

Septembre2017

**ACTUALISATION
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**

Pour le compte de :

Commune de MAILLEZAIS (85)

Mairie

6 rue de la Trigalle

85420 MAILLEZAIS



12 Boulevard de la Vie – Belleville sur Vie

85170 BELLEVIGNY

Tél : 02 51 24 40 25 – Fax : 02 51 24 40 29

e-mail : contact@sicaa.fr

SOMMAIRE

1.	Préambule	3
2.	Contexte environnemental	4
2.1.	Situation géographique	4
2.2.	Géologie	5
2.3.	Hydrogéologie	5
2.4.	Aptitudes des sols à l'épandage superficiel	6
2.5.	Hydrographie- Hydrologie	6
2.6.	S.D.A.G.E. et S.A.G.E.	7
2.7.	Qualité physico-chimique et biologique	8
2.8.	Objectif de qualité.....	10
2.9.	Zone inondable	11
2.10.	Normes de rejet stations d'une capacité inférieure à 2000 EH.....	12
2.11.	Zones naturelles.....	13
2.12.	Population - Urbanisme	15
3.	Les infrastructures d'assainissement	16
3.1.	Réseau de collecte.....	16
3.2.	Zonage existant	16
3.3.	Unité de traitement	16
3.4.	Données hydraulique STEP Bourg (RAD -Rapport synthèse)	17
3.5.	Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites.....	17
3.6.	Données organique STEP Bourg (RAD -Rapport synthèse).....	18
3.7.	Capacité résiduelle des ouvrages de traitements	19
3.8.	Assainissement non collectif.....	19
4.	Généralités sur l'assainissement non collectif : filières drainées	20
4.1.	Principe général de fonctionnement	20
4.2.	Filières réglementaires	20
4.3.	Réflexion sur les différentes filières possibles	20
5.	Proposition de scénarii d'assainissement	24
5.1.	Généralités.....	24
5.2.	Propositions de filières	24
5.3.	Hypothèses de calcul de la réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	25
5.4.	Bordereau des prix	26
6.	Aides financières.....	29
6.1.	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	29
6.2.	Création d'un réseau de collecte collectif + unité de traitement	30
7.	Présentation des secteurs étudiés	31
7.1.	Secteurs urbanisés.....	31
7.2.	Zones d'urbanisation secteur Bourg	31
8.	La Bêchée.....	32
8.1.	Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC).....	33
8.2.	Analyse capacité d'infiltration des sols	33
8.3.	Projet collectif La Bêchée.....	35
9.	Rue du Stade	38
9.1.	Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC).....	38
9.2.	Analyse capacité d'infiltration des sols	38
9.3.	Projet collectif rue du stade	40
10.	Scénarios d'assainissement retenus	43
11.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station du Bourg	44
12.	Conclusion	45
13.	Rappel des obligations en matière d'assainissement	46
	ANNEXE : DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES	48

1. PREAMBULE

Dans le cadre des obligations du code général des collectivités territoriales, la commune de MAILLEZAIS a défini les zones de son territoire qui sont concernées par l'assainissement collectif et celles qui sont concernées par l'assainissement non collectif. Cette commune fait partie de la Communauté de communes Vendée Sèvre Autise.

Le zonage d'assainissement a été établi en 2004.

La commune est en cours d'élaboration de sa carte communale. Il convient donc de faire correspondre plan d'urbanisme zonage d'assainissement.

De plus, la collectivité souhaite reprendre la réflexion sur le village de la Béchée en collectif lors du premier zonage d'assainissement, car l'argumentaire de l'époque n'est plus forcément en phase avec :

- les nouvelles techniques d'assainissement non-collectif (filière compacte),
- les conditions de financement public et de politique générale d'extension des réseaux d'assainissement ;
- le développement urbanistique de la commune.

Sur ce secteur, en particulier, sera pris en considération :

- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement ;
- Quantifier la pollution émise à collecter ;
- Evaluer la capacité d'accueil des ouvrages de traitement.

Les objectifs de cette étude sont :

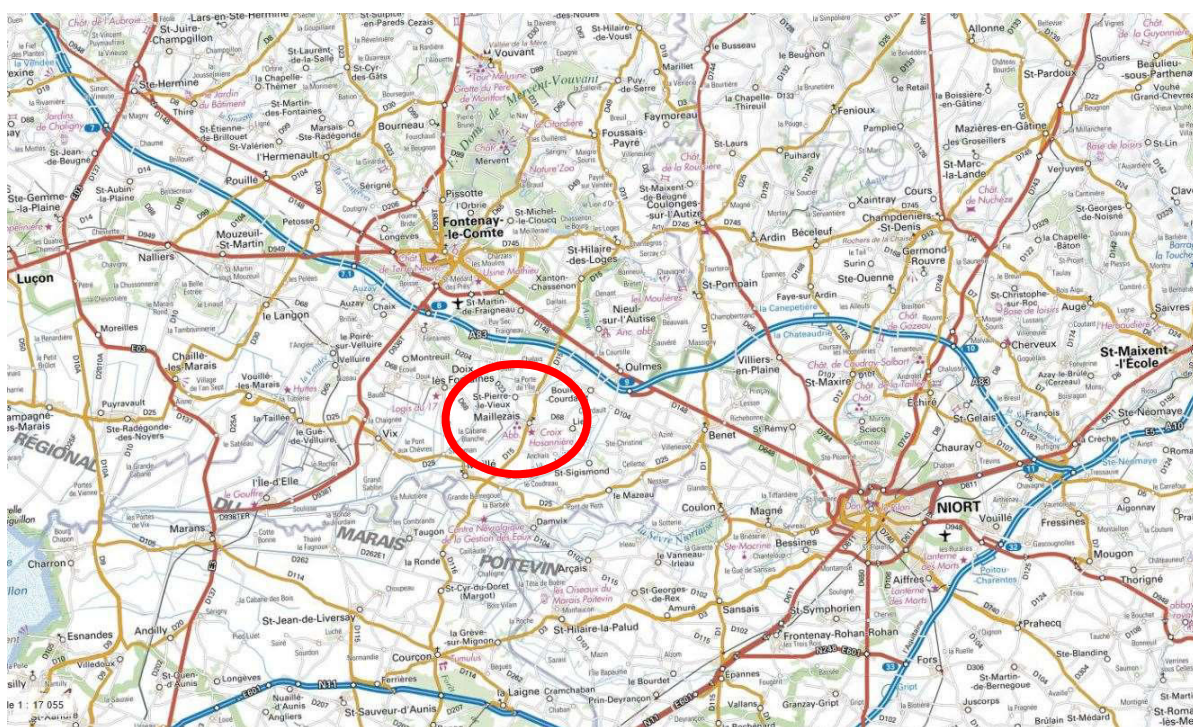
- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement, chiffrer les dépenses d'investissement ;
- Quantifier la pollution émise à collecter sur le Bourg;
- Réalisation d'une carte de zonage modifiée au 1/5000, qui sera soumise à enquête publique.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. Situation géographique

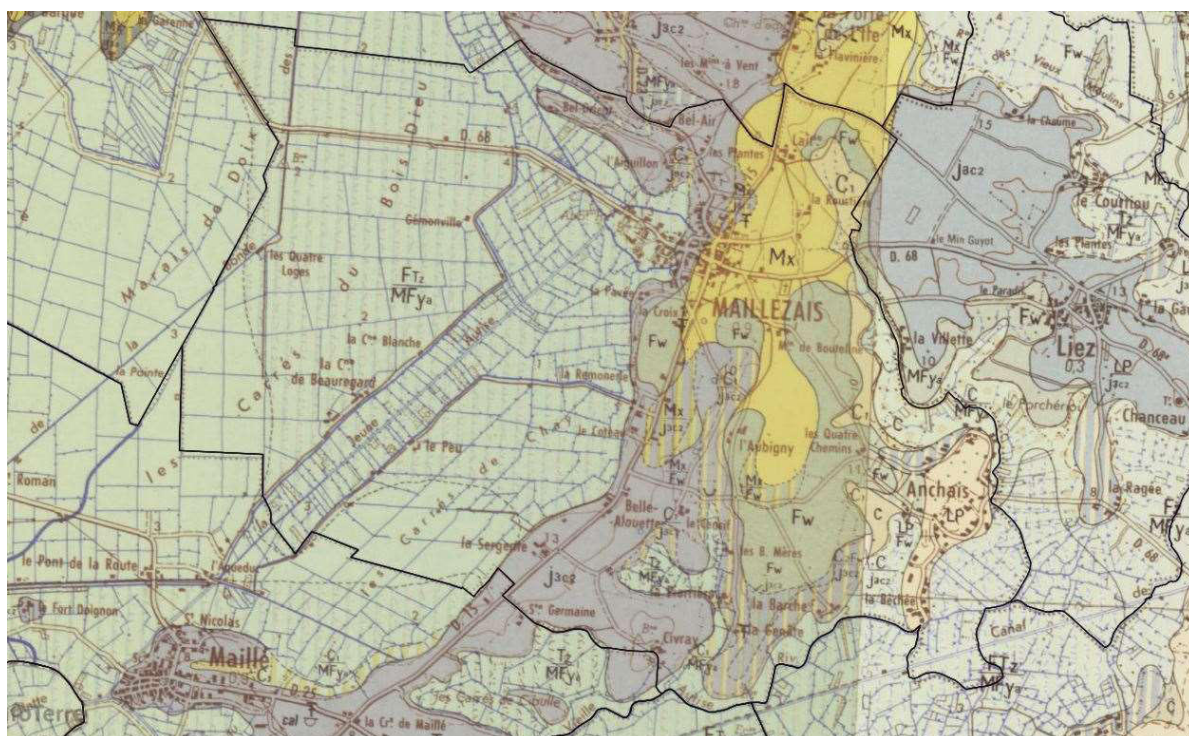
La commune de MAILLEZAIS est située au Sud-Est du Département de la Vendée. Elle se trouve à une quinzaine de kilomètres au Sud de Fontenay le Comte et à une trentaine de kilomètres de Niort à l'Est. Elle est située à quelques kilomètres de l'Autoroute A83 qui relie Niort à Nantes et La Roche Sur Yon. La superficie de la commune est de 2033 hectares.

Le relief communal est principalement marqué par le marais poitevin. Le bourg se situe sur un îlot calcaire. L'altitude varie de 2 à 16 m NFG. e. Le point haut se situe au cœur du Bourg à l'altitude de 16 m NGF. Les points bas se situent dans le marais à une altitude approximative de 2-3 m NGF.



Carte 1 : Localisation commune de Maillezais (Source Géoportail)

2.2. Géologie



Carte 2 : Carte géologique Maillezaise (Source BRGM)

La commune de Maillezaise est occupée par la plaine alluviale horizontale et basse du Marais poitevin. Cette dépression représente l'ancien golfe marin du Poitou, récemment comblé. Elle s'enclasse entre des plaines sèches plus élevées, de substratum calcaire, où les affleurements traduisent dans l'ensemble la structure isoclinale des formations jurassiques de la bordure septentrionale du bassin d'Aquitaine.

Quatre types de formations géologiques sont présents sur la commune :

- Les alluvions marines (vases) du Flandrien (Ouest du territoire communale);
- Les Marnes marines de Maillezaise (bourg est) ;
- Les Calcaires argileux (bourg Ouest)
- Les limons des plateaux et des terrasses fluviales (Secteur Anchaïs).

2.3. Hydrogéologie

Les calcaires du Dogger formant la plaine de Chaix à Saint-Martin-de-Fraigneau présentent des fissures étroites et en général peu nombreuses. Ils semblent drainés par de modestes chenaux. Dans les calcaires bordant le marais (sommet du Dogger-base du Callovien), les diaclases sont plus nombreuses (influence de la tectonique) mais elles sont surtout agrandies par corrosion; il en résulte une véritable «nappe» en réseau presque en équilibre avec le niveau hydrostatique du marais (pente de nappe inférieure à 1/1 000).

Dans le Marais poitevin, il existe également, au sein des formations de remblaiement quaternaire, une nappe relativement superficielle dont la profondeur varie quelque peu selon la saison. Ces variations sont particulièrement sensibles dans le Marais mouillé. Le niveau de la nappe est à la fois tributaire des conditions climatiques (précipitations, sécheresse estivale) et des efforts tentés pour le contrôler. Les travaux entrepris ne sont réellement efficaces que dans les Marais asséchés, où la

nappe est pratiquement maintenue entre 60 et 120 cm de profondeur. On note une certaine salinité générale des eaux de cette nappe. Cette salinité, très faible dans les formations purement continentales (tourbes et alluvions fines très calcaires à conductivité inférieure à 1 500 micromhos dans le cadre de la feuille Niort), augmente vers l'Ouest dès qu'on atteint le bri marin (conductivité comprise entre 1 500 et 3 500 micromhos). Près de la mer, et notamment sur le territoire de la feuille l'Aiguillon, la conductivité est de l'ordre de 10 000 à 20 000 micromhos

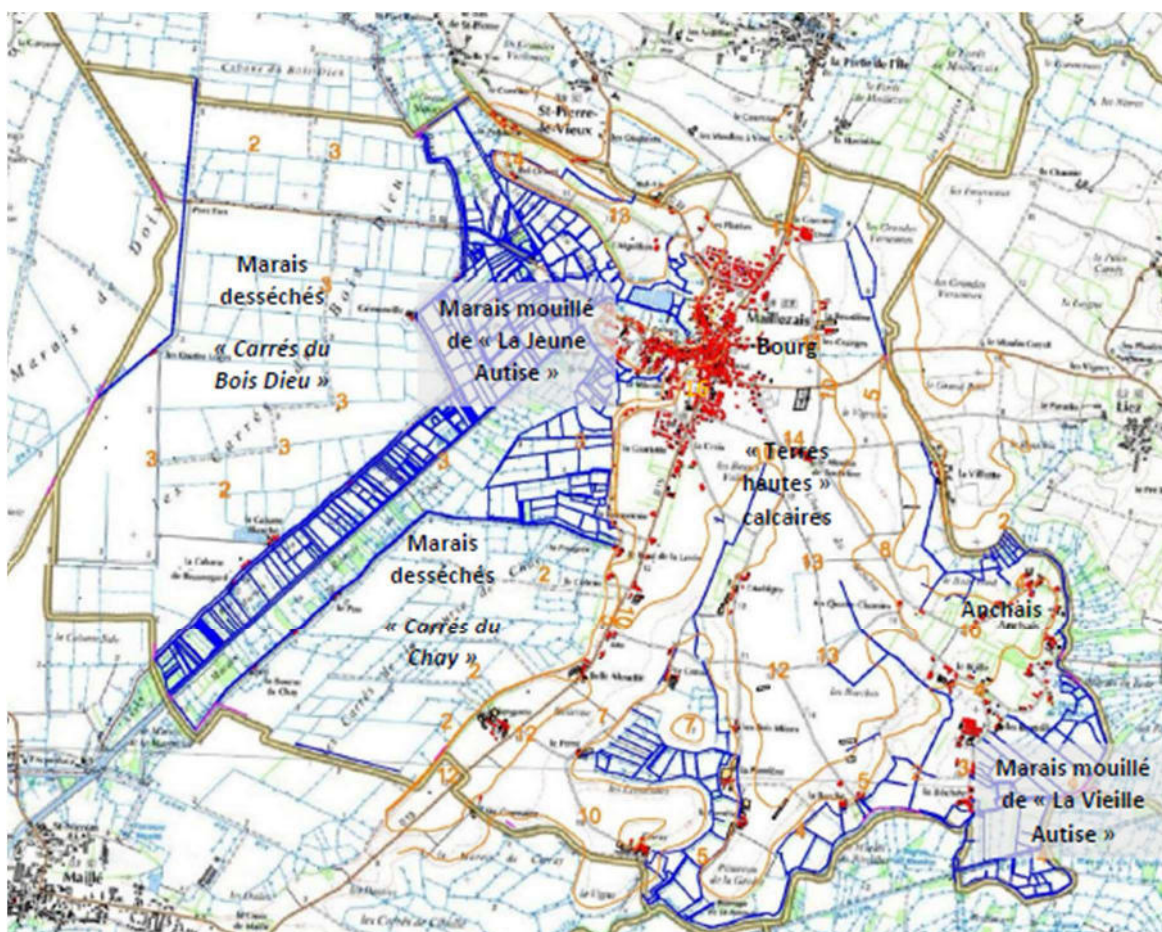
Il n'y a pas de forage utilisé pour l'eau potable sur la commune. Des forages ou puits ont été réalisés pour des usages privés : pour l'alimentation de la maison ou pour la ferme.

2.4. Aptitudes des sols à l'épandage superficiel

Les sols sont limono-argileux à très argileux, humifères moyennement salés et calcaires. Ils subissent une hydromorphie temporaire et permanente.

Globalement, à l'échelle de la commune, les sols sont peu aptes à l'assainissement individuel par épandage superficiel.

2.5. Hydrographie- Hydrologie



Carte 3 : Réseau hydrographique Beauvoir sur Mer (Source géoportail)

La commune est caractérisée par un réseau hydrographique dense au niveau du Marais poitevin. Celui-ci est constitué de canaux et fossés de tailles variables et reliés entre eux par des ouvrages hydrauliques (écluses). L'est de la commune est traversé par la rivière de Jeune Autise, affluent de la Sèvre Niortaise, qui est canalisée au niveau de Maillezais.

2.6. S.D.A.G.E. et S.A.G.E.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'instrument de mise en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. Il définit les orientations générales pour une gestion équilibrée de la ressource, à l'échelle du district hydrographique.

Le rôle du SAGE est de décliner localement les orientations du SDAGE en programmes d'actions, tenant compte des spécificités du bassin versant (les activités économiques, les usages de l'eau, le patrimoine...). **Le SDAGE s'appliquant sur le territoire du SAGE de Sèvre niortaise et marais poitevin est le SDAGE Loire-Bretagne.**

La commune de Maillezais est inscrite dans le périmètre du Sèvre niortaise et marais poitevin.



Carte 4 : périmètre du SAGE Sèvre niortaise marais poitevin (Source SAGE)

Le bassin versant de la Sèvre Niortaise et du Marais poitevin s'étend des sources de la Sèvre Niortaise à une trentaine de kilomètres à l'est de Niort jusqu'à son estuaire dans la baie de l'Aiguillon. Il comprend aussi l'ensemble de ses affluents (à l'exception de la rivière Vendée en amont d'Auchay-sur-Vendée) ainsi que le bassin versant du Curé et l'amont du bassin hydrographique de la Dive de Couhé. En effet la Dive alimente la Sèvre Niortaise par une partie de ses eaux souterraines.

D'une superficie de 3700 km², le bassin versant du SAGE s'étend sur tout ou partie du territoire de 220 communes. Administrativement, il s'étend sur deux régions et quatre départements : Deux-Sèvres (54,4 % de la superficie), Charente-Maritime (22,5 %), Vendée (20,3 %) et Vienne (2,8 %).

La caractéristique essentielle de ce territoire est d'inclure une grande partie du territoire du Marais poitevin (plus de 70%) avec un réseau hydraulique dense (fossés et conches) et équipé de nombreux ouvrages hydrauliques.

On compte plus de 1800 kilomètres de cours d'eau et canaux sur l'ensemble du territoire.

Les enjeux définis dans le SAGE Sèvre niortaise marais poitevin sont les suivants :

- la définition de seuils de qualité à atteindre en 2015 ;
- l'amélioration de la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles ;
- l'amélioration de l'efficacité des systèmes d'assainissement ;
- la préservation et la mise en valeur des milieux naturels aquatiques ;
- la définition des seuils d'objectifs et de crise sur les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines ;
- l'amélioration de la connaissance quantitative des ressources ;
- le développement des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau ;
- la diversification des ressources ;
- l'amélioration de la gestion des étiages ;
- le renforcement de la prévention contre les inondations ;
- le renforcement de la prévision des crues et des inondations ;
- l'amélioration de la protection contre les crues et les inondations.

2.7. Qualité physico-chimique et biologique

Sources : SDAGE Loire-Bretagne, Etat écologique 2013 des cours d'eau (données 2011-2012-2013)

Six masses d'eau ont été définies au niveau de la commune de Maillezais :

- Trois masses d'eau cours d'eau fortement modifiées
 - L'Autise depuis SAINT-PIERRE-LE-VIEUX jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0561b),
 - La Vendée depuis AUZAY jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0584b),
 - La Sèvre niortaise depuis NIORT jusqu'à la confluence avec la Vendée (FRGR0559b)
- une masse d'eau côtière : La Sèvre Niortaise (FRGT31),
- trois masses d'eau souterraines :
 - Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée (FFRGG042),
 - Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Lias et Dogger du Sud Vendée (FRGG126),
 - Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du jurassique supérieur de l'Aunis (FRGG127).

Masse d'eau	Etat écologique validé	Niveau de confiance validé	Etat biologique	Etat physico-chimie générale
L'Autise depuis SAINT-PIERRE-LE-VIEUX jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0561b)	3	Moyen	2	2
La Vendée depuis AUZAY jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0584b)	3	Elevé	3	3
La Sèvre niortaise depuis NIORT jusqu'à la confluence avec la Vendée (FRGR0559b)	3	Elevé	3	2
Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée (FFRGG042)	Médiocre	-	Médiocre	Médiocre
Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Lias et Dogger du Sud Vendée (FRGG126)	Bon état	-	Bon état	Bon état
Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du jurassique supérieur de l'Aunis (FRGG127).	Bon état	-	Bon état	Bon état
La Sèvre Niortaise (FRGT31)	-	Elevé	-	Bon

Etat écologique = 1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen, 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu /pas d'information ; NQ : non qualifié

2.8. Objectif de qualité

Sources : Agence de l'eau, Gest'eau

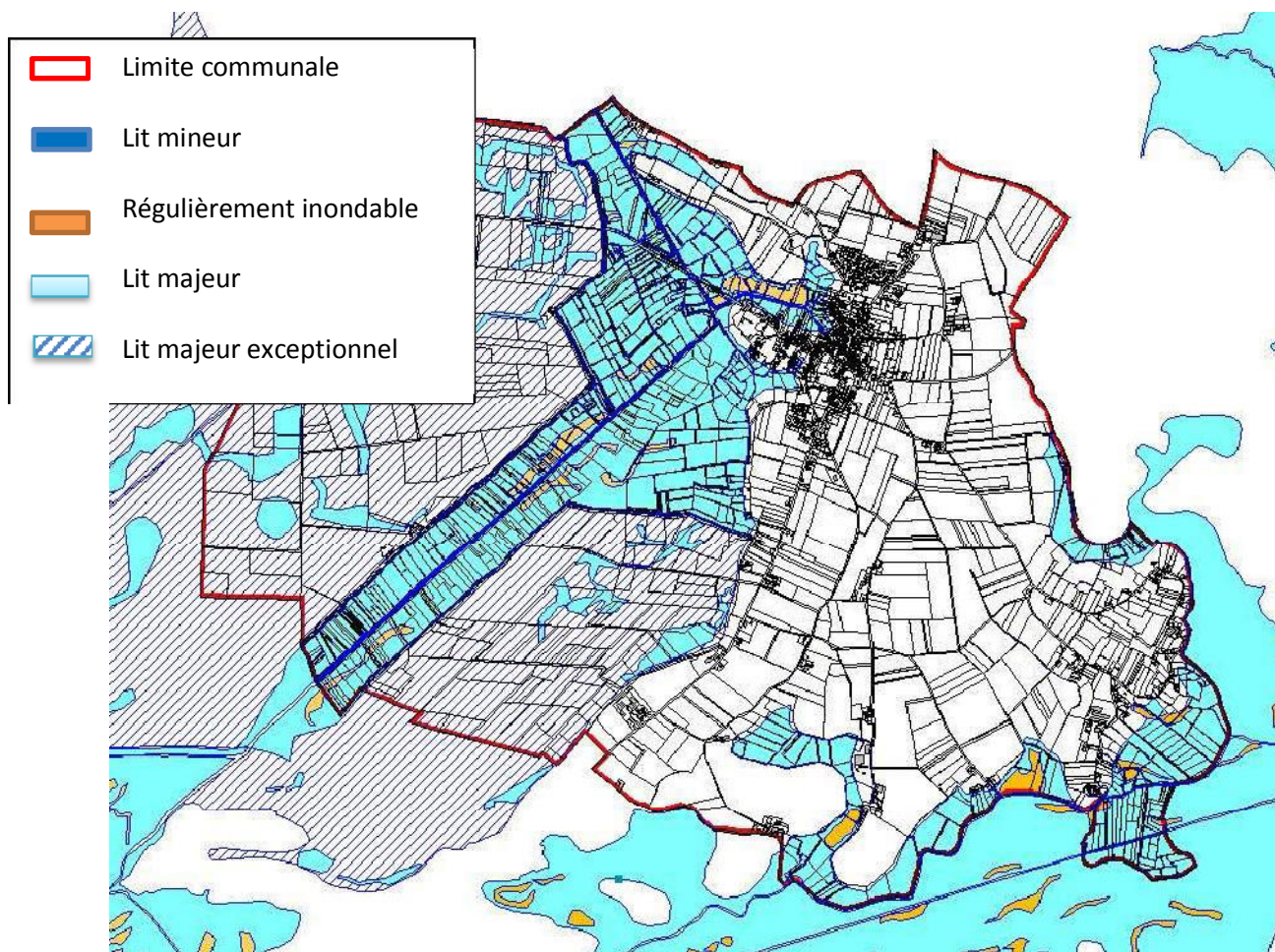
Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire-Bretagne 2016-2021 fixe des objectifs d'état écologique et chimique.

Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique
L'Autise depuis SAINT-PIERRE-LE-VIEUX jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0561b)	Bon potentiel 2021	Non défini
La Vendée depuis AUZAY jusqu'à la confluence avec la Sèvre niortaise (FRGR0584b)	Bon potentiel 2027	Non défini
La Sèvre niortaise depuis NIORT jusqu'à la confluence avec la Vendée (FRGR0559b)	Bon potentiel 2021	Non défini
Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée (FFRGG042)	-	Bon état 2027
Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Lias et Dogger du Sud Vendée (FRGG126)	-	Bon état 2015
Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du jurassique supérieur de l'Aunis (FRGG127).		Bon état 2015
La Sèvre Niortaise (FRGT31)	Bon potentiel 2027	-

2.9. Zone inondable

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) Sèvre Niortaise et Marais Poitevin validé par l'Etat indique que l'ensemble de la zone humide du Marais Poitevin est soumise à des phénomènes d'inondations. Cependant, ce zonage met en avant que certains secteurs ne sont inondés qu'occasionnellement et notamment sur la partie ouest du territoire communal. Le sud-est du territoire compris dans la zone humide du Marais poitevin et une bande en bordure de la rivière de la Jeune Autise subissent également des inondations mais de façons plus régulières. La plaine calcaire en elle-même n'est pas soumise à ces risques.

L'aire de l'unité de traitement est comprise dans la zone inondable. Toutefois, les digues de l'ouvrage sont situées hors zone inondables.



Carte 5 : Carte zone inondable Maillezais (Risques d'inondation (Source DDE85- 2007))

2.10. Normes de rejet stations d'une capacité inférieure à 2000 EH

Les performances minimales des stations d'épuration ayant un flux de DBO₅ en entrée inférieur ou égal à 120 kg / jour (soit 2 000 EH) sont fixées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre	à Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DBO ₅	35 mg / l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg / l	60%	400 mg/l
MES (1)	-	50%	85 mg/l

- (1) : Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

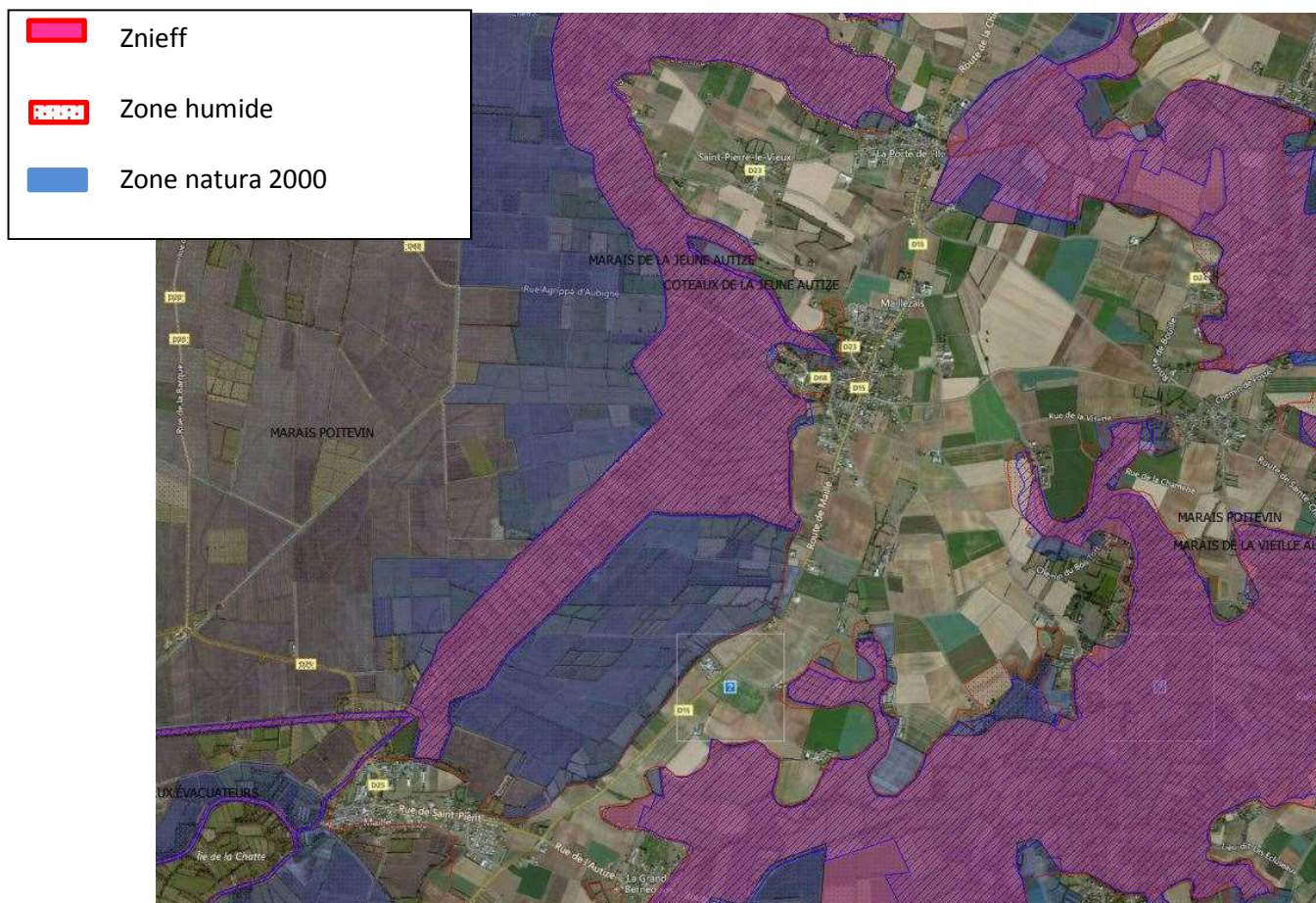
Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet au regard des objectifs environnementaux.

Toutefois, un dépassement de ces performances peut exceptionnellement être toléré pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles (précipitations ou circonstances exceptionnelles, opérations de maintenance programmées).

2.11. Zones naturelles

D'après les données de la DREAL, il existe une protection réglementaire sur la commune de MAILLEZAIS.

- Espaces Naturels Protégés
 - Parcs Naturels Régionaux :
 - MARAIS POITEVIN
- Secteurs SCAP retenus :
 - MARAIS DE LA JEUNE AUTIZE ET BOIS MOUILLE DE DOIX-FONTAINES
- ZICO (1ère génération) (données historiques) :
 - MARAIS POITEVIN ET BAIE DE L'AIGUILLON
- ZNIEFF de Type 1 (1ère génération) (données historiques) :
 - MARAIS DE LA VIEILLE AUTIZE
 - MARAIS DE LA JEUNE AUTIZE
 - COTEAUX DE LA JEUNE AUTIZE
- ZNIEFF de Type 2 (1ère génération) (données historiques) :
 - MARAIS DESSECHES DE DOIX FONTAINES CARRES DU BOIS DIEU ET DE CHAY
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Type 1 :
 - MARAIS DE LA VIEILLE AUTIZE
 - MARAIS DE LA JEUNE AUTIZE
 - COTEAUX DE LA JEUNE AUTIZE
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Type 2 :
 - COMPLEXE ECOLOGIQUE DU MARAIS POITEVIN , DES ZONES HUMIDES LITTORALES VOISINES , VALLEES ET COTEAUX CALCAIRES ATTENANTS
- Natura 2000
 - Zones de Protection Spéciale :
 - MARAIS POITEVIN
- Zones Spéciales de Conservation :
 - MARAIS POITEVIN
- Sites et paysages
 - Sites Classés et Inscrits :
 - LE SITE DU MARAIS MOUILLE POITEVIN
- Unités paysagères :
 - LE MARAIS POITEVIN
- Sous-unités paysagères :
 - LES MARAIS ET LES ÎLES CALCAIRES DE LA VENDÉE
 - LES MARAIS ET LA PLAINE DE MAILLEZAIS



Carte 6 : Localisation zone humide et natura 2000 ZNIEFF- Commune de Maillezais (source SIGloire)

Concernant l’eau et les milieux aquatiques, la commune est concernée par le :

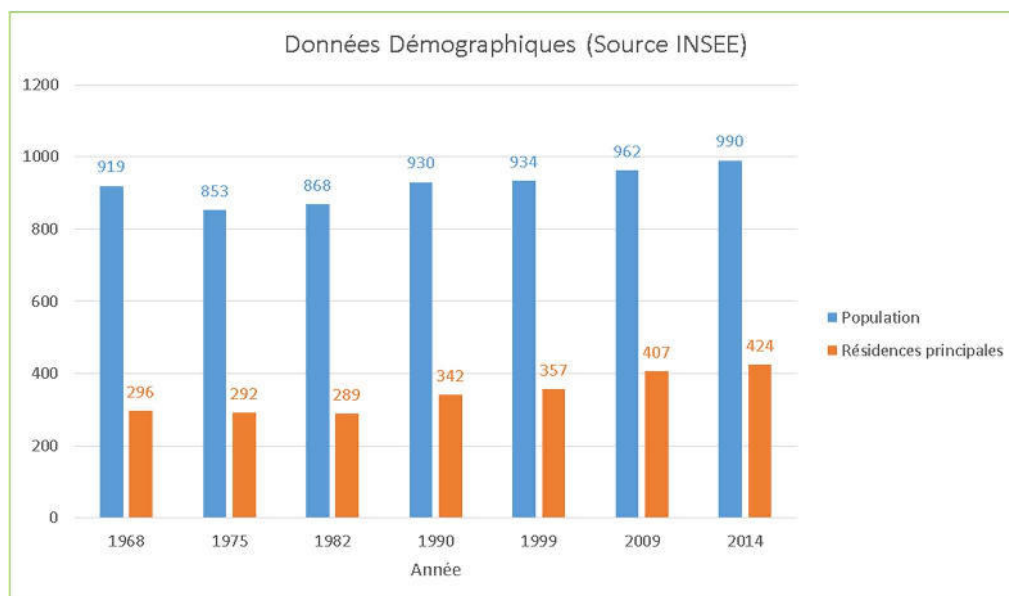
- **Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Sèvre Niortaise et du Marais poitevin.**

Ces zones ne présentent aucune restriction particulière vis-à-vis de l’assainissement. L’amélioration de la qualité des rejets ne peut y avoir qu’un impact positif.

2.12. Population - Urbanisme

Sources : Insee

La population de MAILLEZAIS s'élève à 990 en 2014. Le tableau ci-après montre l'évolution de la population sur les cinq derniers recensements (source INSEE) :



Graphique 1 : Données population Commune de Maillezais (Source INSEE)

	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Variation annuelle moyenne de la population en %	0	0.3	0.6
due au solde naturel en %	-0.4	0.4	-0.7
due au solde apparent des entrées sorties en %	0.4	0.7	1.3
Taux de natalité (‰)	12.1	11.8	9.9
Taux de mortalité (‰)	15.8	16.3	17.3

La population est en augmentation constante depuis 1975 avec une croissance relativement soutenue.

L'accroissement démographique de ces dernières années repose :

- en premier lieu par le renouvellement naturel de la population, soutenue à ce titre par les apports migratoires,
- par l'arrivée de populations entre 2009-2014.

Conformément au phénomène de desserrement des ménages caractéristique de toutes les communes françaises, le nombre de personne par ménages a diminué en 34 ans (série effectuée entre 1968 et 2013). En 2013, il est de 2,2 personnes/ménages.

Le parc des résidences secondaires et occasionnelles représente 12 % des habitations, soit 338 habitations.

3. LES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

Références : Plan de récolement- Rapport délégataire

En 2016, la commune compte une zone d'assainissement collectif correspondant au Bourg de MAILLEZAIS et sa périphérie.

Ces réseaux d'assainissement sont entièrement de type séparatif.

L'établissement Union Laitiere Venise Verte dispose de son propre système d'assainissement eaux usées avec une station d'épuration privée.

3.1. Réseau de collecte

Les caractéristiques du réseau sont:

	STEP Bourg
Linéaire réseau	7 200 ml
Type de réseau	Séparatif
Nombre d'abonnés en 2016	399

Il n'y a pas de trop plein ou déversoir d'orage sur le réseau de collecte.

3.2. Zonage existant

Le zonage d'assainissement a été élaboré en 2004. Le périmètre collectif défini est concordant avec le périmètre de collecte des eaux usées actuel. Les écarts observés sont liés soit à l'abandon de zones urbanisables dans le cadre de l'élaboration de la carte communale.

Le hameau de la Bêchée est inclus dans le périmètre collectif. Toutefois, aucuns travaux n'ont été réalisés.

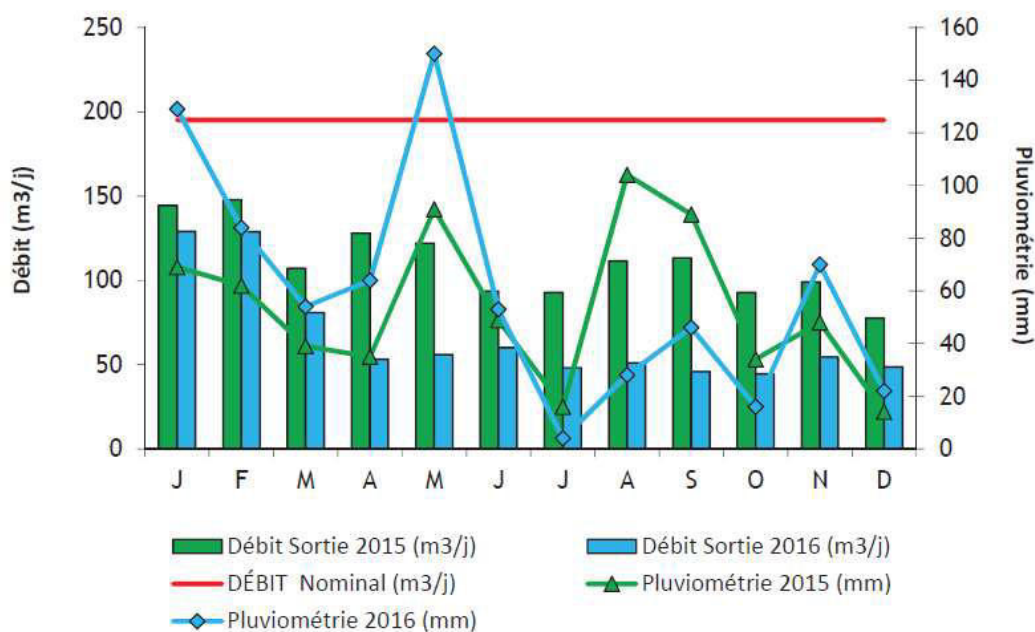
3.3. Unité de traitement

	STEP Bourg
Date de mise en service	1997
Capacité nominale	1300 EH
Capacité nominale en débit	195 m3 /j
Capacité nominale en DBO5	78 kg /j
Type de traitement	Lagunage

3.4. Données hydraulique STEP Bourg (RAD -Rapport synthèse)

La station a reçu :

- En 2015
 - 103 m3/j en moyenne soit 53% de sa capacité hydraulique nominale.
 - 149 m3/j en pointe soit 76% de sa capacité hydraulique nominale
- En 2016
 - 67 m3/j en moyenne soit 34% de sa capacité hydraulique nominale.
 - 129 m3/j en pointe soit 66% de sa capacité hydraulique nominale.



Graphique 2 : Données hydraulique autosurveillance Caden (Source RAD 2016)

L'analyse des données hydrauliques permet de mettre en évidence différents phénomènes :

Une remontée des charges hydrauliques en période hivernale (janvier février) liée principalement aux eaux parasites (infiltration de nappe + apports d'eaux pluviales) ;
Une période estivale où les débits collectés sont les plus faibles (apport d'eaux usées et d'eaux parasites minimales).

D'un point de vue hydraulique, la station est sensible aux eaux claires parasites.

3.5. Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites

Les contrôles de conformité des branchements des eaux usées du bourg sont en cours de réalisation (action délégataire 2015 2020). Des tests de fumigation sont prévus par le délégataire entre 2015 et 2020.

Ces contrôles permettront d'identifier les branchements d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.

De façon systématique, les réfections de voirie sont précédées d'une inspection télévisées des collecteurs eaux usées. Les défauts identifiés sont corrigés.

3.6. Données organique STEP Bourg (RAD -Rapport synthèse)

STEP BOURG	2015	2016
Charge polluante moyenne annuelle en entrée (DBO5)	43	17.8
Charge organique	55%	23%
Charge polluante maxi mesurée (DBO5)	55	24.2
Charge organique	70%	31%

La charge moyenne en 2015 est de 43 kg de DBO5 soit 55% de la capacité organique nominale de la STEP.

La charge maximum mesurée en tête de station en 2015 correspond à 55 kg de DBO5 soit 70% de la capacité organique nominale de la STEP.

Les charges mesurées en 2016 semblent sous-estimées.

La charge va être estimée à partir du nombre d'abonnés raccordés sur la station d'épuration du Bourg et le volume consommé d'eau potable par ces mêmes abonnés.

3.6.1. Détermination du Débit Sanitaire Théorique (DST)

L'évaluation du Débit Sanitaire Théorique (D.S.T.) s'effectue en considérant le nombre de raccordements sur le système de collecte et les installations particulières d'activités économiques ou d'accueil de public. Le calcul du D.S.T. permet une évaluation de la charge organique en appliquant une concentration moyenne de DBO5 de 400 mgO2/l d'E.R.U.

Nombre de Branchements Domestiques 2016	Taux d'occupation communale 2012 (hab/log)	Nombre d'usagers	Rapport EH / Usager	Total EH
399	2.2	878	0,8	702

D'après ce calcul théorique, la station fonctionne à près de 54 % de sa capacité nominale.

3.6.2. Détermination du Débit Sanitaire Effectif (DSE)

L'évaluation du Débit Sanitaire Effectif (D.S.E.) s'effectue en considérant la consommation d'eau potable assujettie à la taxe assainissement.

En 2015, la consommation annuelle totale moyenne est de :

Consommation A.E.P. 2015 assujettie	27 991 m3
Nombre d'abonnés	399
Consommation / Jour	76.50 m3/j
CHARGE HYDRAULIQUE EQUIVALENTE	510 EH

La consommation A.E.P. par habitant toute activité confondue peut être évaluée à 87 l/j/habitant. Cette donnée, plus faible que le rapport de 150 l/EH/j, est normale dans le cadre d'une agglomération en contexte rural.

3.6.3. Détermination des charges moyennes à traiter

D.S.T.	105.3 m3/j
D.S.E.	76.50 m3/j
CHARGE HYDRAULIQUE MOYENNE	90.90 m3/j ou 606 EH hydrauliques
CHARGE ORGANIQUE MOYENNE	36 kgO2/j DBO5
% DE LA CAPACITE NOMINALE RELLE DE STEP	46 % de la capacité organique

D'après, l'analyse à partir des débits sanitaires théoriques et effectifs, la station fonctionne à 46 % de sa capacité nominale.

L'estimation de la charge entrante réalisée à partir du nombre d'abonnés corrobore les analyses réalisées en 2015. **Les données 2016 disponibles montrent une charge entrante sous-évaluée.**

3.7. Capacité résiduelle des ouvrages de traitements

	STEP Bourg	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	55	917 EH
Capacité résiduelle	23	383 EH

3.8. Assainissement non collectif

La collectivité a confié la mise en œuvre et le suivi de son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) à la Communauté de communes Vendée Sèvre Autise.

L'assainissement non collectif concerne 139 installations.

	Nombre d'habitation
Dispositif conforme	53
Dispositif non conforme	79
Dispositif non contrôlé (habitations vacantes)	7

Dispositif satisfaisant	53
Réhabilitation à envisager sous 4 ans ou 1 an en cas de vente	-
Réhabilitation à envisager sous 1 an en cas de vente	75
Réhabilitation dans les meilleurs délais	-
Nombre d'assainissement éligibles aux aides Agence de L'Eau	4
Total	139

4. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : FILIERES DRAINEES

4.1. Principe général de fonctionnement

Tous les systèmes d'assainissement non collectifs reposent sur le même principe : chaque système est pensé pour créer un milieu favorable au développement des microorganismes (bactéries) qui vont dégrader, digérer la pollution produite par l'homme.

Pour obtenir ce résultat, l'assainissement se décompose généralement en deux parties : le prétraitement puis le traitement.

Le prétraitement est en général fait dans une fosse toutes eaux (ou décanteur) pour obtenir une décantation des eaux et éliminer un maximum de pollution (Matières En Suspension).

Le traitement se fait de manière différente selon les systèmes, mais repose sur le même principe : provoquer et favoriser le développement des bactéries en milieu aérobie sur un massif filtrant (sol en place ou sol reconstitué).

Ainsi on trouve des massifs filtrants (filtre à sable, zéolite, coco, roseaux, laine de roche) sur lesquels les bactéries vont se fixer pour se développer en épurant les eaux (l'oxygène y est apporté de manière naturelle) et des systèmes où on va provoquer une oxygénation (compresseur, turbine) afin de développer les bactéries dans une fosse (microstation).

4.2. Filières réglementaires

La nature du sol oblige la mise en place d'une filière drainée. Actuellement les solutions possibles pour ce type de sol sont :

- Filières classiques :
 - Filtre à sable vertical drainé (massif filtrant).

- Filières agréées :
 - Massifs filtrants :
Lits à massif de zéolite, Filtre à coco (fragments), Filtre à roseaux (avec ou sans fosse toutes eaux), Filtre à laine de roche, xylit, écorce de pin, coquille de noisette, polypropylène et Systèmes diffuseurs sur filtre à sable drainé (bacs ou tuyaux).
 - Microstations.

4.3. Réflexion sur les différentes filières possibles

4.3.1. Massifs filtrants

Les études passées (CEMAGREF) et en cours (CSTB – Véolia) démontrent que les filières à massif filtrant sont les plus performantes dans le sens où la qualité du rejet est atteinte la plupart du temps (> à 90 % des prélèvements). Les massifs filtrants sont donc à privilégier.

- Avantages :

L'entretien de ces systèmes reste limité (vidange de fosse tous les 4 à 8 ans en moyenne).

Les massifs filtrants ne demandent pas d'entretien particulier à l'exception du filtre à coco et des filtres à roseaux.

Un ratissage (scarification) est nécessaire sur la surface du filtre à coco pour aérer le filtre.

Les filtres à roseaux demandent une attention particulière (gestion de la pousse des roseaux ou des plantes (faucardage)) qui peut devenir peu agréable pour des personnes non averties (désherbage manuel des filtres à roseaux sans fosse au printemps ...).

La surface d'emprise au sol reste limitée (en particulier le zéolite et les systèmes diffuseurs).

La durée de vie des massifs filtrants est en moyenne de dix ans à l'exception du filtre à laine de roche dont le renouvellement est tous les 6 à 8 ans.

Ils peuvent être utilisés en intermittence (maison secondaire, par exemple).

- Inconvénients :

Tous ces systèmes ont pour désavantage de nécessiter un dénivelé important pour éviter la mise en place d'une pompe.

Le renouvellement de la filière en fin de vie peut demander des travaux importants pour les systèmes enterrés : filtre vertical, zéolite, filtre à roseaux et systèmes diffuseurs.

4.3.2. Les microstations

Les microstations sont de deux types :

- Culture fixée : les bactéries se développent fixées sur un matériau solide (culture sur support plastique immergé en permanence ou fixation sur disques semi immergés en rotation).
- Boue activée : les bactéries sont en suspension dans le liquide.

Les systèmes par culture fixée acceptent plus facilement de petites variations de charges (départs de boues moindre = moins de risque de pollution).

N.B : Il est préférable de choisir des microstations dont le volume reste plus important pour limiter la fréquence et les coûts de vidange.

- Avantages :

Les microstations sont très compactes. Elles nécessitent un faible dénivelé (ce qui permet souvent d'éviter une pompe).

Leur coût d'installation revient au coût d'installation des massifs filtrants (5000 à 10000 euros).

- Inconvénients :

Leur exploitation est soumise à une attention particulière. Un suivi annuel par un technicien spécialisé est conseillé. De plus la compacité des systèmes induit une fréquence de vidange plus importante.

Enfin, elles sont beaucoup plus sensibles aux perturbations de charges entrantes que les massifs filtrants. Elles ne sont donc pas envisageables pour des résidences secondaires et gîte (accueil temporaire).

4.3.3. Tableau de synthèse des différentes filières agréées

Filière	Filtre à sable vertical drainé	Tuyaux diffuseurs sur filtre vertical drainé	Bacs diffuseurs sur filtre vertical drainé	Filtre à roseaux (avec fosse)	Filtre à roseaux (sans fosse)	Lit à massif de zéolite	Filtre à fragment végétal (coco- noisette, pin)	Filtre laine de roche/xylit	Micro station
Emprise au sol Nécessaire (1)	+/- < 150 m ²	+/- < 150 m ²	+ < 90 m ²	+/- < 150 m ²	+/- < 150 m ²	+ < 90 m ²	+ < 90 m ²	++ < 60 m ²	++ < 60 m ²
Dénivelé entre sortie eaux usées et fond d'exutoire	- 1,25 m en général	-/+ 0,95 m en général	- 1,25 m en général	- pompe obligatoire	-- 1,70 m en général	- 1,10 m en général	-- 1,70 m en général	-- 1,50 m en général	+ 0,50 m en général
Vidange	+ (4 ans en moyenne)	+ (4 ans en moyenne)	+ (4 ans en moyenne)	+ (4 ans en moyenne)	+ curage tous les 10 ans environ (compostage)	++ (6 à 8 ans)	+ (4 ans en moyenne)	+ (4 ans en moyenne)	- (de 1 fois tous les 4 ans à 2 fois par an selon modèle)
Contrat d'entretien recommandé	+ non	+ non	+ non	+ non mais entretien à faire (désherbage et faucardage)	+ pas obligatoire mais entretien à faire (désherbage manuel et faucardage)	+ non	- oui	- oui	- oui (70 à 150 euros par an)
Risque de panne	+ non	+ non	+ non	+ non (sauf pompe obligatoire)	+ non	+ non	+ non	+ non	- oui
Durée de vie	+ (15 - 20 ans)	+ plus de 20 ans (selon commercial)	+ 10 - 15 ans	+ 25 – 30 ans (selon commercial)	+ 20 ans	+ 10 à 25 ans (selon fabricant)	+/- changement mini tous les 12-14 ans.	+/- changement estimé tous les 12-14 ans.	+ si entretien mécanique

(1) : Surface incluant le respect des distances conseillées de 5 m par rapport à la maison et 3 m des limites de propriété.

	Filtre vertical drainé	Tuyaux diffuseurs sur filtre vertical drainé	Bacs diffuseurs sur filtre vertical drainé	Filtre à roseaux (avec fosse)	Filtre à roseaux (sans fosse)	Zéolite	Filtre à fragment végétal (coco- noisette, pin)	Filtre laine de roche/xylit	Micro station
Gestion en fin de vie du système	- (reprise totale du filtre)	- (reprise totale du filtre)	+/- (reprise totale du filtre)	+ (compostage)	+ (compostage)	+/- Chang média	++ Chang média	++ Chang média	+
Utilisation en intermittence (maison secondaire)	+ oui	+ oui	+ oui	+ oui	+ oui	+ oui	+ oui	+ oui	- Non (sauf 1 suivie d'un zéolite)
Usage en zone sensible (conchyliculture, baignade)	+	+ sauf si arrêté d'interdiction local	+ sauf si arrêté d'interdiction local	+ sauf si arrêté d'interdiction local	+ sauf si arrêté d'interdiction local	- non pour maison T5	+ sauf si arrêté d'interdiction local	+ sauf si arrêté d'interdiction local	+ sauf si arrêté d'interdiction local
Retour sur expérience	+ installé depuis 20 ans	- peu de retours (sauf Quebec)	+/- avis partagés	+/- peu de retours en individuel	+/- Bon retour	+ installé depuis 7 ans	+ Bon retour	+ Bon retour	+/- bon retour
Coût d'installation Euros H.T (2)	++ 5000 à 6000 (filtre 25 m²)	+/- 7000-8000 (6 E.H)	+ 6000-8000 (5 E.H)	+/- 9000 - 10000 (5 E.H)	+/- 8000-9000 (5 E.H)	+/- 8500-9000 (5-6 E.H)	+/- 7000-9000 (5-6 E.H)	+/- 7000-8500 (5 E.H)	+/- 6000 à 10 000 selon modèle

(2) : Coûts purement indicatifs pour une maison neuve sans contraintes particulières (filère complète).

5. PROPOSITION DE SCENARII D'ASSAINISSEMENT

5.1. Généralités

Il est utile de rappeler ici la définition des différents types d'assainissement :

Assainissement non collectif : il consiste à traiter les effluents d'une seule installation directement sur la parcelle, par le biais d'une fosse septique toutes eaux (rôle de décantation et liquéfaction des matières) suivie d'un épandage souterrain (rôle d'épuration par l'activité biologique du sol). Une des premières conditions de sa faisabilité est que la surface de terrain disponible soit suffisante. Les nouvelles filières d'assainissement individuel (fosse septique toutes eaux + épuration puis dispersion par le sol ; ou micro-station d'épuration + dispersion par le sol) sont définies par l'Arrêté du 7 mars 2012. La normalisation française pour la mise en œuvre de ces filières est fixée par le DTU 64.1 d'août 2013.

Assainissement non collectif regroupé: traitement en commun de plusieurs installations par l'intermédiaire d'une fosse septique toutes eaux suivie d'un épandage souterrain. Le réseau et l'unité de traitement sont situés en domaine privé.

Assainissement collectif : traitement en commun de plus d'une installation d'un village ou d'un bourg et traitement par station d'épuration. Cette dernière peut être du type :

- Fosse septique toutes eaux de grande capacité + filtres à sable, ou lits plantés de roseaux, pour un village ;
- Station d'épuration de type lagunage naturel, lits à macrophytes ou boues activées pour un groupe de villages ou un bourg.

Les réseaux et la station collectifs sont propriétés de la collectivité et sont gérés par elle.

En matière d'assainissement collectif, il faut rappeler l'obligation de se raccorder à un réseau d'assainissement collectif dans un délai de 2 ans, dès lors que la conduite passe devant l'installation à assainir (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique). Les conduites de raccordement (domaine privé) qui acheminent les eaux usées jusqu'au premier regard situé en limite du domaine public et privé sont toujours à la charge du particulier (Art. L.1331-4 du Code de la Santé Publique). Une fois le branchement réalisé, toute fosse septique ou étanche doit être impérativement court-circuitée (Art. L.1331-5 du Code de la Santé Publique).

5.2. Propositions de filières

Avant toute chose, il est important de rappeler qu'il s'agit d'une étude de niveau Avant Projet Sommaire dont le principal objectif est de définir le type d'assainissement à mettre en œuvre sur chaque secteur d'étude. La pose de tout équipement d'assainissement autonome ou autre nécessite un minimum de prises de niveaux au cas par cas qui relèvent d'études d'Avant Projet Détaillé.

Les coûts des filières n'incluent aucune subvention et sont formulés par le H.T. Les chiffres annoncés restent des estimations à prendre en considération dans une fourchette de +/- 30%.

La raccordabilité des zones urbanisables non desservies par l'assainissement collectif a été étudiée. Les possibilités de raccordement gravitaire ou la nécessité d'installer des postes de refoulement sont décrites dans le présent document. En l'absence de projet concret d'aménagement des zones, les hypothèses suivantes ont été considérées :

- Zone à vocation d'habitat : une estimation du linéaire de réseau d'eaux usées a été réalisée sur la base d'un forfait de 15 ml par lot potentiel, et 2,4 Equivalents Habitant d'E.U. produits / lot ;
- Taux d'occupation considéré de 3 habitants / logements futurs, et coefficient correcteur de 0,8 pour conversion en Equivalent Habitant.

Un ratio par lot potentiel de l'investissement est réalisé sur chaque zone.

Pour les secteurs raccordés à l'existant, la capacité d'accueil des ouvrages situés en aval (postes de refoulement en particulier) n'est pas vérifiable à ce niveau d'étude, mais devra être traitée en phase « avant-travaux ».

Un plan des filières étudiées est joint à ce mémoire. Les réseaux qui y sont tracés représentent les dessertes sommaires des différentes zones afin de visualiser les axes principaux de collecte et d'estimer une enveloppe globale de travaux. Ces tracés n'ont aucune valeur de projet définitif.

5.3. Hypothèses de calcul de la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Nous reprenons les données statistiques définies à partir des données transmises par le SPANC.

Ce diagnostic fait apparaître quatre classes :

- habitation en classe « bon fonctionnement » (niveau d'équipement satisfaisant) ,
- habitation en classe « acceptable » (équipement à améliorer),
- habitation en classe « non acceptable » (niveau d'équipement pas satisfaisant),
- Habitation à filière ANC en projet.

On considère que les habitations classées « non acceptable » nécessitent une réhabilitation totale (système de prétraitement et de traitement).

Le coût de l'assainissement non collectif prend en compte uniquement les branchements existants.

Le choix de la filière est défini à partir de la nature du sol et des contraintes d'emprise disponible.

Au stade de l'étude, il est difficile de définir d'un coût d'investissement pour chaque réhabilitation. Nous estimons un coût moyen de réhabilitation estimé à 8 500 € HT.

5.4. Bordereau des prix

5.4.1. Assainissement non collectif - Réhabilitation

On considèrera que les habitations sont type T5.

Désignation	Coût (€ H.T)
Fosse toutes eaux 3 m ³	2 500 €
Ouvrage d'épuration	6 000 €
Filière complète de type : - Fosse toutes eaux 3 m3 + filtre à sable drainé	8 500 €
Filière compacte :	10 500 €
Poste d'injection individuel : - Pompes eaux usées, regard, vanne, flotteur, coffret électrique et câbles de raccordement	2 300 €
Plus-value pour pose de conduites et accessoires divers	1 400 €
Raccordement du domaine public au domaine privé	800 €

Au stade de l'étude, il est difficile de définir d'un coût d'investissement pour chaque réhabilitation. Nous estimons un coût moyen de réhabilitation estimé à 8 500 € HT hors travaux annexes nécessaires pour la mise en place de cette dernière (vidange fosse, création accès dans terrain, séparation eaux usées eaux pluviales...).

5.4.2. Assainissement collectif

✓ Conduites et autres équipements :

À ce stade de l'approche, le calcul précis du diamètre des conduites à utiliser n'a pas été réalisé.

Désignation	Coût (€ H.T)
Conduites sous voirie départementale (profondeur < 2 m), hors branchement	140 €
Conduites sous voirie communale (profondeur < 2 m), hors branchement	120 €
Conduites en plein champ (sans branchement)	80 €
Conduites sous voirie en zone rocheuse (profondeur < 2 m), hors branchement.	200 €
Branchement au réseau d'eaux usées	950 €
Raccordement logement/culotte de branchement sous domaine privé	1 000 €
Conduites assainissement pour refoulement sous voirie	70 €
Conduites assainissement pour refoulement sous passage gravillonné	65 €
Conduites assainissement pour refoulement plein champ	45 €
Conduites assainissement pour refoulement en tranchée commune	35 €
Plus-value surprofondeur, profondeur de 2 m à 4 m	60 €/ml
Fonçage	500 €/ml

✓ Équipements d'épuration : hors acquisition foncière :

Désignation	Coût (€ H.T)
Station d'épuration de type infiltration percolation :	
- Entre 20 et 50 EH	90 000 €
- Entre 50 et 100 EH	110 000 €
- Entre 100 et 150 EH	150 000 €

✓ Postes d'injection, de refoulement et de relevage :

(Sont inclus : pompes, cuverie, installation électrique, vannes, clapets, etc..)

Désignation	Coût (€ H.T)
Poste de refoulement individuel	2 300 €
Poste de refoulement (<30 EH)	15 000 €
Poste de refoulement (<100 EH)	28 000 €
Poste de refoulement (>100 EH< 500 EH)	35 000 €

Les domaines d'application des techniques d'épuration sont :

- De 50 E.H à 600 E.H : Station d'épuration de type infiltration/percolation (Lits à macrophytes).

5.4.3. Coûts d'exploitation et de renouvellement des installations d'assainissement

Les coûts qui suivent sont des coûts moyens estimatifs hors taxes dont il a été tenu compte dans les tableaux récapitulatifs. **Seul le renouvellement des équipements électromécaniques est pris en compte (usure des pièces).**

✓ Assainissement collectif :

- Le réseau gravitaire
 - Surveillance, curage tous les 5 ans et réparations éventuelles : 0,80 € / m / an. (pour mémoire)
 - Nettoyage d'une culotte de branchement tous les 3 ans : 12 € / unité / an. (pour mémoire) ;
 - Les postes de refoulement, de relevage et d'injection collectifs ;
 - Dépenses en énergie, surveillance, entretien (pompe, pièces d'usures...) : 10 % du coût d'investissement.
- Une station d'épuration de type lagunage ou de type infiltration
 - Coût d'exploitation : 10 % du coût d'investissement.

✓ Assainissement non collectif :

(Ces coûts d'entretien sont le résultat d'une enquête auprès de la collectivité qui a mis en place un service public de gestion de l'assainissement autonome).

Désignation	Coût prestation (€ H.T)	Coût annuel (€ H.T)
Vidange fosse septique toutes eaux (1)	126.50 €	31.63 €
Renouvellement massif filtrant (2)	3500 €	175 €
Renouvellement filière compacte (3)	1 800 €	180 €
Entretien filière (4)	70 €	70 €
Contrôle périodique de l'installation (5)	100€	17 €
Coût moyen entretien assainissement type filtre à sable		294 €
Coût moyen entretien assainissement filière compacte		299 €
Coût moyen entretien assainissement		297€

- 1) Contrat de vidange de la fosse toutes eaux tous les 4 ans avec nettoyage du réseau et des regards (base 3000 L)
- 2) Renouvellement du filtre tous les 20 ans
- 3) Renouvellement du filtre tous les 10 ans
- 4) Comprend la visite et le nettoyage des organes visitables de l'ouvrage
- 5) Fréquence= tous les 6 ans

6. AIDES FINANCIERES

6.1. Réhabilitation de l'assainissement non collectif

Il existe différentes aides pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif :

- Aide Agence de l'Eau ;
- Aide Agence National de l'Habitat (ANAH) ;
- Eco PTZ (Prêt à taux zéro).

6.1.1. Aide Agence de l'Eau

Cette aide représente 60 % des travaux avec un plafond de 5100 € TTC (4 250 HT) sans condition de ressource.

Les conditions d'éligibilité sont :

- Etre propriétaire de l'habitation avant le 1er janvier 2011,
- Avoir un projet sans changement d'affectation du bâtiment (ex. : habitation transformée en gîte...),
- Avoir une installation d'assainissement existante construite avant le 9 octobre 2009 et hors zonage d'assainissement collectif,
- Avoir une installation identifiée par la communauté de communes Vendée Sèvre Autise, sur la base de la réglementation en vigueur, comme à risque pour la santé et/ou à risque sanitaire ou environnemental avéré.

A noter que les aides agences de l'eau ne s'appliquent pas pour des habitations intégrées dans le zonage collectif.

6.1.2. Aide ANAH

Cette aide représente 30 % des travaux avec un plafond de 20 000 € HT (6 000 HT) avec condition de ressource.

Les conditions d'éligibilité sont :

- Etre éligible à l'aide de l'AELB,
- Etre propriétaire du logement et le rester pendant au minimum 6 ans,
- Occuper le logement à titre de résidence principale,
- Avoir un revenu fiscal de référence inférieur aux plafonds de ressources fixés par l'ANAH.

Nombre de personnes composant le ménage	Plafonds de ressources applicables pour l'année 2017
1	Jusqu'à 14 360 €
2	Jusqu'à 21 001 €
3	Jusqu'à 25 257 €
4	Jusqu'à 29 506 €
5	Jusqu'à 33 774 €
Par personne supplémentaire	+ 4 257 €

6.1.3. Eco PTZ

Il s'agit d'un prêt sans intérêt à hauteur de 10 000 € maximum avec une durée de remboursement comprise entre 3 et 10 ans.

Les conditions d'éligibilité sont :

- Etre propriétaire occupant ou bailleur du logement occupé à titre de résidence principale,
- Avoir une habitation construite avant le 1er janvier 1990,
- Mettre en œuvre une installation d'assainissement non collectif ne consommant d'énergie.

Le fonctionnement d'une installation ne consommant pas d'énergie peut parfois nécessiter, la pose d'une pompe de relevage en raison notamment de la topographie des lieux. Dans ce cas, ce dispositif est éligible à l'éco prêt à taux zéro spécifique à l'ANC. Cependant, les frais engendrés par la pompe de relevage ne sont pas éligibles et ne doivent donc pas figurer dans les devis ni dans les factures.

6.2. Création d'un réseau de collecte collectif + unité de traitement

Les subventions de l'agence de l'Eau sont possibles aux conditions suivantes :

- Etude de la faisabilité de l'assainissement non collectif ;
- Le ratio linéaire de réseau (gravitaire + refoulement) par branchement doit être inférieur à 40 m ;
- le projet de traitement doit être supérieure à 100 EH ;
- La création d'un nouveau système d'assainissement (station + 1ère tranche de réseau) doit être justifiée au regard de l'impact de l'assainissement sur la masse d'eau et/ou les usages de proximité.

Les travaux éligibles sont financés au taux de 40% sachant qu'un coût plafond peut intervenir en fonction du nombre de branchement et de la capacité de la station.

7. PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

7.1. Secteurs urbanisés

L'actualisation du zonage porte sur les secteurs suivants :

Zone étudiée	Nombre habitations
La Bêchée	8
Route d'Anchais-Rue du stade	3

Ces zones sont incluses dans le zonage collectif existant.

7.2. Zones d'urbanisation secteur Bourg

La carte communale prévoit un potentiel de 40 habitations sur dix.

La zone constructible est située dans le périmètre de collecte du réseau d'eaux usées existant.

Le choix du raccordement au réseau collectif est retenu car :

- Proximité vis à vis du réseau d'eaux usées existant
- Densité habitat moyenne à forte
 - Assainissement non collectif gourmand en espace
 - Amortissement de l'unité de traitement existant

8. LA BECHÉE

Le hameau de la Bêchée est situé à l'est du Bourg.

La zone est située en bordure de zone inondable. Le secteur étudié est entièrement compris en zone Spéciales de Conservation (ZSC-Natura 2000). Il s'agit du Marais Poitevin.

Une partie du village est classé en zonage collectif (périmètre noir).

La zone d'étude comprend 8 habitations.

Le projet de carte communale ne prévoit aucune nouvelle construction.



Carte 7 : zone inondable et zone natura 2000- La Bêchée (source Google)

8.1. Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC)

La zone de contrôle du SPANC ne prend pas en compte ces habitations. Les informations disponibles sont fournies uniquement si une vente a été réalisée.

A noter que les aides agences de l'eau ne s'appliquent pas pour des habitations intégrées dans le zonage collectif.

Dans le cadre de l'étude comparative, les habitations seront classées non conformes.

Résultat contrôle	La Bêchée
Conforme	-
Non conforme	8
Total	8
Installation éligible aux aides agence de l'Eau	-

Nombre assainissement non collectif	8
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	8
Nombre assainissement non collectif classé risque sanitaire/environnemental	-
Installations éligibles aux aides Agence de l'Eau	
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif Hors subvention	68 000 €HT
Coût entretien (coût unitaire : 297 €)	2 376 €HT /an

8.2. Analyse capacité d'infiltration des sols

En 2004, une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 1997). Une batterie de sondages à la tarière a été effectuée sur l'ensemble du territoire communal.

Les conclusions de cette étude soulignent que **les sols sont majoritairement peu aptes à l'infiltration in situ**. Les sols sont argileux et hydromorphe.

Les filières drainées sont préconisées.

Un exutoire (fossé, réseau pluvial) sera nécessaire pour évacuer les eaux traitées du traitement. Localement, de l'infiltration temporaire pourra être mise en place si l'emprise foncière le permet.

8.2.1. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées. Les différentes filières sont présentées au chapitre précédent.

Ce type d'assainissement demande :

- Une infiltration même temporaire des eaux traitées ;
- Un point de rejet des eaux traitées si nécessaire : fossé, collecteur pluvial
- Du terrain disponible pour implanter la filière.

Un assainissement non collectif demande un minimum de surface pour être implanté. Localement, la mise en place de solutions compactes sera nécessaire.

De plus, chaque mise aux normes demandera un réaménagement du terrain (abattage d'arbres, découpe des enrobés, destruction de murs de clôtures) ou avec parfois la mise en place de pompe de relevage pour respecter les prescriptions techniques des filières d'assainissement autorisées.

Seule une étude de filière à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques.

Une visite de terrain a permis d'évaluer les contraintes d'emprise de sol sur les secteurs à étudier.

Une carte annexée au rapport synthétise ces observations de terrain.

Niveau de contraintes	Nombre d'habitations concernées
	La Bêchée
Contrainte faible : toute filière drainée	4
Contrainte moyenne : filière compacte	2
Contrainte forte : filière ultra compacte	2
Contrainte très forte	
Total habitation	8

La visite de terrain met en évidence deux habitations à fortes contraintes pour l'assainissement non collectif. Elle dispose de peu de place pour la mise en place d'un assainissement non collectif.

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur La Bêchée.

8.2.2. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur la Bêchée, la collectivité déploiera une campagne d'information particulière auprès des usagers concernés suite à la révision du zonage pour les inciter à réhabiliter leur dispositif et leur communiquer le protocole d'aide financière.

Il est rappelé avant la mise en place de filière drainée, il faut étudier systématiquement la possibilité d'installer un traitement par le sol en place ou reconstitué :

- Fosse + tranchées ou lit d'épandage dans le sol en place
- Fosse + lit filtrant drainé ou non drainé (sable ou zéolithe)

En cas de filière avec rejet, il faudra prévoir à minima une évacuation des eaux traitées sous forme de drain de façon à les infiltrer au maximum sur la parcelle.

Le secteur est situé dans le site classé du Marais Poitevin imposant une intégration paysagère des systèmes d'assainissement.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif sont réalisés sur les parcelles des usagers. Il s'agit de zones anthropisées.

Les mises au norme seront programmées après l'enquête publique (début 2018). Les travaux de réhabilitations contribueront à l'amélioration de la qualité du cours d'eau.

Les rejets d'eaux traitées seront limités (infiltration temporaire sur les parcelles).

Les assainissements non collectifs seront conformes à la réglementation en vigueur.

La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 6 ans.

Ces contrôles permettent :

- un suivi des installations,
- des réhabilitations si nécessaires.

L'impact sur la zone natura 2000 est limité.

8.3. Projet collectif La Bêchée

8.3.1. Quantification de la charge à traiter

Le projet collectif cible les secteurs intégrés dans le zonage collectif. L'habitat est disposé en bordure du marais Poitevin.

Le projet concerne 8 habitations.

Un projet collectif est présenté en annexe.

Branchements existants	Nombre	EH/U	Total EH
CHARGE ACTUELLE			
Branchements domestiques	8	2,4	19.2 EH
Branchements futurs	-		-
TOTAL			19.2EH
TOTAL + 10%			21 EH

8.3.2. Proposition d'assainissement collectif

Descriptif : collecte de 8 habitations avec traitement de proximité.

RESEAU	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml	175	120€	21 000€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	0	140€	0€
Réseau gravitaire plein champ	ml	0	80€	0€
Plus value surprofondeur reseau	ml	90	60€	5 400€
Conduite de refoulement sous voirie	ml	115	70€	8 050€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	135	35€	4 725€
Regard de visite	U	6	650€	3 900€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	8	1 000€	8 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Poste de refoulement	U	1	15 000€	15 000€
Total RESEAU				66 075€

STEP	Unité	Quantité	P.U	Montant
STEP <50 EH	U	1	90 000€	90 000€

TOTAL GENERAL	156 075€
Coût entretien (Equipement électromécanique+ STEP)	10 500€
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	8 259,38€
Linéaire réseau par branchement	53 m
Linéaire réseau par branchement > 40 m STEP < 100 EH Travaux non éligibles aux subventions	

Le projet n'est pas éligible aux aides Agence de l'Eau.

Le projet présente de fortes contraintes techniques :

- Présence niveau d'eau du marais
 - Risque de plus-value sur l'investissement (pompage)
- Poste situé en limite de la zone inondable
 - Prévoir armoire électrique hors zone inondable (visuellement inesthétique)

Par ailleurs, l'implantation de la filière de traitement se fera sur la zone natura 2000. Des mesures compensatoires pourront être demandées pour la réalisation du projet.

8.3.3. Comparaison des dépenses d'investissement et de fonctionnement

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	Assainissement collectif
Nbres d'installations	8	8
Investissement HT Hors acquisition foncière Hors subventions	68 000 €HT	156 075 €HT
Potentiel aides	-	-
Investissement HT Déduction aides potentielles	68 000 €HT	156 075 €HT
Estimation exploitation annuel €HT	2 376 €HT /an	10 500 €HT

Le scénario de projet de collecte des eaux usées est onéreux en investissement et en fonctionnement.

8.3.4. Conclusion

Le scénario de projet de collecte des eaux usées sur La Bêchée est onéreux en investissement. Il présente des difficultés techniques majeures (zone inondable, intégration paysagère forte). La mise en place du collectif est disproportionnée par rapport à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

La Bêchée est intégrée en assainissement non collectif car le scénario collectif présente un investissement important et des contraintes techniques fortes pour un projet collectif.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif se dérouleront après l'enquête publique pour pouvoir obtenir les aides agence de l'Eau.

9. RUE DU STADE

Trois habitations sont intégrées dans le zonage collectif actuel. Elles sont situées en périphérie du Bourg.

Elles ne sont pas situées dans une zone natura 2000.

9.1. Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC)

La zone de contrôle du SPANC ne prend pas en compte ces habitations. Les informations disponibles sont fournies uniquement si une vente a été réalisée.

A noter que les aides agences de l'eau ne s'appliquent pas pour des habitations intégrées dans le zonage collectif.

Dans le cadre de l'étude comparative, les habitations seront classées non conformes.

Résultat contrôle	Rue du stade
Conforme	-
Non conforme	3
Total	3
Installation éligible aux aides agence de l'Eau	-

Nombre assainissement non collectif	3
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	3
Nombre assainissement non collectif classé risque sanitaire/environnemental	-
Installations éligibles aux aides Agence de l'Eau	
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif Hors subvention	25 500 €HT
Coût entretien (coût unitaire : 297 €)	891 €HT /an

9.2. Analyse capacité d'infiltration des sols

En 2004, une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 1997). Une batterie de sondages à la tarière a été effectuée sur l'ensemble du territoire communal.

Les conclusions de cette étude soulignent que **les sols sont majoritairement peu aptes à l'infiltration in situ**. Les sols sont argileux.

Les filières drainées sont préconisées.

Un exutoire (fossé, réseau pluvial) sera nécessaire pour évacuer les eaux traitées du traitement. Localement, de l'infiltration temporaire pourra être mise en place si l'emprise foncière le permet.

9.2.1. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées. Les différentes filières sont présentées au chapitre précédent.

Ce type d'assainissement demande :

- Une infiltration même temporaire des eaux traitées ;
- Un point de rejet des eaux traitées si nécessaire : fossé, collecteur pluvial
- Du terrain disponible pour implanter la filière.

Un assainissement non collectif demande un minimum de surface pour être implanté. Localement, la mise en place de solutions compactes sera nécessaire.

De plus, chaque mise aux normes demandera un réaménagement du terrain (abattage d'arbres, découpe des enrobés, destruction de murs de clôtures) ou avec parfois la mise en place de pompe de relevage pour respecter les prescriptions techniques des filières d'assainissement autorisées.

Seule une étude de filière à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques.

Une visite de terrain a permis d'évaluer les contraintes d'emprise de sol sur les secteurs à étudier.

Une carte annexée au rapport synthétise ces observations de terrain.

Niveau de contraintes	Nombre d'habitations concernées	
	Rue du stade	
Contrainte faible : toute filière drainée	3	
Contrainte moyenne : filière compacte	-	
Contrainte forte : filière ultra compacte	-	
Contrainte très forte	-	
Total habitation	3	

La visite de terrain ne met pas en évidence de contraintes pour l'assainissement non collectif.

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur la rue du stade.

9.2.2. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur la rue du stade, la collectivité déploiera une campagne d'information particulière auprès des usagers concernés suite à la révision du zonage pour les inciter à réhabiliter leur dispositif et leur communiquer le protocole d'aide financière.

Il est rappelé avant la mise en place de filière drainée, il faut étudier systématiquement la possibilité d'installer un traitement par le sol en place ou reconstitué :

- Fosse + tranchées ou lit d'épandage dans le sol en place
- Fosse + lit filtrant drainé ou non drainé (sable ou zéolithe)

En cas de filière avec rejet, il faudra prévoir à minima une évacuation des eaux traitées sous forme de drain de façon à les infiltrer au maximum sur la parcelle.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif sont réalisés sur les parcelles des usagers. Il s'agit de zones anthropisées.

Les mises au norme seront programmées après l'enquête publique (début 2018). Les travaux de réhabilitations contribueront à l'amélioration de la qualité du cours d'eau.

Les rejets d'eaux traitées seront limités (infiltration temporaire sur les parcelles).

Les assainissements non collectifs seront conformes à la réglementation en vigueur.

La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 6 ans.

Ces contrôles permettent :

- un suivi des installations,
- des réhabilitations si nécessaires.

9.3. Projet collectif rue du stade

9.3.1. Quantification de la charge à traiter

Le projet collectif cible les secteurs intégrés dans le zonage collectif. L'habitat est diffus sur la rue. Le projet concerne 3 habitations.

Un projet collectif est présenté en annexe.

Branchements existants	Nombre	EH/U	Total EH
CHARGE ACTUELLE			
Branchements domestiques	3	2,4	7.2 EH
Branchements futurs	-		-
TOTAL			7.2EH
TOTAL + 10%			8 EH

9.3.2. Proposition d'assainissement collectif

Descriptif : collecte de 38 habitations avec raccordement au réseau existant du Bourg.

RESEAU	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml	155	120€	18 600€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	0	140€	0€
Réseau gravitaire plein champ	ml	0	80€	0€
Plus value surprofondeur reseau	ml	155	60€	9 300€
Conduite de refoulement sous voirie	ml	55	70€	3 850€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	155	35€	5 425€
Regard de visite	U	4	650€	2 600€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	3	1 000€	3 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Poste de refoulement	U	1	15 000€	15 000€
Total RESEAU				57 775€

TOTAL GENERAL	57 775€
Coût entretien (Equipement électromécanique+ STEP)	1 500€
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	19 258,33€
Linéaire réseau par branchement	122 m
Linéaire réseau par branchement > 40 m STEP < 100 EH Travaux non éligibles aux subventions	

Le projet n'est pas éligible aux aides Agence de l'Eau.

9.3.3. Comparaison des dépenses d'investissement et de fonctionnement

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	Assainissement collectif
Nbres d'installations	3	3
Investissement HT Hors acquisition foncière Hors subventions	25 500 €HT	57 775 €HT
Potentiel aides		-
Investissement HT Déduction aides potentielles	25 500 €HT	57 775 €HT
Estimation exploitation annuel €HT	891 €HT /an	1 500 €HT

Le scénario de projet de collecte des eaux usées est onéreux en investissement et en fonctionnement.

9.3.4. Conclusion

La mise en place du collectif est disproportionnée par rapport à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Les trois habitations situés rue du stade sont intégrées en assainissement non collectif car le scénario collectif présente un investissement important.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif se dérouleront après l'enquête publique pour pouvoir obtenir les aides agence de l'Eau.

10. SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT RETENUS

La commune a effectué son choix sur la base des critères suivants :

- La faisabilité de l'assainissement non collectif sur les secteurs déjà urbanisés
- Projets d'aménagements fonciers à court et moyen terme ;
- Faisabilité technique du raccordement ;
- Perspective d'urbanisation future.

Sur les secteurs déjà urbanisés, l'assainissement non collectif présente généralement des coûts plus faibles que l'assainissement collectif. Par ailleurs, les secteurs étudiés ne présentent pas de contraintes fortes vis-à-vis de l'implantation de filières d'assainissement non collectif.

Zone étudiée	Nombre habitations	Coût réhabilitation ANC	Coût projet collectif Total Branchement	Ratio linéaire par branchement	Perspective urbanisation
La Bêchée	8	68 000 €HT	156 075 €HT 8 260/ brt	53 m	Non
Rue du Stade	2	25 500 €HT	57 775 €HT 19 258/ brt	122	Non

Le secteur Rue du stade avait été intégré dans le périmètre collectif lors de l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées car le plan d'occupation des sols prévoyait des zones d'urbanisation à proximité.

Le projet de carte communale redéfinit les zones constructibles.

La Bêchée avait été classée en zonage collectif car les techniques d'assainissement non collectif compactes n'étaient pas autorisées lors de l'élaboration du zonage d'assainissement en 2004.

La collectivité a choisi de mettre en assainissement non collectif le secteur de la Bêchée et la rue du stade car :

- **Le coût des projets collectifs est disproportionné par rapport à la mise en œuvre de l'assainissement non collectif ;**
- **Les techniques d'assainissement non collectif sont compatibles par rapport aux surfaces disponibles des habitations.**

Le contour de la zone constructible défini par la carte communale est quasi inclus dans la zone de collecte des eaux usées actuelle.

Le zonage d'assainissement futur reprend la zone de collecte des eaux usées actuelle en prenant compte de la zone constructible.

Il n'est pas envisagé d'extension du réseau d'eaux usées.

La zone d'activités située au nord du village demeure en zone d'assainissement non collectif. Les effluents produits sur ce site sont principalement industriels (laiterie) incompatibles avec le fonctionnement actuel de la lagune.

11. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION DU BOURG

Les besoins en capacité de traitement (niveau A.P.S.) peuvent être évalués comme suit :

- Branchements actuels : 399
- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 717 EH
- Charge actuelle maxi en équivalents habitants 917 EH
- Branchements futurs
- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)	
	Existants	Futurs	Charge moyenne	Charge maxi
Zone actuelle raccordée à la station			717 EH	917 EH
Dents creuses		40 lots	96 EH	96 EH
TOTAL			813 EH	1 013 EH

La station d'épuration dispose d'une capacité suffisante pour intégrer les objectifs de la carte communale.

À terme, la station sera à 63 % de sa charge de pollution.

L'estimation des charges futures à partir de la charge actuelle maximum demeure compatible avec la capacité nominale de la station. La station d'épuration serait à 78% de sa charge de pollution.

12. CONCLUSION

La charge moyenne est de 43 kg de DBO5 soit 55% de la capacité organique nominale de la STEP. L'évaluation des charges futures tient compte des charges organiques maximales.

Les rapports de visite ont mis en avant des surcharges hydrauliques des ouvrages de traitement. Il est nécessaire d'améliorer la qualité de collecte des eaux usées en :

- Luttant contre les Eaux Parasites d'Infiltration par réhabilitation et étanchement des réseaux d'eaux usées ;
- Luttant contre les Eaux Claires Météoriques.

La collectivité engage des démarches pour réduire l'impact des eaux claires parasites sur la station d'épuration.

La station est en capacité pour intégrer les quarante habitations supplémentaires définis dans la carte communale.

La collectivité décide d'intégrer dans le périmètre collectif la zone constructible de la carte communale à l'exception de la zone d'activités située au nord du village.

Les secteurs Rue du Stade, et la Bêchée sont exclus du zonage collectif car :

- Pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif
- Projets de raccordement au collectif disproportionnés par rapport au maintien de l'assainissement non collectif.

Une fois le zonage d'assainissement collectif approuvé, un diagnostic des installations non collectif sera à prévoir sur les différentes habitations pas encore recensées. Ce diagnostic permettra de définir la conformité des équipements et l'éligibilité des installations aux aides Agence de l'Eau. Le programme d'aide de l'Agence de l'Eau se poursuit jusqu'en 2018.

13. RAPPEL DES OBLIGATIONS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Deux zones d'assainissement sont distinguées sur la carte de zonage, à l'intérieur desquelles les obligations des propriétaires privés sont, entre autres :

- Zone d'assainissement non collectif :
 - Equiper son habitation d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (code de la Santé Publique L1331-1-1) ;
 - Assurer l'entretien des installations : Arrêté du 7 septembre 2009 art 15 ;
 - Permettre l'accès à la propriété privée des agents du service d'assainissement qui assurent le contrôle (code de la Santé Publique L1331-11) ;
 - Si l'installation est jugée non-conforme suite au premier diagnostic, obligation de remise à conformité sous 4 années (art L 1331-1-1 de code de la Santé Publique).

- Zone d'assainissement collectif :
 - Les installations déjà desservies par une conduite d'assainissement collectif doivent y être raccordées, conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique. Les fosses septiques, toutes eaux ou étanches devront être déconnectées, vidangées, désinfectées et remplies de sable. Le délai maximum de raccordement est de 2 ans à compter de la desserte de l'habitation par le réseau de collecte ;
 - Les installations non desservies actuellement par une conduite d'assainissement collectif doivent disposer d'un assainissement autonome conforme aux prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009, en attendant la mise en œuvre du réseau de collecte. L'installation transitoire d'assainissement autonome devra être conçue de manière à faciliter le futur raccordement sur le réseau public ;
 - Les eaux résiduaires industrielles doivent être traitées à priori par l'industriel. Elles ne peuvent être rejetées au réseau public d'assainissement sans autorisation préalable. Celle-ci peut être subordonnée à un prétraitement approprié.

- Prise en charge par la collectivité :

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement collectif sont prises en charge par la collectivité. Les usagers doivent s'affranchir d'une redevance annuelle et d'une participation au raccordement à l'égout :

Montant des redevances « assainissement collectif », applicables au 1er janvier 2017 :

- | | |
|---|----------|
| • Participation pour l'assainissement collectif (PAC) : | 836.50 € |
| • Prix du m3: | 0.70 € |
| • Abonnement au service d'assainissement | 32.60€ |

Montant des redevances « assainissement collectif », applicables au 1er janvier 2017 :

Ces montants de redevances peuvent être modifiés tous les ans par décision du conseil municipal.

Tous les ouvrages nécessaires pour emmener les eaux usées à la partie publique des branchements seront à la charge des propriétaires.

Référencement des lois et textes réglementaires en application

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. En particulier, les art. 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.
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO
- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 : Prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égal à 1,2 kg/j de DBO5.

1/ RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

2/ CARTE CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

LA BECHÉE

RUE DU STADE

3/ PROJET COLLECTIF :

LA BECHÉE

RUE DU STADE

3/ PLAN DE ZONAGE DEFINITIF

ANNEXE 1 :

RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

Maître d'Ouvrage : Mairie
6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Zonage d'assainissement EU actuel
Vue d'ensemble

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/20000



- LEGENDE -



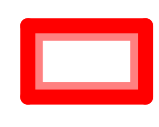






Zone de collecte des eaux usées

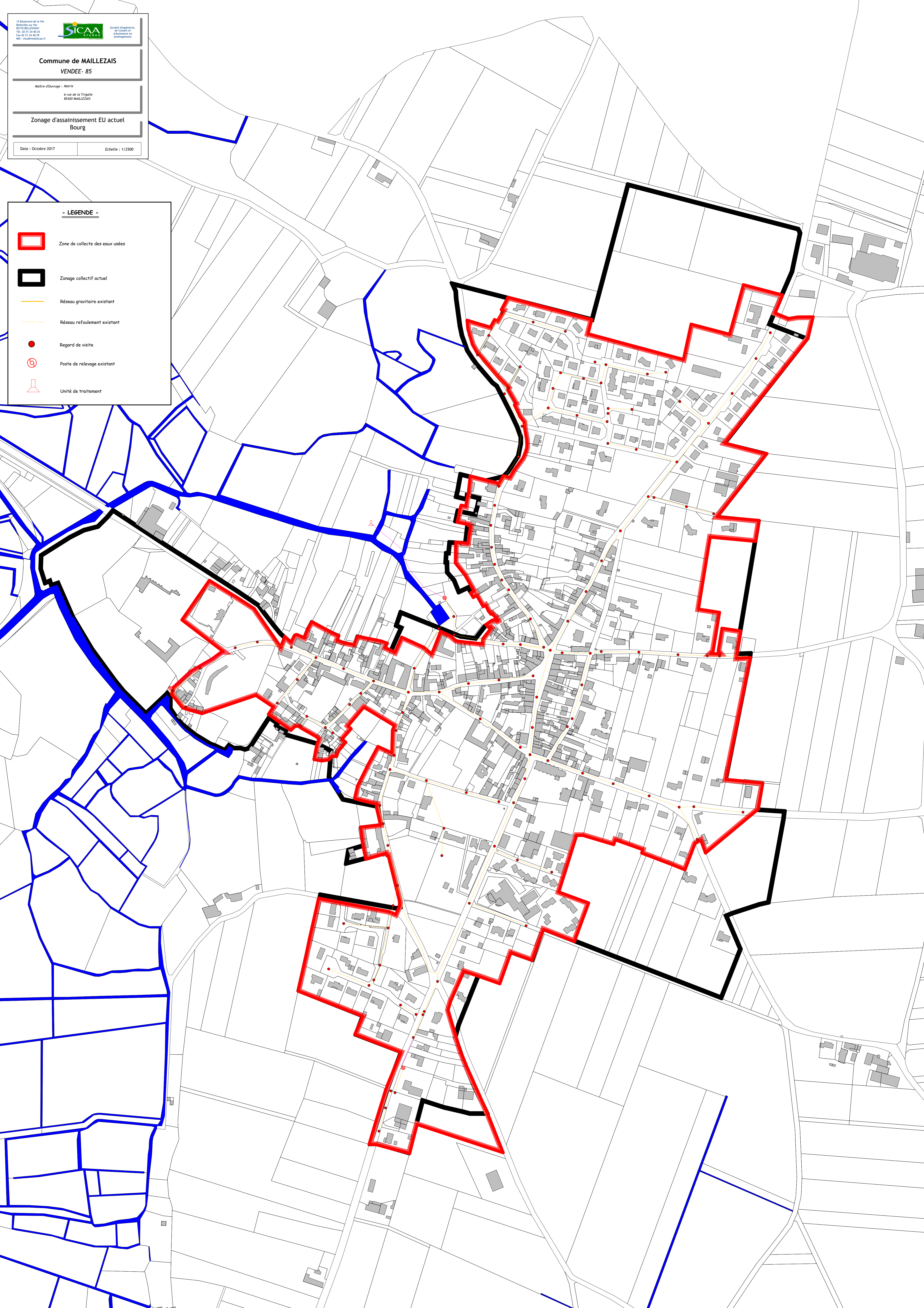


Zonage collectif actuel

La Bêchée

- LEGENDE -

-  Zone de collecte des eaux usées
-  Zonage collectif actuel
-  Réseau gravitaire existant
-  Réseau refoulement existant
-  Regard de visite
-  Poste de relevage existant
-  Unité de traitement



Pas de réseau de collecte et de traitement
créés

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

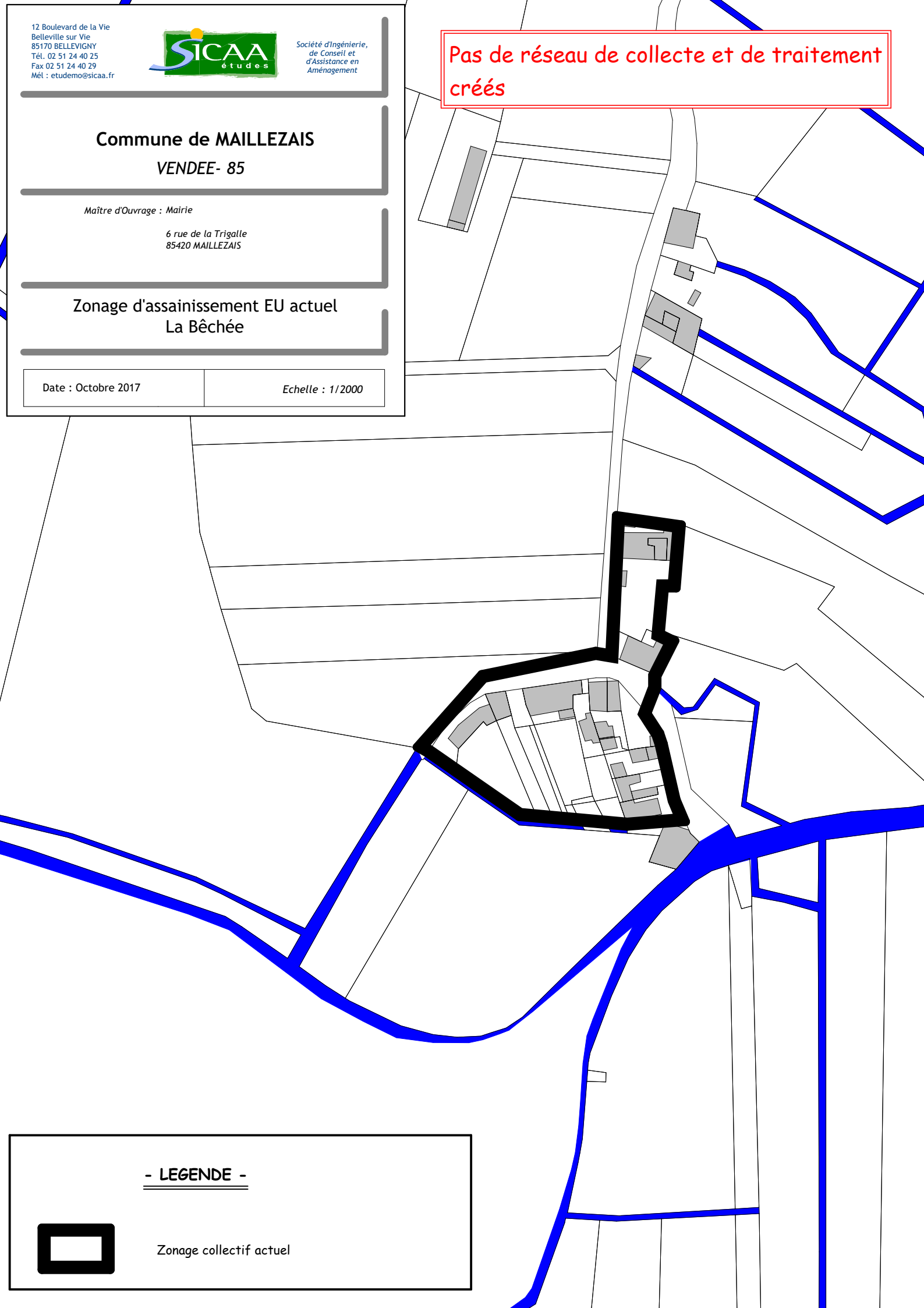
Maître d'Ouvrage : Mairie

6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Zonage d'assainissement EU actuel
La Bêchée

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/2000



- LEGENDE -



Zonage collectif actuel

ANNEXE 2 :

CARTE CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85170 BELLEVIGNY
Tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr



Société d'Ingénierie,
de Conseil et
d'Assistance en
Aménagement

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

Maître d'Ouvrage : Mairie









6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Contraintes de l'assainissement non collectif
Secteur La Bêchée

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/1000

- LEGENDE -

-  Zone inondable (source AZI Sèvre Niortaise et Marais Poitevin)
-  Limite Zone Natura 2000 (Marais Poitevin)
-  Contrainte faible: toute filière drainée
-  Contrainte moyenne: filière compacte
-  Contrainte forte: filière ultra compacte
-  Contrainte très forte: Pas de terrain observé
-  Dépendance
-  Réseau hydraulique

12 Boulevard de la Vie
85170 BELLEVIGNY
Tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr



Société d'Ingénierie,
de Conseil et
d'Assistance en
Aménagement

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

Maître d'Ouvrage : Mairie

*6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS*

Contraintes de l'assainissement non collectif
Secteur Rue du stade

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/1000

- LEGENDE -



Contrainte faible: toute filière drainée



Contrainte moyenne: filière compacte



Contrainte forte: filière ultra compacte



Contrainte très forte: Pas de terrain observé



Dépendance



Réseau hydraulique

ANNEXE 3 :

PROJETS COLLECTIFS

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85170 BELLEVIGNY
Tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr



Société d'Ingénierie,
de Conseil et
d'Assistance en
Aménagement

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE - 85

Maître d'Ouvrage : Mairie

6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Projet scénario collectif
Secteur La Bêchée

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/1500

Projet STEP
(éloignement 100 m habitation)

- LEGENDE -

-  Projet d'étude au collectif
-  Zonage collectif actuel
-  Zone inondable (source AZI Sèvre Niortaise et Marais Poitevin)
-  Limite Zone Natura 2000 (Marais Poitevin)
-  Bande des 100 m vis à vis des habitations
-  Réseau gravitaire projeté
-  Réseau refoulement projeté
-  Poste de relevage projeté
-  Poste de relevage individuel pour raccordement eaux projet EU

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE - 85

Maître d'Ouvrage : Mairie








6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Projet scénario collectif
Secteur Rue du stade

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/1500

- LEGENDE -

-  Réseau EU existant
-  Projet d'étude au collectif
-  Zone de collecte des eaux usées
-  Zonage collectif actuel
-  Réseau gravitaire projeté
-  Réseau refoulement projeté
-  Poste de relevage projeté
-  Poste de relevage individuel pour raccordement eaux projet EU

ANNEXE 4 :

PLAN DE ZONAGE DEFINITIF

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

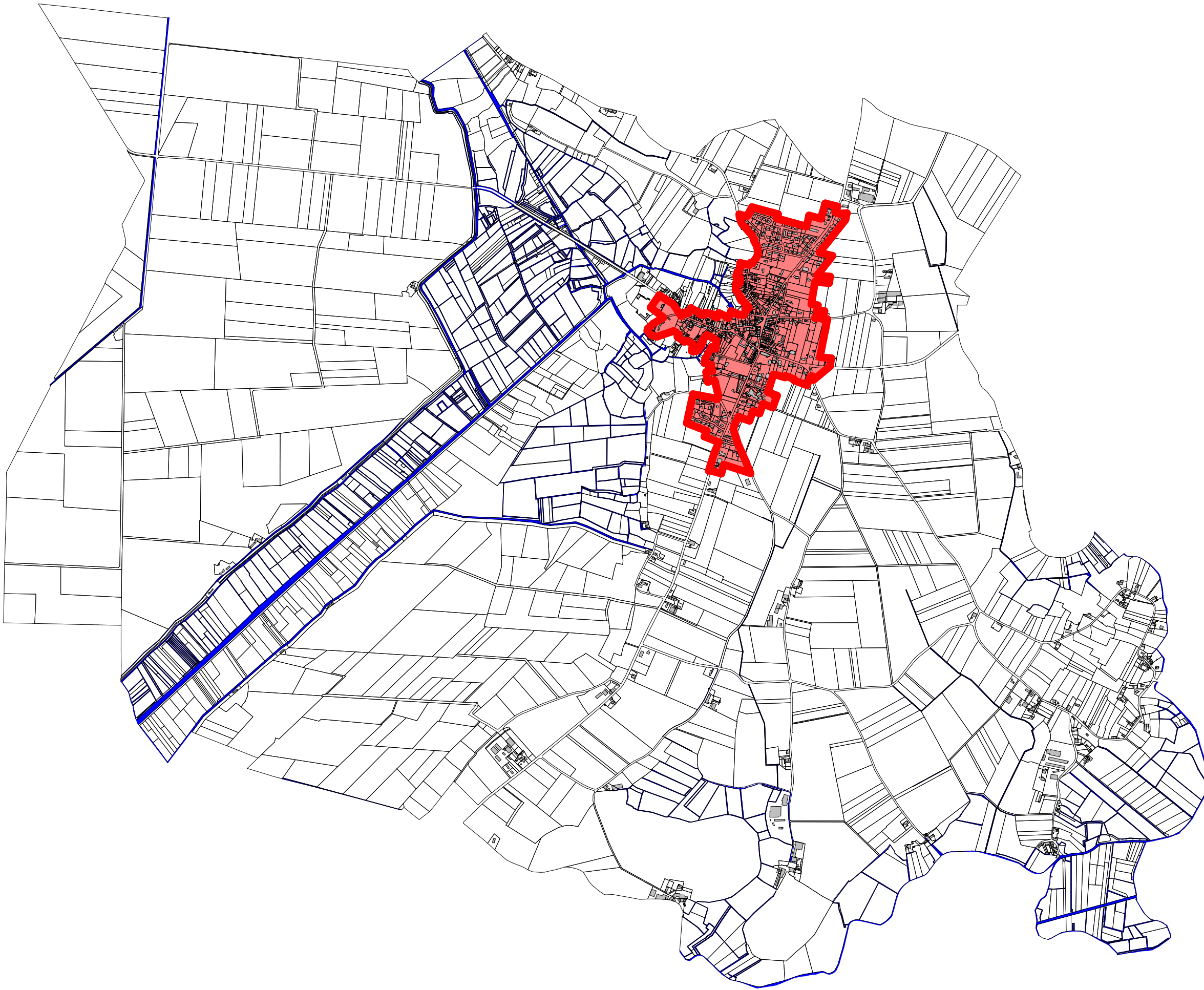
Maître d'Ouvrage : Mairie

6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS




Zonage d'assainissement EU futur
Bourg

Date : Octobre 2017

Echelle : 1/20000



- LEGENDE -

-  Desserte assainissement collectif actuel et futur
-  Zone desservie par le réseau assainissement existant
-  Réseau assainissement futur

12 Boulevard de la Vie
Bellevue sur Vie
85170 MAILLEZAIS
Tel. 02 51 34 40 15
Fax 02 51 34 40 29
Mail : etudes@sicaa.fr

SICAA
Société d'Ingénierie
de Conception et
d'Assainissement

Commune de MAILLEZAIS
VENDEE- 85

Maître d'Ouvrage : Mairie
6 rue de la Trigalle
85420 MAILLEZAIS

Zonage d'assainissement EU futur
Bourg

Date : Octobre 2017 Echelle : 1/2500

- LEGENDE -

- Desserte assainissement collectif actuel et futur
- Zone desservie par le réseau assainissement existant
- Réseau assainissement futur

