Vie et Boulogne communauté de communes



PLUi-H

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET HABITAT

6BIS – ANNEXES

	Prescription	Approbation	Exécutoire
Elaboration	21.03.2016	22.02.2021	23.03.2021
Mise à jour n°01 et 02		01.04.2021	01.04.2021
Mise à jour n°03		16.04.2021	16.04.2021
Mise à jour n°04		07.06.2021	07.06.2021
Mise à jour n°05		20.09.2021	20.09.2021
Mise à jour n°06		28.02.2023	28.02.2023
Mise en compatibilité par déclaration de projet n°01		20.03.2023	23.04.2023
Mise à jour n°07		22.05.2023	24.05.2023
Modification n°01	19.05.2022	20.11.2023	23.12.2023
Modification n°02	19.05.2022	20.11.2023	23.12.2023
Modification n°03	16.06.2022	20.11.2023	23.12.2023
Révision allégée n°01	11.07.2022	23.09.2024	27.10.2024
Révision allégée n°02	25.09.2023	23.09.2024	27.10.2024
Mise à jour n°08	22.11.2021	29.09.2024	02.10.2024
Mise à jour n°09		16.04.2025	17.04.2025
Mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique n°02		21.08.2026	17.09.2026
Modification n°04	20.03.2025	09.11.2026	
Modification simplifiée n°01	17.07.2025	26.01.2026	30.01.2026
Révision allégée n°03	24.11.2025		
Révision allégée n°04	24.11.2025		
Révision allégée n°05	15.12.2025		
Mise à jour n°10		30.06.2026	30.06.2026

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire en date du 09/11/2026

Fait au Poiré-sur-Vie,

Guy Plissonneau
Président de la CC Vie et Boulogne
11 nov. 2026

Communauté de Communes 24, rue des Landes 85170 LE POIRÉ S/VIE VIE et BOULOGNE

HABITAT DÉPLACEMENTS ÉCONOMIE AGRICULTURE ENVIRONNEMENT PATRIMOINE



Communauté de communes

Vie et Boulogne

PLUi-H

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL ET HABITAT

ANNEXES SANITAIRES

www.vie-et-boulogne.fr

VIE et BOULOGNE
Communauté de Communes

Aizenay / Apremont / Beaufou / Bellevigny / Falleron / Grand'Landes / La Chapelle Palluau / La Génétouze / Les Lucs-sur-Boulogne
Le Poiré-sur-Vie / Maché / Palluau / Saint-Denis-la-Chevasse / Saint-Etienne-du-Bois / Saint-Paul-Mont-Penit

Commune de SAINT ETIENNE DU BOIS

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

- - -

SICAA ETUDES
12 Bd. de la Vie
85170 Belleville s/vie - BELLEVIGNY
Tel : 02-51-24-40-25
Mail : contact@sicaa.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE *2*
LISTE DES TABLEAUX *4*
LISTE des CARTES *4*
LISTE DES FIGURES *4*
I. Préambule *5*
II. Contexte territorial -communauté de communes de Vie et Boulogne *6*
III. Contexte Environnemental *9*
III.1 Situation géographique 9
III.2 Démographie 10
III.3 Topographie 11
III.4 Géologie 13
III.5 Hydrogéologie 14
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel 14
III.7 Hydrographie - Hydrologie 14
III.8 Qualité physico-chimique et biologique 16
III.9 Objectif de qualité 16
III.10 Zonages environnementaux 17
III.11 Zone inondable 18
III.12 Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH 19
III.13 SDAGE et SAGE 20
IV. Les infrastructures d'assainissement *25*
IV.1 Assainissement collectif existant 25
IV.2 Réseau de collecte 25
IV.3 Zonage existant 26
IV.4 Unité de traitement 26
IV.5 Données STEP Bourg La Poissonnière 27
IV.6 Données STEP Bourg Le Pré Grenet 28
IV.7 Conclusion du schéma directeur d'assainissement 29
IV.8 Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites 31
IV.9 Capacité résiduelle des ouvrages de traitements 31

IV.10 Réseau pluvial 32
IV.11 Assainissement non collectif 33
V. Généralités sur l'Assainissement non collectif 34
V.1 Principe général de fonctionnement 34
V.2 Filières réglementaires 34
V.3 Entretien d'une installation d'assainissement non collectif 35
VI. Présentation des secteurs étudiés 36
VI.1 Secteurs urbanisés 36
VI.2 Zones d'urbanisation 37
VII. Estimation des dépenses : Etude des scénarii secteurs urbanisables 38
VIII. Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d'épuration Bourg La Poissonnière 39
IX. Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d'épuration Bourg Le Pré Grenet 40
X. Conclusion 41
XI. Rappel des obligations en matière d'assainissement 42
Annexe 1 : 44
Présentation zonage collectif actuel 44
Annexe 2 : 45
Les Embardières 45
Annexe 3 : 46
Projet de zonage collectif 46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution entre 2013 et 2017 (source CD85) 27
Tableau 2 : Synthèse des bilans pollution entre 2013 et 2017 (source CD85) 29
Tableau 3 : Synthèse travaux Commune SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Etude diagnostic EU 2008) 30

LISTE DES CARTES

Carte 1 :Densité de population Vie et Boulogne (Source INSEE) 7
Carte 2 :Localisation de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS 9
Carte 3 :Contexte topographique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS par rapport à la Vendée (Source Géoportail) 11
Carte 4 : Topographie générale de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source géoportail) 12
Carte 5: Carte géologique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source BRGM) 13
Carte 6 :Contexte hydrologique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire) 15
Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source SIGLoire) 15
Carte 8 : Inventaire zone humides communale SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Vie et Boulogne) 17
Carte 9: Répartition des SAGE commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Gesteau) 20

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Communes membres de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne 7
Figure 2: Évolution démographique (Source INSEE) 10
Figure 3 : débits entrant STEP 2017 (Source CD 85) 27
Figure 4 : débits entrant STEP 2017 (Source CD 85) 28

I. PREAMBULE

Dans le cadre des obligations du code général des collectivités territoriales, la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS 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 de VIE et BOULOGNE.

La dernière actualisation du zonage d'assainissement date de 2011.

La communauté de communes est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal habitat PLUi-H. Il convient donc de faire correspondre PLUi et zonage d'assainissement pour chaque commune membre de la communauté de communes.

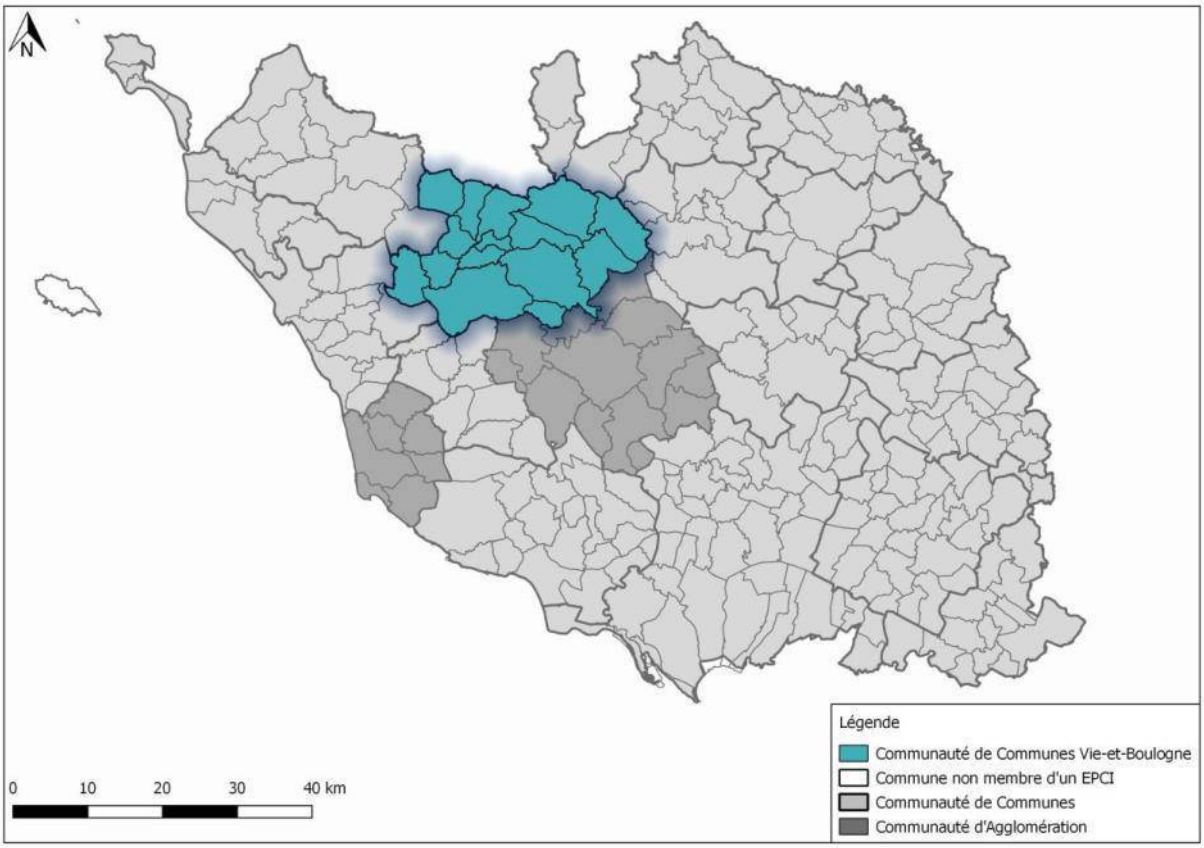
La présente proposition concerne la révision du zonage d'assainissement sur l'intégralité du zonage communal, en concordance avec le P.L.Ui- H.

De plus, la collectivité a souhaité mener la réflexion sur le secteur des Embardières, retenu en collectif lors du zonage d'assainissement actuel, car l'argumentaire de l'époque n'est plus forcément en phase avec le développement urbanistique de la commune.

Les objectifs de cette étude sont donc :

- Quantifier la pollution émise à collecter sur le Bourg, vérifier les capacités résiduelles des équipements ;
- Mettre en relief les besoins en matière de développement de l'habitat et la capacité de prise en charge des ouvrages de traitement collectifs ;
- Réalisation d'une carte de zonage d'assainissement des EU modifiée au 1/5000, en cohérence avec le zonage PLUi- H, qui sera soumise à enquête publique.

II. CONTEXTE TERRITORIAL -COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VIE ET BOULOGNE



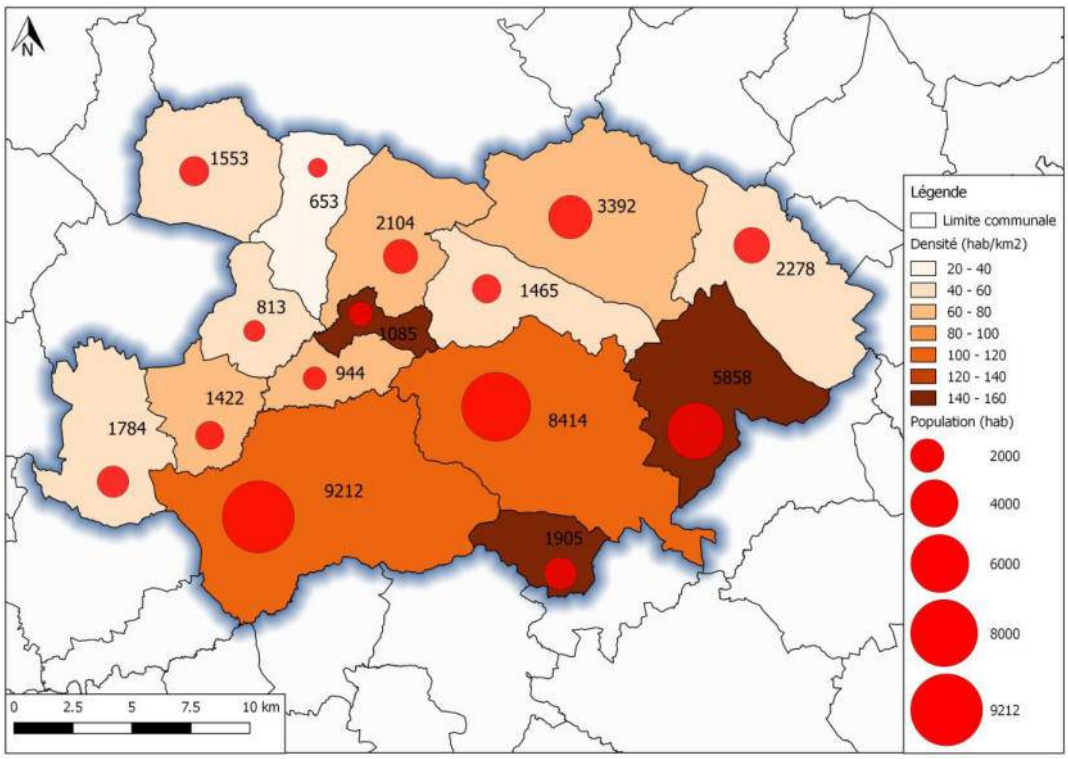
La Communauté de communes de Vie et Boulogne demeure l'une des dix-neuf (19) établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre du département de la Vendée. Elle est créée le 1er janvier 2001suite à la fusion de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne (comprenant à l'origine 8 communes depuis l'année 2000) et de celle du Pays-de-Palluau (comprenant également 8 communes depuis 2001).

La Communauté de communes de Vie et Boulogne regroupe actuellement quinze (15) communes, faisant ainsi un territoire de 49 000 ha sur lequel évolue une population totale estimée à 42 882 habitants.

Communes	Population (hab)	Superficie (ha)
Beaufou	1465	2797
Bellevigny	5858	3905
Falleron	1553	2902
Grand'Landes	653	2043
La Chapelle-Palluau	944	1303
La Genétouze	1905	1330
Le Poiré-sur-Vie	8414	7218
Les Lucs-sur-Boulogne	3392	5339
Maché	1422	1832
Palluau	1085	755
Saint-Denis-la-Chevasse	2278	4002
Saint-Étienne-du-Bois	2104	2975
Saint-Paul-Mont-Penit	813	1689
Aizenay	9212	8200
Apremont	1784	2973

Figure 1: Communes membres de la communauté de communes de Vie-et-Boulogne

La répartition démographique reste assez inégale, avec des foyers de peuplement localisés autours des centres urbains, administratifs et économiques du territoire. La commune de Aizenay, demeure la commune la plus peuplée, avec 9 212 habitant. Elle est suivie par les communes de Poiré-sur-Vie siège de la communauté de communes (8 414 habitants) et de Bellevigny (5 858 habitants). En revanche, La commune de Palluau, qui du point de vue superficie ne fait que 7.55 km^2, reste la plus dense avec 143.71 habitants/km^2.



Carte 1 :Densité de population Vie et Boulogne (Source INSEE)

Grand'Landes reste cependant la commune la moins peuplée et la moins dense, avec seulement 653 habitants pour une superficie de 20.43 km^2.

Afin de définir les orientations économiques et de hiérarchiser les interventions en fonction de ce dynamisme démographique, la Communauté de communes de Vie et Boulogne a acquis différentes compétences, dont les principales sont :

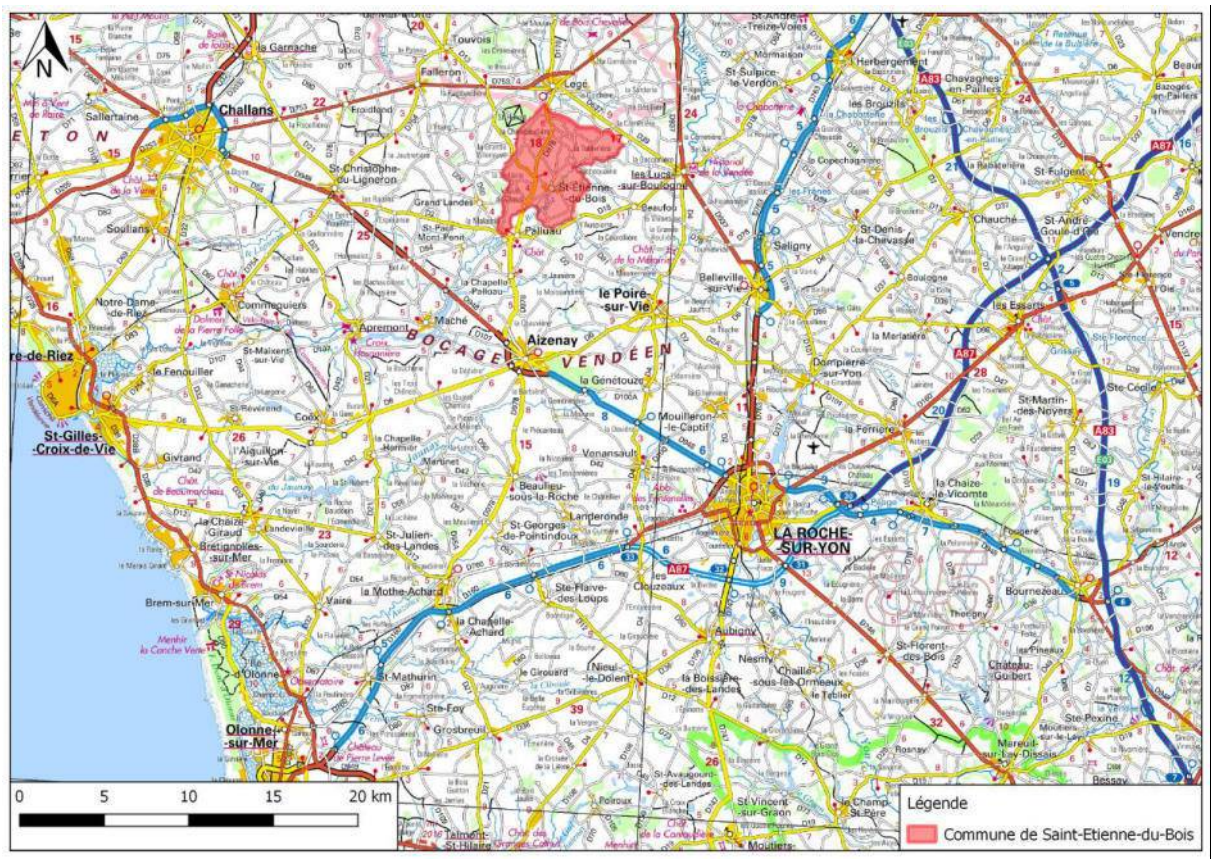
- Gestion des déchets ;
- L'habitat et l'aménagement du territoire ;
- L'assainissement non collectif.

Cette dernière compétence implique des actions concrètes pour la maîtrise des eaux usées, et la gestion des ouvrages hydrauliques. Parallèlement, l'aménagement de l'espace reste un enjeu important en ce qui concerne l'amélioration du cadre de vie, le développement local et la gestion des zones à urbaniser. Ainsi, l'élaboration de documents d'urbanisme (PLUi) requière des études sur les infrastructures d'assainissement existantes et une révision des zonages eaux usées par commune.

III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

III.1 Situation géographique

La commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (85) se situe dans le bocage vendéen, dans la partie Nord Ouest du département de la Vendée.
La surface communale est de 2944 hectares.



Carte 2 :Localisation de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS

III.2 Démographie

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population et du nombre de résidences principales sur la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (période 1968-2015).

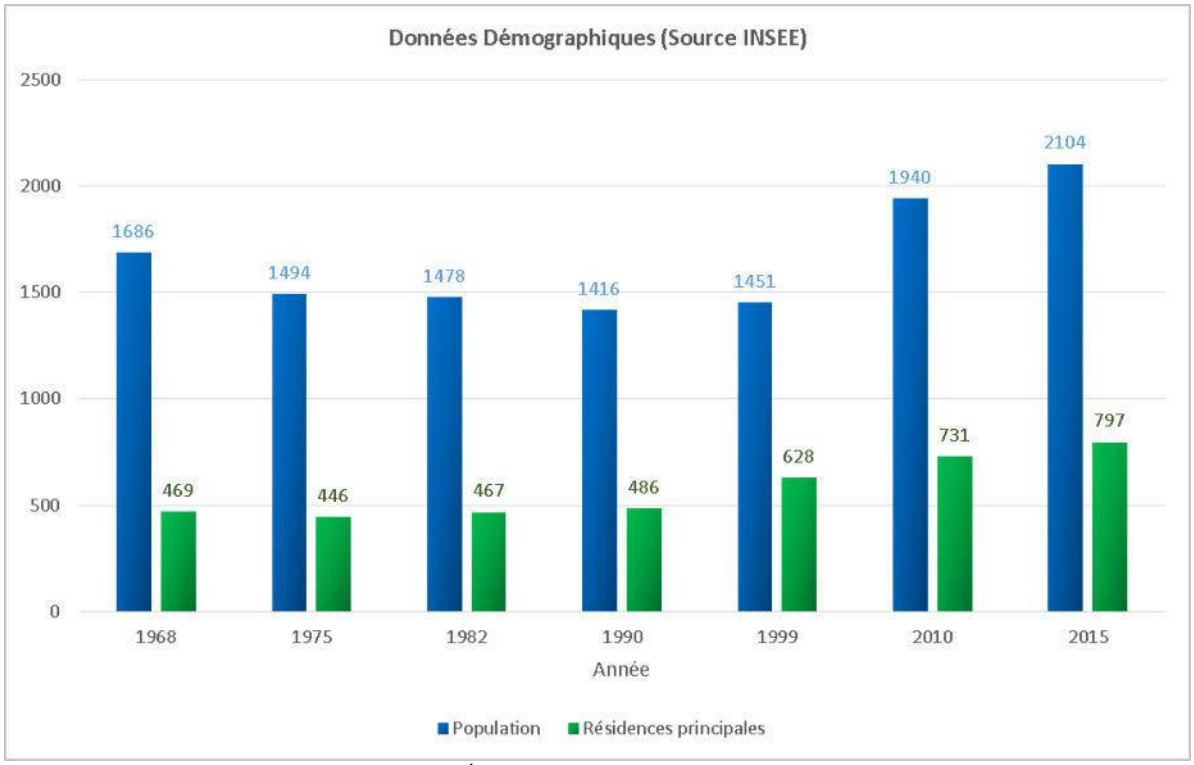


Figure 2: Évolution démographique (Source INSEE)

En 2015, la population totale recensée est estimée à 2 104 habitants et le nombre de résidences principales est de 797 logements, pour un taux d'occupation moyen de 2,5 habitants/logement.

	1990 à 1999	***1999 à 2010***	***2010 à 2015***
Variation annuelle moyenne de la population en %	0.3	2.7	1.6
due au solde naturel en %	-0.5	-0.1	0.0
due au solde apparent des entrées sorties en %	0.8	2.8	1.6
Taux de natalité (‰)	8.9	14.1	14.8
Taux de mortalité (‰)	14.0	15.5	14.3

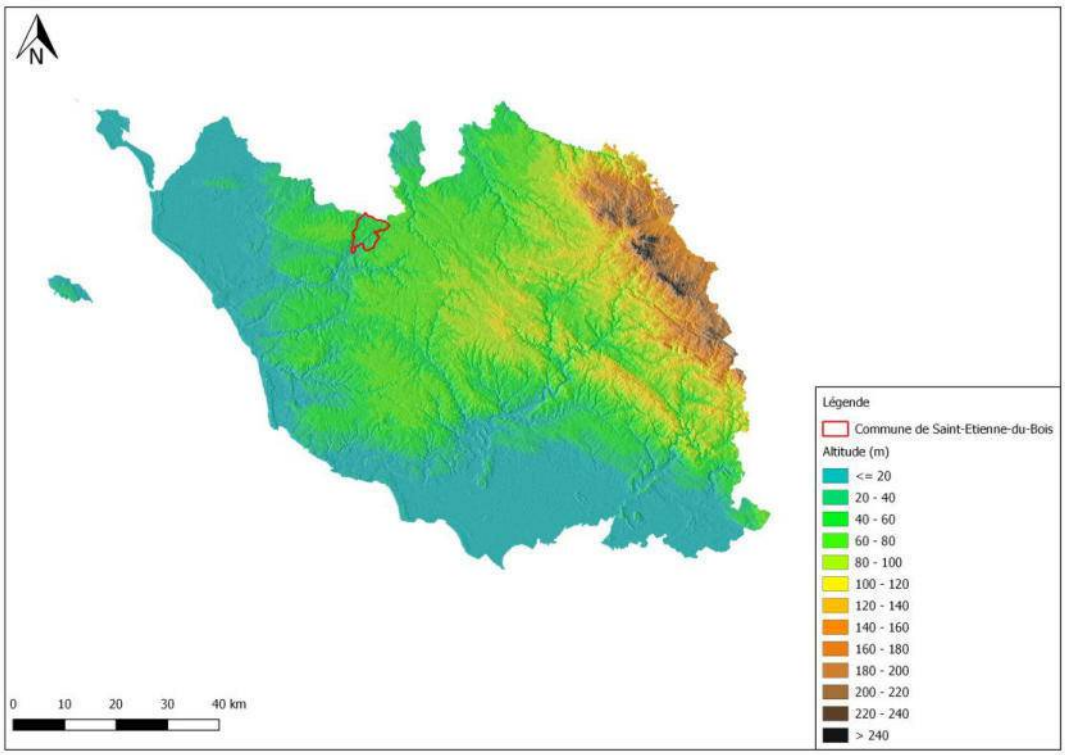
L'accroissement démographique de ces dernières années repose :

- en premier lieu sur l'arrivée de populations, en particulier de jeunes ménages entre 1999-2010,
- par le renouvellement naturel de la population, soutenue à ce titre par les apports migratoires.

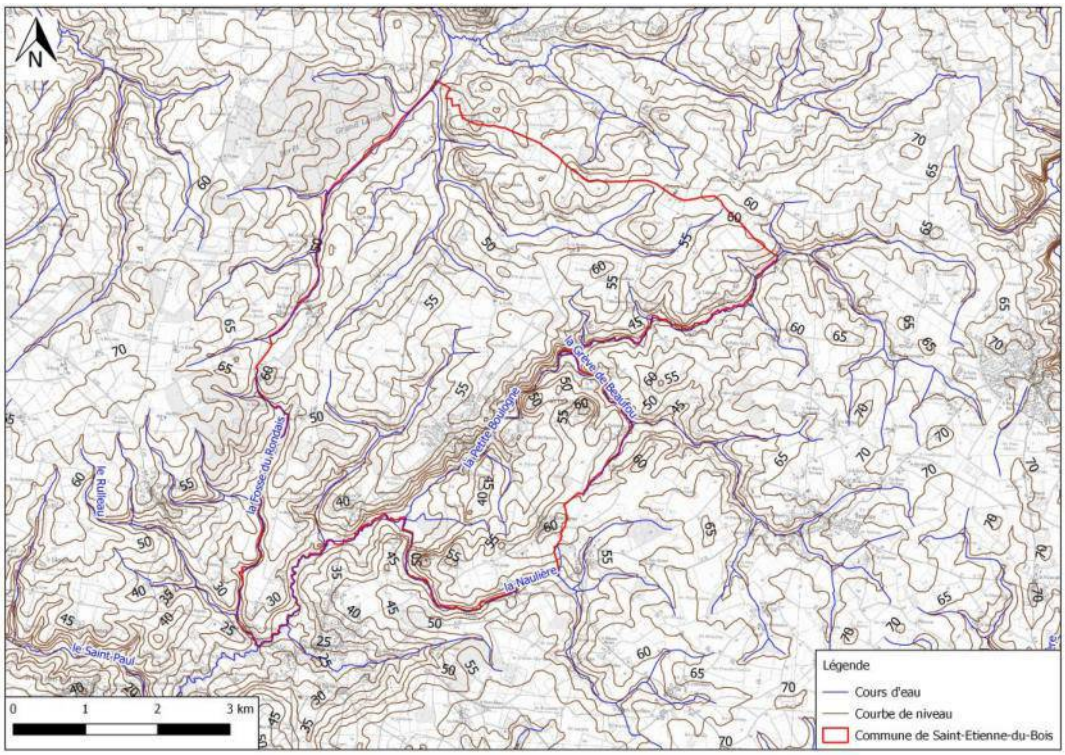
Conformément au phénomène de desserrement des ménages caractéristique de toutes les communes françaises, le nombre de personne par ménages a diminué en 34 ans (série effectuée entre 1968 et 2015). En 2015, il est de 2.5 personnes/ménage.

Le parc des résidences secondaires et occasionnelles représente 10% des habitations, soit 96 habitations.
Le parc de logements vacants représente 8% des habitations, soit 74 habitations.

III.3 Topographie



Carte 3 :Contexte topographique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS par rapport à la Vendée (Source Géoportail)



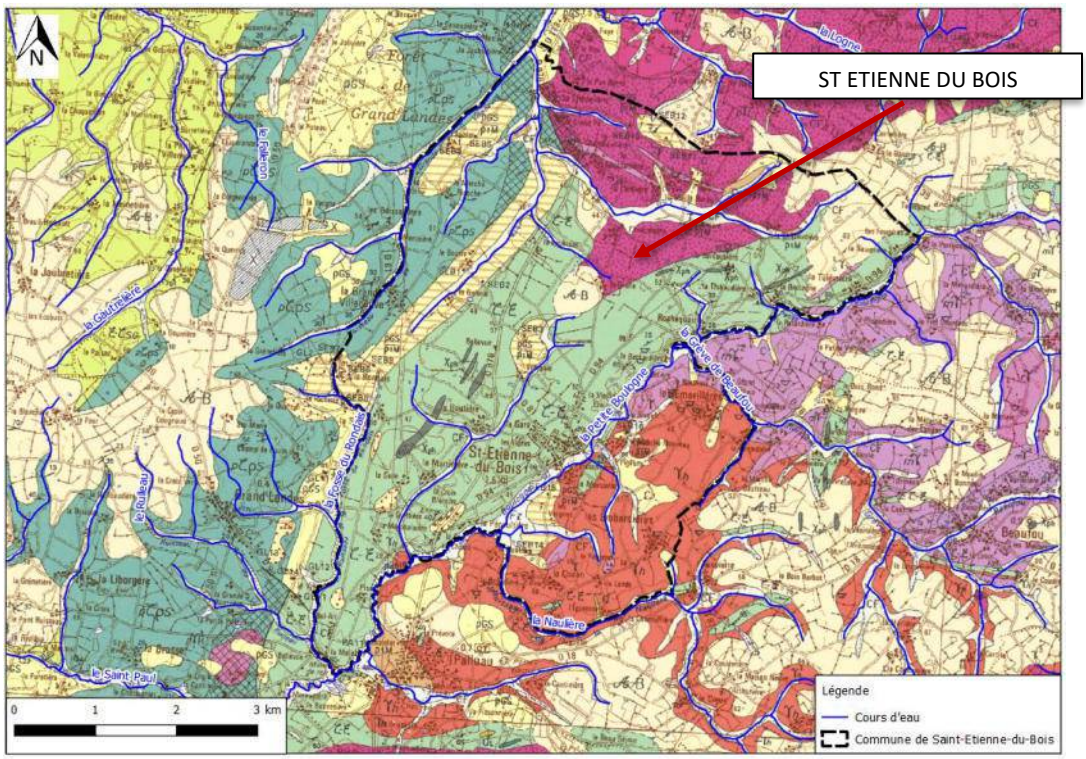
Carte 4 : Topographie générale de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source géoportail)

La commune de SAINT ETIENNE DU BOIS est caractérisée par un seul ensemble géomorphologique. Il s'agit d'un vaste plateau incliné vers le Sud-Ouest. Le relief est peu prononcé.

III.4 Géologie

Sur la commune, on distingue principalement les formations suivantes :

- Micaschistes et gneiss fins micacés (métapélites et métagrauwackes tufacées) (nord de la commune) ;
- Complexe granitique du Bas-Bocage vendéen : (Viséen supérieur-Namurien inférieur), Granites alumino-potassiques, subleucocrates à leucocrates, Leucogranites divers, non différenciés, à muscovite, fréquente biotite et parfois tourmaline ;
- Formations cénozoïques - Formations superficielles : Formation des plateaux : limons, cailloutis résiduels de quartz, plus ou moins émoussés, altérites (argiles, arènes)



Carte 5: Carte géologique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source BRGM)

III.5 Hydrogéologie

Les formations métamorphiques sont le plus souvent considérées comme des formations imperméables. Il faut toutefois nuancer cette affirmation : la richesse en eau des formations cristallophylliennes est liée à leur fissuration et à leur degré et type d'altération. L'eau est contenue dans les niveaux supérieurs, elle circule à la faveur de fissures ou de failles contenues dans la roche saine.

L'existence de nappes dans ces formations va dépendre de la porosité et de la fissuration du socle et du type et degré d'altération. Ces formations ne sont en général pas favorables à la circulation d'eau et généralement les débits d'exploitation ne dépassent pas 5m3/h.

Plusieurs types de nappes peuvent néanmoins être considérés :

- Les nappes profondes : la réserve en eau est particulièrement limitée.
- Les nappes perchées de plateau comprises dans la frange altérée du socle et dans les limons éoliens. Leur épaisseur est limitée.
- Les nappes d'accompagnement situées dans les formations cénozoïques des lits majeurs des ruisseaux. Un petit aquifère de faible épaisseur est présent dans les bancs de sables et de graviers au contact du socle imperméable. Ces nappes présentent un rôle important par leur réserve alimentant les cours d'eau en étiage.

Il n'y a pas de captage d'adduction d'eau potable sur la commune.
La nappe de surface contenue dans les couches superficielles est exploitée par des puits domestiques.

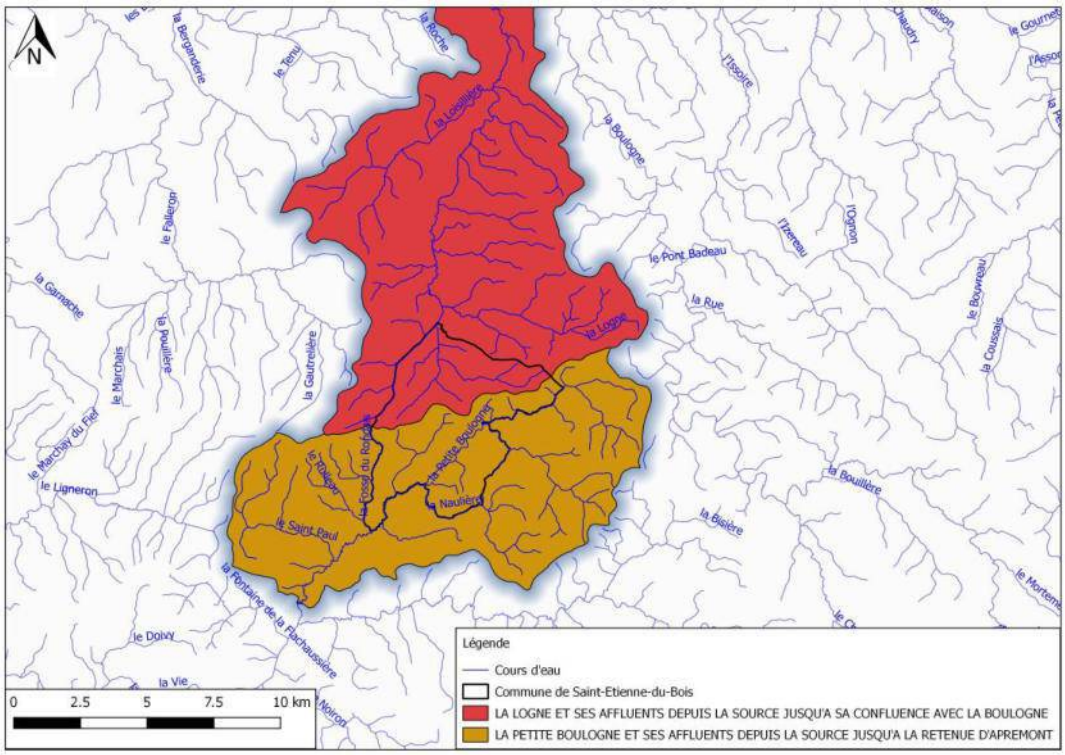
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel

Globalement, à l'échelle de la commune, les sols sont peu aptes à l'assainissement individuel par épandage superficiel. Les sols se développent généralement sur des formations argileuses, dans lesquels une filière drainée est le dispositif le plus approprié à l'épuration des eaux usées.

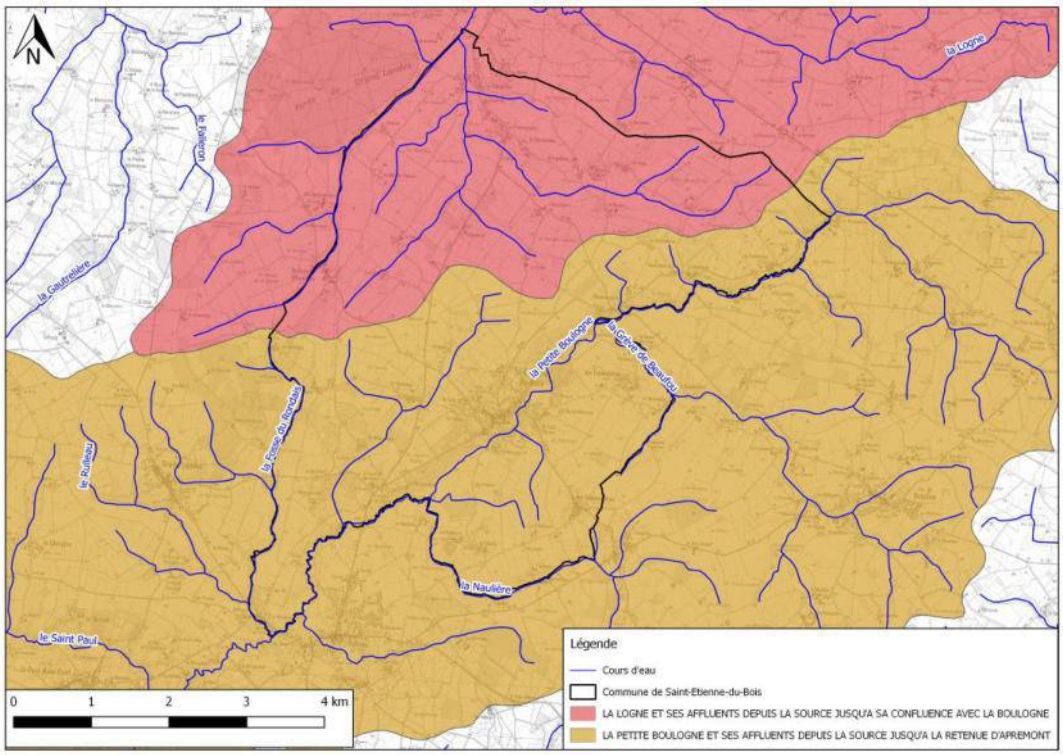
III.7 Hydrographie - Hydrologie

La commune de SAINT ETIENNE DU BOIS se trouve sur deux bassins versants :

- La Logne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Boulogne
- La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont



Carte 6 :Contexte hydrologique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire)



Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source SIGLoire)

Les eaux de surface de St Etienne du Bois sont drainées par une grande quantité de petits ruisseaux :

- le ruisseau de la Grande Villeneuve qui constitue la limite Nord-Ouest de la commune ;
- le ruisseau de la Fosse du Rondais en limite Sud-Ouest de St Etienne ;
- la Petite Boulogne qui traverse la commune du Nord-Est au Sud-Ouest ;
- le ruisseau de la Naulière en limite Sud de la commune ;
- enfin le ruisseau de la Grève à l'Est de St Etienne du Bois.

Les ouvrages de traitement des eaux usées collectifs sont situés dans le bassin versant de la Petite Boulogne.

III.8 Qualité physico-chimique et biologique

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

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

- La Logne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Boulogne
- La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont

Masse d'eau	Etat écologique validé	Niveau de confiance validé	Etat biologique	Etat physico-chimie générale
La Logne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Boulogne	Moyen	Élevé	Moyen	Médiocre
La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont	Médiocre	Élevé	Médiocre	Mauvais

III.9 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
La Logne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Boulogne	Bon état 2027	Non défini
La petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont	Bon état 2027	Non défini

III.10Zonages environnementaux

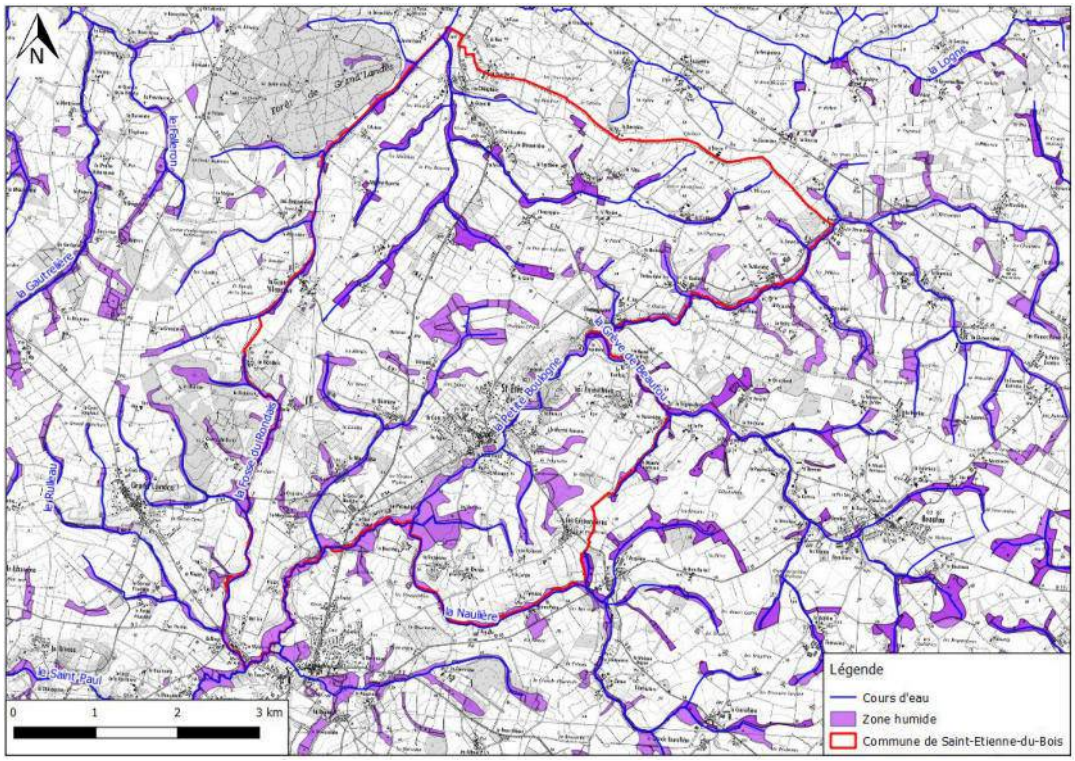
III.10.1 Zones naturelles

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), le territoire communal n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire.

Toutefois, le territoire communal comporte un patrimoine environnemental intéressant à préserver.

III.10.2 Zones humides



Carte 8 : Inventaire zone humides communale SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Vie et Boulogne)

L'inventaire des zones humides communal a été réalisé sur la commune de SAINT ETIENNE DU BOIS en 2012.

La présence de zones humides en aval de zones agglomérées ou de futures zones urbanisables nécessitent la prise en compte de la bonne gestion qualitative et quantitative des ruissellements d'eaux pluviales avec pour objectif la conservation des fonctionnalités écologique des réservoirs humides.

Dans ce cadre, les orientations suivantes seront fixées pour les projets de gestion pluviale :

- Limitation ou compensation de l'imperméabilisation des zones urbanisables en amont
- Privilégier les compensations douces et végétalisées pour favoriser la rétention des polluants (noues, bassin tampons non étanches enherbés,…)
- Anticiper et circonscrire les risques de pollutions directes (ouvrages de dépollution sur les zones d'activités industrielles ou autres)

III.11Zone inondable

La commune de SAINT ETIENNE DU BOIS fait partie des communes concernées par le risque inondation.
Un Atlas des Zones Inondables du Jaunay et de la Vie (AZI) a été mis en place.
Un atlas des zones inondables a pour objet de porter à la connaissance des services de l'État, des collectivités et du public des éléments d'information sur le risque d'inondation sous forme de textes et de cartes.

Il permet d'orienter les réflexions relatives à l'aménagement du territoire.

L'atlas des zones inondables ne constitue pas un document réglementaire directement opposable mais contribue à une prise en compte du risque d'inondation.

Sur le territoire communal, la zone d'expansion de crue est large et se limite dans la plupart des cas au lit majeur de la rivière.

III.12 Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH

Les usages de l'eau en aval des stations d'épuration contribuent à déterminer les niveaux de qualité minimale d'un rejet.

Les performances minimales des stations d'épuration ayant un flux de DBO_5 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	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	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.

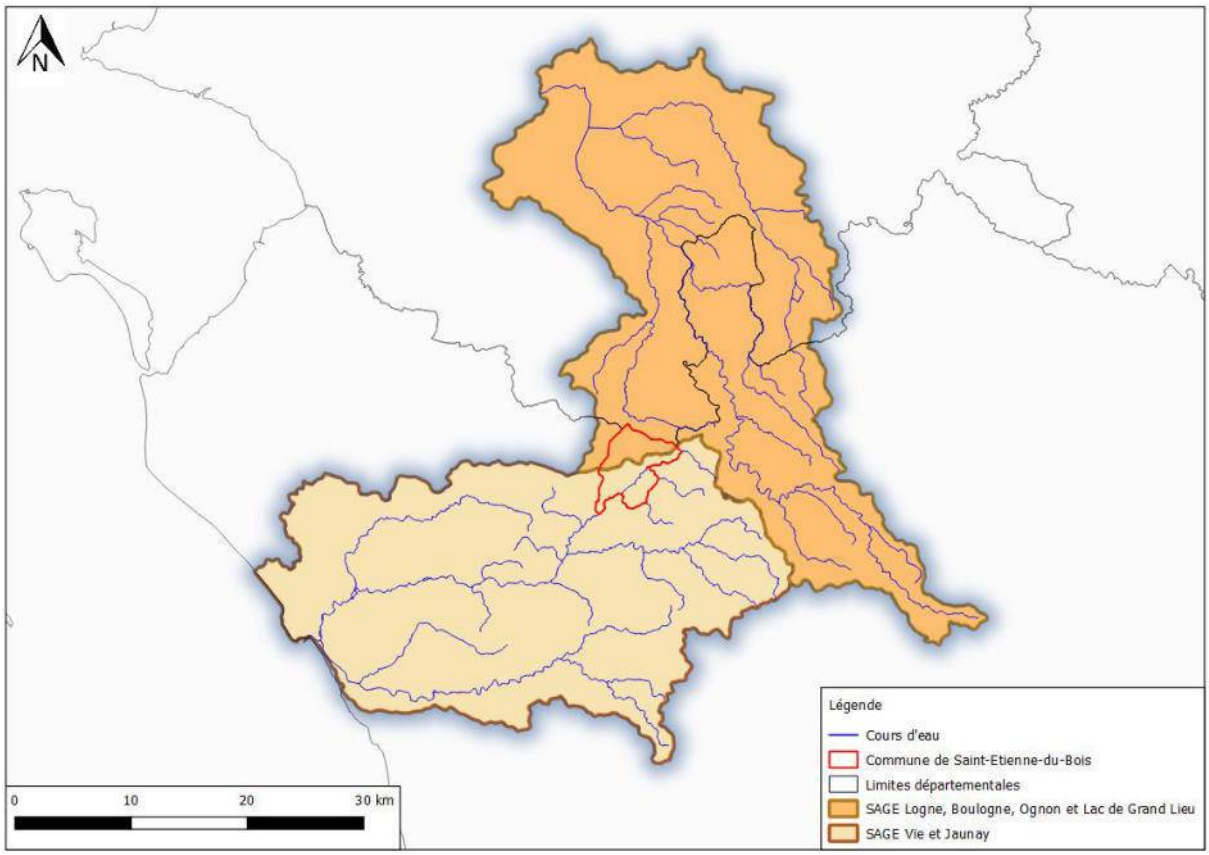
Toutefois, un dépassement de ces performances peut exceptionnellement être toléré pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles (précipitations ou circonstances exceptionnelles, opérations de maintenance programmées).

III.13SDAGE et SAGE

La commune de SAINT ETIENNE DU BOIS est concernée par

- le SAGE de Vie et Jaunay ;
- le SAGE Logne Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu.

Ces documents traitent des actions à engager et des objectifs à atteindre pour la bonne gestion des eaux usées sur les territoires concernés.



Carte 9: Répartition des SAGE commune de SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Gesteau)

III.13.1 SDAGE Loire-Bretagne

La Directive Cadre sur l'Eau a également introduit la notion de masses d'eau. Les masses d'eau correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques ou hydrogéologiques constituées d'un même type de milieu : rivière, estuaire, nappe, plan d'eau,…

C'est à l'échelle de ces masses d'eau que va s'appliquer l'objectif de « bon état ». En cela, les masses d'eau sont donc un outil d'évaluation. En termes de gestion, l'unité de référence est toujours le bassin versant.

Le projet de programme de mesures 2016-2021 est élaboré à partir du diagnostic de territoire du bassin Loire-Bretagne (état des lieux de 2013 adopté le 12 décembre 2013 par le comité de bassin) et des objectifs environnementaux figurant dans le projet de Sdage 2016-2021 adopté le 2 octobre 2014 par le comité de bassin en vue des consultations.
Il fixe 14 orientations.

Le SDAGE Loire Bretagne s'est fixé comme 3ème orientation fondamentale de réduire les rejets de pollution organique et bactériologique.
Les orientations sont les suivantes :

- 3A Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du Phosphore
  - 3A-1 De poursuivre la réduction des rejets ponctuels de phosphore
  - 3A-2 Le renforcement de l'auto-surveillance des rejets par les propriétaires ou exploitants des stations d'épuration
  - 3A-3 De favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) pour les ouvrages de faible capacité
  - 3A-4 L'élimination du phosphore à la source

- 3B Prévenir les apports de phosphore diffus
  - 3B-1 De réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires
  - 3B-2 Un retour progressif à l'équilibre de la fertilisation pour le reste du territoire
  - 3B-3 L'interdiction de rejets directs dans le milieu naturel pour tout nouveau dispositif de drainage agricole

- 3C Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents
  - 3C-1 Un diagnostic des réseaux
  - 3C-2 Une réduction de la pollution des rejets par temps de pluie

- 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée
  - 3D-1Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements
  - 3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales
  - 3D-3Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales
- 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes

III.13.2 SAGE Vie et Jaunay

L'élaboration du SAGE du bassin versant de la vie et du Jaunay s'inscrit dans la ligne directe du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire Bretagne, approuvé le 26 juillet 1996 par le préfet coordonnateur de bassin et révisé le 18 novembre 2009.
Le périmètre du SAGE de la Vie a été fixé par arrêté préfectoral le 5 mars 2001. Il couvre 780 km² et concerne tout ou partie de 37 communes.
Le SAGE a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 3 mars 2011.

Les travaux menés par la CLE visent à atteindre une gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau respectueuse des usages et des milieux présents sur le bassin versant.
Pour répondre à cet enjeu stratégique, le SAGE Vie-Jaunay s'est fixé trois objectifs spécifiques :

- optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau ;
- améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant ;
- opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay.

Un objectif stratégique a été ajouté aux trois cités précédemment. Il consiste à favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux.

Ces objectifs ont été traduits en différentes dispositions et dont certaines concernent la présente mission.

- Lutter contre l'eutrophisation
  - De l'assainissement collectif et industriel

La gestion de l'assainissement collectif s'étend au système de collecte et de traitement.

- Disposition n° 13 – Mesure liée à un programme d'actions : Fiabiliser la collecte des eaux usées
  Les gestionnaires des réseaux de collecte des eaux usées devront vérifier par le biais d'un diagnostic de réseaux (< 10 ans), la maîtrise hydraulique de leurs réseaux (absence de surverse d'effluents bruts) pour les évènements pluviaux de grande intensité.
  Les réseaux d'assainissement ne doivent pas présenter d'écoulements d'eaux usées non traitées vers le milieu naturel, tant que l'intensité des événements pluvieux est inférieure à l'intensité d'une pluie de référence mensuelle.

  Le bassin versant de la Vie et du Jaunay est classé en zone sensible à l'eutrophisation.
  L'obligation d'un traitement spécifique du phosphore et de l'azote s'impose donc pour tous les ouvrages recevant des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 10 000 éq-hab.
  Cette obligation de traitement du phosphore et de l'azote sera étendue à tous les ouvrages d'épuration des eaux résiduaires urbaines d'une capacité supérieure ou égale à 2 000 éq-hab.
  Pour les stations de petite taille (< à 2 000 éq-hab.), nombreuses sur le bassin versant, en l'absence de traitement spécifique du phosphore, la faisabilité d'une solution alternative au rejet sera étudiée au cas par cas, en fonction de l'acceptabilité du milieu naturel.

    - De l'assainissement non collectif

  Les dispositifs d'assainissement non collectif (unité individuelle), ne sont pas reconnus comme une source de pollution majeure sur le bassin versant en terme de flux globaux. L'impact ponctuel de dispositifs défaillants peut cependant être localement significatif notamment au regard des paramètres bactériologiques en zone littorale.
  La priorité consistera à agir sur les « points noirs » hiérarchisés lors des diagnostics réalisés dans le cadre des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

    - Des stations privées

  Certaines industries/campings, non raccordés au réseau collectif public, disposent de leur propre unité de traitement. Ces stations qui, pour la quasi-totalité d'entre elles, ne relèvent pas de la nomenclature ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), ne sont pas ou peu connues.

  Un diagnostic du fonctionnement des stations d'épurations et une surveillance de leurs rejets seront imposés par les services référents, afin de vérifier leur conformité (capacité suffisante des ouvrages, compatibilité des rejets) avec la sensibilité des milieux récepteurs.

III.13.3 SAGE Logne Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu

Le SAGE a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 17 avril 2015.

Le nouveau SAGE comporte 7 enjeux. Chacun de ces enjeux se traduit par un ou plusieurs objectifs, dont l'atteinte est recherchée par la mise en œuvre de dispositions ou d'actions.

- ENJEU N°1. Qualité Physico-Chimique Et Chimique Des Eaux
  - Atteindre le bon état écologique des masses d'eau cours d'eau
  - Aller au-delà de l'atteinte du bon état chimique en ciblant l'ensemble des molécules phytosanitaires
  - Atteindre le bon état chimique des eaux souterraines
- ENJEU N°2. Qualité Des Milieux Aquatiques
  - Rétablir la continuité écologique des cours d'eau
  - Assurer le bon fonctionnement des cours d'eau et de leurs annexes en vue d'atteindre le bon état écologique
  - Limiter la prolifération des espèces envahissantes
  - Identifier, préserver et restaurer les têtes de bassins
- ENJEU N°3. Zones Humides
  - Préserver et valoriser les fonctionnalités des zones humides pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau
- ENJEU N°4. Gestion Intégrée Du Lac De Grand-Lieu
  - Atteindre sur le long terme (2027) le bon état de la masse d'eau tout en conciliant l'équilibre des milieux et la satisfaction des usages
- ENJEU N°5. Gestion Quantitative En Étiage
  - Maîtriser les prélèvements d'eau pour assurer la pérennité de la ressource et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques
  - REGLE : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage
- ENJEU N°6. Gestion Quantitative En Période De Crue
  - Prévenir le risque inondation
- ENJEU N°7. Gouvernance : Cohérence Et Organisation Des Actions Dans Le Domaine De L'eau

IV. LES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

L'exploitation des équipements épuratoires est réalisée en Régie.

IV.1 Assainissement collectif existant

En 2019, la commune compte une zone d'assainissement collectif correspondant au Bourg et sa périphérie.

Le réseau d'assainissement est de type séparatif sur le Bourg.

Les eaux usées sont principalement d'origine domestique.

En limite de la commune de Palluau, l'EHPAD Saint-Pierre est raccordé au réseau d'assainissement de Palluau.

IV.2 Réseau de collecte

Les caractéristiques du réseau sont:

	STEP Bourg La Poissonnière	**STEP Bourg Le Pré Grenet**
Linéaire réseau gravitaire	4200 ml	3 840 ml
Type de réseau	Séparatif	Séparatif
Nombre de postes de refoulement	1	-
Déversoir d'orage	-	-

IV.3 Zonage existant

Le périmètre collectif défini est concordant avec le périmètre de collecte des eaux usées actuel. Les écarts observés sont liés à l'abandon de zones urbanisables dans le cadre de l'élaboration du PLUi- H.

Le secteur des Embardières est intégré dans le périmètre collectif d'assainissement collectif. Aucuns travaux n'ont été réalisés. Une étude comparative de l'assainissement non collectif et collectif au lieu-dit des Embardières a été réalisée. Elle conclut sur l'abandon du projet collectif. L'actualisation du zonage reprendra les conclusions de cette étude pour enlever ce village du zonage collectif.

IV.4 Unité de traitement

	STEP Bourg La Poissonnière	**STEP Bourg Le Pré Grenet**
Code SANDRE	0485210S0001	0485210S0002
Date de mise en service	2013	2007
Capacité nominale	710 EH	460 EH
Capacité nominale en débit	106 m3/j	69 m3/j
Capacité nominale en DBO5	42.60 kg	27.6 kg
Type de traitement	Lagunage aéré	Lagunage aéré
Milieu récepteur	La Petite Boulogne	La Petite Boulogne

IV.5 Données STEP Bourg La Poissonnière

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 46% de sa capacité organique nominale ;
- 49% de sa capacité hydraulique nominale.

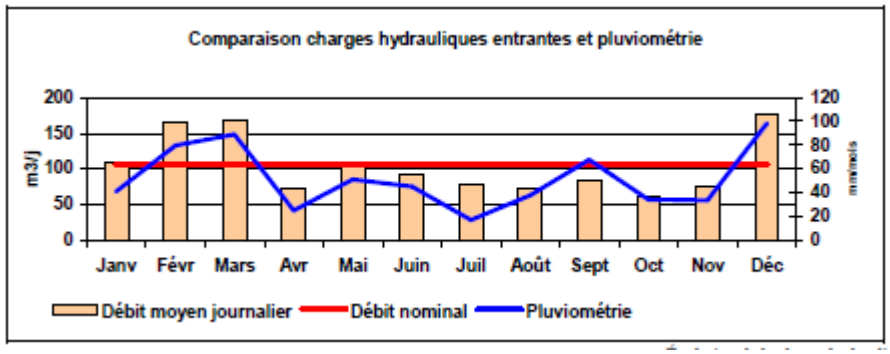


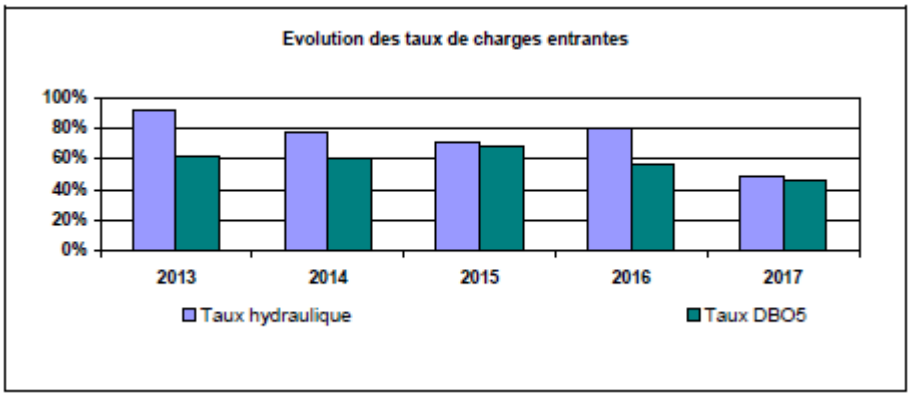
Figure 3 : débits entrant STEP 2017 (Source CD 85)

Les volumes d'eaux usées collectés par le réseau et reçus sur la station sont fonction de la pluviométrie (réseau unitaire).
La capacité hydraulique de la station est parfois dépassée.
Le débit moyen annuel entrant est de 52 m3/j, soit 85% de la capacité hydraulique de la station.
Le réseau est sensible aux eaux parasites météoriques et de nappe.

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DCO f		DBO5			DBO5 f		Charge organique	NK			NGL			Pt			Pluviométrie
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	
	m³/j	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mm
23/08/2017	52	49,1	35,9	66	90,4	56,3	169	84,4	86	92,1	19,8	24	93,7	6	98,4	46,4	5,72	21,8	80,2	5,72	23,5	78,6	0,676	8,60	33,8	0
27/04/2016	85	80,2	26,4	8,60	97,2	38,4	83	87,9	67	90,2	23,8	6	97,9	5	98,2	55,9	6,63	37,9	51,4	6,63	37,9	51,4	0,818	5,78	39,9	0
30/09/2015	75	70,8	27,8	49	86,8	63,3	134	84,1	73	91,4	29,3	24	93,8	6	98,5	68,7	8,18	32,6	70,1	8,18	34,2	68,6	0,938	5,74	54,1	0
05/05/2014	82	77,4	29,5	30	91,7	62,8	119	84,5	90	88,3	25,4	22	92,9	9	97,1	59,7	6,22	36,4	52,0	6,23	36,5	51,9	0,816	5,38	45,9	0
22/05/2013	97	91,3	33,0	16	95,3	75,3	105	86,5	92	88,1	26,2	22	91,9	11	95,9	61,5	7,25	48,5	35,1	7,25	48,6	35,1	0,950	6,45	34,1	0

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution entre 2013 et 2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 46% de la capacité nominal de la STEP.



Graphique 1 :Evolution des taux de charge entrantes (source CD85)

Les charges hydrauliques entrantes sont fluctuantes (réseau unitaire). Le réseau est sensible aux eaux parasites.
Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.6 Données STEP Bourg Le Pré Grenet

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 36% de sa capacité organique nominale ;
- 100% de sa capacité hydraulique nominale.

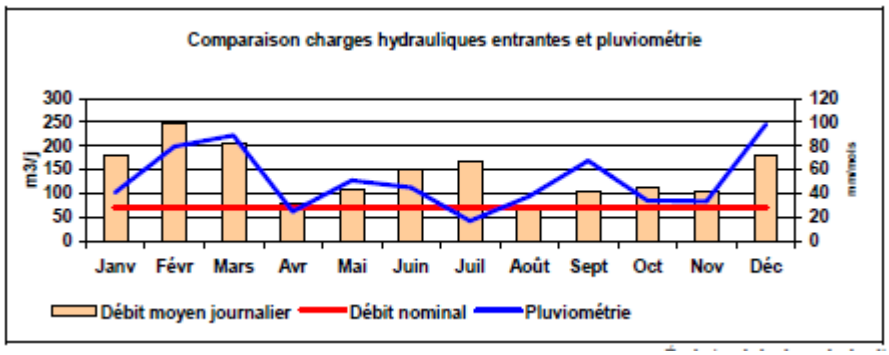


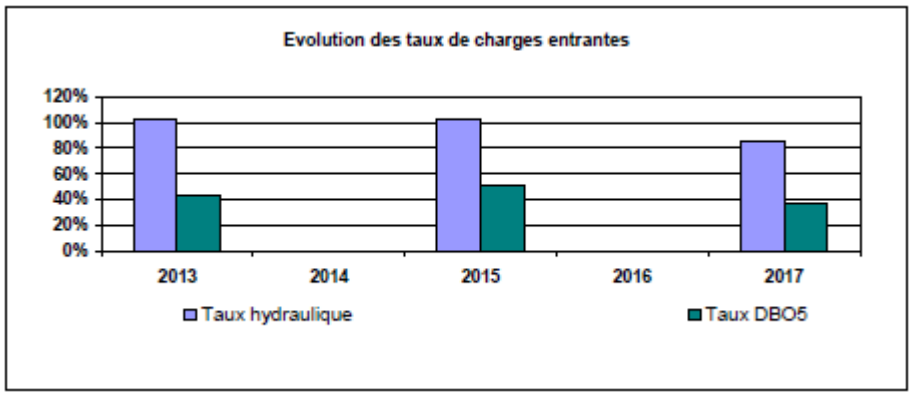
Figure 4 : débits entrant STEP 2017 (Source CD 85)

Les volumes d'eaux usées collectés par le réseau et reçus sur la station sont fonction de la pluviométrie (réseau unitaire).
La capacité hydraulique de la station est dépassée toute l'année.
Le débit moyen annuel entrant est de 52 m3/j, soit 85% de la capacité hydraulique de la station.
Le réseau est sensible aux eaux parasites météoriques et de nappe.

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DCO f		DBO5			DBO5 f		Charge organique	NK			NGL			Pt			Pluviométrie
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	
	m³/j	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mm
23/08/2017	59	85,5	7,67	140		27,0	225	50,9	59	87,1	10,0	29	82,9	6	96,5	36,3	4,51	17,1	77,6	4,51	17,6	76,9	0,543	8,40	8,70	0
30/09/2015	71	103	10,7	94	37,3	33,1	149	68,0	66	85,8	14,2	34	83	4	98	51,4	4,39	30,1	51,3	4,39	31,3	49,3	0,563	6,50	18,0	0
22/05/2013	71	103	10,7	88	41,3	31,0	179	59,0	68	84,4	12,1	41	75,9	4	97,6	43,7	4,27	42,5	29,3	4,27	42,6	29,1	0,567	5,46	31,7	0

Tableau 2 : Synthèse des bilans pollution entre 2013 et 2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 36% de la capacité nominal de la STEP.



Graphique 2 :Evolution des taux de charge entrantes (source CD85)

Les charges hydrauliques entrantes sont élevées proche de la capacité nominale de la station d'épuration (réseau unitaire). Le réseau est sensible aux eaux parasites.
Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.7 Conclusion du schéma directeur d'assainissement

La commune a réalisé une étude diagnostique de son réseau de collecte des eaux usées ainsi que de l'ouvrage de traitement en 2008.
De cette étude découle le schéma directeur d'assainissement dont l'objectif est de proposer un programme hiérarchisé de travaux à mener par la commune.

N° de Phase	Année(s) de programmation	Nature des interventions	Coût € HT
1	2008	Suppression du DO « salle beauséjour »	Peu coûteux
2	2008	Tubage du DO « rue du stade »	Peu coûteux
3	2008 - 2010	Suppression du siphon en entrée de la STEP du Pré Grenet	43 000
4	2008 - 2010	Réhabilitation du réseau rue du Stade et secteur du marché nouveau	19 500
5	2008 - 2010	Réparation du regard au carrefour de la rue du Querruy et de l'Ancienne Gare	3 000
6	2009 - 2014	Mise en séparatif du réseau rue de Sainte Marie	78 000
7	2009 - 2014	Mise en séparatif du réseau rue de la Cité	135 000
8	2009 - 2014	Mise en séparatif du réseau rue des Vignes	81 000
9	2009 - 2014	Mise en séparatif du réseau rue du Querruy	67 500
10	2014 - 2017	Création d'un poste et d'une conduite de refoulement sur le site du Pré Grenet (transfert des effluents vers la Poissonnière)	78 000
11	2014 - 2017	Création d'un poste et d'une conduite de refoulement rue de la Poissonnière (transfert des effluents vers la rue G. Clémenceau)	52 000
12	2014 - 2017	Création d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 1 700 EH, 3 solutions envisagées : *1er solution, Lagunes naturelles* *2e solution, Boues activées* *3e solution, Filtres plantés de roseaux*	 *250 000* *750 000* *500 000*
13	2018	Raccordement du village de la Mercerie	160 000
Montant des travaux		*1er solution, Lagunes naturelles* *2e solution, Boues activées* *3e solution, Filtres plantés de roseaux*	807 000 1 307 000 1 057 000
M.O divers et imprévus (20%)		*1er solution, Lagunes naturelles* *2e solution, Boues activées* *3e solution, Filtres plantés de roseaux*	161 400 261 400 211 400
Montant de l'opération		*1er solution, Lagunes naturelles* *2e solution, Boues activées* *3e solution, Filtres plantés de roseaux*	968 400 1 568 400 1 268 400

Tableau 3 : Synthèse travaux Commune SAINT ETIENNE DU BOIS (Source Etude diagnostic EU 2008)

IV.7.1 Actions menées suite au schéma directeur d'assainissement

- Elimination eaux claires parasites
  - Travaux de mise en séparatif réseau E.U.
    - rues Sainte Marie, Général Charette et Vignes
    - rues Querruy et de la Cité, place de la Cité
    - Rue Clémenceau
    - Rue des Aubépines
  - Suppression déversoirs d'orage

IV.7.2 Conclusion

Le bourg compte deux unités de traitement. Les charges hydrauliques sont fluctuantes compte tenu de la nature unitaire du réseau d'eaux usées.
La capacité hydraulique est dépassée sur la station d'épuration du Pré Grenet.
Les charges organiques sont inférieures à 50 % pour chaque station d'épuration.
La collectivité a réalisé d'importants travaux pour réduire les eaux claires parasites.
La dernière étude diagnostic des eaux usées date de 2008 (Validité de ce type d'étude 10 ans).

IV.8 Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites

La collectivité a réalisé des travaux pour réduire les volumes d'eaux claires parasites.
La collectivité va poursuivre ses efforts de réduction d'eaux claires parasites :

- Réhabilitation collecteur le long de la petite Boulogne
- Curage réseaux amont STEP La Poissonière

La collectivité va engager une réflexion sur un nouvel outil de traitement à moyen terme. Elle envisage la réalisation d'une étude diagnostic des eaux usées à court terme (2020 2022).

IV.9 Capacité résiduelle des ouvrages de traitements

	STEP Bourg La Poissonnière		**STEP Bourg Le Pré Grenet**	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	19.56	326 EH	9.96	166 EH
Capacité résiduelle	23.04	384 EH	17.64	294 EH

IV.10 Réseau pluvial

IV.10.1 Évacuation des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement étant totalement séparatif les eaux pluviales en agglomération sont collectées par un réseau distinct des eaux usées. Ce réseau pluvial suit un tracé similaire à celui des eaux usées.
Pour les écarts en campagne, les eaux de ruissellement sont collectées par des fossés puis de ruisseaux rejoignant le cours d'eau principal.

IV.10.2 Gestion des eaux pluviales

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

IV.11 Assainissement non collectif

La commune a confié la mise en œuvre et le suivi de son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) à la communauté de communes de VIE et BOULOGNE.
L'assainissement non collectif concerne 506 installations.

	Nombre d'habitation
Absent / A revoir	86
BF - Absence de non-conformités	28
BF - Absence de non-conformités - Défaut entretien ou usure	57
BF - Absence d'installation - Trav meilleurs délais	12
BF - Non conforme - Installation incomplète - Trav 1 an	193
BF - Non conforme - Risque pollution - Trav 4 ou 1 ans	4
BF - Non conforme - Risque santé - Trav 4 ou 1 ans	53
Conception favorable	16
Diagnostic - Acceptable	3
Diagnostic - Fonctionnement Correct	3
Diagnostic - Non Acceptable 1	3
Réalisation favorable	43
Refus Terrain	3
Sans état	2
Total	506

Les contrôles périodiques de bon fonctionnement sont en cours de renouvellement sur une partie du territoire. Le prochain contrôle de bon fonctionnement sur la commune est en 2026.

La mise aux normes du parc d'installations d'assainissement non collectif se poursuit. L'accompagnement des acteurs évoluent peu à peu, dans une démarche d'amélioration continue.

Les zones délimitées en assainissement non collectif concernent des zones ou seront autorisés principalement que des extensions limitées des habitations existantes.
L'augmentation du nombre d'assainissements individuels sera donc faible, voire nulle.
Toute demande d'urbanisme pour une maison existante sera accompagnée de travaux pour la réhabilitation de l'assainissement autonome.

V. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

V.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).

Une étude spécifique dite « étude de choix de filière et de conception d'un assainissement non collectif » à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques. Elle doit être réalisée par un organisme compétent désigné par le pétitionnaire.

Le rejet des eaux domestiques en milieu naturel ne peut être réalisé qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur mais aussi d'assurer :

- la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol,
- la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel, si une étude particulière démontre qu'aucun autre mode d'évacuation n'est envisageable.

V.2 Filières réglementaires

Les installations d'assainissement non collectif sont de 2 types :

- avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué ;
- avec d'autres dispositifs de traitement, à savoir des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé (liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes publiées au Journal officiel de la République française).

V.3 Entretien d'une installation d'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

- le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;

- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

VI. PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

VI.1 Secteurs urbanisés

L'actualisation du zonage porte sur les secteurs suivants :

Zone étudiée	Nombre habitations
Les Embardières	39

Cette zone est incluse dans le zonage collectif existant.

Au vu de l'évolution :

- Des coûts de travaux en marchés publics ;
- Des projets d'urbanisation ;
- Des modalités d'aides financières publiques ;
- De la gestion du parc d'installations autonomes par le Service Public d'Assainissement Non-Collectif ;
- De la réglementation en assainissement collectif et assainissement non collectif, avec les contraintes qui en découlent.

Le secteur ne présente pas de contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif.
Le scénario de projet de collecte des eaux usées sur Les Embardières est onéreux en investissement. Il présente des difficultés techniques majeures (présence de roche).
La mise en place du collectif est disproportionnée par rapport à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Le secteur des Embardières est intégré 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.

L'étude du maintien de la l'assainissement non collectif à la mise en place d'un tout à l'égout est présenté en annexe.

VI.2 Zones d'urbanisation

Les zones urbanisables du PLUi- H font l'objet de la présente révision du zonage d'assainissement.
La densité de l'habitat est définie à partir des orientations d'aménagement et de programmation spatialisées (source PLUi- H).

Les dents creuses sont évaluées à partir de l'étude des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis (Source PLUi- H).
Seules les parcelles classées dents creuses ou cœur d'îlot sont comptabilisés dans le cadre du zonage d'assainissement.

Important : Non incluse : La desserte interne des zones urbanisables. Si celle-ci est vouée à la création d'un lotissement privé, la desserte interne sera à la charge de l'aménageur.

L'implantation d'activités génératrice d'effluents non domestiques doit rester compatible avec le dimensionnement de la station.
La collectivité a toujours le droit de refuser le déversement d'eaux industrielles car le raccordement des effluents non domestiques au réseau public n'est pas obligatoire, conformément à l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique.

STEP Bourg La Poissonnière		
Secteur	Vocations	Nombre de lots
Dent creuse U	Habitat	8 lots
rue du Gén Charette 2 - Ancien garage	Habitat	5 lots
Site Le Colombier	Habitat	27 lots
Rue de l'Ancienne Gare	Habitat	9 lots
Rue des Vignes	Habitat	15 lots
Rue du Gen Charrette 1 - Les Jardins	Habitat	7 lots
Lotissement des Prés	Habitat	31 lots
Le clos de Vignes	Habitat	8 lots
Le Château	Habitat	21 lots
Zone 2AU	Habitat	77 lots

STEP Bourg Le Pré Grenet		
Secteur	Vocations	Nombre de lots
Dent creuse U	Habitat	10 lots
Le Marché Nouveau -	Habitat	5 lots

VII. ESTIMATION DES DEPENSES : ETUDE DES SCENARII SECTEURS URBANISABLES

L'ensemble des zones de développement est situé dans ou à proximité du réseau de collecte 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

L'ensemble des zones urbanisable est raccordable au réseau collectif existant. Ces zones sont situées en périphérie du réseau collectif existant.

Toutes ces zones sont raccordables au réseau existant.

VIII. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION BOURG LA POISSONNIERE

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

- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 326 EH
  - Branchements futurs
- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;
- Zone à vocation artisanale : 20 E.H. par ha.

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)
	Existants	Futurs	
Zone actuelle collectée			326 EH
Dent creuse U		8 lots	19
rue du Gén Charette 2 - Ancien garage		5 lots	12
Site Le Colombier		27 lots	65
Rue de l'Ancienne Gare		9lots	22
Rue des Vignes		15 lots	36
Rue du Gen Charrette 1 - Les Jardins		7 lots	17
Lotissement des Prés		31 lots	74
Le clos de Vignes		8 lots	19
Le Château		21 lots	50
Sous Total			640 EH
Zone 2AU		77 lots	185
TOTAL			825 EH

Le raccordement de ces différentes zones engendre une charge de pollution en entrée de station estimée à 825 E.H.

La station d'épuration ne dispose pas d'une capacité suffisante pour intégrer l'ensemble des zones d'urbanisation futures.

En terme de charge organique, la station est en capacité de recevoir les projets d'urbanisation à court et money terme.
Sur la base de 12 logements par an, la station sera à saturation à échéance 2033 (13 ans).

IX. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION BOURG LE PRE GRENET

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

- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 166 EH
  - Branchements futurs
- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;
- Zone à vocation artisanale : 20 E.H. par ha.

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)
	Existants	Futurs	
Zone actuelle collectée			166 EH
Dent creuse U		10 lots	24
Le Marché Nouveau		5 lots	12
TOTAL			202 EH

Le raccordement de ces différentes zones engendre une charge de pollution en entrée de station estimée à 202 E.H.

La station d'épuration dispose d'une capacité suffisante pour intégrer l'ensemble des zones d'urbanisations futures.

.

X. CONCLUSION

Les rapports de visite ont mis en avant des surcharges hydrauliques des ouvrages de traitement tout au long de l'année (nappe haute et nappe basse).

Concernant les secteurs à urbaniser, leurs situations proches du réseau existant demandent peu d'investissement par rapport au potentiel d'habitations futures. De plus, le maintien de l'assainissement non collectif sur ces zones urbanisables serait plus contraignant car la superficie des lots conduirait à la mise en place de filière compacte plus chère en investissement et en fonctionnement pour le particulier.

C'est pourquoi, la collectivité décide d'intégrer dans le périmètre collectif les secteurs étudiés en périphérie du Bourg.

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.

Une réflexion doit être amorcée pour étudier :

- une augmentation de la capacité de traitement,
- une amélioration des capacités épuratoires du traitement.

Une étude diagnostic du réseau d'assainissement guiderait la collectivité sur les travaux à mener pour réduire les eaux parasites.

Cette étude permet de :

- Définir les charges hydrauliques actuelles ;
- Définir un programme de travaux de réhabilitation et/ou d'aménagements visant à réduire les dysfonctionnements constatés lors de l'étude ;
- Prévoir les aménagements nécessaires au développement de la zone desservie par le système de collecte et de traitement des eaux usées.

Le village des Embardières est exclu du zonage collectif car :

- Le projet de scénario collectif est trop onéreux et difficilement réalisable techniquement (terrain rocheux)
- Les habitations ne présentent pas de fortes contraintes pour une réhabilitation de leur assainissement non collectif.

XI. 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 à l'assainissement collectif (PFAC).

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

Tous les ouvrages nécessaires pour acheminer 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.

ANNEXE 1 :

PRESENTATION ZONAGE COLLECTIF ACTUEL

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Commune de SAINT ETIENNE DU BOIS
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
2 place de l'Eglise
85670 SAINT ETIENNE DU BOIS

Zonage actuel
Vue d'ensemble

Date: Janvier 2020

1:30 000



ANNEXE 2 :

LES EMBARDIERES

Commune de ST ETIENNE DU BOIS

ETUDE COMPLEMENTAIRE LES EMBARDIERES

1. Généralités

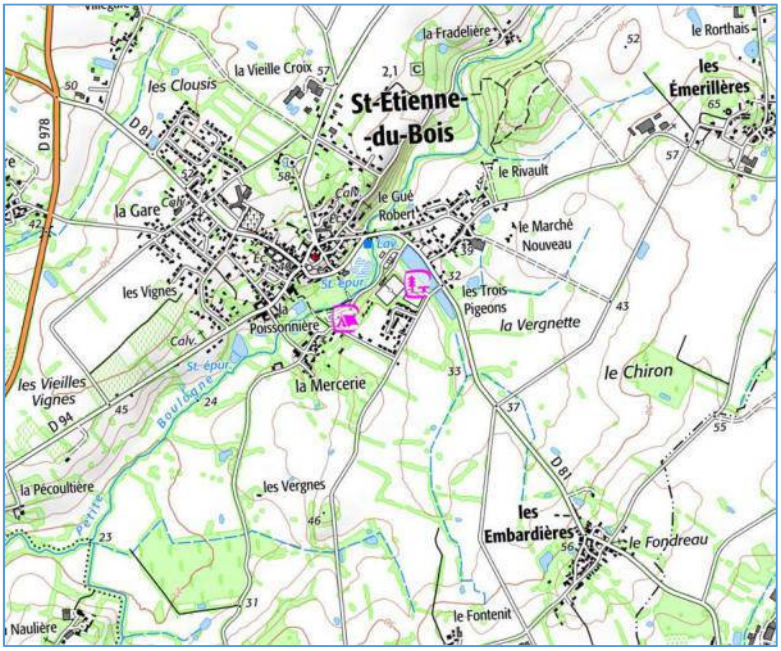
Le hameau des Embardières est situé au sud Est du Bourg.
Il n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire.

La collectivité souhaite revoir la réflexion du zonage d'assainissement collectif sur le secteur des Embardières, non raccordés au réseau EU et actuellement intégré au zonage d'assainissement collectif. Ce secteur n'est pas ouvert à l'urbanisation dans le prochain PLUi.

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

- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement,
- Comparaison technico-économique des 2 modes d'assainissement ;
- Quantification de la pollution émise à collecter vers la station.



Carte 1 : Localisation Les Embardières (Source Géoportail)

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

Résultat contrôle	Les Embardières
Dispositif conforme	5
Absence d'installation	1
Réhabilitation à envisager sous 4 ans ou 1 an en cas de vente	1
Réhabilitation à envisager sous 1 an	18
Réalisation favorable	3
Conception favorable	1
Non contrôlé	10
Total	39

Nombre assainissement non collectif	39
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	30
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif (Coût unitaire :10 500 €HT*)	315 000 €HT
Coût entretien (coût unitaire : 150 €**)	5 850 €HT /an

*filière compacte ou ultra compacte + plus-value Brise Roche Hydraulique

** Entretien : 10% de l'investissement + vidange fosse+ contrôle de bon fonctionnement)

3. Analyse capacité d'infiltration des sols

Une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 2011). 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 peu épais. La roche est affleurante par endroit.

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.

4. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées.

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
	Les Embardières
Contrainte faible : toute filière drainée	14
Contrainte moyenne : filière compacte	2
Contrainte forte : filière ultra compacte	14

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur Les Embardières.

5. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur les Embardières, 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)
- Fosse + tertre d'infiltration

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. 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 règlementation en vigueur.
La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 10 ans.

Ces contrôles permettent :

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

6. Projet collectif Les Embardières

a. Quantification de la charge à traiter

Le projet collectif cible les secteurs intégrés dans le zonage collectif.
Le projet concerne 39 habitations.

Un projet collectif est présenté en annexe.

Branchements existants	**Nombre**	**EH/U**	**Total EH**
CHARGE ACTUELLE			
Branchements domestiques	39	2,4	94 EH
Branchements futurs	-	-	-
		TOTAL	**94 EH**
		TOTAL + 10%	**103 EH**

b. Proposition d'assainissement collectif

Descriptif : collecte de 39 habitations avec traitement de proximité.

RESEAU	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml	515	120€	61 800€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	210	140€	29 400€
Réseau gravitaire plein champ	ml	90	80€	7 200€
Plus value roche dure	ml	400	60€	24 000€
Conduite de refoulement sous voirie	ml		70€	0€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	0	35€	0€
Regard de visite	U	29	900€	26 100€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	39	1 000€	39 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Poste de refoulement	U	0	20 000€	0€
Total RESEAU				187 500€

STEP	Unité	Quantité	P.U	Montant
STEP :100 EH	U	1	130 000€	130 000€

TOTAL GENERAL	**317 500€**
Coût entretien (Equipement électromécanique+ STEP)	**13 000€**
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	**4 807,69€**
Linéaire réseau par branchement	**21 m**

Le projet présente une forte contrainte technique :

- Présence forte de roche
    - Risque de plus-value sur l'investissement

Par ailleurs, des mesures compensatoires pourront être demandées pour la réalisation du projet.

Enfin, l'exploitation des équipements sera importante, car le site demandera une vigilance sur une station d'épuration pour 39 habitations.

7. Comparaison des dépenses d'investissement et de fonctionnement

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	**Assainissement collectif**
Nbres d'installations	39	39
Investissement HT	315 000 €HT	317 500 €HT
Estimation exploitation annuel €HT	5 850 €HT /an	13 000 €HT

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

8. Conclusion

Le scénario de projet de collecte des eaux usées sur Les Embardières est onéreux en investissement. Il présente des difficultés techniques majeures (présence de roche).
La mise en place du collectif est disproportionnée par rapport à la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Les Embardières est intégré 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.

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

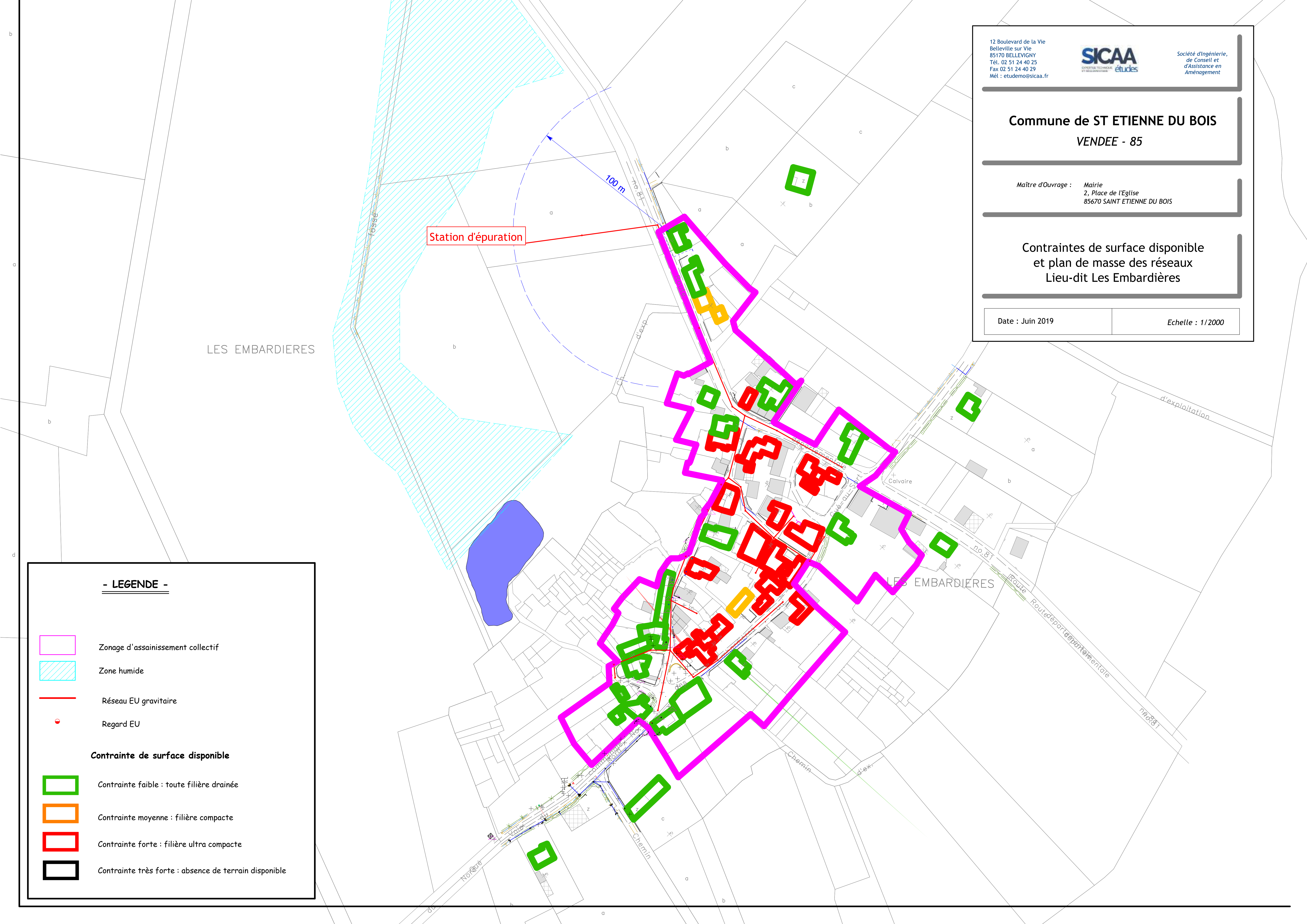
Commune de ST ETIENNE DU BOIS

VENDEE - 85

Maître d'Ouvrage : *Mairie*
2, Place de l'Eglise
85670 SAINT ETIENNE DU BOIS

Contraintes de surface disponible et plan de masse des réseaux Lieu-dit Les Embardières

Date : Juin 2019	*Echelle : 1/2000*



- LEGENDE -

Zonage d'assainissement collectif
Zone humide
Réseau EU gravitaire
Regard EU

Contrainte de surface disponible

Contrainte faible : toute filière drainée
Contrainte moyenne : filière compacte
Contrainte forte : filière ultra compacte
Contrainte très forte : absence de terrain disponible

ANNEXE 3 :

PROJET DE ZONAGE COLLECTIF

SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Commune de SAINT ETIENNE DU BOIS
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
2 place de l'Eglise
85670 SAINT ETIENNE DU BOIS

Zonage assainissement eaux usées
Vue d'ensemble

Date: Janvier 2021

1:30000



SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Maître d'ouvrage

Saint Etienne du Bois Vendée

MAIRIE
2 place de l'Eglise
85670 SAINT ETIENNE DU BOIS

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Zonage assainissement eaux usées Bourg

Plan dressé le: Janvier 2021

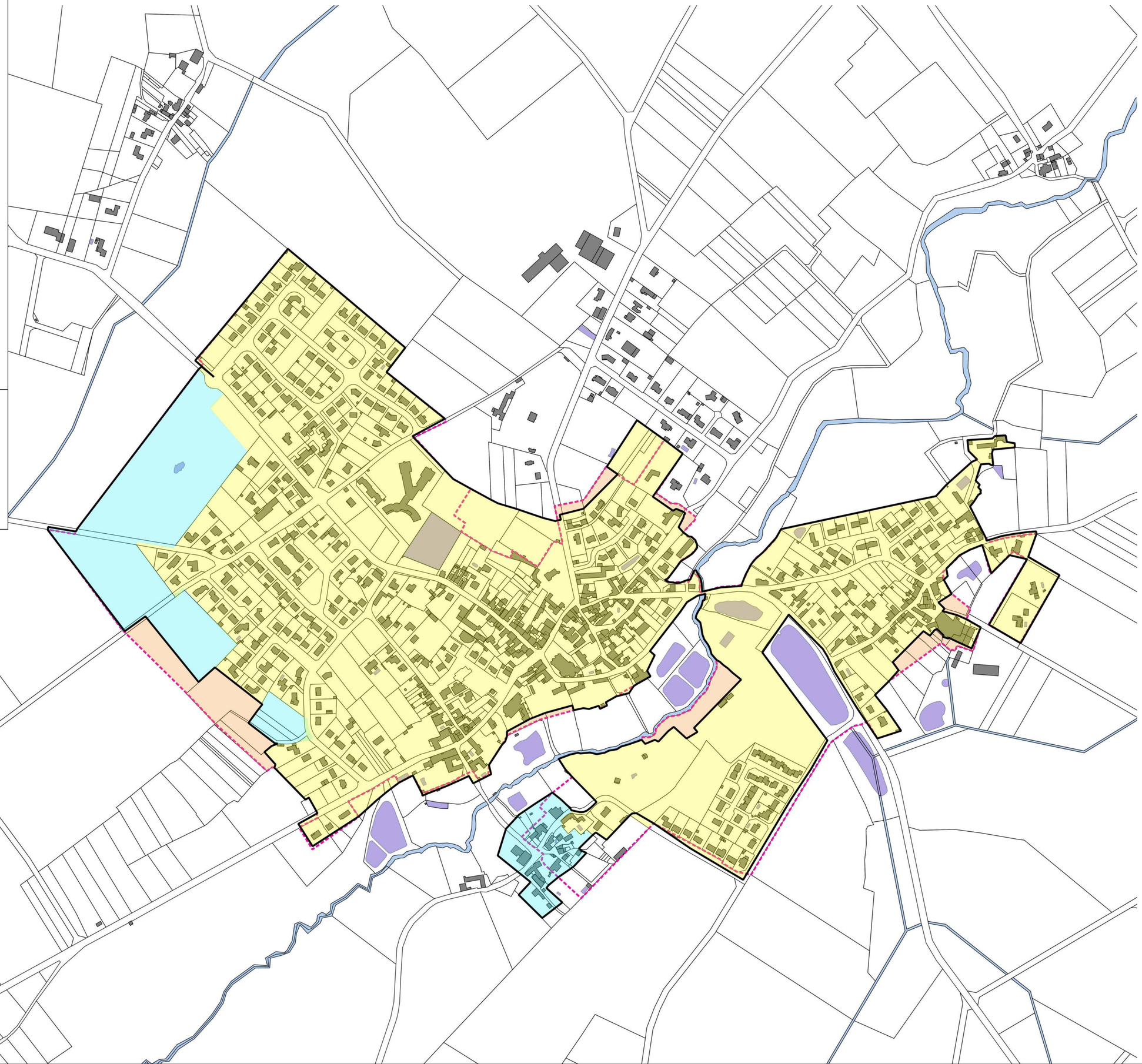
Plan dressé par: CR

REF dossier:3756

Plan: 1/1

1:2998

N W E S



SICAA
EXPERTISE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE études

12 Boulevard de la Vie
Belleville sur Vie
85 170 BELLEVIGNY
tél. 02 51 24 40 25
Fax 02 51 24 40 29
Mél : etudemo@sicaa.fr

Commune de SAINT ETIENNE DU BOIS
VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
2 place de l'Eglise
85670 SAINT ETIENNE DU BOIS

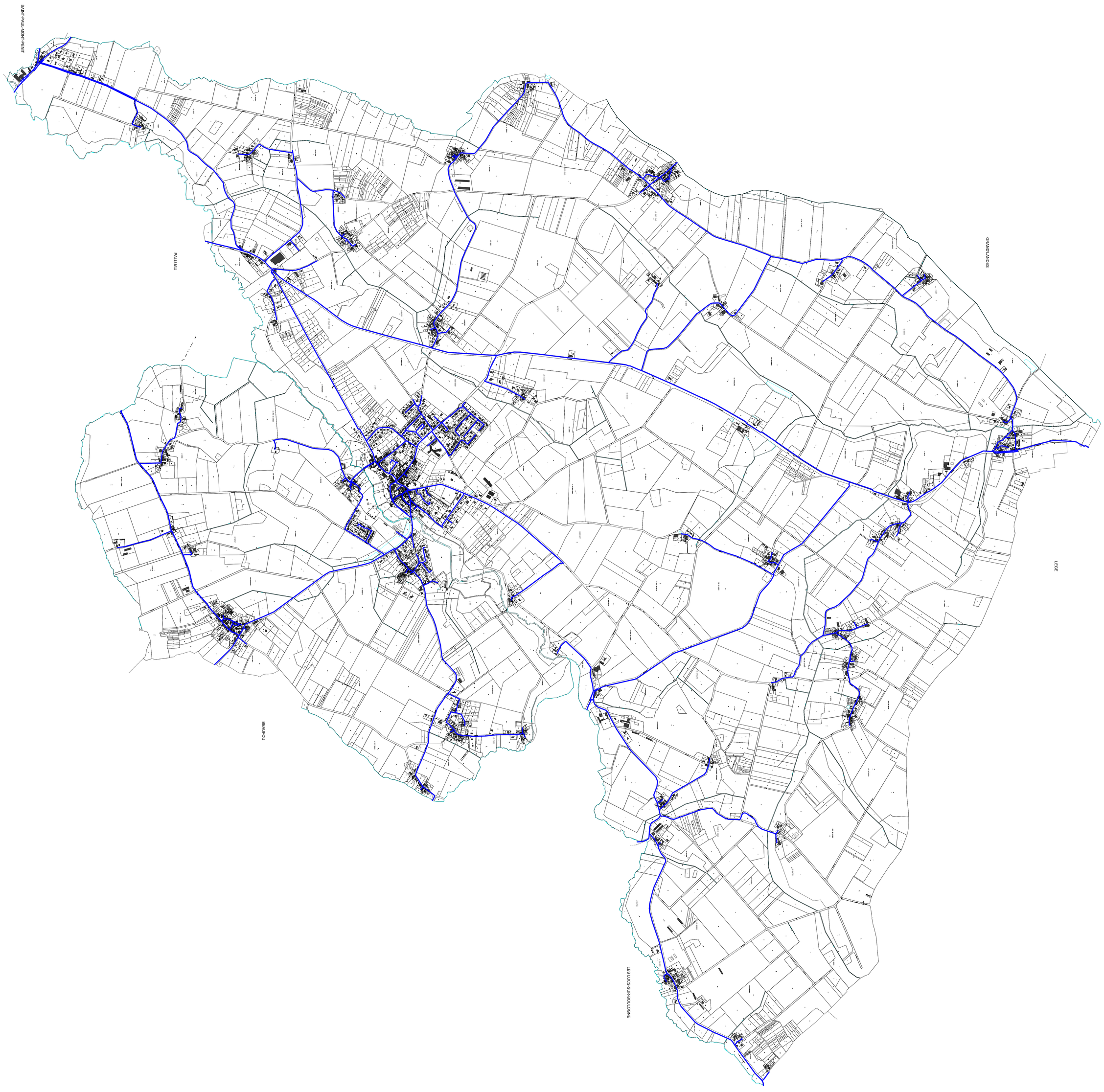
Zonage assainissement eaux usées
EHPAD

Date: Janvier 2021

1:2000

Légende

- Zonage collectif
- Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
- Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
- Secteurs déclassés en assainissement non collectif
- Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2011)



DEPARTEMENT DE VENDEE

COMMUNE DE SAINT-ETIENNE-DU-BOIS

5.2.c

Plans du réseau d'eau potable

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du 27 octobre 2011

Echelle : 1/10 000 ème

sce
Conseil, conception et ingenierie en amenagement du territoire et gestion de l'environnement
5 avenue Augustin-Louis CAUCHY B.P.10703 - 44307 Nantes Cedex 3
Tél. 02.40.68.51.55
Fax. 02.40.68.79.43
Email : sce@sce.fr
www.sce.fr

PLAN LOCAL D'URBANISME