

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

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

## Mode d'emploi simplifié

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

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

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

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

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

## À renseigner par la personne publique responsable

### Questions générales

Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent	Nom de la personne publique responsable
Commune de St Gal sur Sioule	Mr le Maire
Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d' <b>assainissement collectif</b> où la collectivité compétente est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;	Oui
Les zones relevant de l' <b>assainissement non collectif</b> où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;	Oui
Les zones où des mesures doivent être prises pour <b>limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement</b> ;	non
Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la <b>collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement</b> lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.	non

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

Le Bourg est en assainissement collectif depuis 2002, la municipalité de l'époque n'a pas donné suite, vu le montant important de l'investissement.

Nous voulions réactualiser et réévaluer cette zone afin de réduire notre impact environnemental dans la rivière et surtout notre intention était de passer cette zone en ANC comme le reste du village.

Caractéristiques des zonages et contexte	
1.Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ? 2002</li> <li>•Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ?</li> </ul>	Si oui, veuillez joindre les cartes de zonage existantes ; (Environ en ha) : 0
1.Quel est le territoire concerné ? (Joindre une carte du périmètre) Le Bourg de St Gal sur Sioule	
Si PLUi, préciser le contour de l'intercommunalité (ou joindre une carte) :	Non
2.Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ?	non
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ?</li> <li>•Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration / révision /, quel est l'état d'avancement de la démarche?</li> </ul>	
1.La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?	non
Expliquer l'articulation envisagée entre le document d'urbanisme et le(s) zonage(s) prévu(s) (traitement des questions d'assainissement par le document d'urbanisme, conséquences des ouvertures à l'urbanisation, ...) :	
2.Le(s) PLUi/PLU/carte communale, en vigueur, font/fait-il(elle) ou ont/a-t-il(elle) fait l'objet d'une évaluation environnementale ? <sup>1</sup>	- non -
3.Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement <sup>2</sup> , étude sur les eaux pluviales,...) ont-t-elles été, ou seront-t-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?	Oui
Préciser ces études : Schéma directeur d'assainissement	

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



Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
4. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y	non

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
compris certains lacs)?	
<p>5. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a-t-il été réalisé ?</li> <li>• d'une zone conchylicole ?</li> <li>• d'une zone de montagne ?</li> <li>• d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ?</li> <li>• d'un périmètre de protection des risques d'inondations ?</li> </ul>	<p>Non Non Oui Non Non non</p>
<p>1. Le territoire dispose-t-il :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de cours d'eau de première catégorie piscicole ?</li> <li>• de réservoirs biologiques selon le SDAGE ?</li> </ul>	<p>Non non</p>
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie)	
<p>1. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 ?</li> <li>• ZNIEFF1 ?</li> <li>• Zone humide ?</li> <li>• Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ?</li> <li>• Présence connue d'espèces protégées ?</li> <li>• Présence de nappe phréatique sensible ?</li> </ul>	<p>Oui Oui Oui Non Non non</p>
<p>Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie) Autres : zone Natura 2000 : Gorges de la Sioule Zone ZNIEFF 1 : gorges de Chouvigny</p>	

<p>1. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais)<sup>2</sup> des masses d'eau réceptrices des eaux concernées par la présente demande, selon la classification du SDAGE au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom de la(des)Masse(s) d'eau superficielle :</li> <li>LA SIOULE.....</li> <li>Nom de la(des)Masse(s) d'eau souterraine:..... Si souhaité, vous pouvez préciser un niveau de qualité issu des point(s) de référence(s) nationaux connu(s), ou selon d'autres données à préciser (biblio, mesures locales)</li> </ul>	<p>.....moyen..... .....</p>
<p>2. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ?</li> <li>Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ?</li> <li>Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ?</li> </ul>	<p>Oui Oui - non Oui - non</p>
<p>Préciser lesquelles :</p>	

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touché	
Autres :	
1. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?	non
Précisez : pas de terrains à bâtir actuellement dans le bourg	
2. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire? Autres :	Unitaire
3. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?	non
4. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?	non

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

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

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Y a-t-il des adaptations de grands secteurs (ouverture à l'urbanisation, passage de l'ANC à l'AC ou inversement pour diverses raisons possibles), qui sont à l'origine de la volonté de révision du zonage d'assainissement ?	non
2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées <sup>5</sup> ?	non

<sup>2</sup> L'information se trouve sur le site <http://www.eaufrance.fr> ou <http://www.lesagencesdeleau.fr/>



3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés?</li> <li>• Les non-conformités ont-elles été levées ?</li> <li>• Sont-elles en cours d'être levées?</li> </ul>	Oui Non Non non
1. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif?	sans objet Combien : [ ]
2. La collectivité compétente (ou les collectivités adhérentes) dispose-t-elle de déclarations de prélèvement (puits ou forage privés) selon l'article L2224-9 du CGCT ? Si oui, sont-ils sur (à proximité d') une zone pressentie comme devant accueillir un zonage ANC ?	Non Oui - non
3. Est-il prévu d'autres modes de gestion des eaux usées traitées en Assainissement Non Collectif (ANC) que l'infiltration (rejet en milieu hydraulique superficiel ...) ?	non
Si oui, lesquels :	
4. La station de traitement des eaux usées (STEU) actuelle est-elle en surcharge <sup>6</sup> ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par temps sec ?</li> <li>• Par temps de pluie ?</li> <li>• De façon saisonnière ?</li> </ul>	Oui – non Oui – non Oui – non Oui - non
1. Avez-vous des procédures d'urgence en cas de rupture accidentelle d'un des éléments	Oui - non

<sup>4</sup> Séparatif : un réseau d'eaux usées strictes, voire parfois complété d'un réseau d'eaux pluviales strictes

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

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

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
de votre système d'assainissement (coupure électrique, pompe, STEU)? Lesquelles :	[ ]
2. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,..) ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par une cohérence topographique entre les zones collectées ?</li> <li>• Autres :</li> </ul>	Oui – non Oui - non

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

**Questions relatives aux zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
--	--

1.Existe-t-il des risques ou enjeux liés à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ?</li> <li>• de ruissellement ?</li> <li>• de maîtrise de débit ?</li> <li>• d'imperméabilisation des sols ?</li> </ul>	Oui Oui Non non
Lesquels : le Bourg est proche de la Sioule, donc entouré de collines.	
1.Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?	non
Lesquelles : Quelles ont été les raisons de leur mise en place ?	
2.Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?	Oui – non Si oui, fournir si possible une carte.
3.Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire où sont présents des enjeux de gestion pour les eaux pluviales (maîtrise de l'imperméabilisation, topographie, capacité des réseaux existants, limitation du ruissellement,...)?	Non Si oui, fournir si possible une carte.
4.Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?	non
Si oui, lesquelles ?	
5.Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion)?	non
6.Votre système d'assainissement eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau <sup>3</sup> ?	non
1.Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales	non
<b>Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine</b>	
par temps de pluie ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon quelle exceptionnelle ( 2 fois sur 3 ans ) fréquence ?</li> <li>• Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?</li> </ul>	non
1.Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations ?	non
2.Avez-vous subi des <ul style="list-style-type: none"> <li>• coulées de boues?</li> <li>• glissements de terrain dûs à un phénomène pluvieux?</li> <li>• Autres :</li> </ul>	Non non

<sup>3</sup> 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).



1. Votre territoire fait-il parti : • d'un SAGE en déficit eau ? • d'une Zone de Répartition des Eaux ?	non non
---	------------

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

**Questions relatives aux zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement**

**lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.**

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

### Autoévaluation (facultatif)

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

Expliquez pourquoi : d'après le dernier contrôle effectué par la Semerap, 80 % des maisons n'ont pas de réseaux conformes et 12 habitations manquent de place pour un ANC, au vu du rapport de la C2EA, nous devons conserver le bourg en collectif à terme, c'est-à-dire, travaux à effectuer dans quelques années, le temps de mettre en place un budget assainissement qui nous permettra d'obtenir une capacité d'investissement et certainement à terme sous la maîtrise de L'EPCI.

Au regard de ces éléments, nous demandons la dispense de l'Evaluation environnementale à ce jour, celle-ci pouvant être réalisée avant les travaux.

A St Gal sur Sioule Le 26/12/2019



Commune de **SAINT-GAL-SUR-SIOULE**  
Département du Puy-de-Dôme



**ACTUALISATION DU ZONAGE  
D'ASSAINISSEMENT**

*Réflexion concernant l'assainissement  
du bourg – V4*



Etablissement public du ministère  
chargé du développement durable



MAI 2019

Affaire n°2018 - 19



## SOMMAIRE

<b>I. Aire d'étude</b>	<b>3</b>
<b>I.1. Présentation de la commune</b>	<b>3</b>
I.1.1. Contexte géographique	3
I.1.2. Contexte démographique	4
I.1.3. Climatologie	4
I.1.4. Pédologie	4
I.1.5. Réseau hydrographique	5
I.1.6. Risque d'inondation	6
I.1.7. Milieu naturel	6
I.1.8. Site classé	8
<b>I.2. Urbanisme</b>	<b>8</b>
<b>II. – Eau Potable</b>	<b>9</b>
<b>III. Assainissement sur la commune</b>	<b>9</b>
<b>III.1 – Assainissement collectif</b>	<b>9</b>
<b>III.2 – Assainissement non collectif</b>	<b>9</b>
III.2.1 - Normes et réglementation	10
III.2.2 - Généralités	12
III.2.3 - Entretien : vidanges	12
<b>IV. Faisabilité de l'assainissement</b>	<b>13</b>
<b>IV.1 Définition des différents type d'Assainissement</b>	<b>13</b>
IV.1.1 - Assainissement non collectif individuel	13
IV.1.2 - Assainissement non collectif regroupé	13
IV.1.3 - Assainissement collectif	13
<b>IV.2 Assainissement non collectif</b>	<b>14</b>
IV.2.1 - Coûts de l'assainissement individuel	14
IV.2.2 - Charges d'exploitation	14
IV.2.3 - Les différentes familles de procédés compacts autorisées par l'arrêté du 07/09/09	14
IV.2.4 - Tableau de synthèse des critères techniques des différentes filières	15
IV.2.5 - Aides financières pour la réhabilitation du dispositif ANC	16
<b>IV.3 Assainissement collectif</b>	<b>16</b>
IV.3.1 - Coûts	16
IV.3.2 - Charges d'exploitation annuelles	17
IV.3.3 - Aides financières	18
<b>IV.4 Les propositions d'assainissement du bourg</b>	<b>21</b>
<b>V. Conclusion</b>	<b>30</b>
<b>V.1 - Aspect financier</b>	<b>30</b>
<b>V.2 - Aspect technique</b>	<b>30</b>
<b>V.3 - Aspect salubrité publique</b>	<b>31</b>
<b>V.4 Impact des travaux d'assainissement collectif sur le prix de l'eau</b>	<b>31</b>

## INTRODUCTION

Conformément à l'article L 2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales et à l'article 35 de la Loi sur l'eau de Janvier 1992, modifiée le 30 Décembre 2006, les communes, ou leur groupement, doivent définir après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif.

**La commune de Saint-Gal-Sur-Sioule a réalisé son étude de zonage d'assainissement en 1997 et l'enquête publique a été effectuée en 2002.** Seul le bourg avait été retenu en assainissement collectif. Depuis cette date, aucuns travaux n'ont été réalisés dans le bourg.

Suite aux visites du S.P.A.N.C (Service Public d'Assainissement Non Collectif) porté par le Syndicat Intercommunal Sioule et Morge (et missionné à la SEMERAP), de nombreuses installations d'assainissement non collectif ont été déclarées non conformes.

Mais **les techniques de l'assainissement non collectif ayant évoluées**, notamment pour palier à la contrainte de place, l'assainissement collectif n'est aujourd'hui plus la seule réponse sur des secteurs à fortes contraintes du milieu.

Il faut également prendre en compte **le changement de programme d'aide de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne** (11<sup>ème</sup> programme des Agences de l'Eau 2018-2023) : la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif des habitations classées Non Conformes par le SPANC est subventionnée (jusqu'en 2021).

Ainsi, pour toutes ces raisons, la collectivité nous a contactés **pour déclasser le bourg en zone d'assainissement non collectif**. Pour ce faire, une réflexion préalable est donc nécessaire pour étudier **la faisabilité de l'assainissement non collectif dans le bourg**, en intégrant les données du **SPANC**.

Cette réflexion permettra d'arrêter un choix d'assainissement sur le bourg.

Les pages suivantes présentent ainsi l'état des lieux et la faisabilité de l'assainissement dans le bourg. La collectivité n'a pas souhaité étudier de façon plus approfondi les autres villages qui resteront classés en assainissement non collectif, comme en 1997.

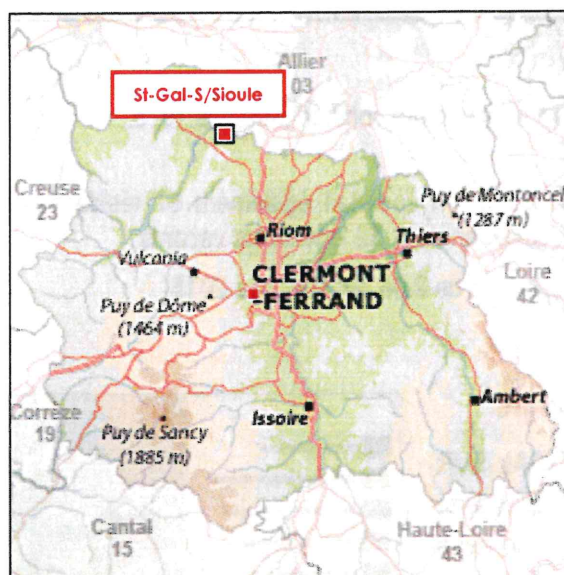


## I. AIRE D'ETUDE

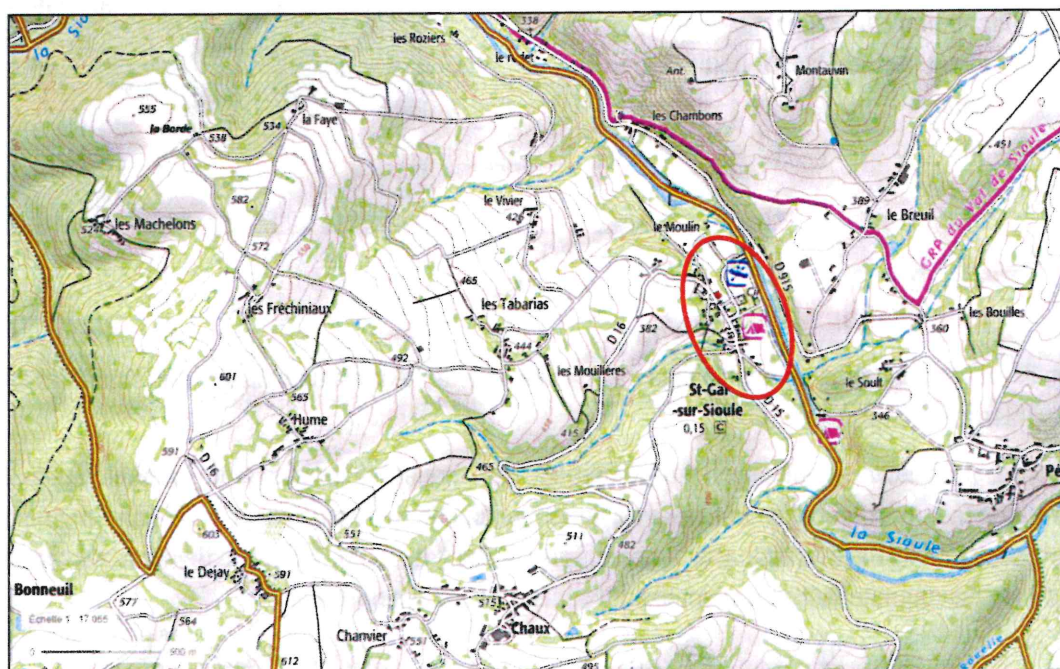
### I.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

#### I.1.1. Contexte géographique

La commune de SAINT-GAL-SUR-SIOULE est située à 50 kilomètres au Nord/NE de l'agglomération Clermontoise, en bordure de la Sioule, à une dizaine de kilomètres à l'Ouest d'Ebreuil. Sa superficie est de 9.5 km<sup>2</sup> pour une population permanente de 138 habitants en 2015, soit une densité de 14.5 habitant/km<sup>2</sup>.



Le secteur d'étude est situé sur le plan ci-dessous :



### I.1.2. Contexte démographique

Le tableau suivant récapitule l'évolution de la population sans double compte de la commune de SAINT-GAL-SUR-SIOULE lors des 7 derniers recensements (données INSEE). La population sans double compte ne prend qu'une seule fois en compte les personnes qui avaient des attaches dans la commune comme les étudiants par exemple.

Année	1975	1982	1990	1999	2005	2010	2015
Population sans double compte	138	133	131	123	134	127	138

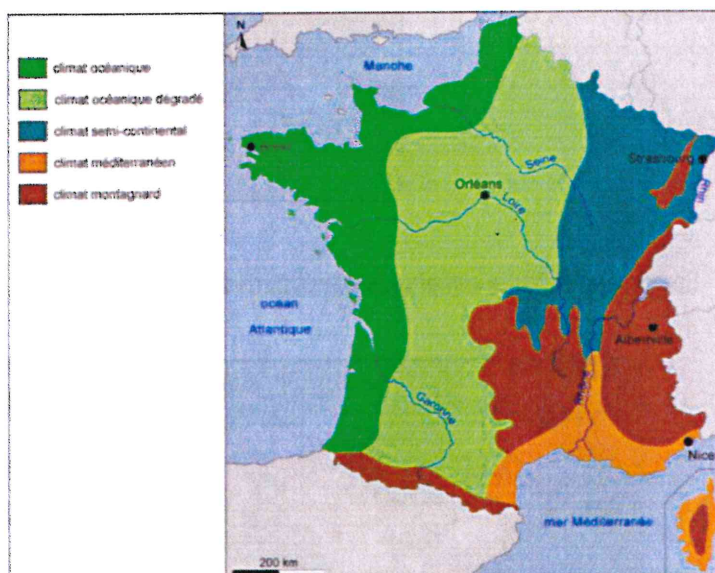
La population communale est relativement constante depuis 1975.

Au recensement INSEE de 2015, on comptait également 67 résidences principales, 60 résidences secondaires ou logements occasionnels et 32 logements vacants.

Le ratio habitant/ménage était donc de 2.06 pour l'année 2015.

### I.1.3. Climatologie

La commune de SAINT-GAL-SUR-SIOULE est soumise à un climat semi-continentale à montagnard, pour lequel l'influence océanique s'atténue tandis que l'influence continentale augmente. Les précipitations diminuent et leur maximum se déplace vers l'été. L'amplitude thermique augmente (les étés sont chauds et les hivers froids). C'est l'altitude qui dicte les températures.



### I.1.4. Pédologie

Nous disposons de données pédologiques sur l'ensemble de la commune, issues de l'étude de zonage d'assainissement réalisée en 1997.

Toutes les prospections pédologiques réalisées en 1997 montrent l'existence de sol dont l'aptitude est défavorable à la mise en place de l'assainissement autonome par tranchées d'infiltration ou épandage. Seul 1 secteur est plus favorable à ce type de filière. Il s'agit du bourg Sud mais de façon très localisé et n'est donc pas représentatif de l'ensemble du secteur où on observe ce sol.

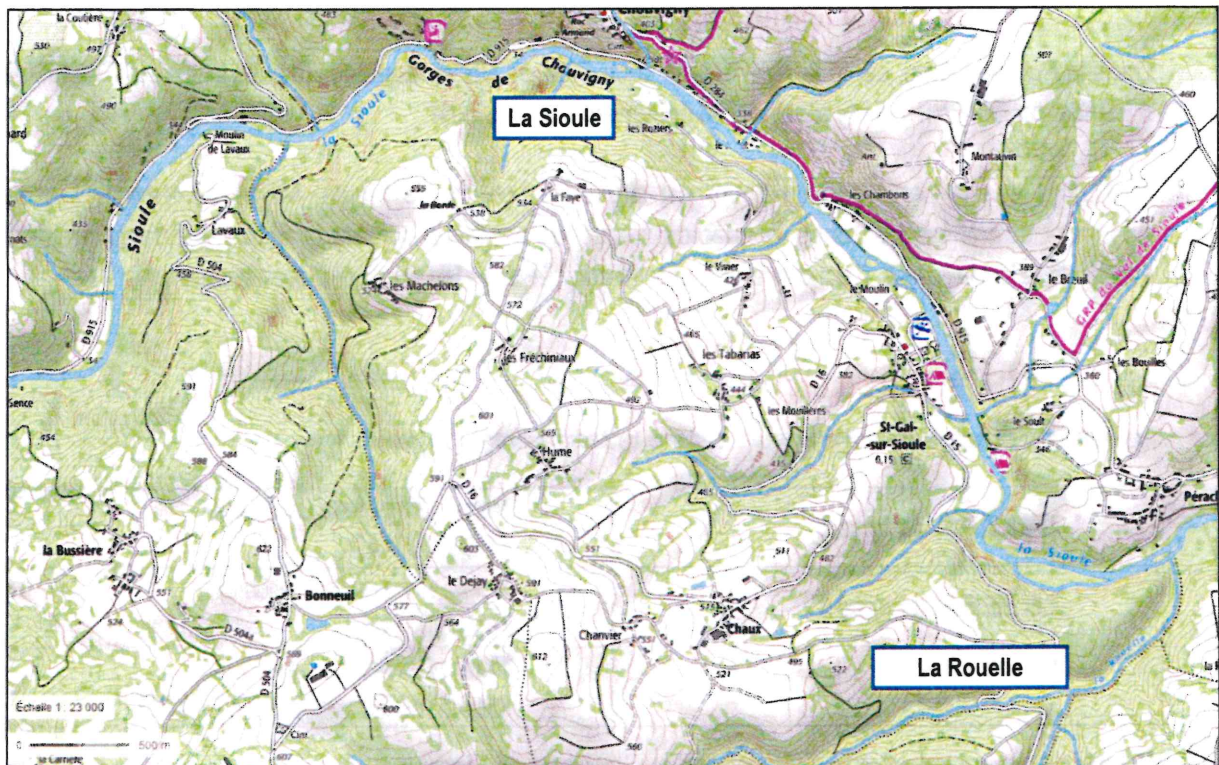


## I.1.5. Réseau hydrographique

### I.1.5.1. Description

L'extrait de carte IGN suivant donne une idée du réseau hydrographique sur la commune. C'est La Sioule qui est le cours d'eau le plus important. Après le barrage de Queuille, on entre dans le secteur de la basse Sioule, au tracé moins sinueux. Elle possède un affluent en rive droite sur la commune ; il s'agit du ruisseau de La Rouelle qui suit la limite Sud de la commune ; et plusieurs ruisseaux temporaires ou talweg qui traversent la commune et se jettent dans La Sioule.

Elle rejoint l'Allier après Saint-Pourçain-Sur-Sioule (entre Contigny et La Ferté-Hauterive).



### I.1.5.2. Objectifs de qualité

En application de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, les objectifs de qualité sont définis par masse d'eau. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, propose les objectifs environnementaux suivants :

- « La Sioule depuis la retenue de Queuille jusqu'à Jenzat », FRGR0272c, est une masse d'eau dont l'objectif global est le **bon état 2027**.

### I.1.5.3. Qualité actuelle

La qualité de la Sioule à Jenzat est bonne sur les paramètres MOOX, les Matières Azotées et les Matières Phosphorées, et moyenne pour les Nitrates.

Le paramètre « nitrates » décline souvent la Sioule et traduit l'influence des activités humaines, principalement l'impact de l'agriculture intensive sur ce secteur.

Code station	Localisation	Qualité physico-chimique générale en 2015	Paramètre déclassant
04041780	La Sioule à Lisseuil	Bonne	Nitrates
04041900	La Sioule à Jenzat	Moyenne	Nitrates

Source : base de données Naines – eaufrance

### I.1.6. Risque d'inondation

Dans le Puy-de-Dôme, seule la rivière Allier a un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPi). Il n'y a pas de tel document sur La Sioule.

⇒ Notons que la partie sud du bourg est située en bordure de Sioule. Même s'il n'existe pas de document officiel sur les zones inondables, toutes les parcelles bordant la Sioule sont régulièrement inondées selon la mairie. Ceci devra être pris en compte dans les scénarii d'assainissement.

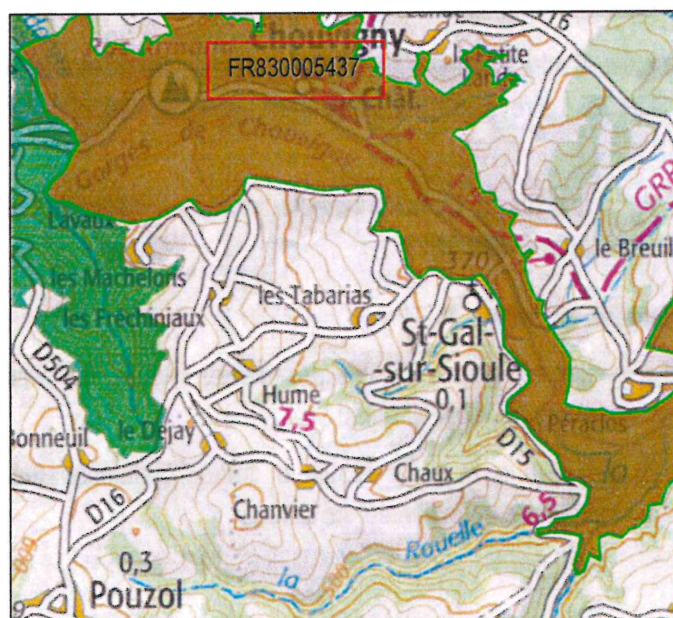
### I.1.7. Milieu naturel

La liste des zonages « nature » figure dans le tableau suivant :

<b>Z.N.I.E.F.F. de type 2</b>	Nom : Gorges de La Sioule FR830007449
<b>Z.N.I.E.F.F. de type 1</b>	Nom : Gorges de Chouvigny FR830005437
<b>Natura 2000</b>	Nom : Gorges de La Sioule Identifiant Européen : FR8312003

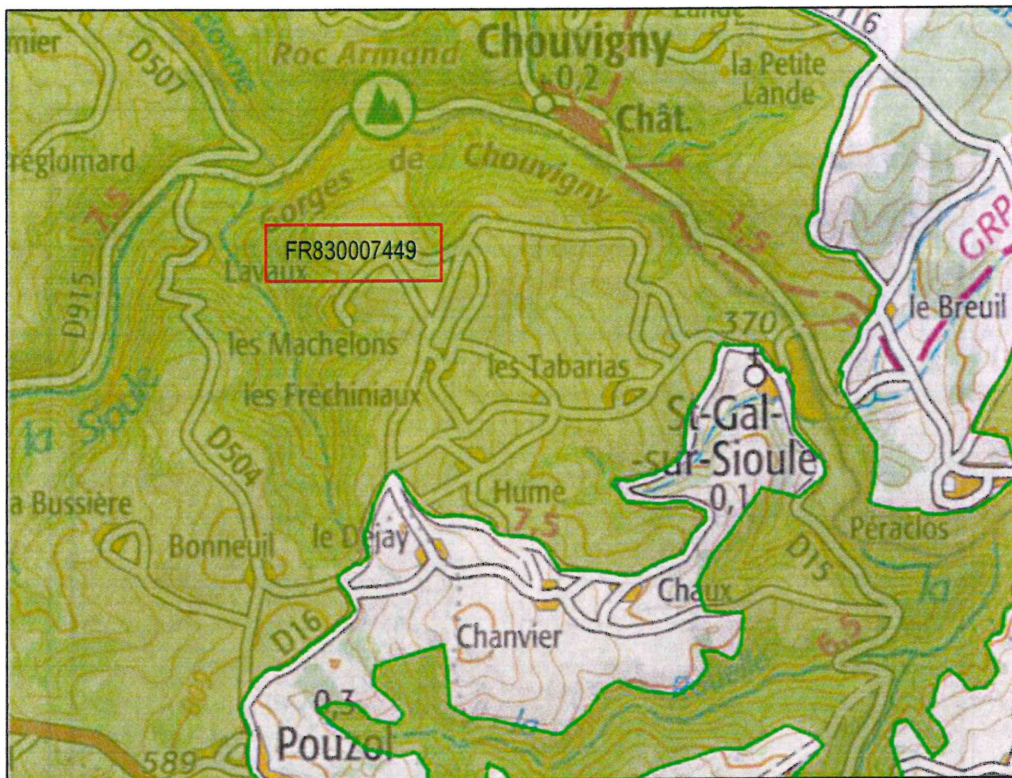
Toutes ces zones peuvent être visualisées sur les cartes ci-dessous :

ZNIEFF I :

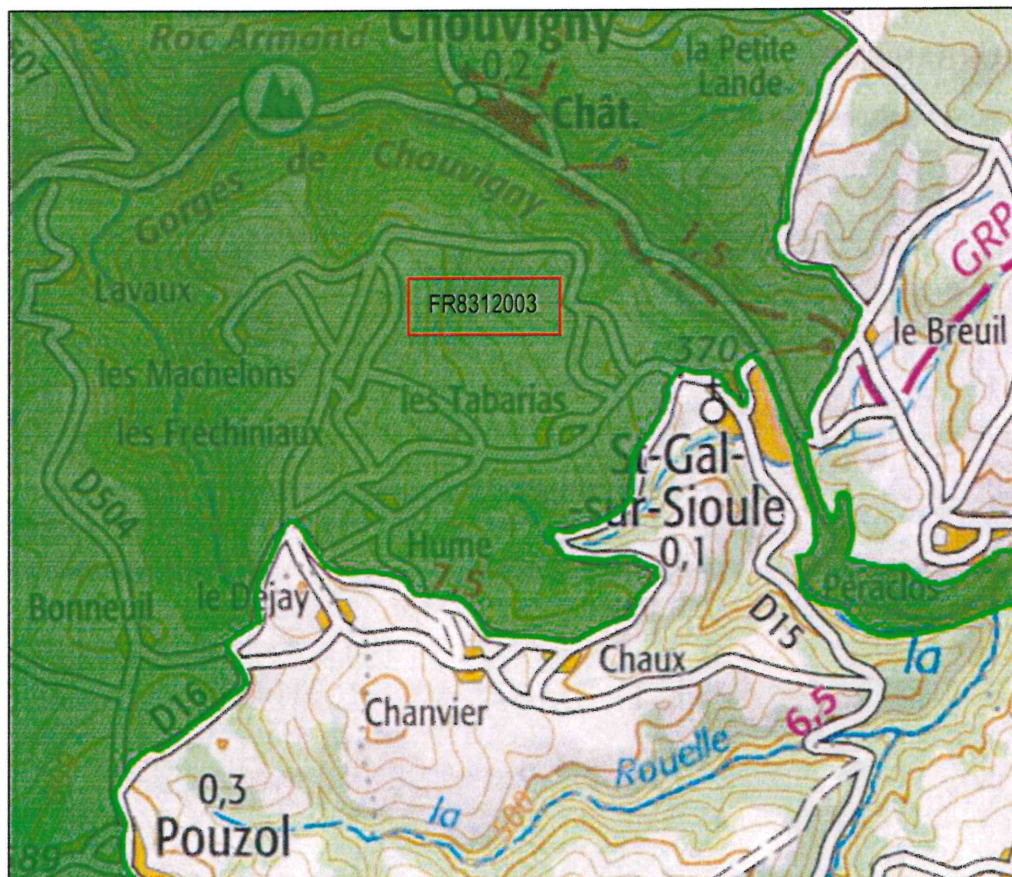




ZNIEFF II :



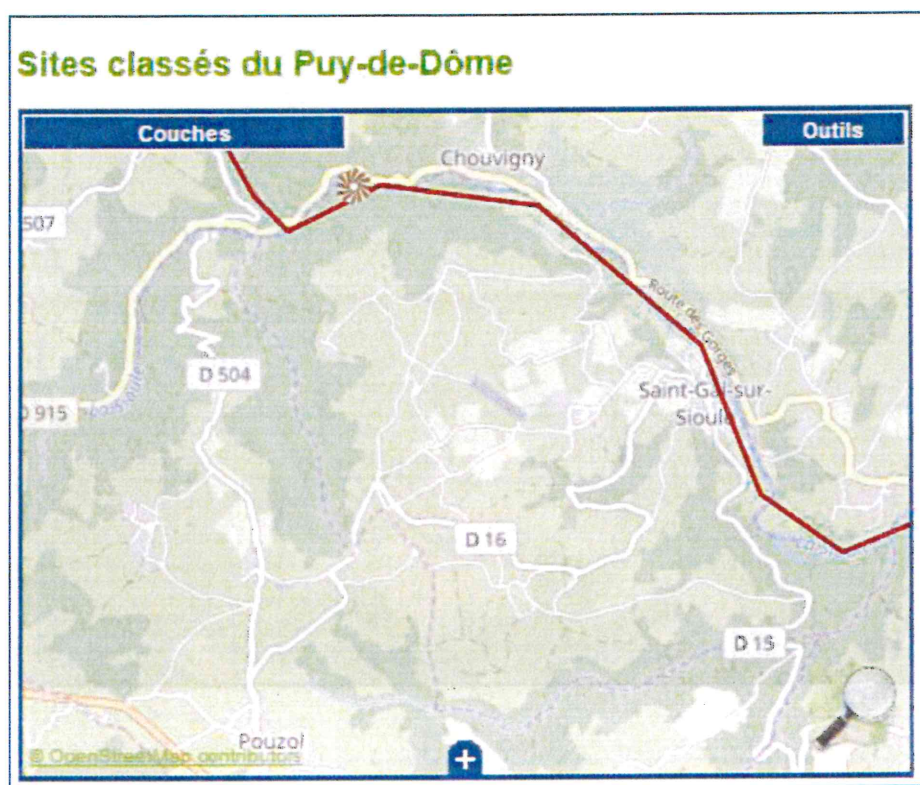
Zone Natura 2000 :





### I.1.8. Site classé

Il existe un site classé sur le territoire communal. Il s'agit des Gorges de La Sioule (Communes concernées : Chou vigny et Saint-Gal-Sur-Sioule). Le site a été classé le 23 Novembre 1987.



### I.2. URBANISME

La commune ne dispose pas de document d'urbanisme. Elle est soumise aux règles du R.N.U.



## II. – EAU POTABLE

L'eau est distribuée par la SEMERAP à Saint-Gal-Sur-Sioule à partir des ressources de St Ours et de Peschadoire (gérées par le Syndicat Sioule et Morge). Son prix est décomposé comme suit :

Eau potable	
<b>Abonnement total :</b>	<b>50.66 €HT/an</b>
Semerap	17.95 €
Sioule et Morge	32.71 €
Prix du m <sup>3</sup> - SEMERAP	0.744040 €HT m <sup>3</sup>
Prix du m <sup>3</sup> - Sioule et Morge	0.671660 €HT m <sup>3</sup>
Taxe préservation de la ressource	0.072 €HT/m <sup>3</sup>
<b><u>Prix total</u></b>	<b>1.4877 €HT m<sup>3</sup></b>

Le taux de raccordement sur la commune (rapport entre le nombre d'abonnés raccordé au réseau d'assainissement et le nombre total d'abonnés AEP), est de 0% à ce jour.

## III. ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE

### III.1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- Il n'existe pas d'assainissement collectif à ce jour sur la commune.

### III.2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'ensemble de la commune fonctionne en assainissement non collectif. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) est sous la compétence du Syndicat Intercommunal Sioule et Morge qui a missionné la SEMERAP pour réaliser cette prestation.

Les visites de contrôle des installations d'assainissement non collectif ont été réalisées sur l'ensemble du territoire. 150 habitations sont concernées. 112 visites ont été réalisées (installations neuves comprises). Il existe 18 logements inhabités. Il reste donc 20 visites à réaliser sur le territoire.

### III.2.1 - Normes et réglementation

Chaque assainissement non collectif doit avoir, en filière classique, une fosse toutes eaux pour le **prétraitement** des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) suivie d'un dispositif **d'épuration** (ou de traitement) des effluents prétraités par épandage souterrain (dans le sol en place) ou sur sol reconstitué (filtre à sable) et **de dispersion** des effluents épurés.

A titre d'exemple : pour une maison d'habitation comportant 5 pièces principales, le dispositif d'assainissement à mettre en place sera :

- 1) Prétraitement : Fosse septique toutes eaux : 3 000 L
- 2) Traitement : Épandage souterrain de 200 m<sup>2</sup>.
- 3) Évacuation : Sol.

Toutefois, quelques arrêtés viennent compléter et préciser la réglementation en terme d'assainissement non collectif :

L'arrêté du 07 Mars 2012, qui modifie l'arrêté du 07 septembre 2009. Il fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif. Cet arrêté reprend globalement les dispositions de l'arrêté du 6 Mai 96 (abrogé) **en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour**, notamment filtres compacts, les microstations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés. De plus, les rejets hydrauliques en milieu superficiel et les adaptations de certaines filières ne sont plus soumis à dérogation préfectoral.

Mais aussi :

L'arrêté du 07 Septembre 2009, définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations non collectif,

L'arrêté du 27 Avril 2012, modifiant l'arrêté du 07 septembre 2009, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

**La norme AFNOR XP P 16-603 d'août 2013** (DTU 64.1) de l'assainissement autonome indique la mise en place d'un épandage :

- \* avec des **rejets directs dans le sol** (lit d'épandage à faible profondeur) sur une surface minimale d'environ 200 m<sup>2</sup> pour une habitation comportant 3 chambres (soit 5 pièces principales),
- \* ou sur **sol reconstitué** sur une surface de 25 m<sup>2</sup> pour une habitation de 5 pièces principales avec des rejets superficiels,
- \* à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable,
- \* à une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation,
- \* à une distance de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre.



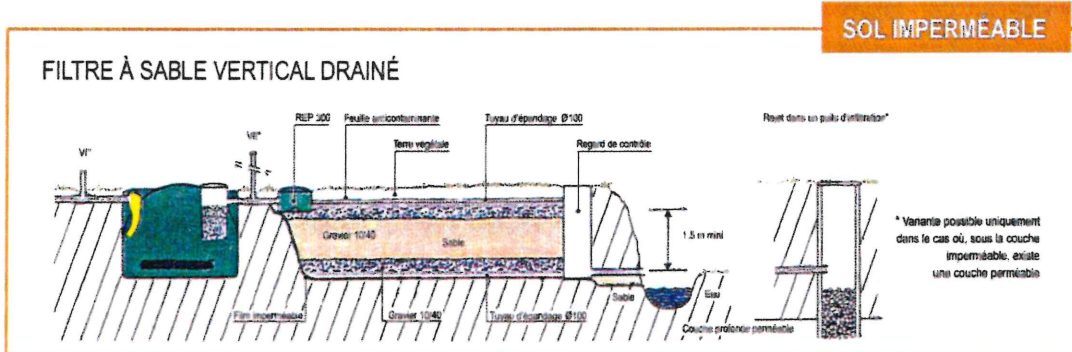
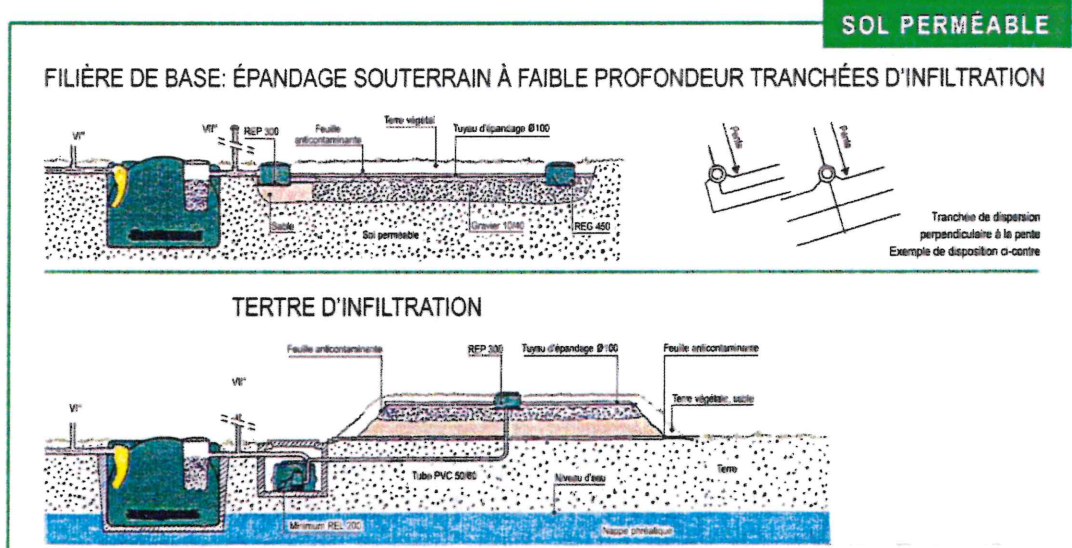
Le fonctionnement optimal de l'assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera possible que si :

- l'on respecte le potentiel d'épuration de chaque sol,
- le suivi des installations est bien effectué,
- l'entretien des dispositifs est régulièrement et correctement assuré.

Notons que les installations d'assainissement non collectif dimensionnées pour plus de 20 EH (Hôtel, camping, gîte d'étape...) dépendent de l'arrêté du 21 Juillet 2015 (relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>) – qui a été modifiée le 24 août 2017.

## Assainissement non collectif

## Filières en fonction de la nature des sols



### III.2.2 - Généralités

Il est nécessaire de rappeler que :

- Les fosses septiques recueillent uniquement les eaux des WC alors que les fosses toutes eaux récupèrent les eaux vannes et les eaux ménagères.

Lorsque le terrain est inapte à absorber les eaux, la technique d'assainissement non collectif par filtration des eaux usées la plus adaptée (en filière classique) est le filtre à sable.

#### ❑ Dimensionnement des fosses

Actuellement, les normes AFNOR préconisent l'utilisation d'une **fosse toutes eaux** d'un volume minimal de **3 000 litres pour les habitations abritant jusqu'à 5 pièces principales**, plus 1000 L par pièce principale supplémentaire. Pour les habitations ayant déjà une fosse septique, ces volumes sont à diviser par deux : 1 500 L minimum jusqu'à 5 pièces principales, plus 500 L par pièce supplémentaire. Dans ce cas, la fosse septique pourra être conservée si elle est couplée avec un bac dégraisseur correctement dimensionné (200 L pour recevoir les eaux de cuisine ou eaux de salle de bains seules, 500 L pour recevoir toutes les eaux ménagères – d'après le DTU 64.1 d'Août 2013).

#### ❑ Eaux pluviales

Il est important de rappeler que les eaux pluviales ne doivent pas être connectées à un dispositif d'assainissement non collectif pour le bon fonctionnement de celui-ci.

### III.2.3 - Entretien : vidanges

#### ❑ Fosse

L'Arrêté du 7 Mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations ANC de moins de 20 EH définit également la **périodicité de vidange de la fosse toutes eaux** : celle-ci doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Cette vidange doit être réalisée par une entreprise agréée (qui emmène les matières de vidange des fosses septiques et/ou toutes eaux sur une station de dépotage en entrée de station d'épuration de plus de 10 000 EH). La valorisation des boues de la station est ensuite soumise à la réglementation de l'arrêté du 8/01/98 concernant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues urbaines sur sol agricoles.

La vidange des fosses septiques ou toutes eaux par un agriculteur est interdite. L'épandage de ces boues est effectivement, au même titre que les boues urbaines, soumis à la réglementation (analyses des boues, analyses des sols...).

#### ❑ Bac dégraisseur

Les bacs dégraisseurs doivent être vidangés semestriellement (DTU 64.1 d'Août 2013).

Si l'habitation possède une fosse toutes eaux, le bac dégraisseur peut être nécessaire lorsque la longueur de canalisations entre la sortie des eaux ménagères et la fosse toutes eaux est supérieure à 10 mètres, afin d'éviter tout colmatage.

Si l'habitation possède une fosse septique, il est obligatoire pour traiter les eaux ménagères.

Les produits issus du nettoyage des bacs dégraisseurs doivent suivre la filière d'élimination des ordures ménagères.



## IV. FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT

Nous proposons ci-dessous un comparatif technico-économique de 2 solutions d'assainissement.

### IV.1 DEFINITION DES DIFFERENTS TYPE D'ASSAINISSEMENT

#### IV.1.1 - Assainissement non collectif individuel

Il s'agit de la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement pour 1 seule habitation (ou 2 ou 3 si le propriétaire est le même). Le propriétaire prend en charge les travaux et est responsable du bon fonctionnement de son dispositif (entretien à sa charge). La collectivité n'intervient ni dans les travaux, ni dans l'entretien du dispositif. Par contre, la collectivité met en place le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui contrôle entre autres ces dispositifs ANC. Le particulier est ainsi soumis à une redevance assainissement non collectif.

Sous conditions (voir § IV.2.5.), les propriétaires peuvent bénéficier de subventions de la part de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

#### IV.1.2 - Assainissement non collectif regroupé

Lorsque plusieurs habitations (propriétaires différents) ont une contrainte parcellaire pour la mise en place de leur dispositif d'assainissement, elles peuvent se regrouper pour mettre en place et gérer un système d'assainissement commun. Comme pour l'assainissement non collectif individuel, la collectivité n'intervient pas, c'est l'ensemble des propriétaires qui est responsable du dispositif. Cela reste donc bien de l'assainissement non collectif.

Pour cela, il est nécessaire de créer une **Association Syndicale Libre**. Les propriétaires entrant dans l'ASL seront tenus d'obligations et bénéficieront de la prestation de l'assainissement. Le fonctionnement, la mission et la répartition des contributions sont déterminés librement par les statuts de l'Association. La constitution d'une ASL suppose l'accord écrit des fondateurs (des adhérents). Une fois créée, l'adhésion à l'association est indissociable de la propriété d'un bien qui se trouve dans le périmètre d'action de l'ASL.

Ce dispositif est également soumis à un contrôle du SPANC et donc à une redevance d'Assainissement non collectif.

#### IV.1.3 - Assainissement collectif

La collectivité met en place un système d'assainissement commun à plusieurs habitations. La collectivité finance les travaux et est responsable de l'entretien du dispositif (collecte et traitement). Les usagers raccordés à ce dispositif sont soumis à une redevance assainissement.

## IV.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### IV.2.1 - Coûts de l'assainissement individuel

Les coûts moyens d'une filière classique (prétraitement + traitement + rejet) de l'assainissement non collectif sont les suivants :

- **Prétraitement:**

- Fosse toutes eaux (FTE) : .....de 350€ (béton) à 750€ (plastic armé) sans la pose à 1 500 € HT (pose comprise)

- Bac dégraisseur (BD) : .....de 100 € (sans la pose) à 300 € HT (pose comprise)

(l'installation d'un bac dégraisseur est nécessaire si la fosse toutes eaux est très éloignée de l'habitation : > 10 m)

- **Traitement :**

- Tranchées filtrantes ou lit d'épandage à faible profondeur..... 5 000 €HT

- Filtre à sable vertical drainé : ..... 6 500 € HT

En cas de manque de place, il faudra recourir à d'autres types de dispositif comme :

**Filières alternatives** (autorisées par l'arrêté du 7 Septembre 2009) : Micro-stations, filtres coco, filtres à zéolithes, filtres plantés..... 8 000 à 10 000 € HT selon la marque et la filière.

**Nota :** les réhabilitations des filières en terrain occupé (aménagement paysager, muret, clôtures...) sont toujours plus coûteuses que la mise en place d'une filière dès la conception de la maison (en terrain nu).

### IV.2.2 - Charges d'exploitation

L'entretien de l'assainissement non collectif consiste en la vidange des boues de la fosse ou de la microstation. Celle-ci est en moyenne réalisée tous les 4 ans sur les fosses toutes eaux d'un volume de 3 m<sup>3</sup> et 2 fois/an pour les microstations.

Coût moyen= 100 à 400 €.HT/an

### IV.2.3 - Les différentes familles de procédés compacts autorisées par l'arrêté du 07/09/09

On distingue 3 grandes familles de procédés :

- ❖ **Les filières compactes** avec un prétraitement par fosse toutes eaux et un traitement compact par filtration sur un support poreux. L'épuration est assurée par les micro-organismes qui colonisent la porosité du support qui peut être de la laine de roche, de la zéolithe, de l'écorce de coco....Ces filières fonctionnent sans énergie.
- ❖ **Les filières « boues activées »** avec un apport d'oxygène par un compresseur à biomasse libre dans les cuves appelées aussi microstations. L'épuration est assurée par des micro-organismes maintenus en mélange avec les effluents. Elles ne sont pas adaptées aux résidences secondaires.
- ❖ **Les filières « cultures fixées »** immergées avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse accrochée à un support. L'épuration est assurée par des micro-organismes qui se développent sur un support. Elles ne sont également pas adaptées aux résidences secondaires.



**IV.2.4 - Tableau de synthèse des critères techniques des différentes filières**

FILIERES	Fosse + épandage dans le sol en place	Fosse + épandage sur sol reconstitué	Fosse + filtre compact	Filtres plantés (avec ou sans fosse)	Micro-stations à culture libre ou fixée
Capacité de l'habitation	Toute capacité possible	Toute capacité possible	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément
Fonctionnement en intermittence	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Surface nécessaire	> 100 m <sup>2</sup>	environ 50 m <sup>2</sup>	< 15 m <sup>2</sup>	environ 25 m <sup>2</sup>	< 10 m <sup>2</sup>
Contrainte du sol en place pour le traitement	Dépendant de l'aptitude du sol	Traitement indépendant de l'aptitude du sol	Traitement indépendant de l'aptitude du sol	Traitement indépendant de l'aptitude du sol	Traitement indépendant de l'aptitude du sol
Intégration paysagère	Oui	Oui, sauf nécessité d'un tertre	Oui	Oui	Oui, sauf si armoire électrique apparente
Consommation électrique	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Oui
Filière à haute technologie nécessitant une maintenance spécifique	Non	Non	Non	Non	Oui
Vidange du compartiment de stockage des boues (% du V3 utile de stockage)	50%	50%	50%	50% (si fosse)	30%
Entretien	← En moyenne tous les 4 ans →				Vidange 1 à 2 fois /an selon le volume : contraignant
Bruit	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Non, sauf si poste de relevage nécessaire	Oui
Système mettant à l'air libre des effluents	Non	Non	Non	Possible	Non
Coût de fonctionnement	faible	faible	faible	faible	élevé

## **IV.2.5 - Aides financières pour la réhabilitation du dispositif ANC**

### **IV.2.5.1 Agences de l'Eau Loire-Bretagne (11<sup>ème</sup> Programme 2019-2024)**

Afin que le propriétaire puisse bénéficier des aides de l'Agence de l'Eau, il est nécessaire que la collectivité présente un dossier de demande de subvention pour la réhabilitation de plusieurs dispositifs d'assainissement non collectif et que :

- La commune soit classée comme commune rurale ;
- La parcelle soit classée en zone d'assainissement non collectif ;
- Le zonage d'assainissement ait été approuvé après enquête publique ;
- Le diagnostic de l'existant soit réalisé ;
- Le SPANC soit investi de la mission « réhabilitation » ;
- La filière soit classée non conforme et présente un danger pour la santé des personnes ;
- Sa réalisation soit antérieure au 09/10/2009 ;
- L'achat de l'immeuble soit antérieur au 1<sup>er</sup>/01/2011 ;
- Le propriétaire soit volontaire pour participer au programme groupé ;
- Une étude de conception soit réalisée conformément au CCTP de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.
- **Si toutes ces conditions sont réunies, l'aide sera de 30 % du montant des travaux jusqu'à fin 2021, plafonnée à 8 500 € TTC. Au-delà de 2021, l'Agence de l'Eau n'aidera plus les particuliers.**

### **IV.2.5.2 Conseil Départemental 63**

Le taux de subvention maximum du Conseil départemental est de 20 % pour les travaux de réhabilitation des ouvrages diagnostiqués "non conformes" avec un délai de réalisation de travaux de 4 ans maximum sur un montant de dépenses plafonné\* à 7 500 € HT. (\*sauf pour les bâtiments communaux). Le plafond des dépenses se décompose de la façon suivante : 7 000 € HT pour les travaux et 500 € HT pour l'étude pédologique.

## **IV.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

### **IV.3.1 - Coûts**

Le mètre linéaire de collecteur (Ø 200 – pose et regards compris) est évalué à :

- réseau en terrain agricole : 180 €/m H.T.
- réseau sous chaussée : 250 €/m H.T.
- réseau en surprofondeur : plus value de 20 €/m H.T. par tranche de 20 cm.
- réseau avec rocher : plus value de 20 €/m H.T.



---

- conduite de refoulement	:	90 €/m H.T.
- Poste de refoulement individuel	:	3 000 €
- Poste de refoulement < 15 EH	:	15 000 €
- Poste de refoulement entre 15 et 50 EH	:	25 000 €

**!! A cela, il convient de rajouter les frais de raccordement en domaine privé jusqu'à la conduite communale, à la charge du propriétaire.**

Lorsque la création d'un système d'assainissement collectif est proposée dans les solutions suivantes, l'unité de traitement envisagée pour traiter les eaux usées d'origine domestique est de type assainissement autonome regroupé.

Les coûts sont présentés ci-dessous :

- Coût d'une unité de traitement < 20 EH	:	2 200 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 20 à 30 EH	:	1 800 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 30 à 50 EH	:	1 600 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 50 à 100 EH	:	1 300 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 100 à 200 EH	:	1 100 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 200 à 300 EH	:	850 €/EH
- Coût d'une unité de traitement 300 à 500 EH	:	700 €/EH

**Ces coûts sont valables pour 2019. Ils devront être réajustés chaque année de +4%, en cas de prévision du budget de la collectivité. De plus, nous rappelons que ces coûts n'incluent pas les études annexes nécessaires à la réalisation des travaux : maîtrise d'œuvre, étude de sol géotechnique préalable à la station d'épuration, dossier loi sur l'eau, plan d'épandage de boues, etc.**

#### **IV.3.2 - Charges d'exploitation annuelles**

Les charges retenues pour l'entretien de l'assainissement collectif sont les suivantes :

- Entretien des réseaux de collecte (curage et réparation des anomalies) : 1% du montant des travaux,
- Entretien des postes de relèvement (entretien et renouvellement des pompes) : 15% de l'investissement de départ,
- Entretien de station d'épuration : 2% de l'investissement de départ.

### **IV.3.3 - Aides financières**

#### **IV.3.3.1 Agences de l'Eau Loire-Bretagne**

- la collectivité doit avoir réalisée une étude diagnostique de son système d'assainissement < 10 ans,
- la part assainissement dans le prix de l'eau doit être supérieure ou égale à 1 €HT/m<sup>3</sup>, ou engagement à atteindre ce prix dans un délai de 2 ans par délibération.
- La commune est située en Zone de Revitalisation Rurale (Z.R.R.)

<b>Travaux éligibles AELB</b>	<b>Subventions AELB</b>
Création ou extension de réseaux EU	0 %
Amélioration des réseaux existants	30 à 50 % selon les priorités du programme d'aides Avec une majoration pour les communes situées en ZRR
Reprise ponctuelle des réseaux	0 %
Travaux sur réseaux EP	0 %
Création de STEP	0 %

#### **IV.3.3.2 Conseil Départemental 63**

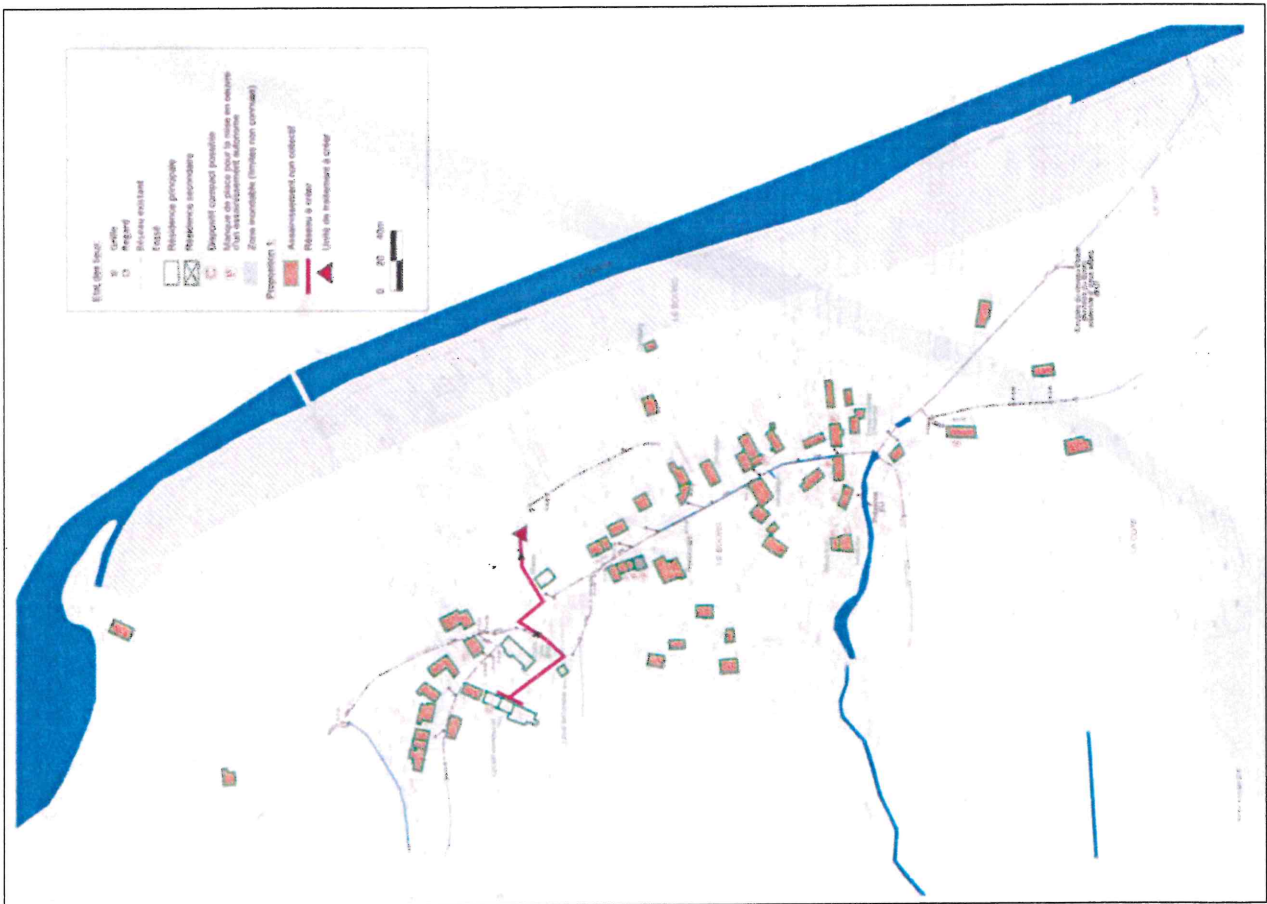
En ce qui concerne le Conseil Départemental, le taux des subventions varie selon la population municipale (rappelons que pour St-Gal S/Sioule, le recensement de 2015 fait état de 128 habitants). Elle rentre donc dans le cadre des communes ayant une population municipale inférieure ou égale à 500 habitants.

<b>Travaux éligibles CD 63</b>	<b>Subventions CD 63</b>
Création ou extension de réseaux EU	35 % avec un montant maximal annuel de 200 000 € Et plafonnées à 8 000 €HT/branchement
Travaux sur réseaux UN	35 % si surcharge hydraulique à la STEP
Travaux sur réseaux EP	0 %
Reprise ponctuelle des réseaux	0 %
STEP	35 %

**NB** : pour les activités économiques, le ratio est le suivant : 2.5 EH/branchement  
Ex camping de St Gal = 60 EH soit 24 branchements pris en compte pour le calcul du plafond de 8 000 €HT/branchement.









## IV.4 LES PROPOSITIONS D'ASSAINISSEMENT DU BOURG

❑ **État des lieux** : 55 habitations dont 4 inhabitées, 1 salle des fêtes (capacité de 100 p), 1 restaurant (capacité 50 couverts environ) et 1 camping (36 emplacements).  
42 visites SPANC dont 42 non-conformités

- Manque de place pour 12 habitations
- Un réseau d'eau pluviale avec 2 exutoires principaux (avec présence d'eaux usées pour un)
- Rivière La Sioule à proximité immédiate (et sa zone inondable)

❑ **Problématique** : Lors de notre visite sur place le 18 Septembre 2018, nous avons relevé les habitations n'ayant pas de place pour créer leur dispositif d'assainissement (sans l'information foncière). Nous avons également fait un relevé du réseau pluvial existant, qui collecte les eaux usées prétraitées d'une quinzaine d'habitations.

### ❑ **Solution en ANC (Assainissement Non Collectif):**

L'assainissement non collectif est très difficile à mettre en œuvre puisque une dizaine d'habitations n'ont pas de place autour de leur propriété.

La proposition d'assainissement non collectif, demandée par la collectivité, n'est donc pas faisable. La configuration de l'habitat est une trop forte contrainte. Elle n'est donc pas proposée.

### ❑ **Détail de la solution 1 proposée en Assainissement Collectif :**

A la demande de la collectivité, un assainissement collectif des bâtiments communaux est proposé à minima, en laissant l'ensemble du bourg en assainissement non collectif. Ce scénario ne solutionne pas le manque de place pour la dizaine d'habitations. Il n'est donc pas réalisable en l'état. Des solutions devront être trouvées au cas par cas.

La proposition d'assainissement semi collectif présentée est donc :

- 12 habitations avec un système ANC compact (surface nécessaire 10 à 15 m<sup>2</sup>) puis rejet au milieu naturel (fossé, réseau EP ou sol superficiel) après traitement,
- 39 habitations avec un système ANC sur sol reconstitué (surface nécessaire 50 m<sup>2</sup>) puis rejet au milieu naturel (fossé, réseau EP ou sol superficiel) après traitement,
- 1 camping de 36 emplacements avec un système ANC sur sol reconstitué dimensionné pour 60 EH (surface nécessaire 250 m<sup>2</sup>) et surélevé en raison de la zone inondable de La Sioule,
- 1 restaurant avec un système ANC en système compact, dimensionné pour 10 EH environ, puis rejet au milieu naturel (réseau EP) après traitement,
- Mise en place d'un réseau collectant les bâtiments communaux + 1 habitation ayant peu de place, vers une unité de traitement de 20 EH.

◆ Calcul de dimensionnement du traitement collectif :

Considérant que :

Nombre moyen d'habitants à Saint-Gal sur Sioule par résidence = 2.05

1EH (Equivalent Habitant) rejette 150 L/j

Alors on a 3 résidences raccordées au projet (6 habitants potentiels), plus la mairie et la salle des fêtes (capacité de 100 personnes avec cuisine consommant 12.5L/p) ainsi que les ateliers techniques, soit environ **20 EH**.

◆ Proposition de filières de traitement :

Filières		Inconvénients	Avantages
<b>Filtre Planté de Roseaux 20 EH</b>	Domaine d'application	<b>30 - 1 000 EH</b>	
	Entretien	- Faucardage des roseaux 1f/an	- Alimenté en eau brute sans traitement primaire - Evacuation des boues tous les 10 à 15 ans sur le 1er étage
	Surface nécessaire	2,5 m2/EH pour les filtres 4 m2/EH pour surface totale	
	Météo montagnarde		Procédés rustique : Les roseaux assurent une protection contre le gel où les massifs en hiver sont couverts par la végétation
	Exploitation	Fréquence de passage de 2 à 3 fois par semaine pour assurer les temps d'alimentation et de repos	Facile : "jardinage" et nettoyage du dégrilleur 1f/semaine fonctionnement gravitaire (avec la pente)
	Rendement	Médiocre sur le NGL Acceptable sur le Phosphore	Bonne à très bonne sur la DBO5, DCO, MES
	Intégration paysagère		bien intégré
<b>FTE + Filtre à sable Drainé 20 EH</b>	Domaine d'application		5 à 400 EH
	Entretien	- Alimenté en eau prétraitée : traitement primaire nécessaire - Vidange du prétraitement 1f/an : accès difficile	- fonctionnement gravitaire (avec la pente),
	Surface nécessaire	3 m2/EH pour les filtres 5 m2/EH pour surface totale	
	Météo montagnarde	Sensibilité au gel assez importante	
	Exploitation	- Risque de colmatage	Facile : nettoyage du dégrilleur et vérification des bachées 1 f/semaine
	Rendement		Bon rendement
	Intégration paysagère		bien intégré

◆ Emplacement de la STEP :

Pas de parcelle communale à proximité

Facilité d'acquisition des parcelles : non connue

Surface nécessaire : 100 m<sup>2</sup> pour le traitement mais prévoir 200 m<sup>2</sup> avec les abords et l'accès.

Création d'un accès nécessaire

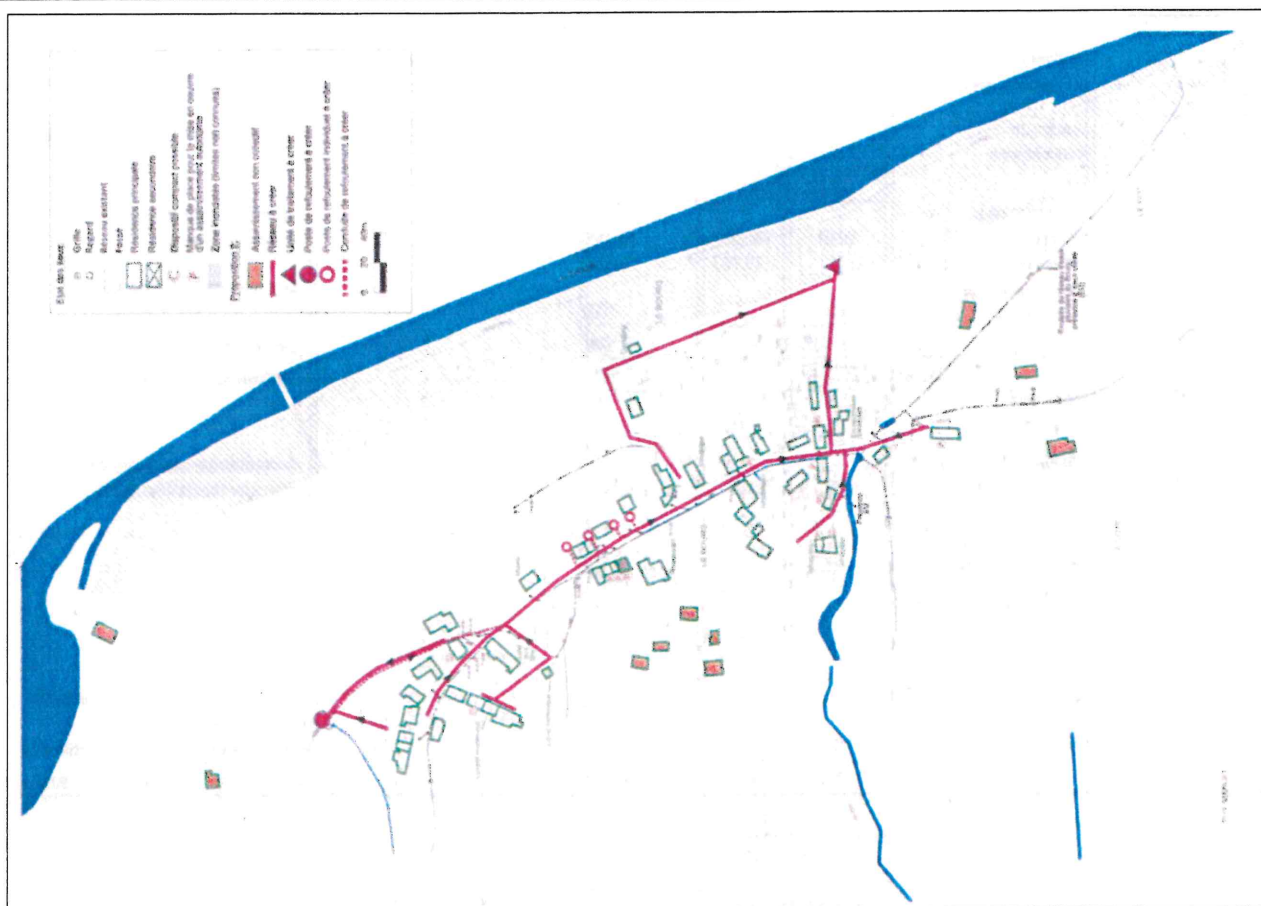
Pas d'exutoire à proximité : réseau EP de la route sous la parcelle non visible



Lieu-dit : Le bourg de Saint-Gal S/Sioule

Estimation : 55 habitations, 1 camping, 1 restaurant et 1 salle des fêtes

Type d'assainissement	Matériel	Quantité	Coût à l'unité (estimation € H.T.)	Coût total	Avantages	Inconvénients	
<b>COLLECTIF des bâtiments communaux</b>	- collecteur en terrain agricole	(ml) 50	180	9 000	- élimine les nuisances individuelles	- concentration de la pollution	
	- collecteur sous chaussée	105	250	26 250	- suivi et entretien à la charge de la collectivité		
	- collecteur en surprofondeur	0	280		- solutionne le problème de place pour la salle des fêtes	- levé topographique nécessaire	
	- boîte de branchement	6	700	4 200		- Pas de chemin d'accès à la parcelle	
	<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>39 450</b>		
	- Création unité de traitement	20 EH	45 000	45 000		- achat de la parcelle pour l'unité de traitement	
	- Frais annexes : dossier de déclaration, MO... - Achat terrain : 500 m2	1 200	10 000 1	10 000 200		- emplacement non contractuel	
<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>55 200</b>			
<b>TOTAL COLLECTIF</b>				<b>94 650</b>			
<b>ET 52 INDIVIDUELS</b>	- habitation aux normes	0	0				
	- habitations à réhabiliter sur sol reconstitué	39	8 000	312 000		- ne solutionne pas le problème de place pour toutes les autres habitations	
	- habitations à réhabiliter en système compact	11	10 000	110 000			
	- Restaurant à réhabiliter (10 EH)	1	22 000	22 000			
	- Camping à réhabiliter sur sol reconstitué (60 EH)	1	96 000	96 000		- Camping situé en zone inondable ouvert 2 mois dans l'année	
	- total à réhabiliter	52				Fonctionnement de la STEP difficile sur 2 mois (délais de mise en route)	
	<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>540 000</b>		
<b>TOTAL</b>				<b>634 650</b>			
<b>Frais d'exploitation annuels</b>				<b>6 495</b>			
<b>Coût par habitation en collectif</b>				<b>15 775</b>			





## □ **Détail de la solution 2 proposée en Assainissement Collectif :**

Une solution d'assainissement collectif plus globale est proposée en collectant le maximum d'habitation situées dans le bourg, camping y compris. Ce scénario a l'avantage d'apporter une solution au manque de place pour la dizaine d'habitations du bourg.

La proposition d'assainissement collectif présentée est donc :

- 10 habitations avec un système ANC sur sol reconstitué (surface nécessaire 50 m<sup>2</sup>) puis rejet au milieu naturel (fossé, réseau EP ou sol superficiel) après traitement.
- Mise en place d'un réseau collectant 46 habitations, le restaurant, la salle des fêtes et le camping et d'une unité de traitement de 150 EH (voir détail du calcul ci-dessous).

### ◆ Calcul de dimensionnement du traitement :

Considérant que :

Nombre moyen d'habitants à Saint-Gal sur Sioule par résidence = 2.05

Alors on a :

- 46 résidences raccordées soit 92 habitants potentiels, soit 73 EH (consommation moyenne de 120 L/p/j)
  - La salle des fêtes (capacité de 100 personnes avec cuisine consommant 12.5L/p en pointe, soit 1 250 L/150L = 8.5 EH
  - 1 camping de 36 emplacements (500 L/emplacement/j) soit 120 EH en pointe, avec un taux d'occupation de 50%, soit 60 EH
  - 1 restaurant d'une capacité de 50 couverts (7 places assises pour 1 EH), soit 10 EH
- Soit un total de 150 EH.**

### ◆ Proposition de filières de traitement :

Filières		Inconvénients	Avantages
<b>Filtre Planté de Roseaux 150 EH</b>	Domaine d'application		
	Entretien	- Faucardage des roseaux 1f/an	- Alimenté en eau brute sans traitement primaire - Evacuation des boues tous les 10 à 15 ans sur le 1er étage
	Surface nécessaire	2,5 m <sup>2</sup> /EH pour les filtres 4 m <sup>2</sup> /EH pour surface totale	
	Météo montagnarde		Procédés rustique : Les roseaux assurent une protection contre le gel où les massifs en hiver sont couverts par la végétation
	Exploitation	Fréquence de passage de 2 à 3 fois par semaine pour assurer les temps d'alimentation et de repos	Facile : "jardinage" et nettoyage du dégrilleur 1f/semaine fonctionnement gravitaire (avec la pente)
	Rendement	Médiocre sur le NGL Acceptable sur le Phosphore	Bonne à très bonne sur la DBO5, DCO, MES
	Intégration paysagère		bien intégré
<b>FTE + Filtre à sable Drainé 150 EH</b>	Domaine d'application		5 à 400 EH
	Entretien	- Alimenté en eau prétraitée : traitement primaire nécessaire - Vidange du prétraitement 1f/an : accès difficile	- fonctionnement gravitaire (avec la pente),
	Surface nécessaire	3 m <sup>2</sup> /EH pour les filtres 5 m <sup>2</sup> /EH pour surface totale	
	Météo montagnarde	Sensibilité au gel assez importante	
	Exploitation	- Risque de colmatage	Facile : nettoyage du dégrilleur et vérification des baches 1 f/semaine
	Rendement		Bon rendement
	Intégration paysagère		bien intégré





 **Emplacement de la STEP :**

Pas de parcelle communale à proximité

Facilité d'acquisition des parcelles : non connue

Surface nécessaire : 600 m<sup>2</sup> pour le traitement mais prévoir 800 m<sup>2</sup> avec les abords et l'accès.

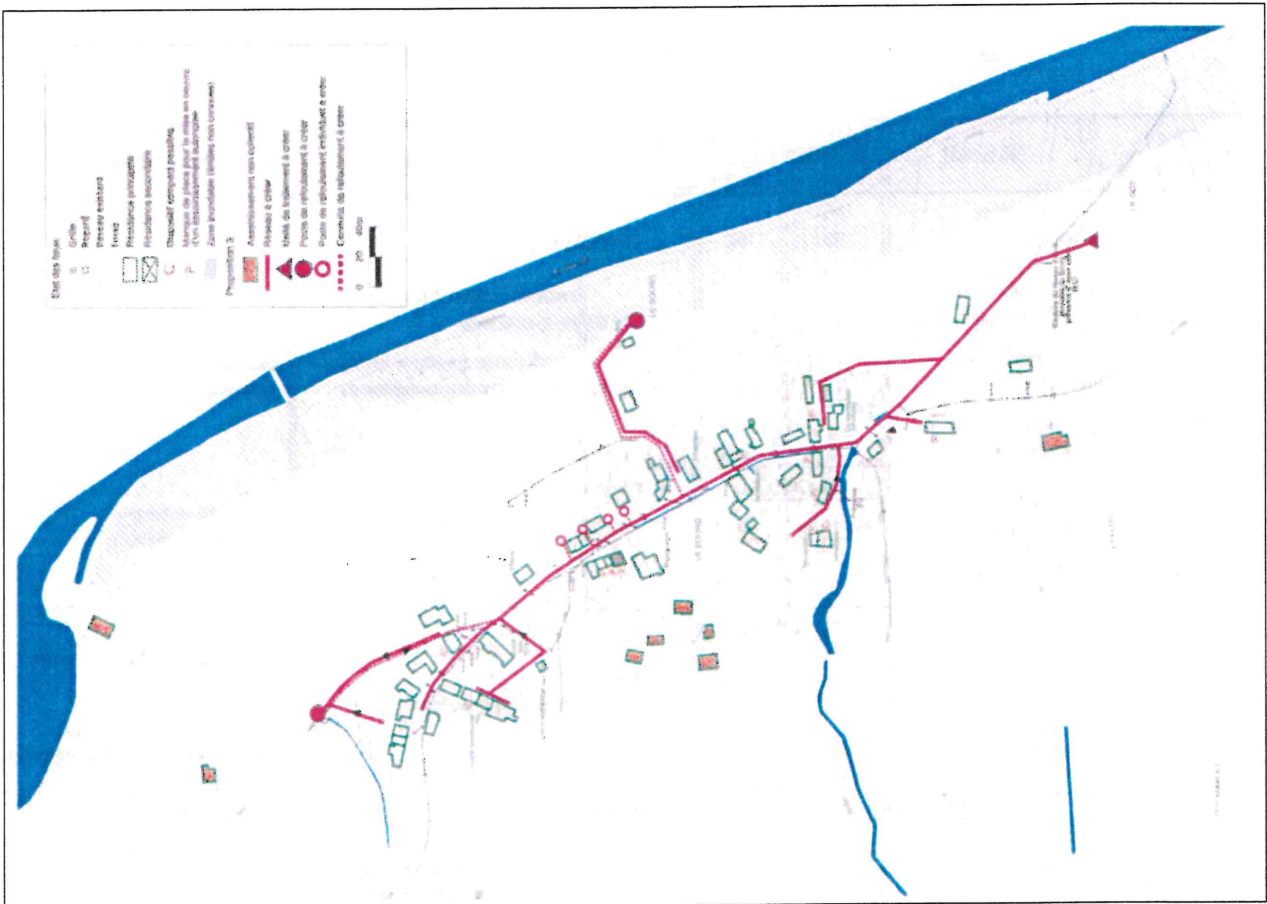
Création d'un accès nécessaire

Exutoire à proximité : La Sioule

Lieu-dit : Le bourg de Saint-Gal S/Sioule

Estimation : 53 habitations, 1 camping, 1 restaurant et 1 salle des fêtes

Type d'assainissement	Matériel	Quantité	Coût à l'unité	Coût total (estimation € H.T.)	Avantages	Inconvénients	
COLLECTIF 2	- collecteur en terrain agricole	(ml) 220	180	39 600	- élimine les nuisances individuelles	- concentration de la pollution	
	- collecteur sous chaussée	700	250	175 000	- suivi et entretien à la charge de la collectivité		
	- collecteur en fonte	170	500	85 000	- solutionne le problème de place pour de nombreuses habitations	- levé topographique nécessaire	
	- boîte de branchement	46	700	32 200			
	<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>331 800</b>		
	- poste de refoulement (15 EH)	1	20000	20 000		- coût notable en énergie du poste de refoulement	
	- conduite de refoulement	140	90	12 600			
	<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>32 600</b>		
	- Création unité de traitement	150 EH	165 000	165 000		- Exutoire à proximité	- achat de la parcelle pour l'unité de traitement
	- Frais annexes : dossier de déclaration, MO... - Achat terrain : 500 m2	1 800	10 000 1	10 000 800			- emplacement non contractuel - Pas de chemin d'accès à la parcelle - Située en zone inondable de La SIOULE (limite non connue)
<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>175 800</b>			
<b>TOTAL COLLECTIF</b>				<b>540 200</b>			
ET  10 INDIVIDUELS	- habitation aux normes	0	0				
	- habitations à réhabiliter sur sol reconstitué	10	8 000	80 000	- habitations ayant la place pour réaliser un dispositif d'assainissement non collectif		
	- habitations à réhabiliter en système compact	0	10 000				
	total à réhabiliter	10					
<b>SOUS-TOTAL</b>				<b>80 000</b>			
<b>TOTAL</b>				<b>620 200</b>			
				<b>Frais d'exploitation annuels</b>	<b>10 744</b>		
				<b>Coût par habitation en collectif</b>	<b>11 743</b>		





### □ Détail de la solution 3 proposée en Assainissement Collectif :

Une solution d'assainissement collectif globale est proposée en collectant le maximum d'habitation situées dans le bourg, camping y compris, mais en déplaçant la station d'épuration plus au sud du bourg (donc mise en œuvre de 2 postes de refoulement au lieu d'un seul dans la proposition 2).

La proposition d'assainissement collectif présentée est donc :

- 10 habitations avec un système ANC sur sol reconstitué (surface nécessaire 50 m<sup>2</sup>) puis rejet au milieu naturel (fossé, réseau EP ou sol superficiel) après traitement.
- Mise en place d'un réseau collectant 46 habitations, le restaurant, la salle des fêtes et le camping et d'une unité de traitement de 150 EH (idem proposition 2).

Lieu-dit : Le bourg de Saint-Gal S/Sioule

Estimation : 53 habitations, 1 camping, 1 restaurant et 1 salle des fêtes

Type d'assainissement	Matériel	Quantité	Coût à l'unité (estimation € H.T.)	Coût total	Avantages	Inconvénients	
COLLECTIF 3	- collecteur en terrain agricole	(m) 420	180	75 600	- élimine les nuisances individuelles	- concentration de la pollution	
	- collecteur sous chaussée	720	250	180 000	- suivi et entretien à la charge de la collectivité		
	- collecteur en fonte	0	500		- solutionne le problème de place pour de nombreuses habitations	- levé topographique nécessaire	
	- boîte de branchement	46	700	32 200			
	SOUS-TOTAL				287 800		
	- poste de refoulement (15 EH)	1	20000	20 000		- coût notable en énergie des 2 postes de refoulement	
	- poste de refoulement (60 EH)	1	30000	30 000			
	- conduite de refoulement	270	90	24 300			
	SOUS-TOTAL				74 300		
	- Création unité de traitement	150 EH	165 000	165 000	- Exutoire à proximité	- achat de la parcelle pour l'unité de traitement	
- Frais annexes : dossier de déclaration, MO...	1	10 000	10 000	- Située hors zone inondable de La SIOULE	- emplacement non contractuel		
- Achat terrain : 500 m2	600	1	600				
SOUS-TOTAL				175 600			
TOTAL COLLECTIF				537 700			
ET 10 INDIVIDUELS	- habitation aux normes	0	0		- habitations ayant la place pour réaliser un dispositif d'assainissement non collectif		
	- habitations à réhabiliter sur sol reconstitué	10	8 000	80 000			
	- habitations à réhabiliter en système compact	0	10 000				
	total à réhabiliter	10					
SOUS-TOTAL				80 000			
TOTAL				617 700			
Frais d'exploitation annuels				12 671			
Coût par habitation en collectif				11 689			

## V. CONCLUSION

### V.1 - ASPECT FINANCIER

La solution de l'assainissement collectif global est financièrement aussi intéressante que la solution en collectif restreint (bâtiments communaux). Le coût moyen par habitation est estimé à 11 700 €HT en assainissement collectif alors qu'il est en moyenne de 8 000 à 10 000 € selon la filière, en ANC, mais cette solution traite le restaurant et le camping également. De plus, la solution collective apporte une solution aux nombreuses habitations qui n'ont pas de place dans le bourg et qui techniquement n'auront pas de solution en assainissement non collectif.

**La solution d'assainissement collectif n'est qu'un schéma de principe. Si cette solution devait être retenue, un avant projet serait nécessaire pour définir précisément le tracé (étude topographique nécessaire), la filière d'épuration et la parcelle recevant le projet.**

**A noter également que le coût du raccordement en partie privative n'est pas pris en compte dans les estimations présentées dans ce rapport. Ce coût est à la charge du propriétaire.**

**Notons également que les eaux usées et les eaux pluviales devront être séparées chez les particuliers (pour se raccorder au réseau séparatif collectif).**

#### LE BOURG

SOLUTION	Nombre d'habitations	Coût (€HT)	Coût moyen/habitation €HT	Entretien €HT	Coût entretien par habitation (€HT)	Subventions	Coût à la charge de la collectivité (€HT)
Assainissement collectif 1 et ANC	6	94650	15775	1295	112	AE = 0% CD = 35% avec plafond à 8000 €/brant pour le réseau	77850
	52	540000	10385	5200		Voir page 16 conditions d'éligibilité de l'AELB	0
TOTAL Solution 1	58	634650		6495			
Assainissement collectif 2 et ANC	46	540200	11743	9744	192	AE = 0% CD = 35% avec plafond à 8000 €/brant pour le réseau	351130
	10	80000	8000	1000		Voir page 16 conditions d'éligibilité de l'AELB	0
TOTAL Solution 2	56	620200		10744			
Assainissement collectif 3 et ANC	46	537700	11689	11671	226	AE = 0% CD = 35% avec plafond à 8000 €/brant pour le réseau	349505
	10	80000	8000	1000		Voir page 16 conditions d'éligibilité de l'AELB	0
TOTAL Solution 3	56	617700		12671			

### V.2 - ASPECT TECHNIQUE

Il existe des habitations ne disposant peu de place pour réaliser un dispositif d'assainissement non collectif. L'arrêté du 7 Septembre 2009, autorisant la mise en œuvre des dispositifs compacts, a permis d'élargir les techniques d'assainissement non collectif et de répondre aux contraintes de surfaces pénalisant de nombreuses habitations jusqu'en 2009.

Mais il reste une dizaine d'habitations ne disposant pas de place du tout.



### V.3 - ASPECT SALUBRITE PUBLIQUE

Le SPANC a réalisé les visites des installations d'assainissement individuel pour connaître leur conformité. Les conclusions de ces visites nous ont été transmises par la SEMERAP et ont été prise en compte dans les propositions.

La mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif permettrait de supprimer les rejets d'eaux usées existant et de s'abstenir de la mise en œuvre de l'assainissement collectif, mais une dizaine d'habitations aura des difficultés pour se mettre aux normes en raison du manque de place.

### V.4 IMPACT DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE PRIX DE L'EAU

L'estimation financière des travaux envisagés en assainissement collectif est synthétisée ci-dessous selon les scénarios.

Le tableau suivant présente les résultats des calculs de l'impact des travaux sur le prix de l'eau. Plusieurs hypothèses ont été faites :

- la mairie emprunte la totalité de la somme restant à sa charge
- le taux d'intérêt est de 2.7 %
- la durée de l'emprunt est de 30 ans

Une taxe de raccordement de 1 500 €/branchement a été estimé arbitrairement pour le calcul.

Le tableau suivant récapitule les estimations des travaux à entreprendre **et leur impact sur le prix de l'eau (part assainissement)**

Travaux par secteur	Montant estimé des travaux (€HT)	Montant estimé des subventions (€HT)	Frais de raccordement 1 500 € /logement	Montant estimé part communale (€HT)	Remboursement annuel (€HT)	Coût de fonctionnement annuel par secteur (€HT)	TOTAL (€HT) frais annuels	Consommation Bourg 2017 (m3)	Hausse du prix de l'eau (€HT) par m3 (part assainissement)
LE BOURG 1	94 650	16 800	3 000	74 850	4 893	1 295	6 187	400	15,47
LE BOURG 2	540 200	189 070	63 000	288 130	14 136	9 744	23 880	1 540	15,51
LE BOURG 3	537 700	188 195	63 000	286 505	14 056	11 671	25 727	1 540	16,71

⇒ La hausse du prix de l'eau au m3, quelque soit la solution retenue, montre que la commune devra abonder avec son budget général et solliciter d'autres subventions que le Département : DETR, Europe...

## GLOSSAIRE

**ASSAINISSEMENT AUTONOME** : système d'assainissement comprenant la collecte de l'ensemble des eaux usées, le passage dans une fosse septique toutes eaux (prétraitement) puis dans un épandage sur sol en place ou reconstitué (traitement). L'assainissement autonome peut être appliqué de manière individuelle ou être regroupé.

**Assainissement autonome individuel** : assainissement non collectif en domaine privé mis en place pour une seule habitation utilisant une fosse toutes eaux et les capacités naturelles d'épuration du sol (épandage sur sol en place ou reconstitué).

**Assainissement autonome regroupé** : assainissement en commun de plusieurs habitations selon les techniques identiques à l'assainissement non collectif mais dimensionné en conséquence en fonction du nombre d'habitations et d'habitants (exemple : lit d'infiltration - percolation). L'assainissement autonome regroupé mis en place en domaine public sera considéré comme de l'assainissement collectif alors que la mise en place en domaine privé sera considéré comme de l'assainissement non collectif.

**ASSAINISSEMENT COLLECTIF** : système d'assainissement comprenant un réseau d'assainissement collectif et une station d'épuration en domaine public.

**ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** : système d'assainissement en domaine privé.

**BAC A GRAISSE OU BAC DEGRAISSEUR** : appareil destiné à la séparation des graisses par flottation situé avant la fosse toutes eaux pour les eaux ménagères.

**BOUES** : matières solides décantées qui se déposent au fond de la fosse toutes eaux.

**Eaux USEES DOMESTIQUES** : c'est l'ensemble des eaux usées, ménagères et eaux vannes.

**Eaux ménagères** : eaux provenant des salles de bains, cuisines, buanderies, lavabos, etc...

**Eaux vannes** : eaux provenant des WC.

**Eaux PLUVIALES** : eaux issues des toitures et des surfaces imperméables. Les eaux de pluie ne sont jamais admises ni dans la fosse septique, ni dans le système de traitement.

**EFFLUENTS** : désignent les eaux usées issues de l'habitation ou de la fosse septique toutes eaux.

**EPANDAGE** : système destiné à recevoir les eaux prétraitées issues de la fosse septique et permettre leur répartition, leur infiltration et leur épuration dans le sol en place ou reconstitué.

**EXUTOIRE SUPERFICIEL** : c'est un site naturel ou aménagé où sont rejetées les eaux traitées ; il s'agit donc de cours d'eau, fossé....

**FILIERE D'ASSAINISSEMENT** : dispositif assurant le traitement des eaux usées domestiques comprenant une fosse toutes eaux suivie d'un système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué (épandage).

**FOSSE SEPTIQUE** : dispositif de prétraitement uniquement pour les eaux vannes.

**FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX** : dispositif de prétraitement destiné à la collecte, la décantation et la liquéfaction partielle de l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes et ménagères), à l'exception des eaux pluviales.

**HYDROMORPHIE** : un terrain hydromorphe est gorgé d'eau, soit en permanence, soit à certaines périodes de l'année. Ce terrain est humide en hiver, le niveau du puits remonte jusqu'à moins de 1,50 m du sol.

**NAPPE PHREATIQUE** : nappe d'eau souterraine peu profonde et susceptible d'alimenter les sources ou les puits.

**PERMEABILITE** : c'est la capacité du sol à infiltrer les eaux.

**Coefficient de perméabilité k** : exprimé en mm/h, il traduit la plus ou moins grande capacité d'infiltration des eaux par le sol.

Le coefficient de perméabilité ne peut être évalué que par un test de percolation.

**PREFILTRE** : appareil destiné à prévenir le colmatage du dispositif de traitement par les matières en suspension.

Il peut être ou non intégré à la fosse septique toutes eaux.

**PRETRAITEMENT DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME** : première transformation des eaux usées domestiques, assurée par la fosse septique toutes eaux, avant leur traitement.

**SOL SUPERFICIEL** : épaisseur de terre superficielle jusqu'à 1 m de profondeur.

**SOL** : épaisseur de terre entre le sol superficiel et le substratum.

**SUBSTRATUM** : couche rocheuse à profondeur variable (schiste, calcaire, granite,...).

**TRAITEMENT DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME** : épuration des effluents, dans le sol en place ou reconstitué.

**TUYAU D'EPANDAGE** : tuyau rigide, percé de façon régulière d'orifices ou de fentes permettant le passage des eaux prétraitées dans le système de traitement.

**VENTILATION** : dispositif permettant le renouvellement de l'air à l'intérieur des ouvrages, afin d'évacuer les gaz de fermentation issus de la fosse toutes eaux. Une mauvaise ventilation peut entraîner une odeur désagréable.

**VIDANGE** : entretien périodique des dispositifs de prétraitement consistant à enlever les boues décantées ou les graisses.