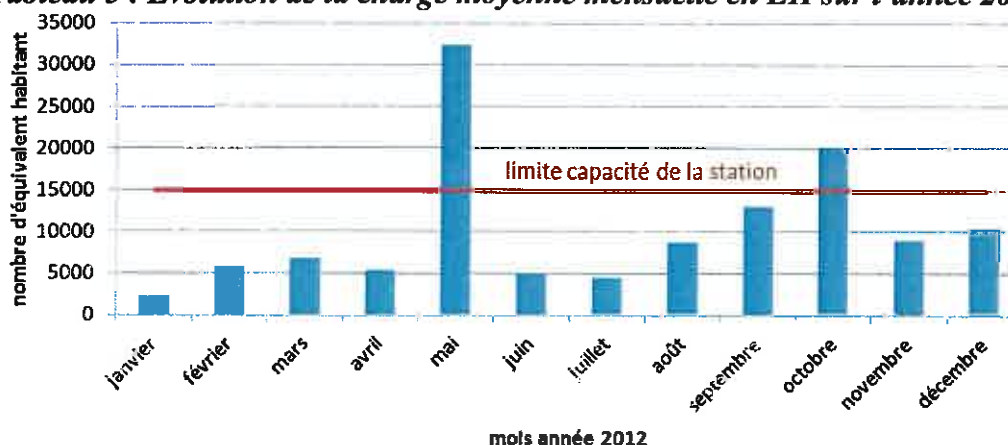
NB : Les valeurs maximales pour 2011 n'est pas indiquées dans le rapport du délégataire.

Charges entrantes	Capacité nominale	Mini	Maxi	Moyenne	% moyenne / nominal
Débit journalier en entrée station (m ³ /j)	3 130	776	6 293 (décembre)	1362.8	43,5 %
Charge en DCO (kg/j)	2 250	465	3 998 (mai)	1075.8	47,8 %
Charge en DBO ₅ (kg/j)	900	137.6	1938.7 (mai)	556.6	61,9 %
Charge en MES (kg/j)	1 050	125.6	2221.1 (mai)	484.7	46,2 %
Charge en NTK (kg/j)	225	72.3	188.5 (avril)	102.8	45,8 %
Charge en P (kg/j)	53	8.7	20.9 (avril)	11.5	21,7 %

Rendements épuratoires en sortie	Moyennes 2012	Normes
DCO	99,0	89
DBO ₅	94,9	92
MES	98,9	95
NTK	97,6	85
P	89,7	90
Bactériologie	99,9	99

La figure suivante reprend la charge moyenne mensuelle de la station en EH (calculé par rapport à la DBO₅).

Tableau 5 : Evolution de la charge moyenne mensuelle en EH sur l'année 2012



• **Evaluation de la conformité réglementaire annuelle par paramètre (données journalières)**

Les dépassements de capacité pour les paramètres DBO5 et DCO correspondent aux bilans du 10 Mai et du 17 Octobre ; la raison de ces fortes valeurs n'est pas connue.

Paramètre	Nombre de mesures à réaliser	Nombre de mesures réalisées	Nombre de jours en dépassement de capacité	Nombre de mesures conformes	Nombre de mesures non conformes	Nombre maximum de mesures non conformes autorisées	Conclusion sur les contraintes journalières
Volume journalier	365	365	11				
Phosphore total (en P)	12	14	0	0	0	0	-
Nitrites (en N-NO2)	12	14	0	0	0	0	-
Nitrates (en N-NO3)	12	14	0	0	0	0	-
Matières en suspension	24	25	1	25	0	3	Conforme
Escherichia coli (E. coli)	24	25	0	23	2	3	Conforme
Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	24	25	2	25	0	3	Conforme
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	12	15	2	15	0	2	Conforme
Azote Kjeldhal (en N)	12	14	0	0	0	0	-
Azote global (N.GL.)	12	14	0	0	0	0	-
Azote ammoniacal (en N-NH4)	12	14	0	0	0	0	-

Le contrôle inopiné de la DDTM a eu lieu le 24 Juillet 2012 et les résultats sur les eaux épurées sont conformes aux exigences de l'Arrêté Préfectoral de rejet.

• **Evaluation de la conformité réglementaire annuelle par paramètre (données annuelles)**

Paramètre	Concentration réglementaire moyenne annuelle calculée	Concentration maximum	Unité	Relation entre concentration et rendement	Rendement réglementaire moyen annuel calculé en %	Rendement minimum en %	Conclusion sur les contraintes annuelles
Azote global (N.GL.)	3.4	15	mg/l	OU	95.50%	85%	Conforme
Azote Kjeldhal (en N)	1.9	10	mg/l	OU	97.50%	85%	Conforme
Phosphore total (en P)	0.9	1	mg/l	OU	89.20%	90%	Conforme

Au vu des résultats de la surveillance 2012, malgré les dépassements de charges entrantes, la station d'épuration est jugée conforme par l'exploitant. Cette conformité n'a pas encore été validée par la Police de l'Eau.

La charge entrante moyenne en DBO₅ atteint 61,9 % de la capacité de la station soit 9270 EH la capacité restante est donc de 5730 EH.

2.5.2.5 Prix de l'assainissement

Tarifs assainissement en vigueur au 1^{er} janvier 2013 (HT pour 120 m³)

	Abonnement SAUR	Abonnement Collectivité	+ Consommation SAUR	+ Consommation Collectivité	TOTAL*
2010	33,19 €	42,00 €	143,37 €	131,12 €	296,09 €
2011	34,04 €	42,00 €	147,03 €	131,12 €	300,95 €
2012	35,54 €	42,00 €	153,50 €	132,91 €	310,41 €
2013	36,34 €	42,00 €	156,96 €	132,91 €	312,67 €
Variation 2013/2012	2,25 %	0 %	2,25 %	0 %	0,73 %

*y compris redevance Agence de L'Eau de Modernisation des réseaux

2.5.3 L'assainissement non collectif

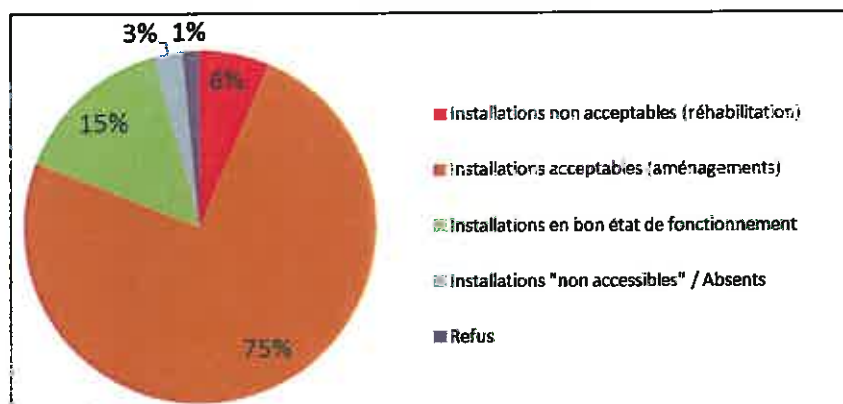
2.5.3.1 La gestion

Le SPANC a été délégué à la SAUR (contrat d'affermage comme pour l'assainissement collectif).

2.5.3.2 Diagnostic des installations existantes (inventaire 2011-2012)

Le diagnostic des installations existantes sur la commune donne les résultats suivants.

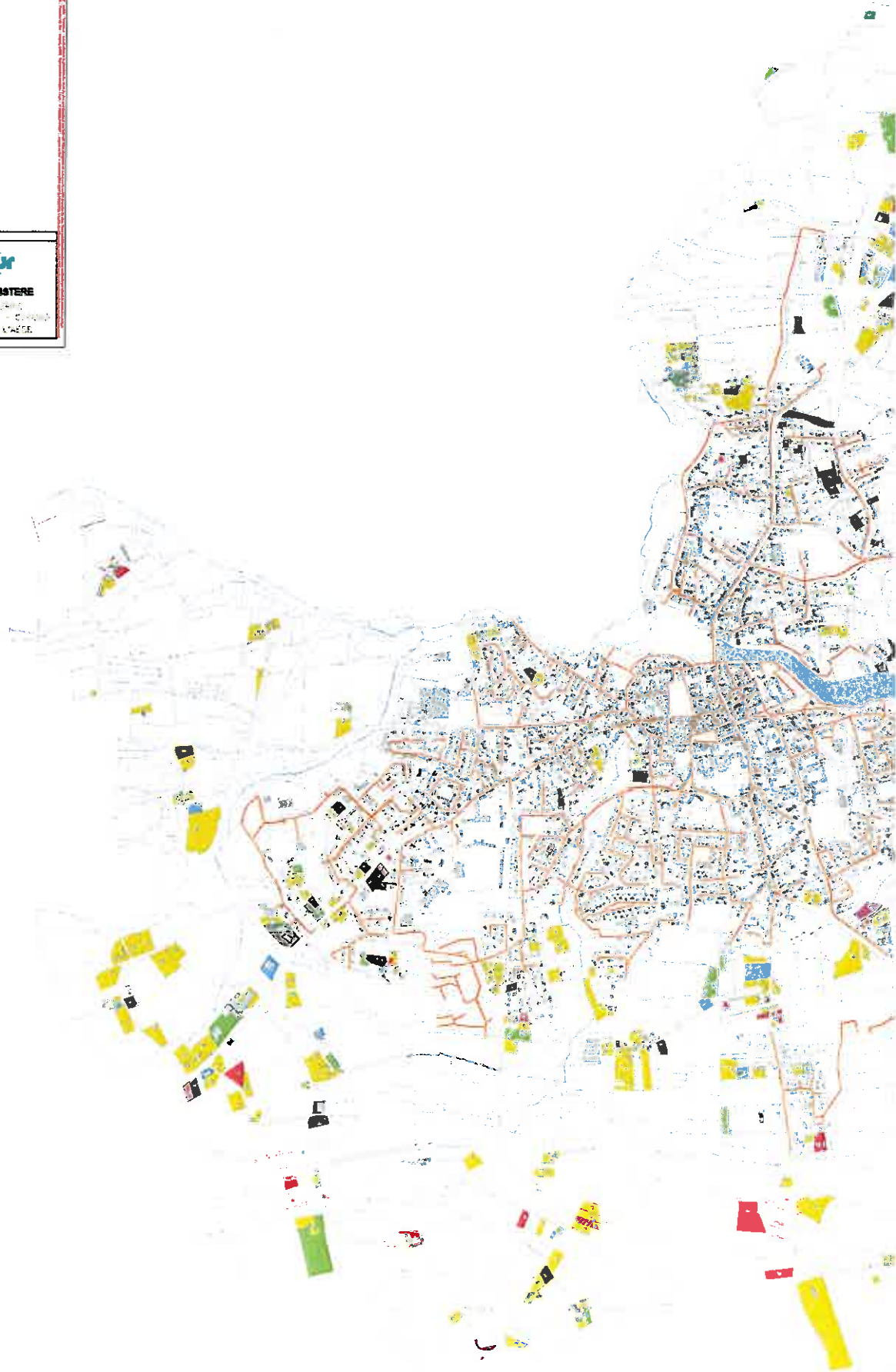
Classement des installations	Nombre	Pourcentage
Installations non acceptables (réhabilitation)	36	6%
Installations acceptables (aménagement)	420	75%
Installations en bon état de fonctionnement	83	15%
Installations "non accessibles" / Absents	15	3%
Refus	9	2%
TOTAL	563	100%



La carte suivante localise les parcelles en ANC et définit leur fonctionnement sur la commune de Pont l'Abbé. Cette carte a été transmise par la SAUR dans le cadre de cette étude.

Etude du bon fonctionnement
des ANC
sur la commune de Pont l'Abbé

M. 2010-11-12		M. 2010-11-12	
			
		CENTRE FINISTÈRE	
		22, rue de la République	
		94000 Nogent-sur-Marne	
		Tél : 01 47 00 11 11	



2.5.3.3 *L'aptitude des sols à l'assainissement individuel*

Source : zonage d'assainissement, 1999

L'étude de zonage assainissement de 1999 a intégré la définition de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel. Cette étude donne des informations sur la qualité du sous-sol au niveau de la commune. Aucun complément n'a été réalisé dans le cadre de la présente actualisation du zonage.

- **Méthodologie appliquée**

Les possibilités de renforcer l'assainissement individuel dans des conditions favorables sont avant tout liées à la nature des sols, dans la zone d'étude. La densité du bâti admet, dans la quasi-totalité des cas, la réhabilitation des équipements d'assainissement existants.

La possibilité de mettre en œuvre des filières d'assainissement autonome classiques, faisant intervenir le sol pour le traitement et l'évacuation des effluents conditionne également très largement les possibilités d'extension de l'habitat, en absence d'assainissement collectif.

Un travail de prospection pédologique a été réalisé en 1999, à la tarière à main, dans l'ensemble des zones pressenties pour admettre la création de nouvelles constructions. Ces zones ont été définies dans le cadre de la réflexion, engagée parallèlement par les élus, en vue d'arrêter un plan d'occupation des sols de l'époque pour la commune.

s'étendent aux abords de petits cours d'eau (Sequer Nevez Ouest, Kerdual, Lande Vallée), ou dans l'axe de talwegs (Sequer Nevez Est).

Certains de ces terrains se répartissent au cœur de l'agglomération de Pont L'Abbé et peuvent ainsi être aisément desservis par le réseau d'assainissement existant.

Le secteur de Prat Kerlot présente en revanche des terrains hydromorphes nettement plus étendus, y compris en position de plateau, où les sols sont généralement sains ailleurs. Dans cette zone, non seulement l'extension de l'habitat ne peut être envisagée en absence d'assainissement collectif, mais la réhabilitation même des dispositifs d'assainissement autonome existants pose problème, compte tenu de l'importance du nombre de logements existants, de la nature des sols, et de l'absence d'exutoire, qui ne permet guère de recourir à des dispositifs d'assainissement individuels alternatifs à l'épandage souterrain.

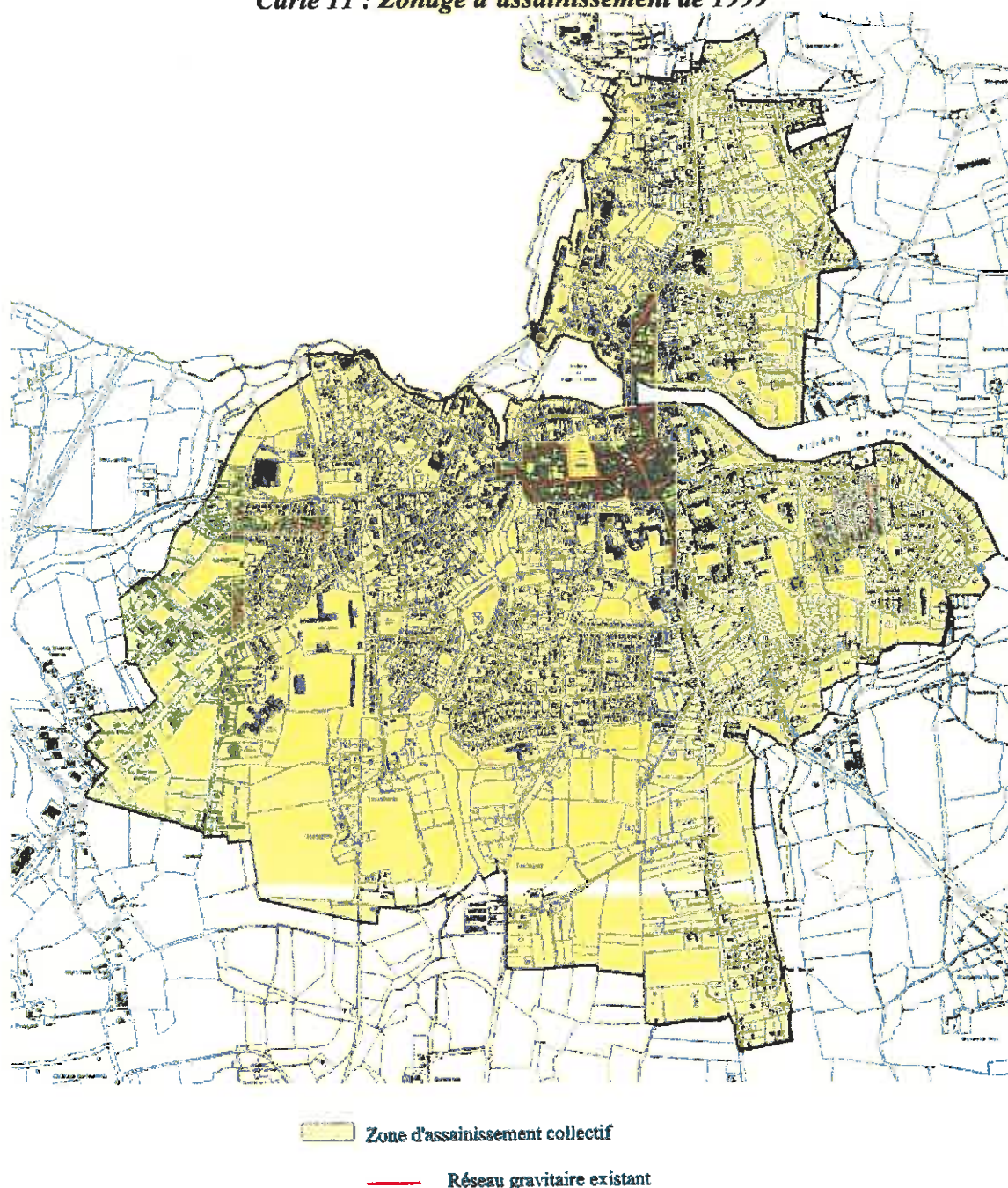
3 Les extensions du réseau réalisées depuis 1999

Depuis 1999, le réseau d'assainissement de la commune de Pont-l'Abbé a évolué. Une nouvelle station d'épuration a été construite (2007) et des extensions au réseau de collecte ont été réalisées.

3.1 Le réseau en 1999

Le réseau en 1999 est donné par la carte du précédent zonage d'assainissement. Cette carte est proposée ci-dessous.

Carte 11 : Zonage d'assainissement de 1999



3.2 Les extensions depuis 1999

Les principales extensions réalisées depuis 1999 sont les suivantes :

Nom du quartier / lieu-dit / résidence	Description globale de l'extension
Kermaria	154 m linéaire de conduite gravitaire 431 m linéaire de conduite en refoulement 1 poste de relèvement
Pors Moro	267 m linéaire de conduite gravitaire
Quartier de Kerdual	2198 m linéaire de conduite gravitaire 1173 m linéaire de conduite refoulement 1 poste de relèvement
Quartier route de Loctudy	269 m linéaire de conduite gravitaire
Quartier de Prat Kerlot	1448 m linéaire de conduite gravitaire 1 poste de relèvement vers la station
Rue du Menez	291 m linéaire de conduite gravitaire
Quartier Kerargont	2256 m linéaire conduite gravitaire 84 m linéaire de conduite refoulement 1 poste de refoulement
Quartier Séquer - Guiric	2744 m linéaire de conduite gravitaire 685 m linéaire de conduite refoulement 3 postes de refoulement

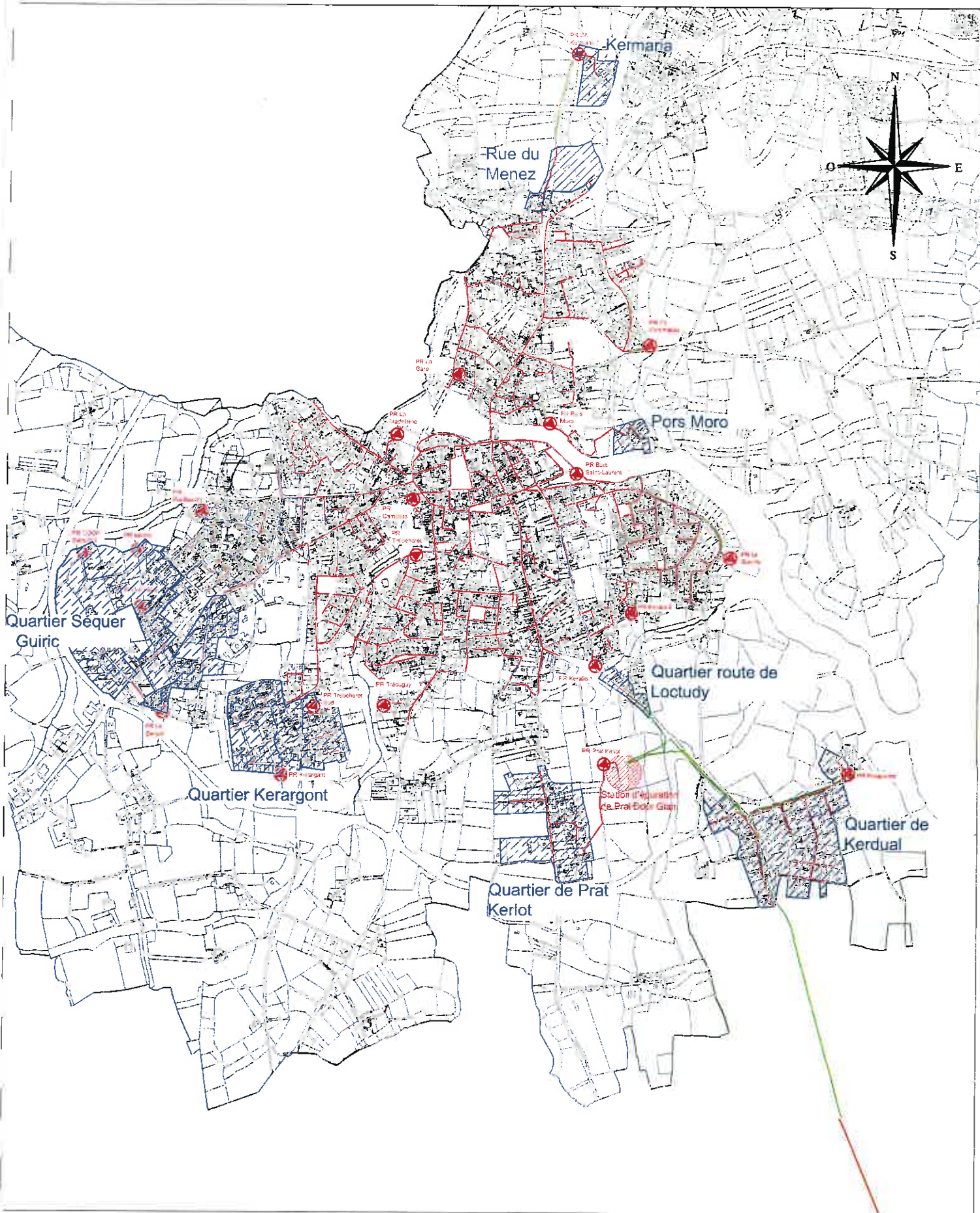
Ces extensions sont déjà prises en compte dans le nombre d'abonnés actuellement raccordés à la station d'épuration et dans les mesures de la charge entrante de la station d'épuration.

L'ensemble de ces zones sera intégré au zonage d'assainissement.

Le tableau suivant compare la situation fin 1998 avec la situation en 2012 :

Infrastructures existantes fin 1998	Infrastructures existantes 2012	Evolution
3138 branchements	4219 branchements	+ 34%
36 238 m linéaire de conduite gravitaire	46 415 m linéaire de conduite gravitaire	+ 28 %
11 postes de refoulement	20 postes de refoulement	+ 82 %

Commune de Pont-l'Abbé - Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées
 Localisation des principales extensions au réseau d'assainissement depuis 1999



Légende :

-  Réseau actuel de collecte des eaux usées (refoulement)
-  Réseau actuel de collecte des eaux usées (gravitaire)
-  Poste de relevage
-  Extension de réseau depuis 1999

Echelle: 1/15000 (pour A3)

Source: Cadastre

Date: 08/10/2013

Nom du fichier:

cadastre2013_reseaux2012_B3E.dwg



4 Les projets d'extensions futures

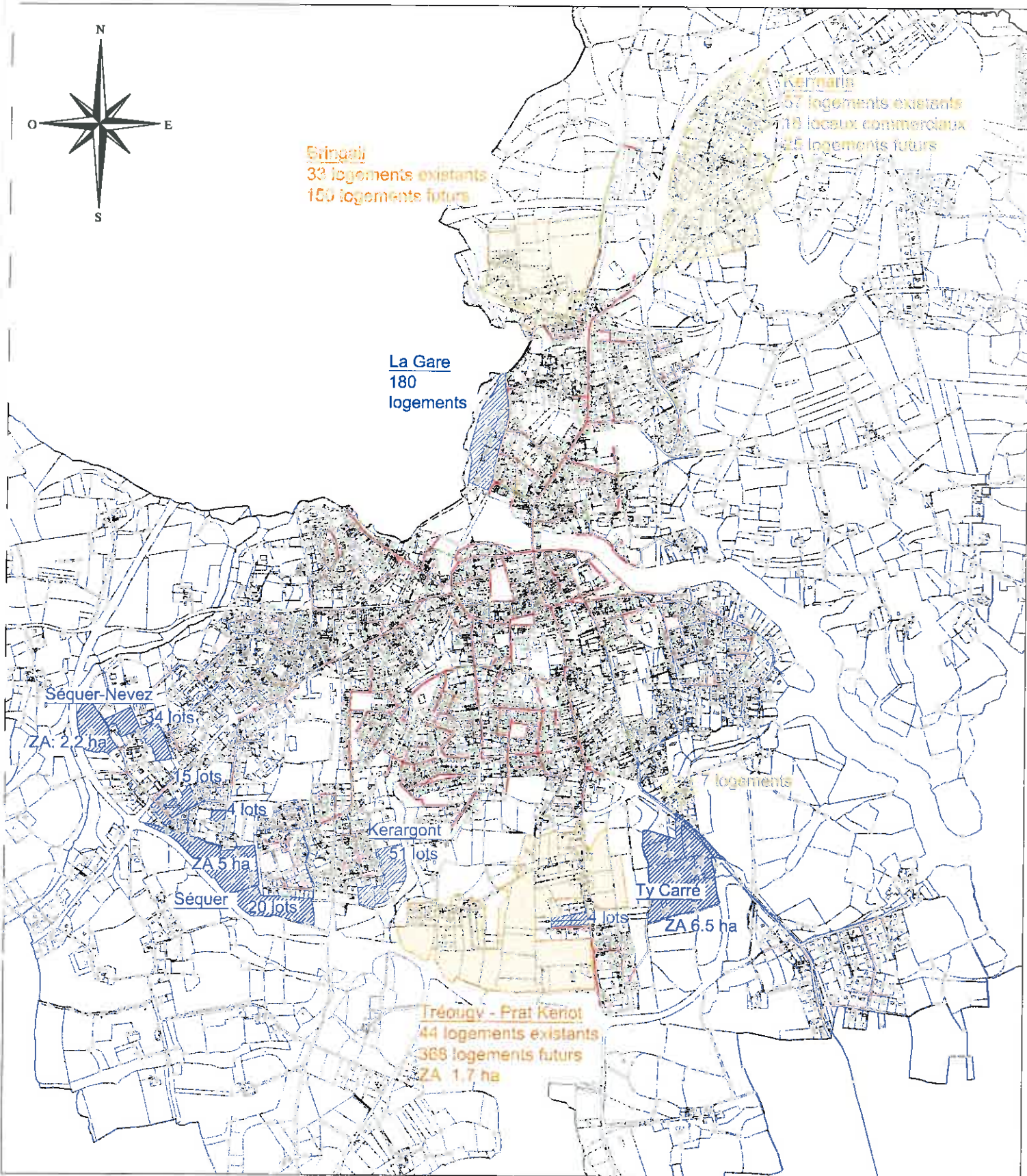
4.1 Les secteurs d'extension futurs : estimation des besoins et justification technico-économique

Les secteurs intégrés dans le zonage d'assainissement collectif correspondent globalement aux secteurs construits et constructibles proches du centre ville de Pont-l'Abbé. La carte suivante présente :

- **En bleu, les zones urbanisables actuellement desservie par le réseau de collecte des eaux usées.** Du fait de la présence d'un réseau existant en limite de ces zones urbanisables, la collectivité n'a pas à prévoir d'extensions de réseau (ou alors celles-ci seront de faibles importances) Ces zones nécessitent la création d'un réseau de collecte interne qui sera pris en charge par le lotisseur ou l'aménageur. Ce réseau interne de collecte peut nécessiter la mise en place d'un poste de relèvement.
- **En orange, les zones déjà en partie urbanisée et à urbaniser et raccordables dans le cadre d'une extension du réseau d'assainissement pris en charge par la commune.**
- L'estimation des besoins de ces zones à partir des habitations existantes et futures.

Commune de Pont-l'Abbé - Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

Localisation des secteurs raccordables - estimation des besoins futurs



Légende :

-  Réseau actuel de collecte des eaux usées (refoulement)
-  Réseau actuel de collecte des eaux usées (gravitaire)
-  Zones en partie urbanisées et à urbaniser et raccordables dans le cadre d'une extension du réseau d'assainissement à créer par la commune
-  Zones urbanisables dans les secteurs où le réseau passe à proximité des parcelles à aménager

Echelle: 1/15000 (pour A3)

Source: Cadastre

Date: 08/10/2013

Nom du fichier:

cadastre2013_reseaux2012_B3E.dwg



4.1.1 Méthodologie

- **Estimation des besoins**

L'estimation des besoins futurs est réalisée à partir des prévisions du nouveau PLU et suppose la réalisation de l'ensemble des projets d'urbanisation autorisé. Cette estimation donne donc une fourchette haute des besoins futurs à l'horizon 20 ans.

L'évaluation des besoins futurs se fait par rapport à différents ratios :

- Densité d'urbanisation dans les zones à urbaniser (AU) fixée par le PLU à **20 lots/ha**.
- Besoins évalués dans les zone d'activité (ZA) à **20 EH/ha**. (source : Guide 2008 du Conseil général du Finistère pour les études technico-économiques).
- La taille moyenne des ménages est de **2,12** personnes par foyer principal en 2009, soit **2.12 EH/lots**.
- Le nombre de logements au niveau du secteur de la gare a été fourni par la mairie.
- Pour la zone d'activité de Kermaria, les consommations d'eaux potables permettent d'estimer les besoins en terme d'EH avec le ratio de $1 \text{ EH} = 55 \text{ m}^3/\text{an}$ équivalent à $150\text{l}/\text{EH}/\text{j}$.

• **Analyse économique des secteurs d'extension du réseau d'assainissement**

Plusieurs critères sont utilisés pour émettre un avis par secteur :

- La distance moyenne entre deux raccordements doit être inférieure à **40 m** pour être éligible à des subventions de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne,
- Le prix moyen par branchement (= Coût total/nombre de branchement),
- Le montant total du scénario en assainissement collectif et non collectif

Pour chaque secteur sont présentés un bilan des coûts ainsi qu'un schéma indicatif du réseau collectif proposé dans le cadre du zonage.

Cette proposition ne prend pas en compte la capacité des postes de refoulement existants et considère qu'ils sont suffisants pour accueillir les effluents supplémentaires. D'autre part, les coûts liés à la servitude ou à l'achat de parcelles lors de passages de conduite ou de création de poste de relèvement ne sont pas pris en compte. Enfin, un relevé topographique des zones serait nécessaire pour établir de façon précise le linéaire des conduites en refoulement et en gravitaire. Ces propositions constituent donc uniquement une première approche dans le cadre d'une extension de réseau.

Le tableau suivant présente les hypothèses de chiffrage retenues dans le cadre de l'analyse économique.

	Prix moyen unitaire investissement HT	Entretien / fonctionnement annuel
Réseau gravitaire		
Réseau gravitaire sous chemin ou sous champ	110 €	0.25 €/m linéaire de réseau
Réseau gravitaire sous chaussée communale	125 €	0.25 €/m linéaire de réseau
Réseau refoulement		
Réseau de refoulement sous chaussée communale	120 €	0.25 €/m linéaire de réseau
Réseau de refoulement sous chemin ou champ	100 €	0.25 €/m linéaire de réseau
Réseau de refoulement dans tranchée commune	70 €	0.25 €/m linéaire de réseau
Passage délicat		
Forage pour passage sous route ou pont	5 000 €	
Poste de relèvement		
PR 0-100 EH	30 000 €	7%
PR 100-1000 EH	60 000 €	7%
Branchement existant		
Nombre de branchements existants	1 200 €	

Les réseaux internes aux futurs lotissements ou zones d'activités sont considérés à la charge du lotisseur ou aménageur.

Afin de limiter au maximum les coûts d'investissement et de fonctionnement, il a été privilégié la pose de réseaux gravitaires lorsque cela était possible, afin de limiter les coûts de fonctionnement des postes de refoulement. Le détail des calculs est proposé en annexe 1.

Pour la comparaison au coût de l'assainissement non collectif, aucune visite n'ayant été réalisée, un coût moyen de création ou de réhabilitation de dispositifs d'assainissement autonome a été retenu (base : habitation de 5 EH) à **6 000 € H.T.**

4.1.2 Bringall

Ce secteur est classé en U et AUh au sein du nouveau PLU.

4.1.2.1 Justifications techniques

- **Périmètre de protection**

Ce secteur est situé à proximité du périmètre de protection du captage d'eau potable de Bringall. De ce fait, un raccordement à l'assainissement collectif est privilégié à un assainissement non collectif.



Figure 9 : Localisation du périmètre de protection du captage d'eau potable de Bringall

- **Données sur l'assainissement non collectif existant**

L'aptitude à l'assainissement non collectif sur les secteurs à urbaniser est mauvaise. Le sol est, soit inapte à l'épandage souterrain (rouge), soit apte en sol reconstitué (jaune).

Les installations d'assainissement non collectif existantes sur ce secteur sont jugées en grande majorité acceptables (jaune). Cependant, elles ne sont pas conformes et doivent être réhabilitées en cas de vente.

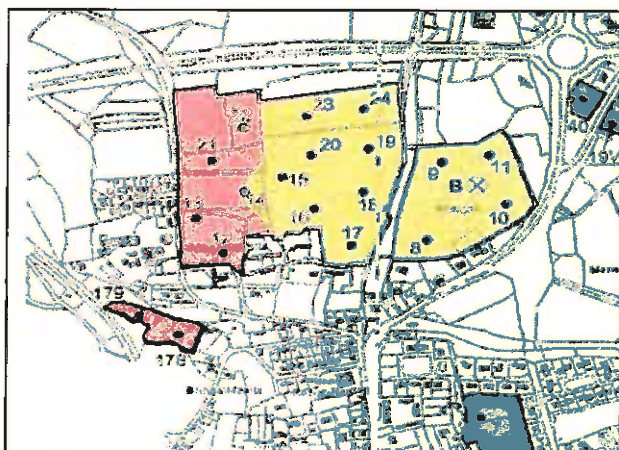


Figure 10 : Aptitude à l'assainissement non collectif au niveau de Bringall



Figure 11 : Diagnostic des installations d'assainissement non collectif au niveau de Bringall

Légende du diagnostic des installations d'assainissement non collectif

	Absent/ A revoir		Bon fonctionnement
	Refus		Acceptable
	Conception favorable		Non acceptable
	Conception défavorable		Non accessible
	Réalisation favorable		Cession immobilière conforme
	Réalisation défavorable		Cession immobilière non conforme

Légende de l'aptitude de terrains à l'assainissement non collectif

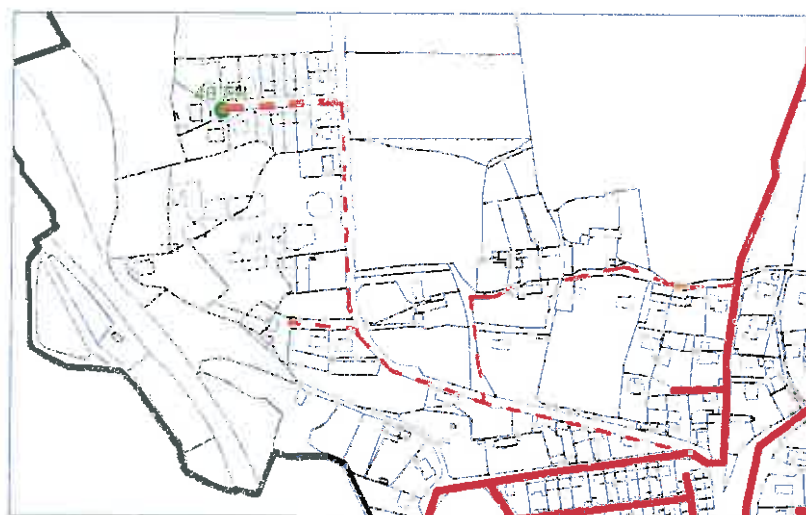
	Sites d'études
	Aptitude à l'épandage souterrain dans le sol en place (Apte)
	Aptitude à l'épandage souterrain en sol reconstitué (Superficiel)
	Inaptitude à l'épandage souterrain à confirmer (Défavorable)
	Inaptitude à l'épandage souterrain (Inapte)
	Sols remaniés (Z)
	Terrain hydromorphe - engorgement en eau
	1 Sondage pédologique SETUR (Tarière à main) N° 1 à 179
	1' Sondage pédologique Mairie de Pont l'Abbé (pelle mécanique) 1
	Test de perméabilité

4.1.2.2 Estimation des besoins

Cette zone présente une vocation principale d'habitat U et AUa (PLU).

Nombre de logements existants à raccorder	33 logements existants
Nombre de logements futurs créés sur la zone	150 logements futurs
Besoin total	183 logements

4.1.2.3 Estimation financière



Réseau gravitaire existant	
Réseau gravitaire à créer	
Réseau refoulement à créer	
Poste de relevage à créer	

Coût total	176 420 € + 2325 €/an (fonctionnement)
Nombre d'habitations existantes raccordables	33
Coût par branchement existant	5 346 €
Distance moyenne entre chaque branchement (existant)	25 ml/branchement

Au niveau du Bringall, la densité d'habitation présente permet d'avoir une distance moyenne entre chaque branchement inférieure à 40 m. Le coût par branchement est inférieur à la mise en place d'un assainissement non collectif conforme pour les habitations existantes estimé à 6 000 €.

L'analyse technico-économique montre qu'il est judicieux de mettre le secteur de Bringall dans le zonage d'assainissement collectif.

4.1.3.2 Estimation des besoins

Ce secteur présente une zone Uc avec une vocation principale d'habitat de densité moyenne et une zone d'activité économique Uia (PLU).

Les bâtiments de la zone d'activité sont des magasins et des commerces. Le raccordement concernerait uniquement les rejets de type domestique.

Nombre de bâtiments d'activité économique à raccorder	18 bâtiments commerciaux
Nombre de logements existants à raccorder	57 logements existants
Nombre de logements futurs créés sur la zone	25 lots futurs

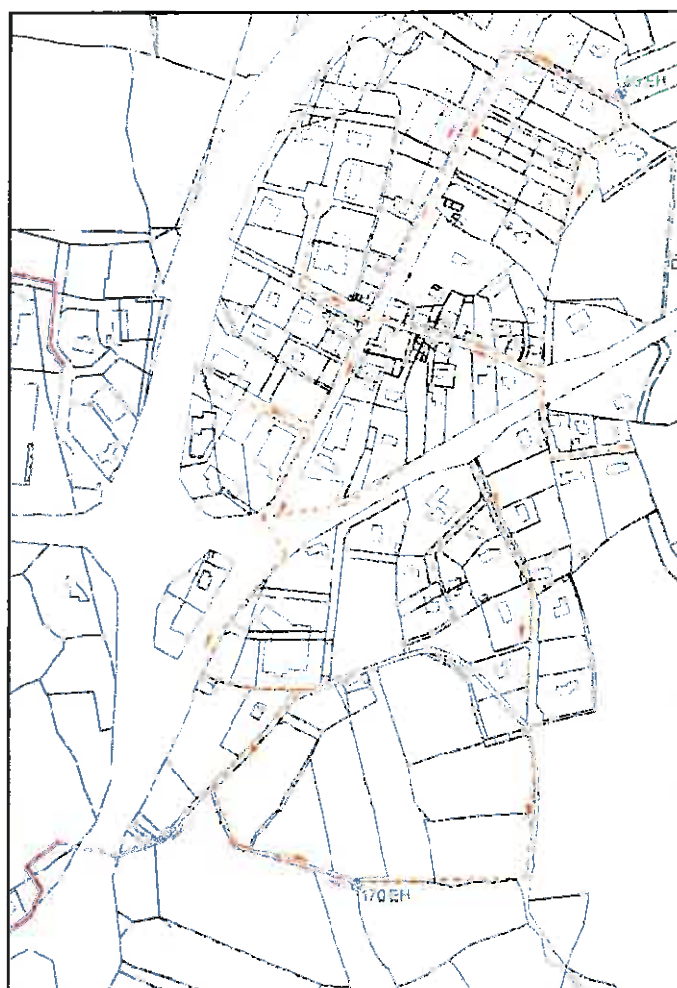
L'estimation des besoins futurs pour les bâtiments d'activité économique a été réalisée par rapport à leurs consommations en eau potable pour l'année 2012.

Nom de l'entreprise	Consommation annuelle d'eau potable (m ³)	Besoins en EH
CHEMINEES PHILIPPE,	<i>inconnue</i>	2.5
RCMH Industries (fabrication de flexibles),	139 m ³	2.5
TECAMEC	15 m ³	0.3
AUTO DIFFUSION (garage auto),	32 m ³	0.6
PRO WIND (matériel voile),	<i>inconnue</i>	2.5
KUBOTA (motoculture),	11 m ³	0.2
OUEST WOOD HABITAT (constructions bois)	66 m ³	1.2
Entreprise PERON (entreprise générale du bâtiment),	37 m ³	0.7
Stockage de matériel de construction,	0 m ³	0
OUEST MENUISERIES,	41 m ³	0.7
ARCADIA (cabinet d'expertise comptable),	31 m ³	0.6
Entrepôt des Cheminées PHILIPPE,	0 m ³	0
GARAGE RENAULT,	28 m ³	0.5
MEUBLES LE BASTARD,	35 m ³	0.6
PLASTI COUPE (découpe de plastique),	<i>inconnue</i>	2.5
TY MARMOUZH (salle de jeux pour enfants),	0 m ³	0
Entreprise LENNON – LE BERRE/JONCOUR (entreprise générale du bâtiment),	220 m ³	4.0
PAROLES DE PAIN (boulangerie).	<i>inconnue</i>	2.5
Total	655 m³	22 EH

Pour les entreprises ou les consommations sont inconnues, les besoins sont estimés à 2.5 EH.
Pour les autres, un ratio de 150 l/EH/jour équivalent à 55 m³/EH/an est appliqué.

La zone d'activité de Kermaria a un besoin estimé à 22 EH.

4.1.3.3 Estimation financière



Réseau gravitaire existant	
Réseau gravitaire à créer	
Réseau refoulement à créer	
Poste de relevage à créer	

Coût total	578 655 € + 7 155 € (fonctionnement)
Nombre d'habitations existantes raccordables	75
Coût par branchement existant	7 715 €
Distance moyenne entre chaque branchement (existant)	38 ml/branchement

Au niveau de Kermaria, la densité d'habitation présente permet d'avoir une distance moyenne entre chaque branchement inférieure à 40 m, ce qui la rend éligible aux subventions de l'Agence de l'Eau. Le coût par branchement est estimé à 7 198 € ce qui peut être supérieur au coût de la mise en place d'un assainissement non collectif. Cependant, la création de nouvelles entreprises et d'une zone urbaine à lotir dans cette zone pourra diminuer le coût par branchement estimés.

Les difficultés particulières à la mise en place de l'assainissement collectif dans cette zone sont la création de deux postes de relevage ainsi que la traversée de la route D44.

L'analyse technico-économique montre qu'il est judicieux de mettre le secteur de Kermaria dans le zonage d'assainissement collectif.

4.1.4 Tréougy-Prat Kerlot

Ce secteur est déjà en partie urbanisé actuellement.

4.1.4.1 Justifications techniques

- **Données sur l'assainissement non collectif existant**

L'aptitude à l'assainissement non collectif sur les secteurs urbanisés est variable. Le sol est, soit inapte à l'épandage souterrain (rouge), soit apte en sol reconstitué (jaune), soit apte à l'épandage souterrain (vert).

Les installations d'assainissement non collectif existantes sur ce secteur sont jugées en grande majorité acceptables (jaune) et conformes (verte). Certaines installations sont jugées non acceptables (rouge). Les installations acceptables ne sont pas conformes et doivent être réhabilités en cas de vente.

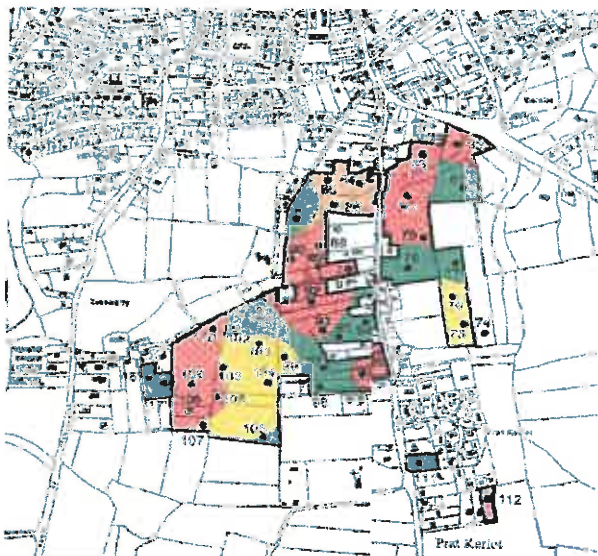


Figure 14 : Aptitude à l'assainissement non collectif au niveau de Tréougy-Prat Kerlot

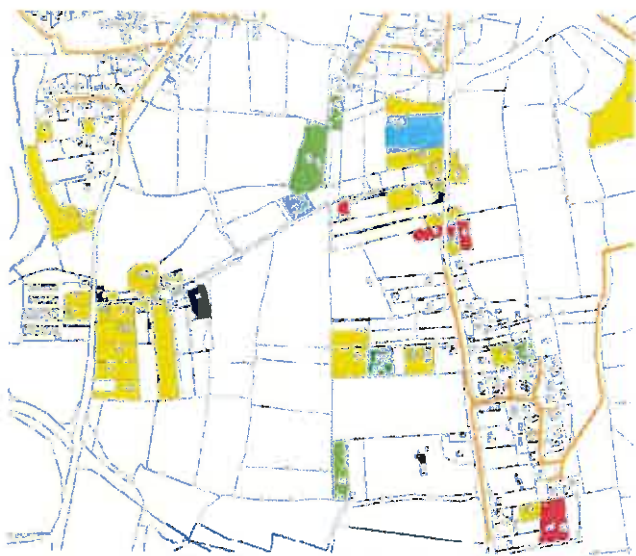


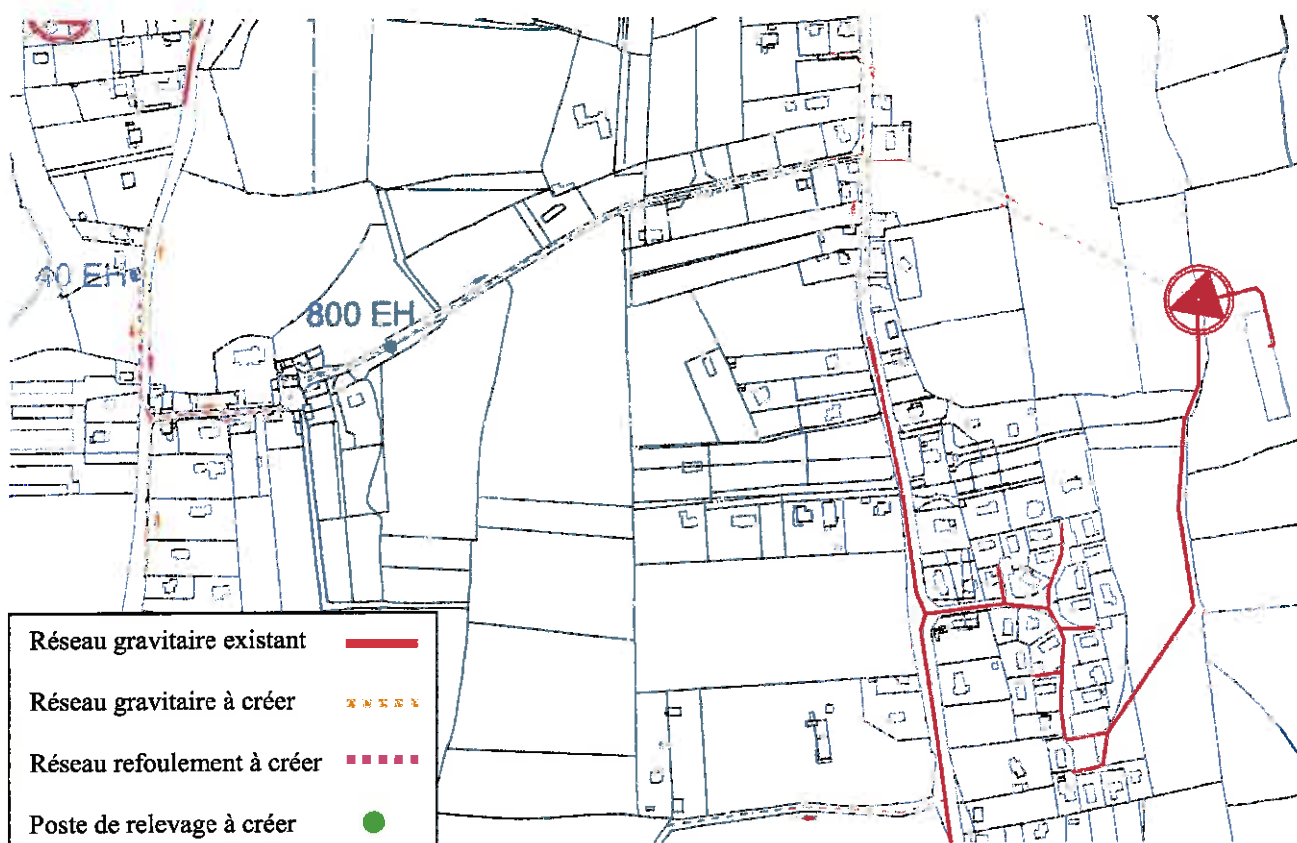
Figure 15 : Diagnostic des installations d'assainissement non collectif au niveau de Tréougy-Prat Kerlot

4.1.4.2 Estimation des besoins

Ce secteur présente une zone Uc avec une vocation principale d'habitat de densité moyenne et des zones à urbaniser 1AUh (vocation principale d'habitat) et 1AUi (activité artisanale, industrielle et service).

Nombre de logements existants à raccorder	44 logements existants
Nombre de logements futurs créés sur la zone	368 logements futurs
	ZA de 1.7 ha

4.1.4.3 Estimation financière



Coût total	375 105 €+ 6777 € (fonctionnement par an)
Nombre d'habitations existantes raccordables	44
Coût par branchement existant	8 525 €
Distance moyenne entre chaque branchement (existant)	43 ml/branchement

Au niveau de Tréougy et de Prat Kerlot, la densité d'habitation présente permet d'avoir une distance moyenne entre chaque branchement légèrement supérieur à 40 m, ce qui la rend pour l'instant non éligible aux subventions de l'agence de l'eau. Le coût par branchement est estimé à 8 525 €, ce qui peut être supérieur au coût de la mise en place d'un assainissement non collectif. Cependant, la création de nouvelles entreprises et d'une grande zone urbaine à lotir dans cette zone pourra diminuer le coût par branchement estimé ainsi que la distance moyenne entre les branchements. Cet aménagement pourrait donc se réaliser à plus long terme, après l'aménagement de la zone artisanale.

L'analyse technico-économique montre qu'il est judicieux de mettre le secteur de Tréougy – Prat Kerlot dans le zonage d'assainissement collectif en vu des aménagements futurs.

4.1.5 Le quartier de la route de Trévanec

Cela concerne le raccordement de 7 habitations existantes à proximité du réseau de collecte. Ce secteur est classé en U au niveau du PLU.

3 installations d'assainissement non collectif existantes sur ce secteur sont jugées acceptable (jaune), 2 conformes (verte) et 1 non acceptable (rouge). Une installation n'a pas fait l'objet de visite (violet), cette installation se situe en zone humide.



Figure 16 : Diagnostic des installations d'assainissement non collectif au niveau de Trévanec



Réseau gravitaire existant	—
Réseau gravitaire à créer	—
Réseau refoulement à créer	—
Poste de relevage à créer	●

Coût total	49 100 € + 1116 € (fonctionnement)
Nombre d'habitations existantes raccordables	7
Coût par branchement existant	7 014 €
Distance moyenne entre chaque branchement (existant)	19 ml/branchement

Le coût de raccordement des 7 habitations au niveau de Trévanec est élevé. Cela est du à la nécessité d'un poste de relevage. **Cependant, le raccordement de ce secteur est justifié par la proximité au réseau et à la présence de la zone humide sur une des parcelles qui rend difficile la mise en place d'un assainissement non collectif.**

4.2 Bilan du nombre d'équivalent habitant raccordés

4.2.1 A l'état actuel

La station d'épuration enregistre une moyenne annuelle en charge entrante en DBO₅ de 61.9% de sa capacité nominale soit **9 270 EH**. Cette charge moyenne est une valeur haute au vue des deux pics de l'année 2012 liés à une très forte pluviométrie et intégrés dans la moyenne.

Le nombre d'équivalent habitant à l'état actuel sera pris égal à cette valeur de 9 270 EH.
On rappelle que la station d'épuration a une capacité de 15 000 EH.

4.2.2 A l'état futur

Le tableau suivant donne une **estimation des besoins futurs de l'ensemble des zones intégrées dans la zone d'assainissement collectif du zonage d'assainissement** (cf carte : Localisation des secteurs raccordables – estimation des besoins futurs).

Tableau 6 : Estimation des besoins futurs

<i>Nom du secteur</i>	<i>Besoins existants</i>	<i>Besoins futurs</i>	<i>Besoins totaux en équivalent habitant</i>
Zones raccordables dans le cadre d'une extension du réseau d'assainissement			
<i>Bringall</i>	<i>33 logements existants</i>	<i>150 logements futurs</i>	<i>388 EH</i>
<i>Kermaria</i>	<i>57 logements existants - 18 locaux commerciaux</i>	<i>25 logements futurs</i>	<i>196 EH</i>
<i>Tréougy - Prat Kerlot</i>	<i>44 logements existants</i>	<i>368 logements futurs 1.7 ha de ZA</i>	<i>907 EH</i>
<i>Route de Trévannec</i>	<i>7 logements existants</i>	<i>-</i>	<i>15 EH</i>
Zones urbanisables dans des secteurs où le réseau passe au droit des parcelles à aménager			
<i>Le Séquer Nevez</i>	<i>-</i>	<i>34 lots et 2.2 ha de ZA</i>	<i>116 EH</i>
<i>Le Séquer</i>	<i>-</i>	<i>15+4+20 lots et 5.0 ha de ZA</i>	<i>183 EH</i>
<i>La Gare</i>	<i>-</i>	<i>180 logements</i>	<i>382 EH</i>
<i>Ty Carré</i>	<i>-</i>	<i>4 lots et 6.5 ha de ZA</i>	<i>145 EH</i>
<i>Kerargont</i>	<i>-</i>	<i>51 lots</i>	<i>108 EH</i>
Total			2440 EH

Les besoins futurs au niveau de la commune de Pont-l'Abbé en matière d'assainissement collectif sont estimés à 2 440 EH. Cela amène le nombre d'équivalents habitants total futur raccordés à la station à 11 710 EH.

6.2.3 Evaluation de l'impact sur le prix de l'eau potable

Les coûts pour le raccordement des 3 secteurs situés dans la zone d'assainissement collectif et non actuellement raccordée sont estimés à :

investissement total	fonctionnement annuel total
1 179 280 €	17 373 €

Le calcul proposé correspond au surcoût qu'il faudrait appliquer à la taxe assainissement pour un amortissement du projet sur 20 ans, pour la totalité des branchements prévus et sur la base des hypothèses suivantes :

- Nombre d'abonnés actuels à l'assainissement (fin 2012) : 4231 clients facturés
- Taux de subvention pris en compte : 0 %
- Taux d'intérêt du prêt potentiel : 4%
- Remboursement (annuités constantes) : sur 20 ans
- Consommation eau potable : 73 m³/an/hab.
(moyenne CCPBS)

Le calcul est donné pour deux situations :

- Situation favorable avec 50% des nouveaux raccordements prévus pris en compte (développement de l'urbanisation) de Pont-l'Abbé
- Situation défavorable avec uniquement la prise en compte des branchements existants

Le détail du calcul est donné en annexe 2.

	Sans subvention	
	Situation favorable	Situation défavorable
Augmentation de la taxe assainissement (€ HT / m ³)	0.17 €	0.33 €

En prenant en compte la réalisation des travaux sans l'ajout des clients futurs et donc sans taxe de raccordement (situation très défavorable). L'impact sur la redevance assainissement serait une augmentation de **0.33 €/m³ maximum**. Cette augmentation est modérée

6.3 Evaluation environnementale

Textes de référence :

Code de l'environnement, articles L122-4 à L122-12 et R122-17 à R122-24.

A compter du 1er janvier 2013, les zonages d'assainissement des collectivités mentionnés à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales font l'objet d'un **examen au cas par cas** par l'Autorité environnementale compétente, qui déterminera si une évaluation environnementale est nécessaire.

Le tableau suivant propose une analyse sommaire des incidences potentielles de l'actualisation du zonage d'assainissement sur l'environnement par thèmes principaux.

Thème	Incidences du plan	Justification
Milieux terrestres	aucune	La création des futurs réseaux sera réalisée en grande majorité au niveau des voiries.
Milieux aquatiques - zones humides	Aucune ou potentielle faible	Les traversées de parcelles classées en zones humides ou de ruisseau devront être effectuées en prenant toutes les précautions nécessaires à la conservation des milieux notamment pendant le chantier. Un dossier de déclaration « loi sur l'eau » sera élaboré en cas de travaux potentiellement impactant sur un milieu naturel sensible. Au vu des estimations du nombre d'équivalents habitants raccordés à l'état futur, la station d'épuration n'atteindra pas sa limite de capacité. Au vu de l'étude d'impact réalisée sur cette station, le milieu récepteur ne sera pas dégradé.
Zones naturelles protégées - Natura 2000	aucune	La zone NATURA 2000 présente à proximité n'est pas susceptible d'être impactée par le zonage. La ZNIEFF présente au niveau de Pont-l'Abbé n'est pas susceptible d'être impactée par le zonage.
Captages eau potable	aucune	Au niveau du périmètre protection de captage présent sur la commune, l'installation d'assainissement autonome concernée est jugée de conception favorable. Le zonage d'assainissement l'intègre dans la zone d'assainissement collectif.
Autres usages	aucune	Les zones conchylicole et les zones de baignade se situant à proximité du rejet de la station sont préservées au vu de l'étude d'impact réalisée pour la station d'épuration.

7 DROITS ET OBLIGATIONS DE CHACUN

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage ne sauraient être déroatoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni 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 de travaux d'assainissement,
 - Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement collectif,
 - 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 bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du Code de l'Urbanisme.

Les habitants de la commune se répartissent donc entre usagers de « l'assainissement collectif » et usagers de « l'assainissement non collectif ».

7.1 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 d'assainissement collectif.

7.1.1 Obligation de raccordement

Le propriétaire devra à l'arrivée du réseau et dans un délai de 2 ans, 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 nuisance de sa fosse devenant inutilisée.

Le délai de 2 ans peut être modifié dans certains cas. Il peut notamment être prolongé pour les habitations construites depuis moins de 10 ans et pourvues d'installations autonomes réglementaires.

7.1.2 La participation pour l'assainissement collectif

La participation pour l'assainissement collectif (PAC) a été créée par l'article 30 de la loi de finances rectificative pour 2012 (1) n° 2012 – 354 du 14 mars 2012. Elle permet le maintien du niveau actuel des recettes des services publics de collecte des eaux usées et pour satisfaire les besoins locaux d'extension des réseaux.

Elle est destinée à remplacer la participation pour raccordement à l'égout (PRE) supprimée en tant que participation d'urbanisme liée au permis de construire à compter du 1^{er} juillet 2012.

Résumé des principales dispositions

- A compter de 1^{er} juillet 2012, la participation pour raccordement à l'égout (PRE) est supprimée et remplacée par la participation pour assainissement collectif (PAC).
- La participation, facultative, est instituée par délibération de l'organe délibérant compétent en matière d'assainissement. Cette délibération détermine les modalités de calcul et en fixe le montant. Ce dernier pourra être différencié selon qu'il s'agit d'une construction nouvelle ou existante nécessitant une simple mise aux normes. Son fait générateur est la date de possibilité de raccordement au réseau collectif.
- La participation représente au maximum 80% du coût d'un assainissement individuel ; le coût du branchement est déduit de cette somme.
- Elle est due par le propriétaire de l'immeuble raccordé. Toutefois, si celui-ci a été antérieurement redevable de la PRE, la participation pour l'assainissement collectif ne pourra pas être exigée.

7.2 Les usagers relevant de l'assainissement non collectif

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

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la loi sur l'eau dans son article 35, paragraphe I et paragraphe II, fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif.

Les communes prennent obligatoirement en charges 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 contrôles 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.

Cette vérification se situe 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 des 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 collectivité n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges 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 est soumis au paiement de « redevances » qui trouveront leur contrepartie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

En outre, ce contrôle qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés, a été rendu possible par les dispositions de l'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique relatif à leur droit d'entrée dans les propriétés privées.

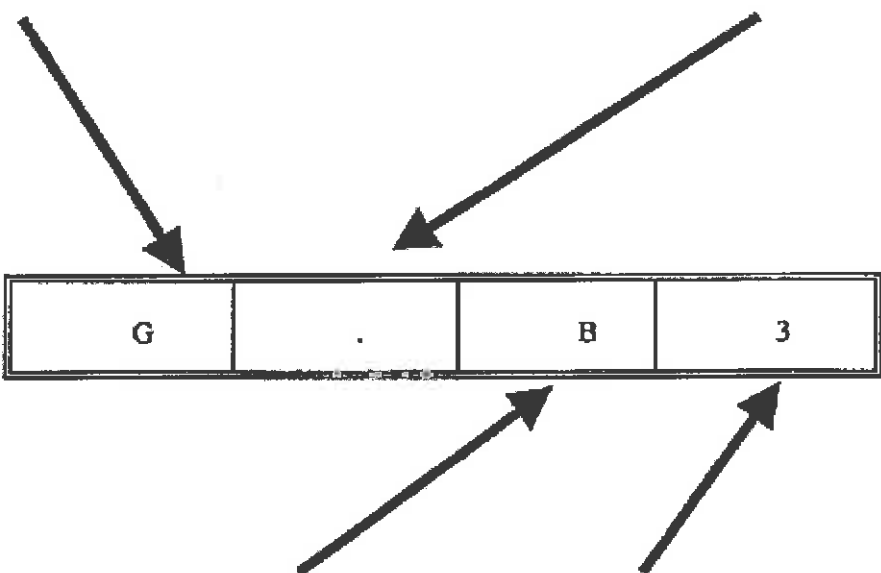
Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

ANNEXES

ANNEXE N°1 :

Détail de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome
(SETUR 1999)

Chaque profil observé a été caractérisé selon la codification « quatre critères ». Cette codification caractérise les sols observés en fonction du substratum géologique à partir duquel ils se développent, de leur degré d'hydromorphie, du développement de leur profil (nombre et succession d'horizons) et de leur profondeur.

Matériaux géologiques :	Hydromorphie :
U : Matériau d'apport alluvial, colluvial G : Granulite Z : Remblais (matériaux d'apport, remaniés par l'homme)	0 : sols sains 1 : >80 cm, faible intensité 2 : >80 cm, forte intensité 3 : entre 40 et 80 cm, faible intensité 4 : entre 40 et 80 cm, forte intensité 5 : dès la surface, de faible intensité 6 : dès la surface, de forte intensité 7 : pseudogley généralisé 8 : pseudogley généralisé, gley en profondeur 9 : pseudogley généralisé, gley à faible profondeur
	
Développement de profil :	Profondeur :
R : sol organique (Romker) B : Sol brun C : Sol brun faiblement lessivé Z : Sol d'apport, remanié (sol anthropique)	1 : > 100 cm 2 : entre 80 et 100 cm 3 : entre 60 et 80 cm 4 : entre 40 et 60 cm 5 : entre 20 et 40 cm 6 : moins de 20 cm

Classes d'aptitude à l'assainissement autonome

- **Les sols aptes à l'épandage souterrain.**

Ils présentent une profondeur et un degré de perméabilité satisfaisants, de même qu'un caractère sain, et admettent ainsi la création de réseaux d'épandage dans le sol en place.

- **Les sols aptes à l'épandage souterrain en sol reconstitué.**

Ces sols sont sains, mais présentent une profondeur insuffisante pour permettre un traitement satisfaisant des effluents, par épandage, dans les terrains en place. Leur caractère sain, et leur perméabilité, laissent toutefois prévoir la possibilité de réaliser un épandage en sol reconstitué.

Il pourra notamment s'agir d'un traitement :

- soit par le biais d'un filtre à sable vertical non drainé, lorsque la nature fracturée du sous-sol le permet,
- soit par le biais d'un tertre, dont la hauteur viendra compenser le caractère relativement superficiel des sols en place.

La technique la plus adéquate à chaque projet de construction devra être définie au cas par cas, notamment en fonction de la topographie du site (alimentation gravitaire d'un tertre), et de la nature plus ou moins fracturée du sous-sol (sondage à la pelle mécanique).

- **Les sols défavorables à l'épandage souterrain.**

Des secteurs géographiques, d'étendue généralement limitée, ont été classés défavorables à l'épandage souterrain, en raison de la difficulté d'apprécier leur degré d'hydromorphie, ou de leur caractère superficiel. Ils correspondent généralement à des zones de transition entre des secteurs aptes à l'épandage et des secteurs résolument inaptes. Sans pouvoir y être fermement exclu, le recours à l'épandage souterrain y est improbable. Cette possibilité devra être validée, à la parcelle, dans le cas de construction existante, et il sera recommandé de ne pas permettre la création de nouveaux logements, en absence d'assainissement collectif.

- **Les sols inaptes à l'épandage souterrain.**

Il s'agit :

- soit de sols très superficiels, présentant une roche affleurante ou subaffleurante, pour lesquels les conditions d'infiltration ne peuvent être garanties ;
- soit de sols présentant des phénomènes d'hydromorphie, ou d'engorgement en eau constatés

Sondage SETUR (Tarière à Main)

A : Apte à l'épandage souterrain dans le sol en place

S : Sol Superficiel, sain (aptitude à l'épandage souterrain en sol reconstitué à valider)

D : Défavorable à l'épandage souterrain

I : Inapte à l'épandage souterrain (sol hydromorphe ou roche subaffleurante)

N° Sondage	Codification 4 critères	Profondeur du sol (m)	Arène altérée (m)	Niveau de la nappe (m)	Observations	Aptitude
1	G6B4	0,50	-	-	-	I
2	G5Bg5	0,30	0,30 – 0,80	-	Altérite argilo-sableuse, réduite	I
3	G4B4	0,40	0,40 à + 0,90	-	Argile sableuse à la base, massive	I
4	G.B1	1,20	-	-	Sol très humide à partir de 60 cm, mais sain	D
5	G5Bg5	0,30	0,30 – 0,90	-	Altérite relativement argileuse	I
6	G.B2	0,80	0,80 – 0,90	-	Arène sableuse	A
7	G.B2	0,85	0,85 – 1,00	-	Arène non sableuse	A
8	G.B3	0,65	-	-	-	S
9	G.B4	0,55	-	-	-	S
10	G.B4	0,60	-	-	-	S
11	G.B4	0,60	-	-	-	S
12	G.R5	0,30	-	-	Sol organique très superficiel	I
13	G.R5	0,30	-	-	Sol organique très superficiel	I
14	G.B3	0,60	0,60 – 0,70	-	Arène sableuse	S
15	G.B3	0,60	0,60 – 0,75	-	Arène sableuse	S
16	G.B4	0,50	-	-	-	S
17	G.B3	0,70	-	-	-	S
18	G.B3	0,60	-	-	-	S
19	G.B3	0,70	-	-	-	S
20	G.B3	0,70	-	-	-	S
21	G.B5	0,40	-	-	-	I
22	G.B4	0,40	-	-	-	I
23	G.B3	0,70	-	-	-	S
24	G.B3	0,70	-	-	-	S
25	G.Z6	0,10	-	-	Sol en place décapé	I
26	G.B4	0,60	-	-	-	S
27	G.B4	0,60	-	-	-	S
28	G.B5	0,30	0,50	-	-	S
29	G.B3	0,70	0,70 – 1,00	-	-	A
30	G.B5	0,50	-	-	-	S
31	G.B4	0,40	0,40 – 0,50	-	Arène sableuse	S

Actualisation de l'étude de zonage d'assainissement
- Commune de Pont-l'Abbé -

N° Sondage	Codification 4 critères	Profondeur du sol (m)	Arène altérée (m)	Niveau de la nappe (m)	Observations	Aptitude
33	G.B3	0,65	-	-	-	S
34	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	-	S
35	G.B2	1,00	1,00 à ?	-	-	A
36	G.R6	0,20	-	-	Sol organique superficiel	I
37	G.R6	0,20	-	-	-	I
38	G.R6	0,10	0,10 – 0,20	-	-	I
39	G.B5	0,40	-	-	-	I
40	G.B1	1,00	-	-	-	A
41	G.B5	0,40	-	-	-	I
42	G.B3	0,70	-	-	-	S
43	G.B2	0,80	-	-	-	A
44	G.B3	0,60	0,60 – 1,10	-	Arène sableuse	A
45	G.B4	0,40	-	-	-	I
46	G.B4	0,40	-	-	-	I
47	G.B2	0,85	0,85 – 1,00	-	-	A
48	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Altérée sablo-limoneuse	A
49	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Arène sableuse	S
50	G.B3	0,60	-	-	-	S
51	G.B3	0,60	-	-	-	S
52	G.B3	0,90	0,90 – 1,00	-	Altérée limono-sableuse	A
53	G.B4	0,45	0,45 – 0,50	-	-	S
54	G.B3	-	-	-	-	S
55	G.B3	-	-	-	-	S
56	G.B3	0,80	0,80 – 1,10	-	Deux autres sondages ont toutefois révélé des sols très superficiels	A
57	G.B5	0,30	-	-	-	I
58	G.B5	0,40	-	-	-	I
59	G4Cg1	1,00	-	-	Traitement par terre d'infiltration proposé par la société Aqua Terra, à l'issue d'une étude à la parcelle, réalisée à la demande du propriétaire	I
60	G7Bg4	0,50	0,50 – 0,60	-	-	I
61	G.B1	1,00	-	-	Frais et humide à la base	A
62	G.B3	0,70	0,70 – 1,00	-	Arène sableuse	A
63	G.B5	0,30	0,30 – 0,40	-	-	I
64	G.B1	1,00	-	-	-	A
65	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Arène sableuse	S
66	G.B1	1,08	-	-	-	A
67	G.B1	1,00	-	-	-	A
68	G.B3	0,60	-	-	-	S
69	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Arène sableuse	S
70	G.B4	0,50	0,50 – 0,80	-	Arène sableuse	A
71	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Arène sableuse	S
72	G.R6	0,20	-	-	-	I

Actualisation de l'étude de zonage d'assainissement
- Commune de Pont-l'Abbé -

N° Sondage	Codification 4 critères	Profondeur du sol (m)	Arène stérile (m)	Niveau de la nappe (m)	Observations	Aptitude
73	G.B4	0,45	0,45 - 0,50	-	Arène sableuse	S
74	G.B4	0,40	0,40 - 1,00	0,60	Arène de sable grossier blanc	I
75	G.B4	0,30	0,30 - 0,70	-	Arène sableuse	S
76	G.B4	0,40	0,40 - 0,50	-	Arène sableuse	S
77	G.B4	0,80	0,80 - 1,05	-	Altérite de sable argileux blanc	A
78	G.B3	0,60	0,60 - 0,80	-	Arène sableuse	A
79	G4B3	0,40	0,40 - 0,60	-	Arène sablonneuse réduite (gris)	I
80	G6B3	0,30	0,30 - 0,80	0,70	Altérite de sable limoneux réduit (gris)	I
81	G.B4	0,50	0,50 - 0,90	-	Parosile en surpiémont, arène sableuse	A
82	G6B3	0,40	0,40 - 0,60	-	Altérite grise réduite	I
83	G3B3	0,40	-	-	-	I
84	G.B3	0,35	0,35 - 0,70	-	Altérite micacée argilo-sableuse à 60 cm	D
85	G(3)B4	0,30	0,40 - 0,70	-	Altérite sablo-argileuse, humide	D
86	G.B4	0,60	0,60 - 0,80	-	Altérite hétérogène, relativement argileuse	D
87	G.B2	0,80	0,80 - 1,10	-	Altérite sablo-limoneuse	A
88	G.B3	0,40	0,40 - 1,00	-	Altérite limono-sableuse, très humide	I
89	G9B3	0,30	0,30 à 0,50	0,30	Altérite sableuse grise réduite	I
90	G(5)B3	0,60	0,60 - 1,00	0,70	Gorgé d'eau et destructuré	I
91	G7B4	0,60	0,60 - 0,80	-	Extrêmement humide à 40 cm, en marge d'une saignée	I
92	G9B2	0,80	0,60 à ?	-	Gorgé d'eau et destructuré à 30 cm. Altérite sablo-argileuse	I
93	G4B4	0,50	0,50 - 0,80	0,70	Gorgé d'eau et destructuré à 50 cm	I
94	G.B3	0,90	0,90 - 1,00	-	Frais à la base. Arène sableuse	A
95	G.B2	0,90	0,50 - 1,00	-	Frais à la base	A
96	G4B4	0,50	0,50 - 0,90	-	Altérite relativement argileuse, humide et grise (glyfification)	I
97	G.B2	0,80	-	-	-	A
98	G.B2	0,90	-	-	Frais à la base	A
99	G.B3	0,60	-	-	-	B
100	G.B3	0,60	0,60 - 1,05	-	Arène sableuse	A
101	G.B4	0,50	-	-	-	B

N° Sondage	Codification 4 critères	Profondeur du sol (m)	Arène alluviale (m)	Niveau de la nappe (m)	Observations	Aptitude
102	CLB3	0,60	0,60 - 0,85	-	Alluvions limono-sableuses	A
103	CLB4	0,50	-	-	-	S
104	CLB3	0,75	-	-	-	S
105	CLB2	0,80	0,80 - 0,90	-	Alluvions sablo-limoneuses	A
106	G3B3	0,70	0,70 - 1,10	-	Gorgée d'eau et destructurée à 70 cm	I
107	GB3	0,60	-	-	Frais à la base	S
108	G5B4	0,60	0,60 - 0,80	-	Alluvions très humides	I
109	G4B3	0,60	-	-	-	I
110	G(5)B4	0,30	0,30 à + 0,60	-	Alluvions grasse réduites gorgée d'eau et destructurée	I
111	GB3	0,70	0,70 - 1,00	-	Arène sableuse	A
112	GB5	0,40	0,40 - 1,10	-	Alluvions très humides à 60 cm	I
113	GB2	1,00	1,00 à + 1,10	-	Alluvions limono-sableuses	A
114	GB1	> 1,10 m	-	-	Transition sablo-argileuse vers l'altérite à 0,90 m	A
115	GB3	0,80	0,80 - 0,90	-	Alluvions limono-sableuses	A
116	GB2	0,90	0,90 - 1,00	-	-	A
117	GB4	0,80	-	-	-	S
118	GC2	1,00	1,00 à + 1,10	-	Frais en profondeur	A
119	GB3	0,60	-	-	-	S
120	CLB3	0,70	-	-	Plus frais à la base	S
121	GB2	0,95	-	-	Plus frais à la base	A
122	CLB3	0,75	0,75 - 0,80	-	Alluvions sablo-limoneuses	A
123	GB2	1,00	1,00 - 1,20	-	Alluvions sablo-limono argileuses	A
124	GB3	0,80	0,80 - 1,00	-	Alluvions sablo-limono argileuses	A
125	GB3	0,70	0,70 - 1,00	-	Alluvions limono-sableuses à 1,00 m	A
126	GC1	1,10	1,10 - 1,20	-	Transition vers l'altérite de base	A
127	GB2	0,60	-	-	Plus frais à la base	A
128	GB3	0,60	0,60 - 0,80	-	Arène sableuse	S
129	GB3	0,60	0,60 - 0,75	-	Alluvions sablo-argileuses	S
130	GB3	0,80	0,80 - 0,70	-	Arène sableuse	S
131	GB4	0,60	0,60 - 0,80	-	Alluvions sablo-argileuses	A
132	GB1	0,70	-	-	Plus frais à la base	S
133	GB3	0,70	-	-	-	S
134	GB3	0,60	0,60 - 0,80	-	Arène sableuse	A
135	GB2	0,80	0,80 - 0,90	-	Alluvions sablo-argilo limoneuses	A
136	GB2	0,90	0,90 - 1,00	-	Arène sableuse	A
137	GB3	0,75	0,75 - 0,80	-	Arène sableuse	A

Actualisation de l'étude de zonage d'assainissement
- Commune de Pont-l'Abbé -

N° Sondage	Codification 4 critères	Profondeur du sol (m)	Arène altérée (m)	Niveau de la nappe (m)	Observations	Aptitude
138	G.B3	0,70	0,70 – 1,00	-	Altérite sablo-limoneuse	A
139	G.B1	1,00	1,00 – 1,10	-	Altérite sablo-limoneuse	A
140	G.B3	0,80	0,80 – 1,00	-	Transition vers l'arène à la base	A
141	G.B5	0,40	0,40 – 0,80	-	Altérite sablo-limoneuse, puis sableuse	A
142	G.B3	0,80	0,80 – 0,95	-	Altérite sablo-limoneuse	A
143	G4B1	1,10	-	-	-	I
144	G.B2	0,80	0,80 – 1,00	-	Assez humide à 0,75 et au-delà	D
145	G.B4	0,40	0,40 – 0,50	-	Arène sableuse	S
146	G.B3	0,70	0,70 – 0,90	-	-	A
147	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Arène sableuse	A
148	G.B3	0,55	0,55 – 0,80	-	Altérite sablo-limoneuse, puis sableuse	A
149	G7B1	1,10	-	0,60	Gorgé d'eau et destructuré à 0,50 m	I
150	G.B1	1,20	-	-	Plus frais à la base	A
151	G.B3	0,80	-	-	Tixotropie à 50 cm	D
152	G.B2	1,00	-	-	Frais à la base	A (D)
153	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Arène sableuse	A
154	G.B3	0,65	0,65 – 0,80	-	Arène sableuse	A
155	G.B4	0,50	0,50 – 0,70	-	Arène sableuse	S
156	G5B2	0,80	-	-	Gorgé d'eau et destructuré à 30 cm	A
157	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Arène sableuse	A
158	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Arène sableuse	S
159	G7B2	0,80	-	-	Très humide et destructuré à 0,60	I
160	G.B4	0,40	0,40 – 0,50	-	Arène sableuse	S
161	G1B3	0,80	-	-	Gorgé d'eau et destructuré à 0,60	I
162	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Altérite sablo-limoneuse	A
163	G5C2	1,00	-	-	Très humide à 60 cm	I
164	G.B2	0,90	0,90 – 1,20	-	Arène sableuse	A
165	G.B3	0,60	0,60 – 0,80	-	Arène sableuse	A
166	G.B4	0,40	0,40 – 0,55	-	Arène sableuse	S
167	G.B2	0,80	-	-	-	A
168	G.B4	0,60	0,60 – 0,70	-	Tixotropie, perte de structure et humide	D
169	G.B3	0,80	0,80 – 1,00	-	Altérite sablo-limoneuse	A
170	G.B3	0,70	0,70 à + 1,10	-	Arène sableuse	A
171	G.B1	1,00	-	-	-	A
172	G.B2	0,80	0,80 – 1,00	-	Altérite sablo-limono argileuse	A
173	G.B2	0,80	0,80 – 0,90	-	Altérite sablo-limono argileuse	A
174	G.B4	0,50	0,50 – 0,60	-	Sol superficiel, altérite plus argileuse et proximité de talweg	D
175	G.B1	1,00	1,00 – 1,20	-	Transition vers l'altérite à la base	A
176	G.B2	0,95	-	-	-	A
177	G(3)B4	0,50	0,50 à + 1,20	-	Sable humide à la base, proximité de talweg	D
178	G9Bg5	0,30	0,30 – 0,60	-	Horizon gris réduit à 0,30 cm	I
179	Z.Z3	0,35	-	-	Fontaine à 20 mètres de distance	I

Sondages Mairie de Pont-l'Abbé

SONDAGE N° 1 - Parcelle C, n° 565 (2 026 m²)

Sondage effectué le 09/08/1999

Résultat :

- 25 cm de terre brune sombre,
- 30 cm de terre jaune,
- 80 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A partir de - 135 cm, roche dégradée se délitant facilement sur 30 à 40 cm,
- Vers - 165 / - 175 cm, roche plus compacte.

Pas de trace d'argile, ni d'humidité.

Conclusion : terrain apte à l'installation d'un assainissement individuel par épandage souterrain à faible profondeur.

SONDAGE N°2^b - Parcelle C, n° 803 (1 000 m²)

Sondage effectué le 09/08/1999

Résultat :

- 20 cm de terre brune sombre,
- 30 cm de terre jaune,
- A partir de - 0,50 / - 0,70 m, roche compacte se fractionnant difficilement au tracto-pelle.

Conclusion : terrain apte à recevoir un assainissement individuel en sol reconstitué (filtre à sable, terte etc...)

SONDAGE N°3 - Parcelle C, n° 103 (8 180 m²)

Sondages effectués le 09/08/1999

Résultat :

■ Sondage n° 3 :

- 30 cm de terre brune sombre,
- 70 cm de terre jaune,
- 30 cm de pierre dégradée sableuse,
- Après 130/140 cm, roche friable.

■ Sondage n° 4 :

- 30 cm de terre brune sombre,
- 80 cm de terre jaune,
- 30 cm de pierre dégradée sableuse,
- Après 140, roche friable.

Conclusion : terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain à faible profondeur.

SONDAGE N°5¹ - Parcelle C, n° 775, 779 (937 m²)

Sondage effectué le 09/08/1999

Résultat :

- 80 cm de remblai hétérogène (pierres, terre, déchets),
- 50 cm de terre jaune,
- 60 cm et + de roche décomposée mêlée d'argile avec des traces d'oxydation marquées.

Présence d'un ruisseau en limite de propriété, côté sud.

Conclusion : terrain inapte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

SONDAGE N° 6 - Parcelle AD, n° 366

Sondage effectué le 09/08/1999

Résultat :

- 20 cm de terre brune sombre,
- 90 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A partir de 100 / 110 cm, roche compacte, difficilement fractionnable.

Conclusion : terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain à faible profondeur.

SONDAGE N° 7 - Parcelle AR, n° 34, 38, 102, 104 et 106

11 sondages effectués le 13/08/1999 sur 33 230 m²
(N° des sondages sur plan parcellaire joint)

Résultat :

▪ Sondage n° 1 :

- 30 cm de terre brune sombre,
- 40 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 70 / - 80 cm, roche compacte difficilement fractionnable en blocs.

▪ Sondage n° 2 :

- 90 cm de terre brune sombre,
- 40 cm de terre jaune-ocre mêlée de cailloux,
- à - 130 / -150 cm, sable mêlé de cailloux avec traces d'argile et d'humidité.

▪ Sondage n° 3 :

- 15 cm de terre brune sombre,
- A - 15 cm, roche compacte se fractionnant difficilement.

▪ Sondage n° 4 :

- 40 cm de terre brune sombre,
- 40 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 80 cm, roche compacte se fractionnant très difficilement.

▪ Sondage n° 5 :

- 45 cm de terre brune sombre,
- 25 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 0,70 m, roche compacte difficilement fractionnable.

▪ Sondage n° 6 :

- 30 cm de terre brune sombre,
- A - 30 / - 40 cm, roche se fractionnant en gros blocs.

.../...

▪ Sondage n° 7 :

- 40 cm de terre brune sombre,
- 15 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 55 / - 60 cm, roche compacte très difficilement fractionnable.

▪ Sondage n° 8 :

- 40 cm de terre brune sombre,
- 15 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 55 / - 60 cm, roche compacte très difficilement fractionnable.

▪ Sondage n° 9 :

- 20 cm de terre brune sombre,
- A - 20 / - 30 cm, roche compacte très difficilement fractionnable.

▪ Sondage n° 10 :

- 30 cm de terre brune sombre,
- 90 cm de terre jaune mêlée à des cailloux,
- A - 120 / - 130 cm, roche non compacte se délitant facilement.

▪ Sondage n° 11 :

- 20 cm de terre brune sombre,
- 45 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A - 65 / - 70 cm, roche compacte difficilement fractionnable.

Conclusion : Au vu de ces différents sondages, on peut estimer que ces terrains, présentant pratiquement partout une roche subaffleuranse (sauf sondage 2 et 10), ne sont pas aptes à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

Il conviendrait plutôt à un assainissement de type collectif qui existera à proximité dans un délai assez bref (lotissement en projet sur la parcelle AR, n° 86).

SONDAGE N°8 – Parcelle A, n° 470,495,502,590 (8 815 m²)

Sondages effectués le 18/08/1999

Résultat :

■ **Sondage n°1 :**

- 120 cm de remblai (pierres, terre, sable),
- 30 cm de terre noire,
- 30 cm de terre jaune sableuse,
- Après – 180 cm, roche assez compacte se délitant toutefois au tracto-pelle.

■ **Sondage n°2 :**

- 160 cm de terre jaune mêlée de chailloux,
- 30 cm d'arène granitique,
- Après – 190 cm, sable gris-blanc.

Conclusion : Terrains aptes à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

SONDAGE N°9 – Parcelle AD, n° 391,575 (6 005 m²)

Sondages effectués le 18/08/1999

Résultat :

■ **Sondage n°1 :**

- 15 cm de terre noire,
- 10 cm de terre jaune sableuse,
- Roche compacte impénétrable au tracto-pelle.

■ **Sondage n°2 :**

- 35 cm de terre noire,
- 115 cm de terre jaune mêlé de cailloux,
- 40 cm d'arène granitique
- Roche friable après 1,90 m.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain dans sa partie Sud-Ouest.

N.B. : Il existe un puits sur le terrain.

SONDAGE N°10' – Parcelle A, n° 446 (1 176 m²)

Sondage effectué le 18/08/1999

Résultat :

- 20 cm de terre brune sombre,
- 50 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- 40 cm de roche dégradée,
- Après 110/120 cm roche fissurée se détachant par blocs.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

SONDAGE N°11 – Parcelle AD, n° 311 (18 222 m²)

Sondages effectués le 09/08/1999

Résultat :

▪ **Sondage n°1 (Sud) :**

- 20 cm de terre brune sombre,
- A partir de – 20cm, - 30 cm, roche compacte difficilement fractionnable.

▪ **Sondage n°2 (Nord) :**

- 50 cm de terre brune sombre,
- Après roche se désolidarisant par blocs de 30 à 40 cm d'épaisseur.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel en sol reconstitué (filtre à sable, terte, puits d'infiltration).

SONDAGE N°12 – Parcelle AD, n° 351, 350, 397, 353 (4 770 m²)

Sondage effectué le 18/08/1999

Les parcelles 350, 351 et 397 étant inaccessibles au tracto-pelle (bois), le seul sondage a été réalisé dans la parcelle 353.

Résultat :

- 40 cm de terre noire mêlée de cailloux,
- Après 40/50 cm, roche compacte impénétrable.

Conclusion : Au niveau du seul sondage ayant pu être effectué, le terrain est inapte à l'assainissement individuel par épandage

SONDAGE N°13 – Parcelle AD, n° 364 (10 752 m²)

Sondages effectués le 18/08/1999

Compte tenu de l'existence d'un bois côté Ouest, les sondages ont été effectués côté Est, dans l'espace entourant le verger.

Résultat :

▪ **Sondage n°1 :**

- 40 cm de terre végétale, brun sombre,
- 80 cm de terre jaune sableuse,
- 70 cm d'arène granitique,
- Après – 190 cm, roche friable.

▪ **Sondage n°2 :**

- 15 cm de terre noire,
- 125 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- 60 cm de roche désagrégée,
- Après 190/200 cm, roche friable.

▪ **Sondage n°3 :**

- 15 cm de terre noire,
- 70 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- 65 cm de roche désagrégée,
- Après 140/150 cm, roche friable.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

SONDAGE N°14 – Parcelles AB, n° 140 et 142 (2 859 m² et 2 404 m²)

Sondages effectués le 18/08/1999

Résultat :

▪ **Sondage n°1 (AB 140) :**

- 30 cm de terre noire,
- 50 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- 40 cm de blocs de roche se délitant facilement,
- Roche plus compacte mais fissurée au delà.

▪ **Sondage n°2 (AB 142) :**

- 50 cm de terre noire,
- 110 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- Après 160/170 cm, roche non compacte se détachant par blocs.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

SONDAGE N°15 – Parcelle AB, n° 148 (2 151 m²)

Sondage effectué le 18/08/1999

Résultat :

- 30 cm de terre brune,
- de – 0,30 à – 1,90 m, argile compacte gris-blanc présentant à partir de 0,60 m des traces d'oxydation, ainsi qu'un taux d'humidité relativement élevé.

Conclusion : Terrain inapte à un épandage souterrain.

SONDAGE N°16^f – Parcelles AP, n° 76 et 180 (2 000 m²)

Sondage effectué le 18/08/1999

Résultat :

- 50 cm de terre brune sombre,
- 55 cm de roche désagrégée,
- Roche se délitant par blocs de 30 à 40 cm d'épaisseur.

Conclusion : Terrain apte à un épandage souterrain.

SONDAGE N°17^v – Parcelles AP, n° 181 et 184 (2 000 m²)

Sondage effectué le 18/08/1999

Résultat :

- 50 cm de terre brune sombre,
- 130 cm de terre jaune mêlée de cailloux,
- A partir de -1,80 m, terre jaune mêlée d'argile présentant des traces d'oxydation.

Conclusion : Terrain apte à un épandage souterrain.

SONDAGES N° 19¹ - parcelles AD, n° 565 et 572

Sondages effectués le 23 mars 1999

Résultats :

▪ **Sondage n° 1 :**

- 60 cm de terre noire,
- 60 cm de terres jaunes, mêlée de petites roches.

▪ **Sondage n° 2 :**

- 50 cm de terre noire,
- 40 cm de terre jaune,
- 75 cm d'arène granitique.

Conclusion : Terrain apte à recevoir un assainissement individuel par épandage souterrain.

Test de perméabilité

Les mesures ont été réalisées entre 45 et 60 cm de profondeur. Ceci correspond approximativement à la profondeur à laquelle sont habituellement placées les tranchées d'infiltration. Le trou de tarière a été préalablement saturé d'eau pendant quatre heures, de façon à obtenir une vitesse d'infiltration constante. Les mesures ont été répétées trois fois.

Mesures de perméabilité

Lieu	Sondage	Type de sol	Position topographique	Conductivité hydraulique (K)
KERGUS	A	G.B3	Sommet de plateau	87 mm/h soit $2,4 \cdot 10^{-5}$ m/s
BRINGALL	B	G.B4	Sommet de plateau	125 mm/h soit $3,5 \cdot 10^{-5}$ m/s
SEQUER NEVEZ	C	G.B3	Bas de versant de plateau	80 mm/h soit $2,2 \cdot 10^{-5}$ m/s
LE SEQUER	D	G.B2	Plateau	80 mm/h soit $2,2 \cdot 10^{-5}$ m/s

D'après la circulaire du 22 mai 1997, relative à l'assainissement non collectif, l'ensemble de ces mesures caractérise des sols très perméables, admettant le recours à la technique de l'épandage souterrain (perméabilité comprise entre 50 et 500 mm/h).

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

[illegible]

ANNEXE N°2 :

Détail des calculs pour l'estimation des coûts

**Actualisation de l'étude de zonage d'assainissement
- Commune de Pont-l'Abbé -**

Assainissement collectif			Secteur Bringall			Secteur Kermaria			Secteur Tréguzy - Prat Kerlot			Secteur Trévannec			Secteur Rosveign/Troquer - justification ANC		
	Prix moyen unitaire investiss ement HT	Entretien / fonctionnement annuel	Qua ntité	Coût investisse ment	Coût fonction nement	Qua ntité	Coût investisse ment	Coût fonction nement	Qua ntité	Coût investisse ment	Coût fonction nement	Qua ntité	Coût investisse ment	Coût fonction nement	Qua ntité	Coût investisse ment	Coût fonction nement
Réseau gravitaire																	
Réseau gravitaire sous chemin ou sous champ	110 €	0.25 €/m linéaire de réseau		0 €	0 €	469	51 590 €	117 €	311	34 210 €	78 €		0 €	0 €		0 €	0 €
Réseau gravitaire sous chaussée communale	125 €	0.25 €/m linéaire de réseau	638	79 750 €	160 €	2225	278 125 €	556 €	1291	161 375 €	323 €	130	16 250 €	33 €	2478	309 750 €	620 €
Réseau refoulement																	
Réseau de refoulement sous chaussée communale	120 €	0.25 €/m linéaire de réseau	176	21 120 €	44 €	161	19 320 €	40 €	306	36 720 €	77 €		0 €	0 €	1752	210 240 €	438 €
Réseau de refoulement sous chemin ou champ	100 €	0.25 €/m linéaire de réseau		0 €	0 €		0 €	0 €		0 €	0 €		0 €	0 €		0 €	0 €
Réseau de refoulement dans tranchée commune	70 €	0.25 €/m linéaire de réseau	85	5 950 €	21 €	566	39 620 €	142 €		0 €	0 €	135	9 450 €	34 €	1037	72 590 €	259 €
Passage délicat																	
Forage pour passage sous route ou pont	5 000 €			0 €	0 €	2	10 000 €	0 €		0 €	0 €		0 €	0 €		0 €	0 €
Poste de relèvement																	
PR 0-100 EH	30 000 €	7%	1	30 000 €	2 100 €	1	30 000 €	2 100 €	1	30 000 €	2 100 €	0.5	15 000 €	1 050 €	3	90 000 €	6 300 €
PR 100-1000 EH	60 000 €	7%		0 €	0 €	1	60 000 €	4 200 €	1	60 000 €	4 200 €		0 €	0 €		0 €	0 €
Branchement existant																	
Nombre de branchements existants	1 200 €		33	39 600 €		75	90 000 €		44	52 800 €		7	8 400 €		88	105 600 €	
Bilan																	
Coût total				176 420 €	2 325 €		578 655 €	7 155 €		375 105 €	6 777 €		49 100 €	1 116 €		788 180 €	7 617 €
Nombre d'habitations potentielles raccordables				33			75			44			7			88	
Coût par branchement existant				5 346 €			7 715 €			8 525 €			7 014 €			8 957 €	
Distance moyenne entre chaque branchement (existant)				25 ml/branche ment			38 ml/branche ment			43 ml/branche ment			19 ml/branche ment			48 ml/branche ment	

ANNEXE N°3 :

Détail de calcul de l'évaluation du prix de l'eau

Sans subvention		Situation favorable (en comptant l'ensemble des nouveaux branchements)	Situation défavorable (population actuelle)
Subvention		0%	0%
Raccordements			
Nombre de nouveaux raccordements logements existants (50% prévu)		79	
Nombre de nouveaux raccordements logements neufs (50% prévu)		426	
Nombre de raccordements actuels		4 231	4 231
Nombre de raccordements futurs total		4 736	4 231
Taxe raccordement logements neufs		1 400 €	1 400 €
Taxe raccordement logements ancien		100 €	100 €
Recette taxe raccordement total		604 300 €	0 €
Consommation			
Consommation moyenne actuelle (m3/an/abonné)		73	73
Coût réseau			
Réseau - investissement		1 179 280 €	1 179 280 €
Réseau - fonctionnement annuel		17 373 €	17 373 €
Total sur 20 ans		1 526 745 €	1 526 745 €
Subvention réseau		0 €	0 €
Reste à financer			
Reste à financer (investissement)		574 980 €	1 179 280 €
Mensualité de remboursement (prêt 4%)		3 484 €	7 146 €
Coût fonctionnement / an		17 373 €	17 373 €
coût total (investissement + fonctionnement) sur 20 ans		1 183 690 €	2 062 553 €
Consommation totale (m3/20ans)		6 914 560	6 177 260
Taxe assainissement (€ HT / m³)		0.17 €	0.33 €

ANNEXE N°4 :

Zonage d'assainissement

Fiche d'examen au cas par cas pour les zones visées par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement

Mode d'emploi simplifié

Toutes collectivités compétentes sur la délimitation des quatre zones mentionnées à l'article L2224-10 du CGCT, communément appelés zonages d'assainissement, en voie d'élaboration, mais aussi de révision ou de modification sont concernées par la présente fiche d'examen au cas par cas.

La présente fiche est à renseigner et à transmettre, avec l'ensemble des pièces demandées, à l'attention du préfet de votre département, en sa qualité d'autorité environnementale, selon les obligations faites à la personne publique responsable conformément à l'article R122-18-I CE.

L'objectif de cette procédure d'examen au cas par cas est de permettre à l'autorité environnementale de se prononcer, par décision motivée au regard de la susceptibilité d'impact sur l'environnement, **sur la nécessité ou non pour la personne publique responsable de réaliser l'évaluation environnementale de son plan.**

Les informations transmises engagent la personne publique responsable et font l'objet d'une publicité sur le site internet de l'autorité environnementale.

Pour plus d'explication se reporter à la note d'accompagnement.

À renseigner par la personne publique responsable

Questions générales

Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent	Nom de la personne publique responsable
Commune de PONT-L'ABBE	M. Daniel Guic, Le Maire

Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d' assainissement collectif où la collectivité compétente est tenue 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 ;	Oui - non
Les zones relevant de l' assainissement non collectif où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;	Oui - non
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 ;	Oui - non
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.	Oui - non

Présentation de votre démarche et des motifs de la mise en place/révision de ce (ces) zonage(s)

Le précédent zonage d'assainissement a été réalisé sur la commune en 1999, lors de l'élaboration du P.O.S (approuvé en 2001). La commune s'est engagée dans une procédure de révision du P.O.S et sa transformation en P.L.U. en 2007. Afin de disposer d'un document d'urbanisme cohérent, la mise à jour du zonage d'assainissement collectif est nécessaire (intégration des données actualisées / justification du périmètre raccordable) -

Caractéristiques des zonages et contexte

1. Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?	Oui - non ☒
• Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ? 1999	Si oui, veuillez joindre les cartes de zonage existantes ;
• Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ? ≈ 30% (voir rapport joint)	(Environ en ha)

1. Quel est le territoire concerné ? (joindre une carte du périmètre)	Territoire de la Commune de PONT-L'ABBE.
---	--

2. Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ? Si PLUi, préciser le contour de l'intercommunalité (ou joindre une carte) :	PLUi P.O.S en cours de révision (transformation en P.L.U.) Carte communale Non Plusieurs
• Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ? 16/01/2001	
• Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration / révision / modification, quel est l'état d'avancement de la démarche ?	Le projet sera arrêté le 03 mars 2014

1. La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?	Oui - non ☒
--	---

Expliquer l'articulation envisagée entre le document d'urbanisme et le(s) zonage(s) prévu(s) (traitement des questions d'assainissement par le document d'urbanisme, conséquences des ouvertures à l'urbanisation, ...)

L'étude de zonage assainissement a permis de valider les orientations du projet de P.L.U. (faisabilité des extensions d'urbanisation et de l'accueil de la population envisagé).

2. Le(s) PLUi/PLU/carte communale, en vigueur, font/ait-il(elle) ou ont/a-t-il(elle) fait l'objet d'une évaluation environnementale ? ¹	Oui - non - examen au cas par cas ☒
--	---

3. Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement ² , étude sur les eaux pluviales, ...) ont-t-elles été, ou seront-t-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?	Oui - non ☒
---	---

Préciser ces études : Le territoire communal n'étant pas couvert par un SAGE approuvé (le document a été arrêté le 26/11/2013), le projet de P.L.U. a été élaboré sans la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales. Toutefois, la Commune a décidé d'engager les études nécessaires à la réalisation de ce document en 2014 selon un cahier des charges en cours de rédaction par le syndicat mixte chargé de l'élaboration du SAGE.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées

4. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y	Oui - non ☒
--	---

¹ Selon le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme
² Attention : à ne pas confondre avec le schéma d'assainissement selon l'article L2224-8 du CGCT.



Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
compris certains lacs)?	
5. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant : • d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a-t-il été réalisé ? • d'une zone conchylicole ? • d'une zone de montagne ? • d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ? • d'un périmètre de protection des risques d'inondations ?	Oui - non - limitrophe Oui - non - limitrophe Oui - non - limitrophe Oui - non - limitrophe Oui - non - limitrophe Oui - non - limitrophe
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) <i>PPRL prescrit, mais non approuvé</i> <i>Voir documents du rapport (p. 19-20)</i>	
1. Le territoire dispose-t-il : • de cours d'eau de première catégorie piscicole ? • de réservoirs biologiques selon le SDAGE ?	Oui - non Oui - non
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) <i>Rivière du Pont-l'Abbé</i> <i>Voir carto jointe</i>	
1. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que : • Natura 2000 ? • ZNIEFF1 ? • Zone humide ? • Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ? • Présence connue d'espèces protégées ? • Présence de nappe phréatique sensible ?	Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non
Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie) <i>Voir documents du rapport (p. 14)</i>	
Autres :	
1. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais) ³ des masses d'eau réceptrices des eaux concernées par la présente demande, selon la classification du SDAGE au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ? • Nom de la(des) Masse(s) d'eau superficielle : <i>FRGR1531 ("Bon état")</i> • Nom de la(des) Masse(s) d'eau souterraine : <i>FRGE003</i> Si souhaité, vous pouvez préciser un niveau de qualité issu des point(s) de référence(s) nationaux connu(s), ou selon d'autres données à préciser (biblio, mesures locales)	<i>FRGT14 ("médiocre" pour l'état écologique et "Bon état" pour l'état chimique)</i>
2. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur : • Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ? • Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ? • Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ?	Oui - non Oui - non Oui - non
Préciser lesquelles : <i>SAGE ouest Cornouaille</i> <i>document arrêté le 26/11/2013</i> <i>document arrêté le 26/11/2013</i>	

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
Autres : <i>SCOT Ouest Cernouille</i>	
1. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?	Oui - non
Précisez : <i>les orientations du projet de PLU sont basées sur une hypothèse de croissance modérée (1% par an) et une consommation d'espace réduite de 30% par rapport à celle connue entre 2001 et 2012.</i>	
2. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire ?	Séparatif ⁴ Unitaire
Autres :	
3. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?	Oui - non
4. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?	Oui - non

Si vous disposez de la compétence relative à la planification et/ou gestion de l'assainissement collectif et non collectif, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux zones d'assainissement collectif/non collectif des eaux usées

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Y a-t-il des adaptations de grands secteurs (ouverture à l'urbanisation, passage de l'ANC à l'AC ou inversement pour diverses raisons possibles), qui sont à l'origine de la volonté de révision du zonage d'assainissement ?	Oui - non
2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées ⁵ ?	Oui - non
3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés • Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés ? • Les non-conformités ont-elles été levées ? • Sont-elles en cours d'être levées ?	Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non
1. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif ?	Oui - non - sans objet Combien :
2. La collectivité compétente (ou les collectivités adhérentes) dispose-t-elle de déclarations de prélèvement (puits ou forage privés) selon l'article L2224-9 du CGCT ? Si oui, sont-ils sur (à proximité d') une zone pressentie comme devant accueillir un zonage ANC ?	Oui - non Oui - non
3. Est-il prévu d'autres modes de gestion des eaux usées traitées en Assainissement Non Collectif (ANC) que l'infiltration (rejet en milieu hydraulique superficiel ...) ?	Oui - non
Si oui, lesquels :	
4. La station de traitement des eaux usées (STEU) actuelle est-elle en surcharge ⁶ ? • Par temps sec ? • Par temps de pluie ? • De façon saisonnière ?	Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non <i>sans cas de pluie métré importante en mai et décembre</i>
1. Avez-vous des procédures d'urgence en cas de rupture accidentelle d'un des éléments	Oui - non <i>(voir rapport p. 29)</i>

⁴ Séparatif : un réseau d'eaux usées strictes, voire parfois complété d'un réseau d'eaux pluviales strictes

⁵ Selon le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

⁶ référence réglementaire pour estimer la surcharge : les valeurs limites de l'arrêté du 22 juin 2007, et (parce qu'il peut être plus restrictif) les valeurs limites définies dans l'arrêté préfectoral propre à la station d'épuration (ou au système d'assainissement)

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
de votre système d'assainissement (coupure électrique, pompe, STEU)? Lesquelles : <i>service délégué à la SAUR</i>	
2. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,...) ? • Par une cohérence topographique entre les zones collectées ? • Autres :	Oui - non Oui - non

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux 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.

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Existe-t-il des risques ou enjeux liés à : • des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ? • de ruissellement ? • de maîtrise de débit ? • d'imperméabilisation des sols ?	Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non
Lesquels :	
1. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?	Oui - non
Lesquelles :	
Quelles ont été les raisons de leur mise en place ?	
2. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?	Oui - non Si oui, fournir si possible une carte.
3. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire où sont présents des enjeux de gestion pour les eaux pluviales (maîtrise de l'imperméabilisation, topographie, capacité des réseaux existants, limitation du ruissellement,...)?	Oui - non Si oui, fournir si possible une carte.
4. Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?	Oui - non
Si oui, lesquelles ?	
5. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion)?	Oui - non
6. Votre système d'assainissement eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau?	Oui - non
1. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales	Oui - non

7 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
par temps de pluie ? • Selon quelle fréquence ? • Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?	Oui - non
1. Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations ?	Oui - non
2. Avez-vous subi des • coulées de boues ? • glissements de terrain dus à un phénomène pluvieux ? • Autres :	Oui - non Oui - non
1. Votre territoire fait-il parti : • d'un SAGE en déficit eau ? • d'une Zone de Répartition des Eaux ?	Oui - non Oui - non

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux 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.

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Votre commune dispose-t-elle de réseaux de collecte des eaux pluviales ?	Oui - non
2. L'éventuel Schéma Directeur d'Assainissement (ou une démarche autre) aborde-t-il les questions de pollution des eaux pluviale(s) ?	Oui - non
Des prescriptions ont-elles été proposées ?	Oui - non
Si oui, lesquelles ?	
3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ?	Oui - non
Si oui lesquels et pour quel objectif ?	
4. Les équipements prévus consommeront-ils une surface naturelle propre ?	Oui - non
Sont-ils intégrés sous voirie, parking, bâti ?	Oui - non

Autoévaluation (facultatif)

Au regard du questionnaire, estimez-vous qu'il est nécessaire que vos zonages définis au L2224-10 CGCT fassent l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'ils devront en être dispensés ?

Expliquez pourquoi :

La mise à jour de l'étude de zonage d'assainissement collectif était tout à fait nécessaire dans le cadre de la transformation du P.O.S en P.L.U. Elle a notamment permis de valider les hypothèses formulées en matière d'extension possible de l'urbanisation au regard des capacités d'assainissement de la commune. Le projet de P.L.U. fera bien l'objet d'une évaluation environnementale qui permettra de reconnaître la cohérence du document en fonction des différents critères. C'est pourquoi il ne me semble pas raisonnable de soumettre en plus l'étude de zonage assainissement à une évaluation environnementale.

A. PONT-L'ABBE

A..... Le 27/01/2014

