

MORBIHAN

COMMUNE DE BEIGNON

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ACTUALISATION ETUDE DE ZONAGE EAUX USEES

NOTE TECHNIQUE

	SIEGE	IMPLANTATION REGIONALE
	CABINET BOURGOIS 3, rue des Tisserands – CS 96838 Betton 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX Téléphone : 02-99-23-84-84 Télécopie : 02-99-23-84-70 E-mail : cabinet-bourgois@cabinet-bourgois.fr	CABINET BOURGOIS ZI du PRAT 1, Rue Alain Gerbault 56000 VANNES Téléphone : 02-97-42-52-00 Télécopie : 02-97-42-57-66 E-mail : cb-vannes@cabinet-bourgois.fr

Réf doc : N° 841313 - 872 - ETU - ME - 1 - 003

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
B	E. GUILLOU	T. MAROIS	25/02/15	Données complémentaires
A	E. GUILLOU	T. MAROIS	17/11/14	Première diffusion

SOMMAIRE

1	OBJET DE L'ETUDE	3
2	METHODOLOGIE	4
3	CONTEXTE COMMUNAL	5
3.1	SITUATION	5
3.2	POPULATION.....	5
3.3	HYDROLOGIE.....	6
3.4	GEOLOGIE	7
3.5	SENSIBILITE DU MILIEU NATUREL	8
3.6	CARACTERISTIQUE DE L' ASSAINISSEMENT DE BEIGNON	8
4	ETUDE DES SECTEURS	10
4.1	IDENTIFICATION DES SECTEURS A ETUDIER	10
4.2	DONNEES DE BASE DES ETUDES COMPARATIVES.....	12
4.3	ANALYSE DES DONNEES DU SPANC	13
5	PROPOSITION DE ZONAGE.....	16
6	IMPACT DES FUTURES ZONES COLLECTEES SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ...	18
6.1	IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE	18
6.2	IMPACT SUR LA SATION D'EPURATION	19
	LISTE DES ANNEXES.....	22

1 OBJET DE L'ETUDE

Le zonage d'assainissement est un document obligatoire qui consiste à définir pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir le mode d'assainissement que chacune a vocation à recevoir.

L'alternative pour chaque portion du territoire est d'être définie comme zone d'assainissement collectif (reliée à une station d'épuration) ou non-collectif (Assainissement autonome ANC relevant de la compétence du SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Il s'agit donc d'étudier les possibilités de raccordement des principaux secteurs non desservis par l'assainissement collectif à ce jour en prenant compte notamment des contraintes techniques, économiques et environnementales.

La Mairie de BEIGNON a décidé d'actualiser son plan zonage d'assainissement eaux usées afin de le mettre en cohérence avec le Plan Local d'Urbanisme mis à jour en 2013.

2 METHODOLOGIE

L'actualisation du plan de zonage est réalisée selon la méthodologie suivante :

- Analyse des données existantes (ancienne étude de zonage, rapport annuel du délégataire, rapports d'études du SPANC...).
- Mise à jour des zones collectées à l'assainissement collectif à ce jour suite aux extensions de réseaux d'Eaux Usées réalisées par la Commune.
- Identification des secteurs non desservis en assainissement collectif à ce jour.
- Etude comparative entre le scénario de raccordement à l'assainissement collectif et le maintien en assainissement autonome.
- Proposition de classement en tenant compte également des contraintes et du contexte particulier de chacun des sites (Etat des assainissements autonomes, sensibilité du milieu naturel...), soit en « assainissement autonome » relevant de la compétence du SPANC, soit en objectif de desserte en « assainissement collectif ».
- Impact des futures zones collectées sur les réseaux de transfert et sur la capacité de traitement de la station d'épuration.

Les secteurs qui présentent un habitat concentré avec notamment des dispositifs d'assainissement autonome classés en « non acceptable » et des superficies de terrain faible ne permettant pas une mise aux normes aisées sont des critères prioritaires pour un objectif de raccordement à l'assainissement collectif, sous réserve d'une solution technico-économique acceptable.

La proximité des secteurs au réseau de collecte existant et la sensibilité du milieu favorise également le choix de raccordement à l'assainissement collectif, notamment si la densité de l'habitat est suffisante.

Le choix du maintien en assainissement autonome concerne les secteurs comportant un habitat dispersé et disposant d'une superficie de terrain suffisant pour la mise en place d'un assainissement autonome conforme, ou les secteurs pour lesquels les solutions technico-économiques ne sont pas acceptables pour une desserte en assainissement collectif du fait notamment de l'éloignement vis à vis des réseaux existants.

3 CONTEXTE COMMUNAL

3.1 SITUATION

La commune de BEIGNON est située entre Ploërmel et Rennes, à 40 km du Sud-Ouest de Rennes. Cette commune est située dans le bassin versant de l’Aff, un affluent de la Vilaine.

La commune de BEIGNON fait partie du SDAGE Loire Bretagne et au SAGE de la « Vilaine ».

Superficie de la Commune : 24.87 km².

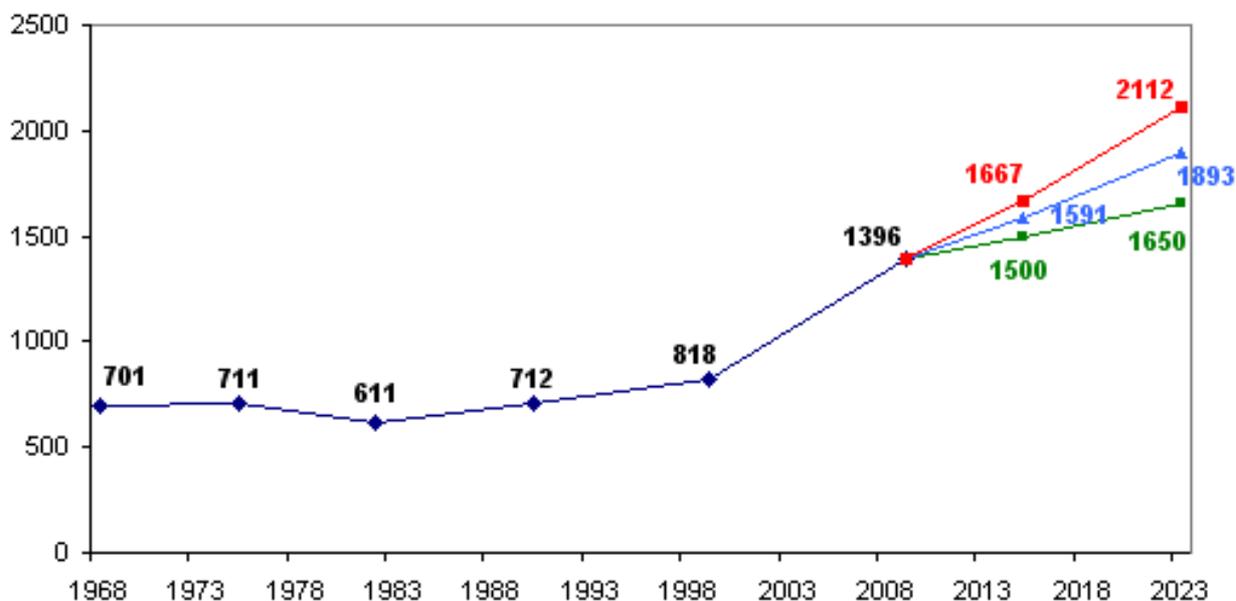
3.2 POPULATION

Le recensement de 2011 fait apparaître une population totale de 1 738 habitants contre 1 417 habitants en 2006 (Données INSEE), soit + 321 habitants sur la Commune de BEIGNON (+23%).

Le PLU de la commune de Beignon a été élaboré par le cabinet « Paysage de l’Ouest » en 2013.

Perspectives d'évolution de la population à l'horizon 2023

Estimation : Paysages de l'Ouest - 2012



Trois hypothèses :

Hypothèse haute : rythme d'évolution de +3% par an soit +716 habitants d'ici 2023

Hypothèse moyenne : rythme d'évolution de +2,2% par an soit +497 habitants d'ici 2023

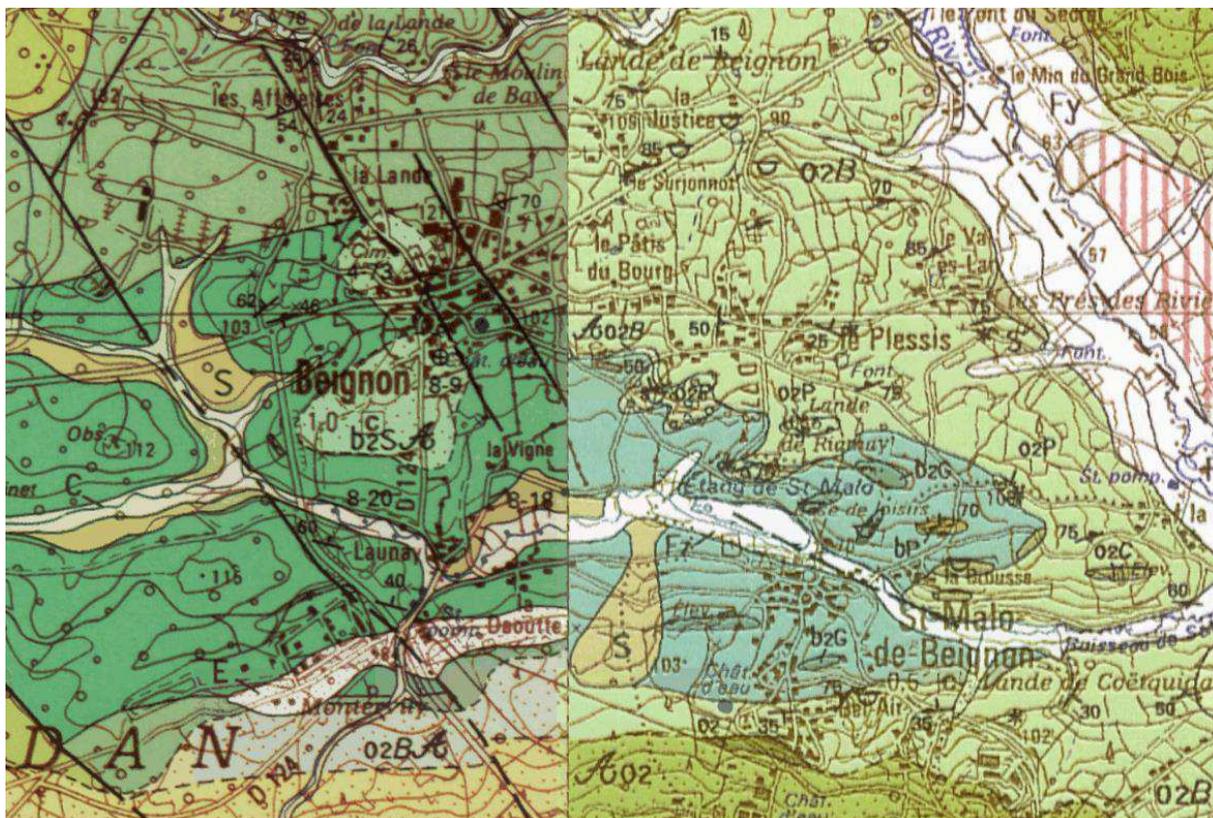
Hypothèse basse : rythme d'évolution de +1,2% par an soit +254 habitants d'ici 2023.

L'évolution démographique importante constatée ces dernières années confirme une attractivité forte de la commune de BEIGNON pour les nouveaux arrivants.

3.4 GEOLOGIE

L'étude des sols réalisée démontre que l'ensemble des sols de la commune de BEIGNON repose sur un substrat géologique hétérogène avec notamment présence de schistes et grès (cf carte géologique du Morbihan en annexe).

Carte géologique de BEIGNON (Données BRGM) :



- O2A : Formations superficielles Cénozoïques. Dépôts de versants. Colluvions de fond de vallon (Holocène à Actuel).
- O2 : Formations superficielles Cénozoïques. Dépôts de versants. Dépôts de versants soliflués (Weichsélien à Actuel).
- O2BA. Isaltérites sur Formation de Pont-Réan (Arénig). Les isaltérites sur siltites paléozoïques sont rares.
- b2G. Briovérien, faciès type 2 : alternances argilo-gréseuses à grès dominants. Il s'agit de l'association de faciès la plus répandue sur la zone cartographiée.
- b2S. Briovérien, faciès type 2 : alternances argilo-gréseuses à siltites dominantes. Ce faciès, constitué d'alternances de niveaux argilosilteux et de niveaux gréseux, est caractérisé par un rapport argilite-grès élevé.
- b2Cg. Briovérien, conglomérats à galets de quartz intercalés dans les faciès type 2. Parfois appelés « Conglomérats de Néant », les conglomérats sont bien représentés sur le secteur cartographié.
- b3G. Briovérien, faciès type 3 : alternances silto-gréseuses à grès fins dominants. L'association précédente est parfois beaucoup plus gréseuse. Ces faciès plus gréseux n'apparaissent pas comme des domaines continus sur de longues distances et les affleurements dépassent rarement quelques centaines de mètres.
- b3S. Briovérien, faciès type 3 : siltites fines à aspect lustré. Cette association lithologique caractérise l'ensemble de la partie sud de la feuille Ploërmel et correspond pro-parte à l'Unité de Ploërmel définie par J. Chantraine et al (1980). Il s'agit d'argilites et de siltites verdâtres, finement rythmées en bancs centimétriques à infra-centimétriques, souvent fauchées et cryofractées en surface. Elles sont constituées de quartz anguleux, de chlorite, de biotite et de mica blanc pouvant apparaître sous forme de grandes lamelles. L'aspect particulier de ce faciès (patine lustrée) provient probablement de l'abondance des micas blancs.
- b3Cg. Briovérien : conglomérats à galets de quartz (type Gourin) intercalés dans les faciès type 3. Les récurrences de conglomérats assimilés aux « Poudingues de Gourin » sont nombreuses dans l'ensemble b3 et souvent associées au faciès b3G. Ces conglomérats forment généralement de petits ensembles lenticulaires d'épaisseur métrique à plurimétrique au sein des sédiments silto-gréseux.

3.5 SENSIBILITE DU MILIEU NATUREL

Il existe une relation entre la proximité des logements au réseau hydrographique permanent et le risque d'impact lié au rejet d'effluents domestiques dans le milieu naturel.

3.6 CARACTERISTIQUE DE L'ASSAINISSEMENT DE BEIGNON

Descriptif de l'assainissement collectif :

La commune de BEIGNON dispose de la compétence de l'assainissement collectif et est propriétaire de l'ensemble des ouvrages de collecte et de traitement des Eaux Usées.

Le réseau de collecte a été conçu et réalisé selon le système séparatif. Le système de collecte est constitué d'un linéaire de réseau d'environ 10.6 Km (10.2Km gravitaire+400m refoulement) et comporte 1 poste de refoulement (Dom Guillaume).

En 2013, la commune comportait 380 abonnés (données NANTAISE des Eaux). Par ailleurs, il existe 3 autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte (ANETT, BIANIC et PANPHARMA depuis septembre 2013). Remarque : ANETT et BIANIC ont mis en place, entre 2010 et 2011, des prétraitements leur permettant de tenir les valeurs limites de rejets.

Dans le cadre de la présente étude, l'analyse du plan des réseaux d'Eaux Usées existants (Mis à jour par la NANTAISE DES EAUX) a permis d'actualiser les zones collectées à l'assainissement collectif à ce jour.

La station d'épuration dispose d'une filière de traitement type boues activées, mise en service en 2002, à une capacité épuratoire de 4 500 Equ/hab (soit 270 kg DBO5/j avec un débit nominal de temps sec fixé à 450 m3/j). Les Eaux épurées sont rejetées dans le ruisseau de la Foy (Arrêté préfectoral du 12 février 2001).

STATION D'EPURATION	Situation Actuelle (données 2013)	Estimation future du zonage prévu (horizon 2025)
Nb unités d'assainissement autonome (ANC)	250 unités	100 unités
Nb abonnés raccordés à l'assainissement collectif	380 abonnés + 3 rejets industriels	825 abonnés + 3 rejets industriels
Charge de pollution moyenne reçue à la station d'épuration (Kg/j DBO5)	164 kg/j DBO5	225 kg/j DBO5
Capacité restante moyenne de la station d'épuration (Kg DBO5)	106 kg/j DBO5	45 kg/j DBO5

Les ouvrages de collecte et de traitement sont gérés par la société Nantaise des Eaux dans le cadre d'un contrat d'affermage.

Le SATESE assure une mission d'assistance pour le compte de la Commune pour le suivi de la station d'épuration (mission en cours de renouvellement pour les années 2015-2016-2017).

Descriptif de l'assainissement autonome :

La Commune de BEIGNON a transféré sa compétence assainissement non collectif à GUER Communauté le 1 janvier 2014 à l'occasion de son entrée dans cette nouvelle intercommunalité.

Le rapport d'étude du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) réalisé en février 2014 a été pris en compte dans le cadre de la présente étude, notamment vis à vis des caractéristiques et de l'état des assainissements autonomes existants.

Le service d'assainissement non collectif concerne environ 250 habitations sur la Commune de BEIGNON.

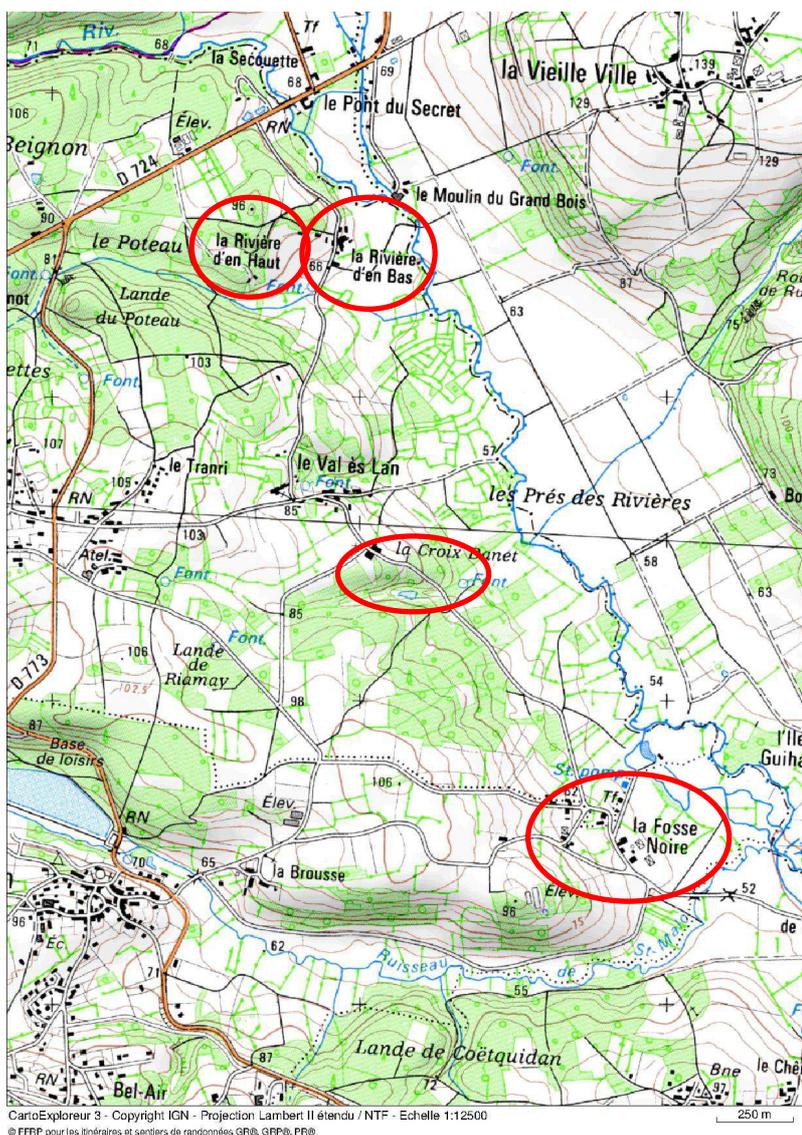
4 ETUDE DES SECTEURS

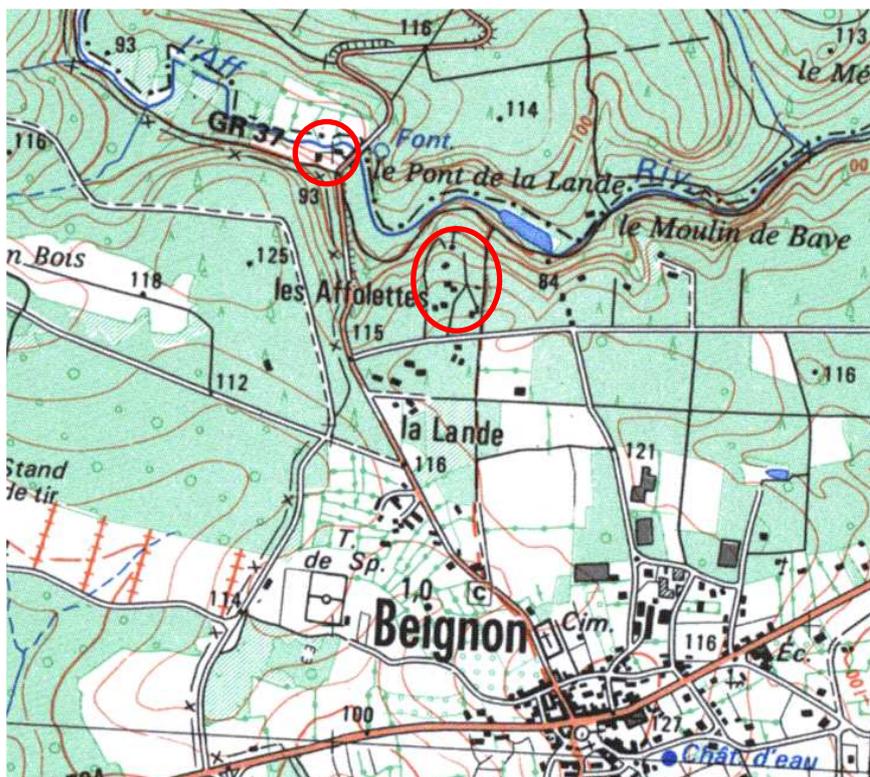
4.1 IDENTIFICATION DES SECTEURS A ETUDIER

L'actualisation des zones collectées au niveau du plan de zonage a permis d'identifier les principaux secteurs non desservis en assainissement collectif à ce jour.

Compte tenu d'une part de l'éloignement de certains secteurs, et d'autre part d'un nombre réduit d'habitations pour envisager la création d'une unité de traitement spécifique, il a été décidé d'effectuer le classement en assainissement autonome des secteurs suivants :

Localisation	Nb logements	Classement proposé
La Fosse Noire	<10	Assainissement Autonome
La Rivière d'en bas	<10	Assainissement Autonome
La Rivière d'en haut	<10	Assainissement Autonome
La Croix Danet	<5	Assainissement Autonome
Le Pont de la Lande/Les Affolettes (partie Nord)	<10	Assainissement Autonome





Remarque : Le secteur des Affolettes (partie Nord) comporte un habitat trop dispersé avec de fortes contraintes topographiques justifiant le classement en assainissement autonome malgré sa situation dans un périmètre de protection rapproché (prise d'eau).

Compte tenu de la proximité immédiate des réseaux d'eaux usées existants et de la densification prévue des zones urbanisables, il a été décidé d'effectuer le classement en assainissement collectif des secteurs suivants :

Localisation	Classement proposé
Lande de BEIGNON (+Zone AU au Nord de la ZI du Chênot)	Assainissement Collectif
Zone UI (Rue de la Chapelle Sainte Reine)	Assainissement Collectif
Zone AU Rue de la Lande Macé	Assainissement Collectif
Zone AU Rue de la Croix Dom Guillaume	Assainissement Collectif
La Croix Corset (Zones AU Rue de la Foy/Route de Launay RD124)	Assainissement Collectif
Zone Ue à l'ouest du Bourg	Assainissement Collectif

Nous précisons que dans le périmètre d'assainissement collectif du bourg indiqué sur le plan de zonage annexé au présent rapport, il existe une partie d'habitations non raccordées à ce jour (En cas d'impossibilité de raccordement gravitaire du fait des contraintes topographiques, certaines habitations devront disposer d'un poste de refoulement individuel en domaine privé).

Les secteurs étudiés faisant l'objet d'une étude comparative sont les suivants :

N°Secteur	Localisation	Nb habitations existantes (et estimation futures)
1	Rue Saint Cyr Coetquidan – RD724 (Zone UBc)	15 (35)
2	Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724)	40 (55)
3	Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)	105 (150)
4	Le Val es Lan (Zone Ubh1)	15 (17)
5	Launay/La Vigne/ La Daoute (Zone Ubh1)	55 (65)

Compte tenu de leur proximité, certains secteurs ont été regroupés pour des raisons de cohérence technique pour les études comparatives.

4.2 DONNEES DE BASE DES ETUDES COMPARATIVES

Une étude comparative entre le scénario de raccordement à l'assainissement collectif (par station de traitement spécifique ou par transfert des effluents vers le réseau existant) et le maintien en assainissement autonome (Coût de réhabilitation des équipements pour l'ensemble des logements existants) a été réalisée pour chacun des secteurs.

Cette étude comparative est réalisée sur la base d'une évaluation des coûts d'investissements et d'exploitation relevant du domaine public et du domaine privé.

Les évaluations financières sont réalisées sur la base de prix moyens qui figure sur les fiches détaillées jointes en annexe (Les évaluations détaillées ne pourront être affinées qu'après réalisation d'une étude technique approfondie). Néanmoins, ces coûts moyens sont suffisamment précis à ce stade pour définir les orientations possibles des techniques d'assainissement à mettre en œuvre.

Du fait de l'absence de relevés topographiques, seules les orientations de pentes ainsi que le positionnement approximatif des postes de refoulement à été pris en compte. Ces éléments suffisent pour estimer une enveloppe globale de travaux (Les fiches détaillées annexées au présent rapport indiquent les données de base utilisées pour les évaluations sommaires).

4.3 ANALYSE DES DONNEES DU SPANC

Les dernières prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif des maisons individuelles sont définies par l'arrêté interministériel du 6 mai 1996 modifié :

« Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- a) un dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées)
- b) des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage, lit filtrant ou tertre d'infiltration)
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal) »

En assainissement non collectif, le pré-traitement (décantation et liquéfaction) est assuré par une fosse toutes eaux. La fosse toutes eaux reçoit les eaux vannes et les eaux ménagères alors que l'ancienne réglementation imposait une fosse septique pour les eaux vannes, les eaux ménagères étant traitées par un dégraisseur.

La véritable épuration est assurée par le sol après la fosse toutes eaux avec un dispositif adapté aux caractéristiques du sol. En effet, pour que l'épuration soit correcte, il faut que le sol présente une perméabilité compatible avec une dispersion des effluents.

Cette perméabilité ne doit pas être trop importante pour que l'épuration de l'effluent soit réalisée avant que celui-ci n'atteigne les couches profondes du substrat. Le sol devra être convenablement aéré pour favoriser la vie bactérienne : il devra donc être sain et ne devra pas subir l'influence d'une nappe phréatique permanente ou d'une nappe perchée temporaire.

Le diagnostic des installations d'assainissement non collectif de BEIGNON a été réalisé principalement en 2006 par VEOLIA EAU dans le cadre d'une mission confiée par la Commune de BEIGNON qui disposait à l'époque de la compétence. Au total 205 installations existantes ont été diagnostiquées sur 235 installations recensées.

Par ailleurs, depuis 2006, 115 contrôles de conception ont été réalisés dont 85 demandes liées à des demandes d'urbanisme (permis...) et 30 demandes liées à une mise en conformité d'installations autonomes existantes.

Un classement des installations par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne a été réalisé en fonction de divers critères : nature de l'habitation, problème de pollution et/ou de salubrité publique, dysfonctionnement du système, entretien... :

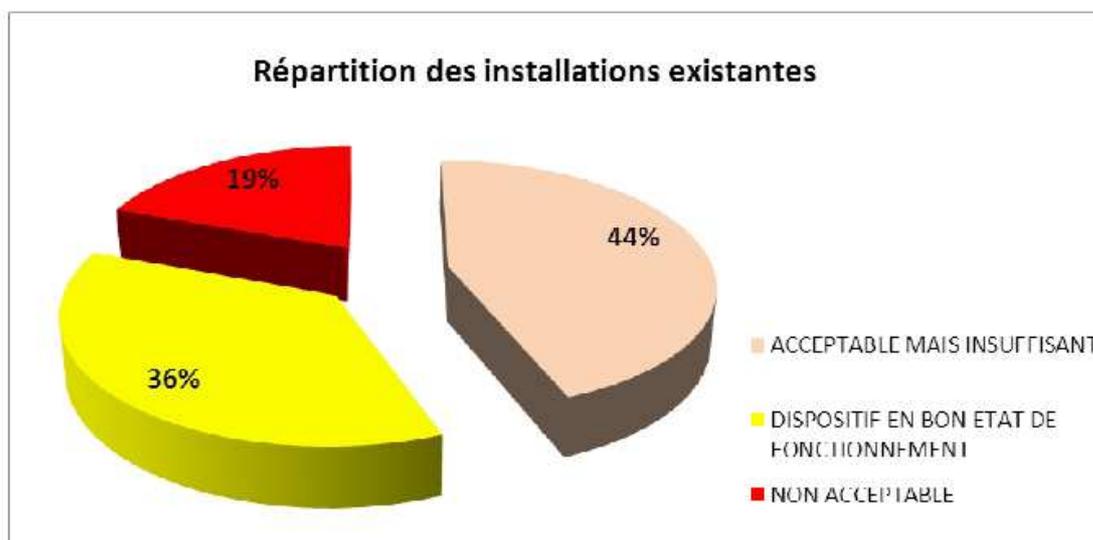
- o **non acceptable (NA)** : installation présentant un problème sanitaire et/ou un problème de pollution
- o **acceptable (A)** : installation ne correspondant pas aux critères des non acceptables, mais présentant un mauvais fonctionnement
- o **bon fonctionnement (BF)** : installations ne répondant pas aux critères des classements précédents.

Remarque : Il existe désormais de nombreux procédés d'assainissement autonome (ANC) capables de s'adapter à toutes les contraintes techniques rencontrées, notamment vis-à-vis de la nature hydrogéologique du sol et des superficies disponibles.

Voici les résultats obtenus pour les 170 contrôles réalisés en 2012 et 2013 (sur un total de 250 ANC) :

Classement	Nombre
ACCEPTABLE MAIS INSUFFISANT <i>installations non conformes car incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs</i>	75
DISPOSITIF EN BON ETAT DE FONCTIONNEMENT <i>installations présentant un défaut d'entretien ou une usure de l'un de leurs éléments constitutifs</i>	62
NON ACCEPTABLE <i>installations non conformes présentant des dangers pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement</i>	33
Total général	170

Une amélioration de la situation a été constatée depuis la dernière campagne réalisée en 2006.



19% des installations contrôlées ont un fonctionnement non acceptable et nécessitent des travaux de réhabilitation.

La part de ces installations a diminué depuis le premier contrôle (19% en 2014 contre 35% en 2007). On constate ainsi une amélioration du parc d'ANC sur la commune de Beignon.

Dans les secteurs d'extension de zonage assainissement collectif, les résultats sont :

N°Secteur	Localisation	Nb habitations existantes	Nb assainissement autonome non acceptable (Données SPANC avec des régularisations en cours)
1	Rue Saint Cyr Coetquidan – RD724 (Zone UBc)	15	2 (13%)
2	Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724)	40	1 (3%)
3	Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)	105	18 (17%)
4	Le Val es Lan (Zone Ubh1)	15	3 (20%)
5	Launay/La Vigne/ La Daoute (Zone Ubh1)	55	5 (9%)

5 PROPOSITION DE ZONAGE

Sur la base des éléments du présent rapport, en tenant compte des contraintes de chacun des secteurs (Configuration de l'habitat, contraintes liées à l'habitat existant, sensibilité du milieu naturel, aptitude des sols à l'assainissement autonome, niveau des équipements autonomes existants...), il est proposé le classement suivant :

N°Secteur	Localisation	Nb habitations existantes (et estimation habitations futures)	Niveau de risque d'impact environnemental au vu de l'analyse des contraintes	Coût de raccordement à l'assainissement collectif (coût moyen par habitation existante et future) Cf tableaux en annexes	Classement proposé
1	Rue Saint Cyr Coetquidan – RD724 (Zone UBc)	15 (35)	Risque Faible	218 500 EHT (14 567 EHT/Branch) 236 500 EHT (6 757 EHT/Branch)	Assainissement collectif
2	Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724)	40 (55)	Risque Faible	446 000 EHT (11 150 EHT/Branch) 459 500 EHT (8 355 EHT/Branch)	Assainissement Autonome
3	Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)	105 (150)	Risque fort (Nombreux ANC non conformes)	629 500 EHT (5 995 EHT/Branch) 670 000 EHT (4 467 EHT/Branch)	Assainissement collectif
4	Le Val es Lan (Zone Ubh1)	15 (17)	Risque limité	176 500 EHT (11 767 EHT/Branch) 178 300 EHT (10 488 EHT/Branch)	Assainissement Autonome
5	Launay/La Vigne/ La Daoute (Zone Ubh1)	55 (65)	Risque fort (ANC non conformes et proximité ruisseau)	384 500 EHT (6 991 EHT/Branch) 393 500 EHT (6 054 EHT/Branch)	Assainissement collectif

Justificatif des choix de la Commune en matière de zonage :

La commune de BEIGNON a décidé de retenir en assainissement collectif uniquement des secteurs dont le coût moyen reste <7000 EHT/Branchements futurs, et notamment les secteurs dont le risque d'impact environnemental est plus important (Ce seuil permettra également à la Commune d'envisager l'obtention de subventions).

Les travaux de desserte en assainissement collectif des 3 secteurs retenus pourront être étalés sur une période de l'ordre de 10 ans (Le cadencement réel des travaux sera validé par le conseil municipal en adéquation avec le budget d'assainissement de la Commune).

Caractéristiques des secteurs ci-dessus proposés en assainissement collectif :

Nombre de branchements : environ 175 habitations existantes (à long terme 250 habitations).

Coût total des travaux à long terme : 1 300 000 EHT.

Coût moyen de raccordement :

- en tenant compte uniquement des habitations existantes : 7 042 EHT/habitation.
- A long terme en tenant compte des habitations futures : 5 200 EHT/habitation.

Aucun point de rejet autre que celui existant de la station d'épuration n'est créé.

Cohérence avec le règlement du PLU :

Les travaux de desserte en assainissement collectif sont prévus sous les voiries communales existantes et sont cohérents avec le règlement du PLU.

Aucune zone humide ne sera affectée par ces travaux. Ces travaux ne nécessiteront pas également de dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Aucune zone de périmètre de protection, ni de zone Natura2000 ne seront affectées.

6 IMPACT DES FUTURES ZONES COLLECTEES SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

6.1 IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE

Le réseau de collecte existant est suffisamment dimensionné pour assurer le raccordement des nouvelles zones du périmètre d'assainissement collectif. Les points de rejet des différents secteurs ont été identifiés afin de ne pas surcharger le poste de refoulement existant et favoriser un transfert le plus court possible vers la station d'épuration.

Une étude diagnostic des réseaux Eaux Usées a déjà été réalisée avec une planification des futures réhabilitations à envisager, notamment les réseaux vétustes fibre-ciment.

A titre indicatif, le volume des effluents reçus à la station d'épuration en 2013 était de 134 902m³ pour un volume consommé facturé de 76 602m³ et consommé non facturé de 12 650m³ (dégressivité des rejets industriels), soit un volume d'eaux parasites de 45 650m³ (33.8%). La poursuite du programme pluriannuel de réhabilitation, déjà engagé depuis 2012, permettra de réduire ces volumes (Ces gains permettront de retrouver une meilleure capacité hydraulique de la station d'épuration). La création en 2015 d'un bassin tampon en entrée de la station d'épuration permettra également de disposer d'une zone tampon lors des débits de pointe.

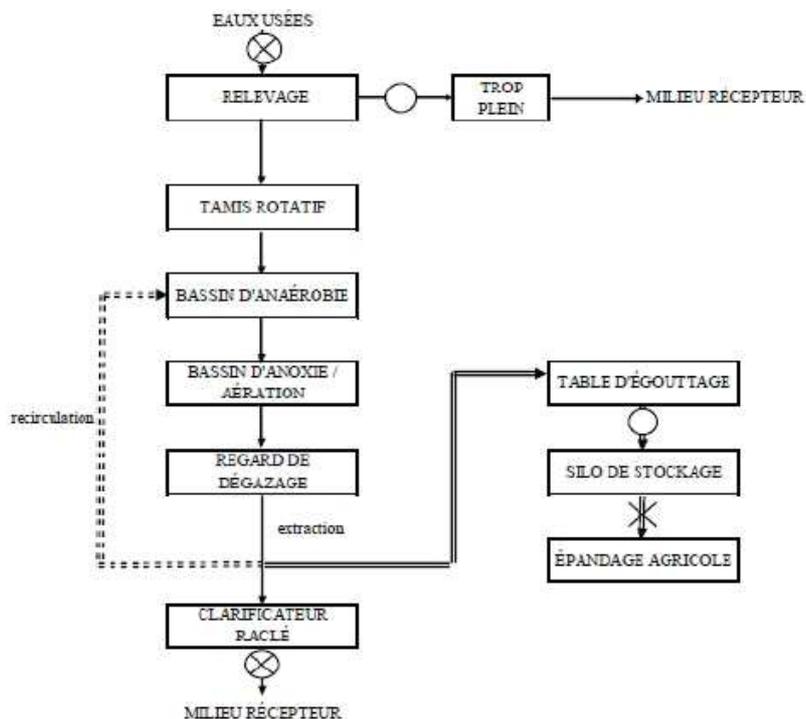
Par ailleurs, une réhabilitation du poste de don guillaume est également programmée au premier semestre 2015 avec un renforcement de pompage qui tiendra compte des perspectives de la présente étude de zonage.

6.2 IMPACT SUR LA SATION D'ÉPURATION

Descriptif de la station d'épuration de BEIGNON :

FILIÈRE D'ÉPURATION		Boues Activées	
CONSTRUCTEUR		MSE	
ANNÉE DE MISE EN SERVICE		2001	
LIEU D'IMPLANTATION		Route de Rennes	
NOMBRE D'ABONNÉS RACCORDÉS		380	
CAPACITÉ NOMINALE		4 500	éq.hab
DÉBIT		450	m ³ / j
DCO		495	kg / j
DBO₅		270	kg / j
MES		405	kg / j
NTK		30	kg / j
Pt		13	kg / j
NORMES DE REJET		Arrêté préfectoral du 12/02/2001	
MILIEU RÉCEPTEUR		Ruisseau de la Foy	
TÉLÉSURVEILLANCE		Oui	
FILIERE BOUES			
TRAITEMENT		Table d'égouttage et silo à boues	
STOCKAGE		600	m ³
DESTINATION		Epannage agricole	
PLAN D'ÉPANDAGE EXISTANT		oui	
SUIVI AGRONOMIQUE		Nantaise des Eaux Services	

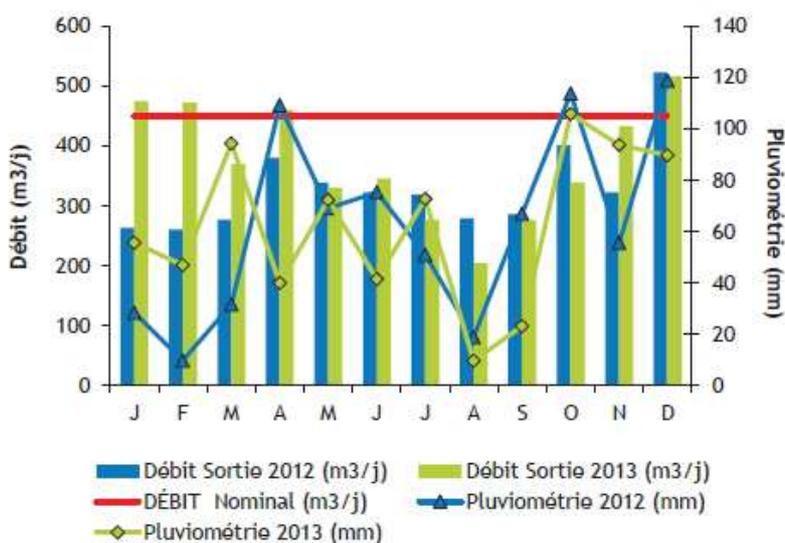
Synoptique de la station d'épuration :



Légende :



Le volume reçu par la station est de 134 902 m³ pour l'année 2013, soit un débit moyen de 370 m³/j.



La station est dimensionnée pour recevoir un débit de 450 m³/j. L'installation était donc en sous charge hydraulique.

Bilan de la situation actuelle :

Sur l'année 2013, la station d'épuration avait reçu un débit moyen journalier de 370 m³/j. Elle fonctionnait donc à 82 % de sa capacité nominale. Le volume reçu a varié entre 79 et 1 530 m³/j.

La quantité de pollution reçue par la station au cours de l'année a évolué entre 46 et 493 kg de DBO₅/j. En moyenne, l'installation a reçu 164kg/j de DBO₅. La capacité nominale de l'installation est de 270 kg de DBO₅ par jour. La charge organique reçue, en moyenne, se situait autour de 61 % des capacités de traitement.

L'abattement de la filière de traitement était satisfaisant vis-à-vis des différents paramètres :

Rendement (%)	MES	DCO	DBO5	NGL	NK	N-NH4	PT
MOYENNE	97,2	95,4	98,9	92,3	95,1	98,5	81,8
MAXIMUM	99,4	98,0	99,5	98,7	99,3	99,9	98,7
MINIMUM	94,8	93,0	97,9	83,3	83,8	95,8	18,8

Pour 2013, le rejet moyen dans le milieu récepteur était conforme aux prescriptions définies par l'arrêté préfectoral.

Evolution future :

Les charges polluantes à traiter sont déterminées à partir des données suivantes :

Charge hydraulique journalière	110 l/EH/j
Charge organique journalière	
DBO ₅	60 g/EH.j
DCO	140 g/EH.j
MES	70 g/EH.j
N Kjeldahl	15 g/EH.j
P Total	4 g/EH.j

La charge polluante considérée est exclusivement de type domestique.

Les futurs raccordements des secteurs proposés au périmètre d'assainissement collectif représentent environ 250 logements supplémentaires à long terme.

Sur la base de 2.2 Equ/hab par logement, cela représente environ 550 Equ/hab, soit environ 12% de la capacité nominale de la station (33 Kg DBO5 supplémentaire pour une capacité de traitement de 270 Kg DBO5).

Concernant les futures zones urbanisables du bourg situées dans le présent zonage d'assainissement collectif, la capacité restante disponible de la station d'épuration est d'environ 1 200 Equ/hab (72 Kg DBO5), soit environ 545 habitations en considérant des rejets d'effluents industriels stables.

A titre indicatif, les zones AU destinées à l'habitat représentent une surface totale de 14.4ha (Prévision de 216 logements sur 10ans).

CONCLUSION :

La capacité actuelle de la station d'épuration est suffisante pour assurer le traitement des Eaux Usées des futures zones urbanisables du bourg et des nouveaux secteurs proposés au zonage d'assainissement collectif (cf tableau de synthèse page 8).

LISTE DES ANNEXES

- **Etudes comparatives ASSAINISSEMENT COLLECTIF/
ASSAINISSEMENT AUTONOME (5 secteurs).**
- **Références des lois et textes réglementaires.**
- **Plan de zonage Eaux Usées proposé.**

PLAN DE PRINCIPE DE DESSERTE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE BEIGNON

Rue Saint Cyr Coetquidan - RD724 (Zone UBC)

SECTEUR N° 1



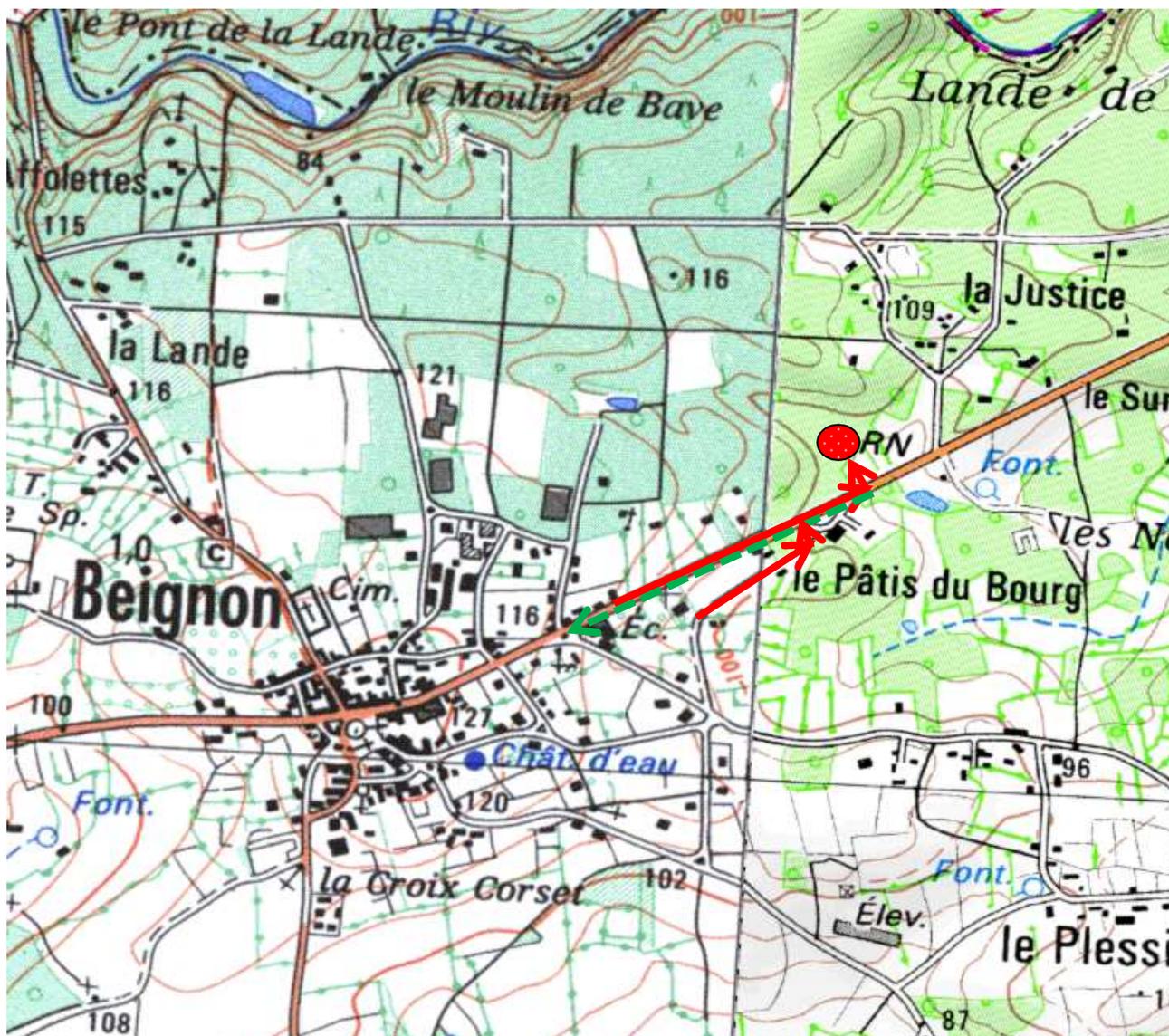
Réseau EU Gravitaire projeté



Refoulement EU projeté



Poste de refoulement envisagé (emplacement indicatif)



COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Rue Saint Cyr Coetquidan - RD724 (Zone UBC)

SITUATION ACTUELLE

SECTEUR N° 1

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	15	U	900	13500	218500	14567
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	50	ML	140	7000		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	250	ML	160	40000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	450	ML	200	90000		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	550	ML	60	33000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	750	ML	1	750	4250	283
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	15	U	1000	15000	15000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	15	U	20	300	300	20
TOTAL					237750	15850	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	13	U	4500	58500	74500	4967
	Lit filtrant Drainé	1	U	5500	5500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terte	1	U	6500	6500		
	Poste de refoulement individuel	2	U	2000	4000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	15	U	55	825	1985	132
	Visite de contrôle	15	U	40	600		
	Entretien réseaux/regards	15	U	20	300		
	Entretien Poste de refoulement individuel	2	U	130	260		
TOTAL					76485	5099	

Remarque :

Secteur situé à proximité du bourg.

Une extension gravitaire supplémentaire du réseau d'eaux usées de 550m peut permettre également le raccordement de 10 habitations de la Zone NH1 (non prévu dans le présent zonage).

Linéaire moyen de conduite/habitation existante > 40

COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Rue Saint Cyr Coetquidan - RD724 (Zone UBC)

SITUATION FUTURE

SECTEUR N° 1

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	35	U	900	31500	236500	6757
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	50	ML	140	7000		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	250	ML	160	40000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	450	ML	200	90000		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	550	ML	60	33000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	750	ML	1	750	4250	121
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	35	U	1000	35000	35000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	35	U	20	700	700	20
TOTAL					275750	7879	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	30	U	4500	135000	174500	4986
	Lit filtrant Drainé	3	U	5500	16500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou tertre	2	U	6500	13000		
	Poste de refoulement individuel	5	U	2000	10000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	35	U	55	1925	4675	134
	Visite de contrôle	35	U	40	1400		
	Entretien réseaux/regards	35	U	20	700		
	Entretien Poste de refoulement individuel	5	U	130	650		
TOTAL					179175	5119	

Remarque :

Secteur situé à proximité du bourg.

Une extension gravitaire supplémentaire du réseau d'eaux usées de 550m peut permettre également le raccordement de 10 habitations de la Zone NH1 (non prévu dans le présent zonage).

Linéaire moyen de conduite/habitation future < 40

PLAN DE PRINCIPE DE DESSERTE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE BEIGNON

Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724) SECTEUR N° 2



Réseau EU Gravitaire projeté



Refolement EU projeté



Poste de refolement envisagé (emplacement indicatif)



COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724)

SITUATION ACTUELLE

SECTEUR N° 2

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	40	U	900	36000	446000	11150
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	1600	ML	160	256000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	150	ML	200	30000		
	Poste de refoulement	2	U	35000	70000		
	Conduite de refoulement	900	ML	60	54000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	1750	ML	1	1750	15750	394
	Poste de refoulement (10%)	2	U	7000	14000		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	40	U	1000	40000	40000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	40	U	20	800	800	20
TOTAL					501750	12544	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	48	U	4500	216000	236000	5900
	Lit filtrant Drainé	1	U	5500	5500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terre	1	U	6500	6500		
	Poste de refoulement individuel	4	U	2000	8000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	50	U	55	2750	6270	157
	Visite de contrôle	50	U	40	2000		
	Entretien réseaux/regards	50	U	20	1000		
	Entretien Poste de refoulement individuel	4	U	130	520		
TOTAL					242270	6057	

Remarque :

Nécessite le raccordement à l'assainissement collectif Rue de Saint Syr.

Présence importante de roches avec des surprofondeurs (surcoût à prévoir non comptabilisé dans l'évaluation ci-dessus).

Linéaire moyen de conduite/habitation existante > 40

COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Le Poteau La Justice (Zone Nh1 au Nord de la RD724)

SITUATION FUTURE

SECTEUR N° 2

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	55	U	900	49500	459500	8355
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	1600	ML	160	256000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	150	ML	200	30000		
	Poste de refoulement	2	U	35000	70000		
	Conduite de refoulement	900	ML	60	54000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	1750	ML	1	1750	15750	286
	Poste de refoulement (10%)	2	U	7000	14000		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	55	U	1000	55000	55000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	55	U	20	1100	1100	20
TOTAL					530250	9641	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	50	U	4500	225000	264500	4809
	Lit filtrant Drainé	3	U	5500	16500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terte	2	U	6500	13000		
	Poste de refoulement individuel	5	U	2000	10000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	55	U	55	3025	6975	127
	Visite de contrôle	55	U	40	2200		
	Entretien réseaux/regards	55	U	20	1100		
	Entretien Poste de refoulement individuel	5	U	130	650		
TOTAL					271475	4936	

Remarque :

Nécessite le raccordement à l'assainissement collectif Rue de Saint Syr.

Présence importante de roches avec des surprofondeurs (surcoût à prévoir non comptabilisé dans l'évaluation ci-dessus).

Linéaire moyen de conduite/habitation future > 40

PLAN DE PRINCIPE DE DESSERTE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE BEIGNON

Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)

SECTEUR N° 3



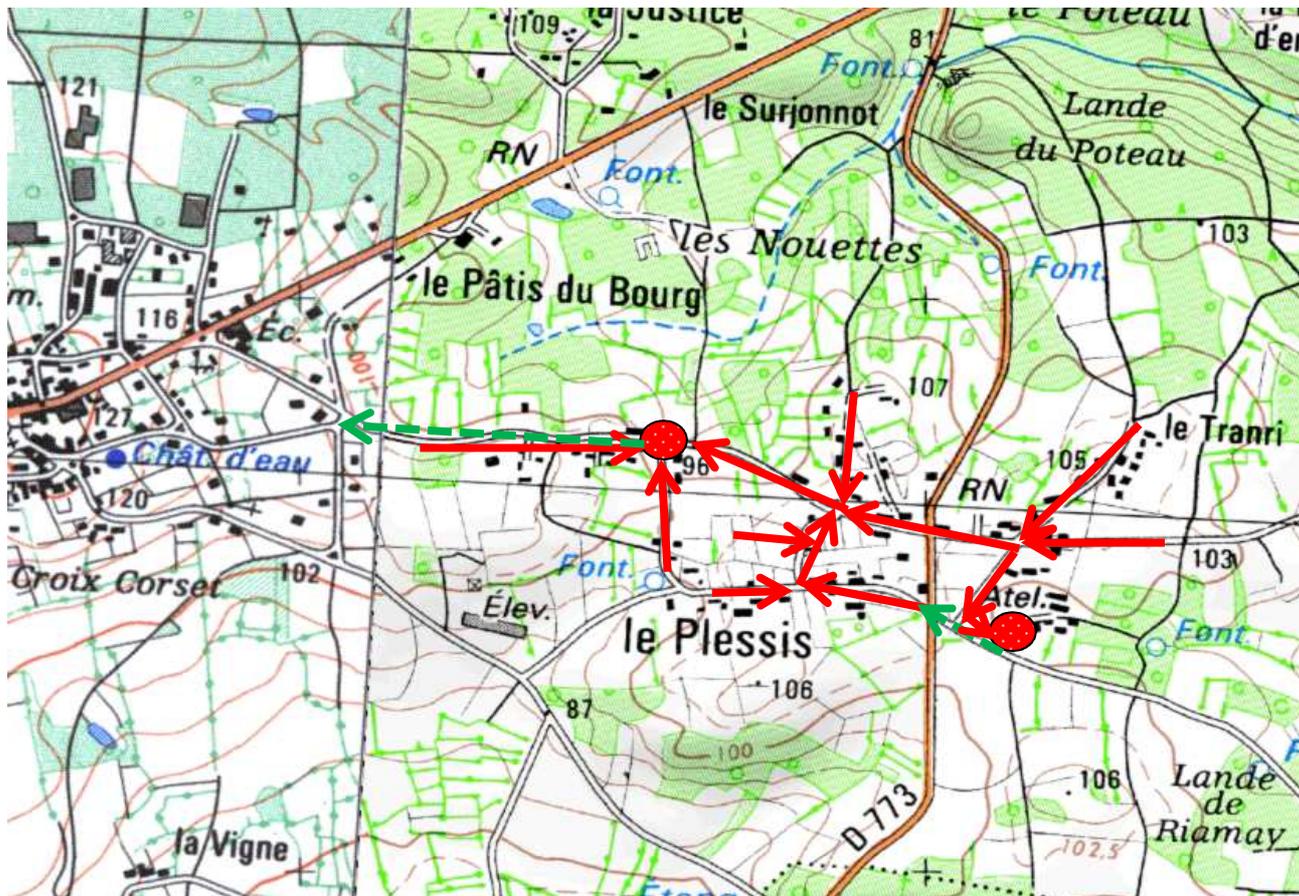
Réseau EU Gravitaire projeté



Refoulement EU projeté



Poste de refoulement envisagé (emplacement indicatif)



COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)

SITUATION ACTUELLE

SECTEUR N° 3

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	105	U	900	94500	629500	5995
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	2700	ML	160	432000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	0	ML	200	0		
	Poste de refoulement	2	U	35000	70000		
	Conduite de refoulement	550	ML	60	33000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	2700	ML	1	2700	16700	159
	Poste de refoulement (10%)	2	U	7000	14000		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	105	U	1000	105000	105000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	105	U	20	2100	2100	20
TOTAL					751200	7154	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	91	U	4500	409500	507500	4833
	Lit filtrant Drainé	7	U	5500	38500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terre	7	U	6500	45500		
	Poste de refoulement individuel	7	U	2000	14000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	105	U	55	5775	12985	124
	Visite de contrôle	105	U	40	4200		
	Entretien réseaux/regards	105	U	20	2100		
	Entretien Poste de refoulement individuel	7	U	130	910		
TOTAL					520485	4957	

Remarque :

Raccordement de la zone 2AU de la zone Ubb1 possible.

Linéaire moyen de conduite/habitation existante < 40

COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Le Plessis/Le Tranri (Zone Ubb1)

SITUATION FUTURE

SECTEUR N° 3

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	150	U	900	135000	670000	4467
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	2700	ML	160	432000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	0	ML	200	0		
	Poste de refoulement	2	U	35000	70000		
	Conduite de refoulement	550	ML	60	33000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	2700	ML	1	2700	16700	111
	Poste de refoulement (10%)	2	U	7000	14000		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	150	U	1000	150000	150000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	150	U	20	3000	3000	20
TOTAL					836700	5578	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	130	U	4500	585000	725000	4833
	Lit filtrant Drainé	10	U	5500	55000		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terte	10	U	6500	65000		
	Poste de refoulement individuel	10	U	2000	20000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	150	U	55	8250	18550	124
	Visite de contrôle	150	U	40	6000		
	Entretien réseaux/regards	150	U	20	3000		
	Entretien Poste de refoulement individuel	10	U	130	1300		
TOTAL					743550	4957	

Remarque :

Raccordement de la zone 2AU de la zone Ubb1 possible.

Linéaire moyen de conduite/habitation future < 40

PLAN DE PRINCIPE DE DESSERTE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE BEIGNON

Le Val es Lan (Zone Ubh1)

SECTEUR N° 4



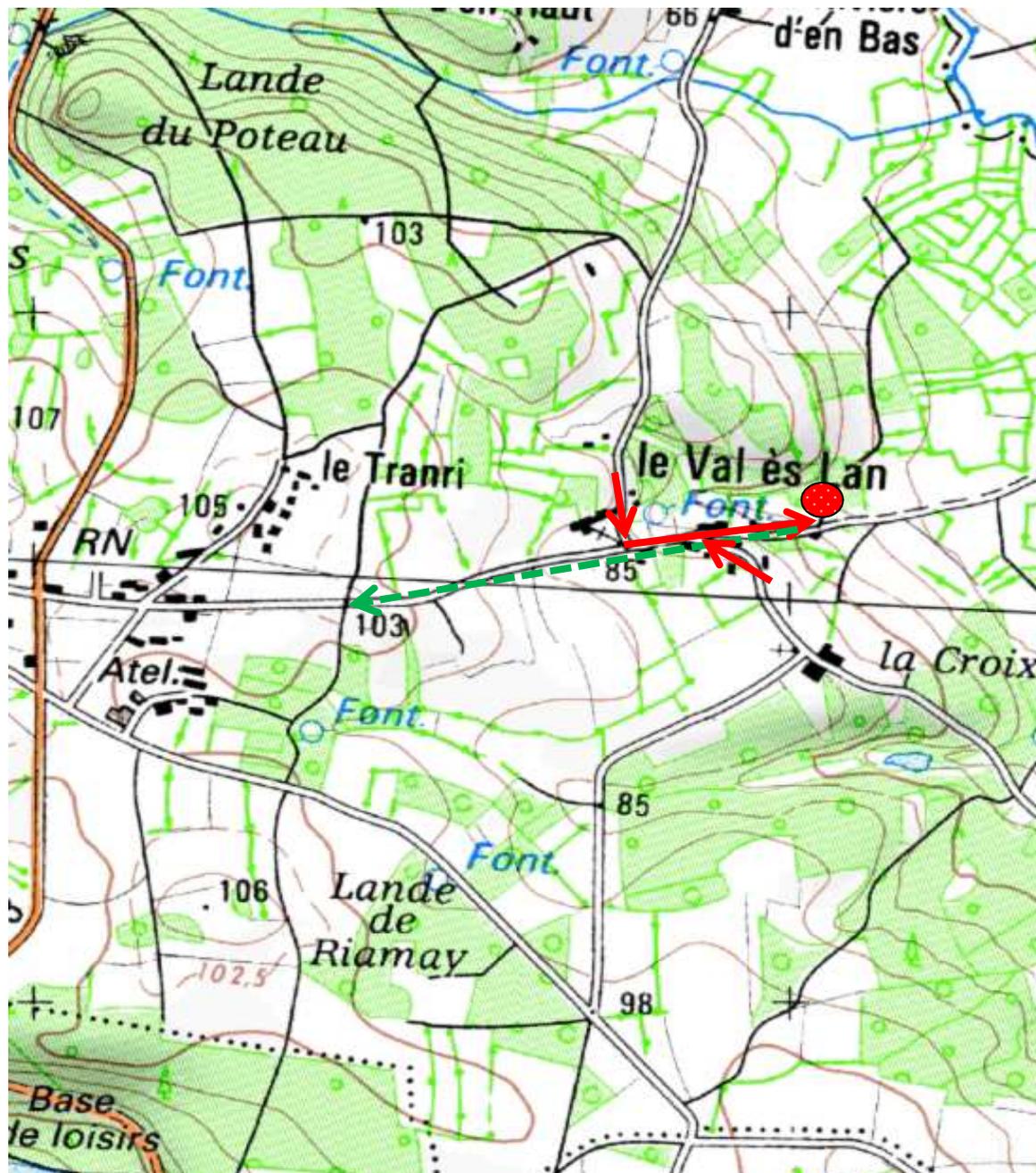
Réseau EU Gravitaire projeté



Refoulement EU projeté



Poste de refoulement envisagé (emplacement indicatif)



COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON
Le Val es Lan (Zone Ubh1)

SITUATION ACTUELLE
SECTEUR N° 4

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	15	U	900	13500	176500	11767
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	500	ML	160	80000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	0	ML	200	0		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	800	ML	60	48000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	500	ML	1	500	4000	267
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	15	U	1000	15000	15000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	15	U	20	300	300	20
TOTAL					195500	13033	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	12	U	4500	54000	73500	4900
	Lit filtrant Drainé	2	U	5500	11000		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terre	1	U	6500	6500		
	Poste de refoulement individuel	1	U	2000	2000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	15	U	55	825	1855	124
	Visite de contrôle	15	U	40	600		
	Entretien réseaux/regards	15	U	20	300		
	Entretien Poste de refoulement individuel	1	U	130	130		
TOTAL					75355	5024	

Remarque :

Nécessite le raccordement à l'assainissement collectif du Plessis/Le Tranri.
 Linéaire moyen de conduite/habitation existante > 40

COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Le Val es Lan (Zone Ubh1)

SITUATION FUTURE

SECTEUR N° 4

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	17	U	900	15300	178300	10488
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	500	ML	160	80000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	0	ML	200	0		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	800	ML	60	48000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	500	ML	1	500	4000	235
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	17	U	1000	17000	17000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	17	U	20	340	340	20
TOTAL					199300	11724	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	12	U	4500	54000	85500	5029
	Lit filtrant Drainé	3	U	5500	16500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou tertiaire	2	U	6500	13000		
	Poste de refoulement individuel	1	U	2000	2000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	17	U	55	935	2085	123
	Visite de contrôle	17	U	40	680		
	Entretien réseaux/regards	17	U	20	340		
	Entretien Poste de refoulement individuel	1	U	130	130		
TOTAL					87585	5152	

Remarque :

Nécessite le raccordement à l'assainissement collectif du Plessis/Le Tranri.

Linéaire moyen de conduite/habitation future > 40

PLAN DE PRINCIPE DE DESSERTE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

COMMUNE DE BEIGNON

Launay/La Vigne/La Daoute (Zone Ubh1)

SECTEUR N° 5



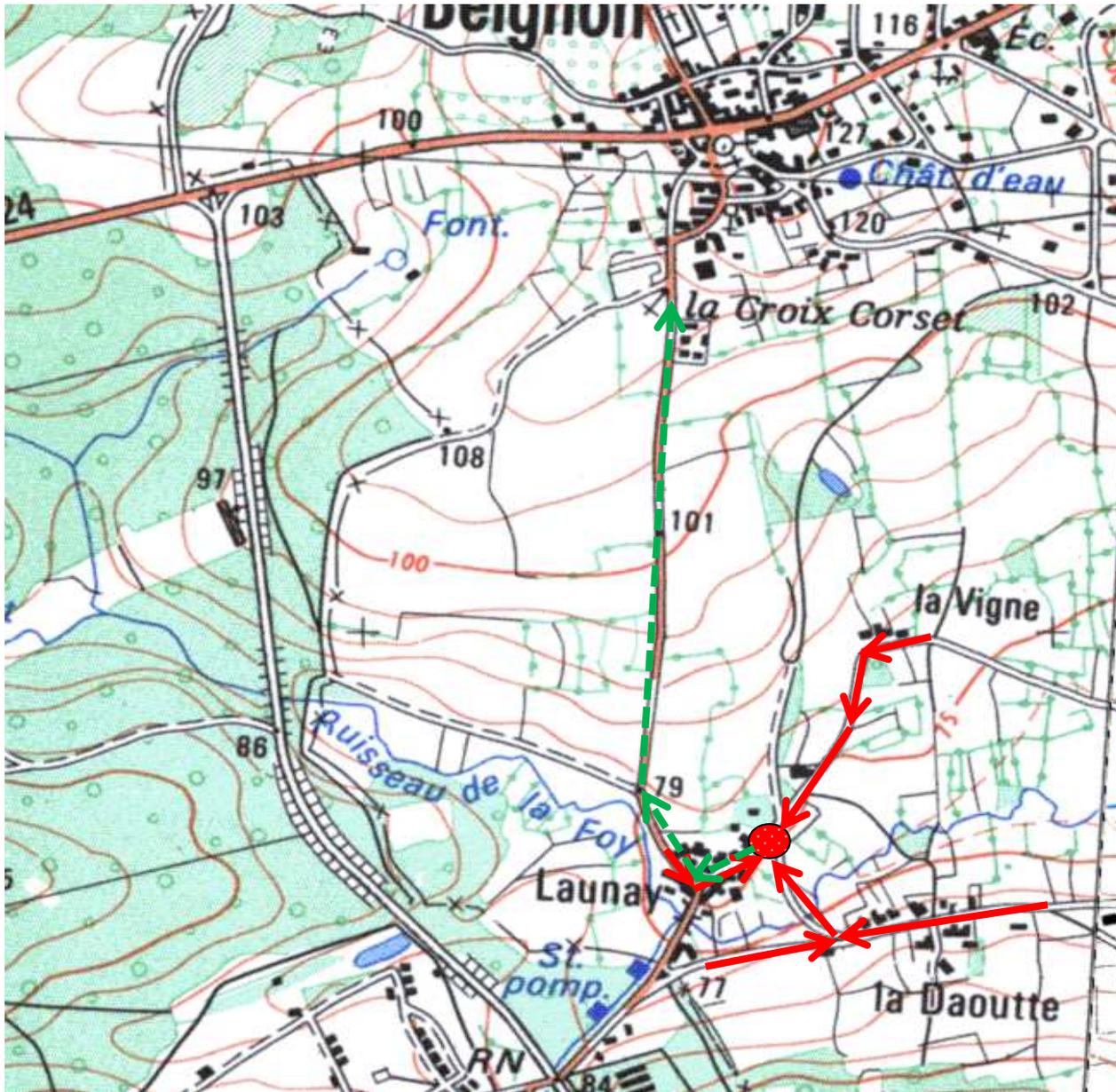
Réseau EU Gravitaire projeté



Refoulement EU projeté



Poste de refoulement envisagé (emplacement indicatif)



COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Launay/La Vigne/La Daoute (Zone Ubh1)

SITUATION ACTUELLE

SECTEUR N° 5

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	55	U	900	49500	384500	6991
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	1400	ML	160	224000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	50	ML	200	10000		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	1100	ML	60	66000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	1450	ML	1	1450	4950	90
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	55	U	1000	55000	55000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	55	U	20	1100	1100	20
TOTAL					444450	8081	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	45	U	4500	202500	264500	4809
	Lit filtrant Drainé	7	U	5500	38500		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou terte	3	U	6500	19500		
	Poste de refoulement individuel	2	U	2000	4000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	55	U	55	3025	6585	120
	Visite de contrôle	55	U	40	2200		
	Entretien réseaux/regards	55	U	20	1100		
	Entretien Poste de refoulement individuel	2	U	130	260		
TOTAL					271085	4929	

Remarque :

Pose du refoulement prévue route de Paimpont (accotement de la RD124) afin d'éviter un transfert par le poste de Dom Guillaume.
Linéaire moyen de conduite/habitation existante > 40

COMPARATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF/ASSAINISSEMENT AUTONOME

COMMUNE DE BEIGNON

Launay/La Vigne/La Daoute (Zone Ubh1)

SITUATION FUTURE

SECTEUR N° 5

SCENARIO : ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PUBLIC	Branchements	65	U	900	58500	393500	6054
	Réseau gravitaire DN200 hors voirie	0	ML	140	0		
	Réseau gravitaire DN200 sous voirie communale	1400	ML	160	224000		
	Réseau gravitaire DN200 sous route départementale	50	ML	200	10000		
	Poste de refoulement	1	U	35000	35000		
	Conduite de refoulement	1100	ML	60	66000		
	Unité de traitement spécifique						
EXPLOITATION DOMAINE PUBLIC	Réseau de collecte	1450	ML	1	1450	4950	76
	Poste de refoulement (10%)	1	U	3500	3500		
	Unité de traitement spécifique (10%)						
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Raccordement sur domaine privé au réseau	65	U	1000	65000	65000	1000
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Entretien réseaux/regards	65	U	20	1300	1300	20
TOTAL					463450	7130	

SCENARIO : ASSAINISSEMENT AUTONOME		Quant.	Unité	P.U.	Montant H.T.		Coût moyen par logement
INVESTISSEMENT DOMAINE PRIVE	Tranchées d'infiltration	50	U	4500	225000	316500	4869
	Lit filtrant Drainé	10	U	5500	55000		
	Lit filtrant Drainé imperméabilisé ou tertiaire	5	U	6500	32500		
	Poste de refoulement individuel	2	U	2000	4000		
EXPLOITATION DOMAINE PRIVE	Vidange de la Fosse toutes eaux	65	U	55	3575	7735	119
	Visite de contrôle	65	U	40	2600		
	Entretien réseaux/regards	65	U	20	1300		
	Entretien Poste de refoulement individuel	2	U	130	260		
TOTAL					324235	4988	

Remarque :

Pose du refoulement prévue route de Paimpont (accotement de la RD124) afin d'éviter un transfert par le poste de Dom Guillaume.
Linéaire moyen de conduite/habitation future < 40

REFERENCES DES LOIS ET TEXTES REGLEMENTAIRES

□ **Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.**

□ **Arrêté du 2 décembre 1994** fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 372-1-1 et L 372-3 du Code des Communes.

□ **Décret n° 94-469 du 3 juin 1994** relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 372-1-1 et L 372-3 du Code des Communes.

□ **Arrêté du 7 septembre 2009** : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (**remplace l'arrêté du 6 mai 1996 modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003**).

□ **Arrêté du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1.2 kg/j de DBO5.

□ **Circulaire n° 97-31 du 17 février 1997** relative à l'assainissement collectif de communes – ouvrages de capacité inférieure à 120 kg DBO5/j (2000 EH).

□ **Chapitre II du Code des Communes** : assainissement et eaux usées.

□ **Chapitre V – section I du Code de la Santé Publique** : évacuation des eaux usées.

□ **Section II du Code des Collectivités Territoriales** : assainissement.

□ **Loi n° 2006-1772 du 30/12/06 sur l'eau et les milieux aquatiques** : en particulier, les articles 46, 47, 54, 57 et 102 relatifs à l'assainissement non collectif : modification du Code de la santé Publique, du Code Général des Collectivités Territoriales, du Code de la Construction.

□ **DTU 64.1 de mars 2007** : précise les règles de mise en œuvre des ouvrages d'assainissement non collectif.