

**Département de Loir-et-Cher**

# **COMMUNE DE SAINT GEORGES SUR CHER**



## **REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**

### **Rapport de Phase 2 – Zonage définitif**

**Bureau d'études Eau et Environnement :**

**Société DUPUET Frank Associés**

56 rue de Suède

37100 TOURS

Tel : 02 47 53 53 63

Mail : [contact@sdfa.fr](mailto:contact@sdfa.fr)

**Juin 2019**

# SOMMAIRE

<b>1. Préambule .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Principes .....</b>	<b>6</b>
2.1. Objectifs du zonage d'assainissement.....	6
2.2. Définitions.....	6
2.3. Principes règlementaires. ....	7
2.3.1. L'assainissement collectif.....	7
2.3.1. L'assainissement non collectif.....	7
2.3.2. Choix des dispositifs d'assainissement. ....	8
<b>3. Données Générales .....</b>	<b>10</b>
3.1. Situation géographique .....	10
3.2. Milieu physique .....	11
3.2.1. Topographie .....	11
3.2.2. Géologie .....	12
3.2.3. Hydrogéologie .....	13
3.2.4. Hydrographie.....	15
3.2.5. Hydrologie .....	16
3.2.5.1. Données hydrauliques .....	16
3.2.5.2. Qualité des eaux.....	16
3.2.5.3. Usages et rejets.....	17
3.2.6. Le SDAGE Loire Bretagne.....	18
3.2.7. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	18
3.2.8. Autres zonages .....	20
3.2.8.1. Les zones sensibles .....	20
3.2.8.2. Les zones vulnérables .....	20
3.2.9. Risques naturels .....	20
3.3. Faune, Flore et patrimoine .....	22
3.4. Urbanisme .....	23
3.4.1. Démographie.....	23
3.4.2. Analyse générale de l'habitat.....	23
3.4.3. Activités .....	24
3.4.4. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).....	25
3.4.1. Bilan des zones raccordables existantes et futures .....	25
<b>4. Etat actuel de l'assainissement sur la commune .....</b>	<b>28</b>
4.1. Présentation de l'assainissement collectif existant .....	28
4.1.1. Le réseau des eaux usées .....	28
4.1.2. La station d'épuration communale actuelle .....	29
4.1.1. La station d'épuration du SIAAM .....	30
4.1.1.1. Caractéristiques générales.....	30
4.1.1.2. Fonctionnement de la station d'épuration.....	31
4.1.1.3. Capacité résiduelle de la station d'épuration du SIAAM .....	32
4.2. Présentation de l'assainissement non collectif .....	34
4.2.1. Généralités .....	34

4.2.2.	Contrôles des installations ANC effectués par le SPANC .....	35
4.2.2.1.	Contrôles de conception/implantation sur ANC neufs ou réhabilités.....	35
4.2.2.2.	Contrôles de bonne exécution des travaux .....	35
4.2.2.3.	Contrôles de bon fonctionnement en cas de vente .....	36
4.2.2.1.	Contrôles périodiques.....	36
4.2.2.2.	Bilan des contrôles d'installations ANC .....	36
4.3.	Zonage d'assainissement initial.....	37
<b>5.</b>	<b>Solutions envisagées en matière d'assainissement .....</b>	<b>39</b>
5.1.	Généralités.....	39
5.1.1.	L'assainissement non collectif (ANC). .....	40
5.1.2.	L'assainissement collectif (AC). .....	41
5.1.3.	Financements possibles .....	43
5.2.	Secteurs prévus en assainissement collectif à court/moyen terme .....	44
5.2.1.	Le secteur des Raimbaudières, Corneboeuf et Parçay .....	44
5.2.2.	La rue Maurice Curie. ....	46
5.3.	Secteurs prévus en assainissement collectif à moyen/long terme .....	47
5.4.	Secteurs demeurant en assainissement non collectif .....	51
5.5.	Zonage d'assainissement définitif .....	52
<b>Annexes</b>		<b>53</b>
Annexe 1 – Délibération du Conseil Municipal approuvant le zonage d'assainissement		54
Annexe 2 – Cartographie définitive du zonage d'assainissement		55

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte du territoire communal .....	10
Figure 2 : Contexte topographique (source : PLUi du territoire du Cher à la Loire, 02/2019).....	11
Figure 3 : Extrait de la carte géologique sur Saint-Georges-sur-Cher (source : Infoterre).....	12
Figure 4 : Carte des périmètres de protection de captage sur Saint-Georges-sur-Cher.....	14
Figure 5 : Hydrographie sur le territoire de Saint-Georges-sur-Cher (Source : PLUi) .....	15
Figure 6 : Cartographie du SAGE Cher Aval.....	19
Figure 7 : Plan de prévention du risque inondation sur Saint-Georges-sur-Cher (PLUi).....	21
Figure 8 : Localisation des zones NATURA 2000 « Bois de Sudais » et « Champeigne » .....	22
Figure 9 : Zone d'activités des Raimbaudières (source : PLUi du Cher à la Loire, 02/2019) .....	24
Figure 10 : Carte du Plui sur la zone agglomérée de Saint-Georges-sur-Cher .....	27
Figure 11 : Schéma de principe des travaux de raccordement sur la STEP du SIAAM (Etude SAFEGE, 01/2015) .....	29
Figure 12 : Plan de situation de la station d'épuration du SIAAM à Chissay-en-Touraine.....	30
Figure 13 : Territoire d'intervention du SPANC.....	34
Figure 14 : Extrait de la carte du zonage d'assainissement initial (octobre 2000).....	37
Figure 15 : Agglomération d'assainissement de saint-Georges-sur-Cher (annexe arrêté n°2536-03) .	38
Figure 16 : Schéma type d'une filière d'assainissement non collectif .....	40
Figure 17 : Schéma de principe de raccordement d'une habitation sur le réseau d'assainissement collectif .....	42
Figure 18 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur les Raimbaudières, Corneboeuf et Parçay.....	45
Figure 19 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la rue Maurice Curie ...	47
Figure 20 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la route de Cère, la rue des Champs Blancs, la rue le Moulin de Lissard et le Nord de la route de Mesnil .....	49
Figure 21 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la route de Cère, le Sud de la route de Mesnil et la Vallée Pitrou .....	50
Figure 22 : Secteur de la route de Tours à l'Ouest de Saint-Georges-sur-Cher .....	51
Tableau 1 : Synthèse des données hydrométriques de la station K6710910 « Pont Saint Sauveur » ..	16
Tableau 2 : Objectifs des masses d'eau superficielles présentes sur Saint-Georges-sur-Cher .....	17
Tableau 3 : Etat des masses d'eau superficielles présentes sur Saint-Georges-sur-Cher .....	17
Tableau 4 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur Saint-Georges-sur-Cher .....	21
Tableau 5 : Evolution démographique sur Saint-Georges-sur-Cher.....	23
Tableau 6 : Evolution du nombre de logements sur Saint-Georges-sur-Cher.....	23
Tableau 7 : Calcul des charges d'effluents futures à traiter sur Saint-Georges-sur-Cher .....	26
Tableau 8 : Exigences réglementaires en concentrations et rendements (STEP SIAAM) .....	31
Tableau 9 : Volumes moyens mesurés en entrée de la STEP du SIAAM en 2018 .....	32
Tableau 10 : Capacité résiduelle de la STEP du SIAAM .....	33
Tableau 11 : Bilan des contrôles ANC.....	36
Tableau 12 : Chiffrage de l'extension du réseau EU sur Raimbaudières, Corneboeuf, Parçay.....	44
Tableau 13 : Chiffrage du projet d'extension du réseau EU sur la rue Maurice Curie.....	46
Tableau 14 : Chiffrage du projet d'extension du réseau EU de la rue des Champs Blancs à la Vallée Pitrou .....	48



# 1. Préambule

---

La commune de Saint-Georges-sur-Cher est située dans le département de Loir et Cher, à environ 40 km au Sud de la Préfecture, Blois.

Le zonage d'assainissement a initialement été réalisé sur son territoire en 2000.

Or, le Conseil Communautaire a délibéré le 25 février 2019, arrêtant l'élaboration du PLUi du territoire du Cher à la Loire au sein de la Communauté de Communes Val de Cher Controis.

La commune de Saint-Georges-sur-Cher souhaite donc réviser son plan de zonage, afin de mettre en cohérence ce dernier avec le PLUi proposé.

En fonction des besoins d'évolution de la commune et des possibilités technico-financières, une réflexion doit être faite sur le développement des infrastructures d'assainissement qu'il est judicieux d'envisager.

Seront ainsi présentés dans ce document :

- les principes relatifs à l'assainissement collectif et non-collectif (rappels),
- Une synthèse des éléments concernant le milieu naturel (la topographie, l'hydrologie, la géologie, l'hydrogéologie, la nature des sols et leur aptitude à l'assainissement autonome),
- la répartition et les contraintes de l'habitat, l'état actuel de l'assainissement sur la commune (collectif et autonome)
- les prévisions d'urbanisation et leurs conséquences sur l'assainissement.
- Les choix d'assainissement retenus par la collectivité
- Le plan de zonage d'assainissement définitif, retenu par la collectivité sur son territoire

Suite aux conclusions du document de PHASE 1 et après échanges avec la collectivité, le zonage d'assainissement de SAINT-GEORGES-SUR-CHER a été retenu par **délibération du Conseil Municipal, le 26 juin 2019** (Annexe 1).

## 2. Principes

---

### 2.1. Objectifs du zonage d'assainissement

D'après l'article L2224-10 du Code des Collectivités Territoriales, les collectivités ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- Les **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ; "...

Le contenu exigé à l'article R.2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales est un projet de délimitation des zones d'assainissement et une notice justifiant le zonage envisagé.

Ce document permet de prendre en compte les problèmes posés par l'assainissement des eaux usées dans le zonage des documents d'urbanisme et ainsi de rationaliser le développement communal.

Il s'agit d'obtenir un assainissement présentant le meilleur rapport technico-économique adapté aux contraintes du milieu naturel et de l'habitat.

Il ne s'agit pas d'opposer les filières de l'assainissement non collectif aux filières de l'assainissement collectif.

### 2.2. Définitions.

**L'assainissement non collectif** est l'assainissement des eaux usées produites dans une maison d'habitation par les dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'utilisateur, donc dans le domaine privé.

La réhabilitation de l'assainissement non collectif est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes aux prescriptions de la réglementation (en particulier l'arrêté du 7 septembre 2009).

**L'assainissement collectif** désigne toute technique d'assainissement basée sur une collecte des eaux usées dans le domaine public (réseau d'assainissement) d'un grand nombre d'habitations. Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public.

Les caractéristiques de cette station sont fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en termes de qualité de rejet et des possibilités techniques d'implantation.

## 2.3. Principes règlementaires.

### 2.3.1. L'assainissement collectif

Les obligations en matière d'assainissement collectif sont déterminées en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité du milieu récepteur.

Actuellement, ces obligations sont fixées par **l'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<sub>5</sub> (20 Equivalents-Habitants).

Ce texte est venu remplacer l'arrêté du 22 juin 2007 regroupant l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, auto surveillance, contrôle par les services de l'Etat).

### 2.3.1. L'assainissement non collectif

Les principales dispositions concernant l'assainissement non collectif sont inscrites dans le **Code Général des Collectivités Territoriales** et le **Code de la Santé Publique**.

Conformément à l'article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique, « les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement ».

En vertu de ce même article, le propriétaire doit procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu à l'article L. 2224-8 du CCGT, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.

Des modifications ont ensuite été apportées par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du **30 décembre 2006**, puis la **loi du 12 juillet 2010**.

Les principales dispositions en résultant sont les suivantes :

- Un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans doit être mise en place ;
- Les collectivités pourront assurer, outre leur mission de contrôle, et éventuellement d'entretien, des missions complémentaires facultatives de réalisation et réhabilitation, à la demande des usagers et à leurs frais, ainsi que la prise en charge et l'élimination des matières de vidange ;
- Si à l'issue du contrôle, des travaux sont nécessaires, les usagers devront les effectuer au plus tard 4 ans après ; sachant que les travaux ont d'abord pour objet de remédier à des pollutions pouvant avoir des conséquences réellement dommageables pour le

voisinage ou l'environnement. Les travaux demandés doivent donc rester proportionnés à l'importance de ces conséquences ;

- Afin de mieux informer les futurs acquéreurs, un document attestant du contrôle de l'ANC devra être annexé à l'acte de vente à partir du 1er janvier 2013.

*Les prescriptions techniques applicables aux installations de plus de 20 équivalent-habitants sont issues de l'arrêté du 21 juillet 2015.*

Les arrêtés suivants fixent le cadre réglementaire de l'assainissement non collectif :

- **L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par arrêté du 7 mars 2012**, relatif aux prescriptions techniques et aux modalités d'entretien applicables aux installations d'ANC recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO5.
- **L'arrêté du 7 Septembre 2009, modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010**, relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif (version consolidée).
- **L'arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif réalisées et réhabilitées ; les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle y sont également définis.

Chaque habitation doit traiter ses eaux usées domestiques selon des techniques conformes à la réglementation du 7 septembre 2009 modifié<sup>1</sup>, dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées dans un document technique, le **DTU 64.1** référencé P. 16 603 – mars 2007 : "*Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit "autonome") – maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales*".

### **2.3.2. Choix des dispositifs d'assainissement.**

Dans la mesure du possible, il convient de privilégier l'assainissement individuel sur les écarts de la commune pour des raisons techniques et financières évidentes.

Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage d'assainissement, intègrent un certain nombre de paramètres :

- La qualité des sols présents, plus ou moins favorables à la mise en œuvre des techniques individuelles,
- Les possibilités techniques de mise en œuvre des filières individuelles avec notamment la prise en compte des problèmes posés par les contraintes à la parcelle,

---

<sup>1</sup> Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009.

- La sensibilité du milieu, c'est-à-dire la protection nécessaire des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),
- Les problèmes relevant de l'hygiène publique, notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,
- Les perspectives de développement communal, tant au niveau des projets d'urbanisation, de remembrement que de zones d'activités,
- Les aspects financiers liés à la réalisation des différentes solutions envisageables.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la commune.

## 3. Données Générales

### 3.1. Situation géographique

La commune de SAINT-GEORGES-SUR-CHER est située dans le département de Loir et Cher, à environ 40 km au Sud-Ouest de la Préfecture, BLOIS.

La ville de MONTRICHARD se trouve à environ 5 kilomètres.

La commune, appartient à la Communauté de Communes Val de Cher-Controis.

Son territoire comptait 2 645 habitants en 2015 (données INSEE) et représente une superficie d'environ 23,78 km<sup>2</sup>.

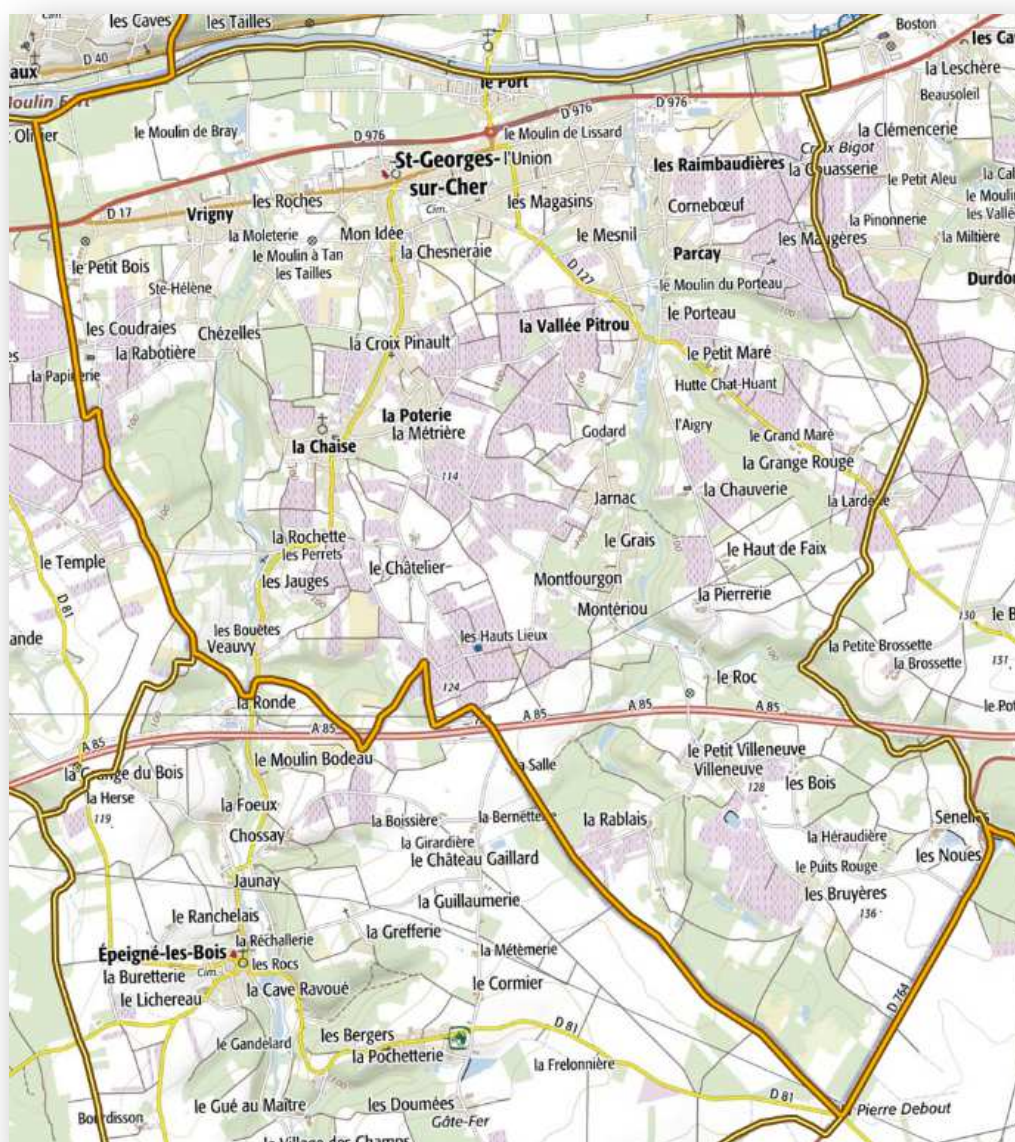


Figure 1 : Carte du territoire communal



## 3.2. Milieu physique

### 3.2.1. Topographie

Le territoire communal est traversé par la vallée du Cher, dont la vallée d'orientation Est/Ouest est très évasée.

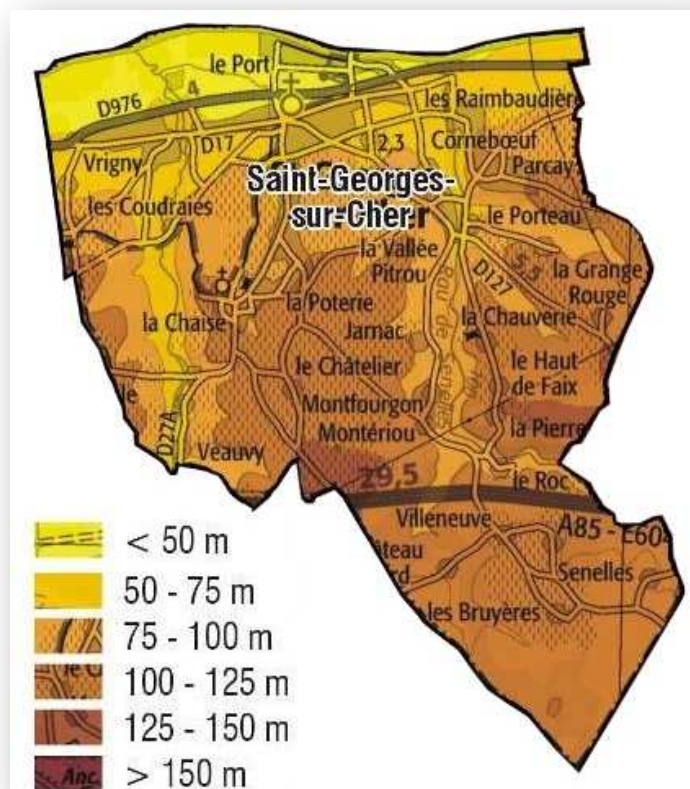


Figure 2 : Contexte topographique (source : PLUi du territoire du Cher à la Loire, 02/2019)

La vallée du Cher présente globalement un fond plat et régulier.

Les versants de la vallée du Cher et des cours d'eau secondaires sont façonnés dans les terrains calcaires et présentent une morphologie qui varie avec la nature des formations traversées.

Ces versants peuvent former des escarpements marqués.

### 3.2.2. Géologie

Le secteur se rattache géologiquement au Bassin Parisien, caractérisé par une importante sédimentation du Crétacé (Turonien et Cénomanién) et du Jurassique.

Le sous-sol est constitué d'une assise de Turonien (Crétacé) qui affleure surtout dans les vallées et sur les flancs de coteaux. Cette couche est recouverte par du Sénonien (sables quartzeux et argiles blanches à silex et Spongiaires siliceux).

Les versants de la vallée du Cher et de la vallée de la Masse, dans sa partie aval, sont façonnés dans les terrains crayeux du Crétacé supérieur qui forment fréquemment des escarpements marqués, voire des falaises (tuffeaux turoniens).

Les versants des vallées présentent une morphologie qui varie avec la nature des formations traversées : le modelé est mou dans les formations tendres (craies du Turonien inférieur), assez abrupt dans les faciès plus durs (tuffeaux) mais les pentes sont fréquemment adoucies par les dépôts colluviaux de versant.

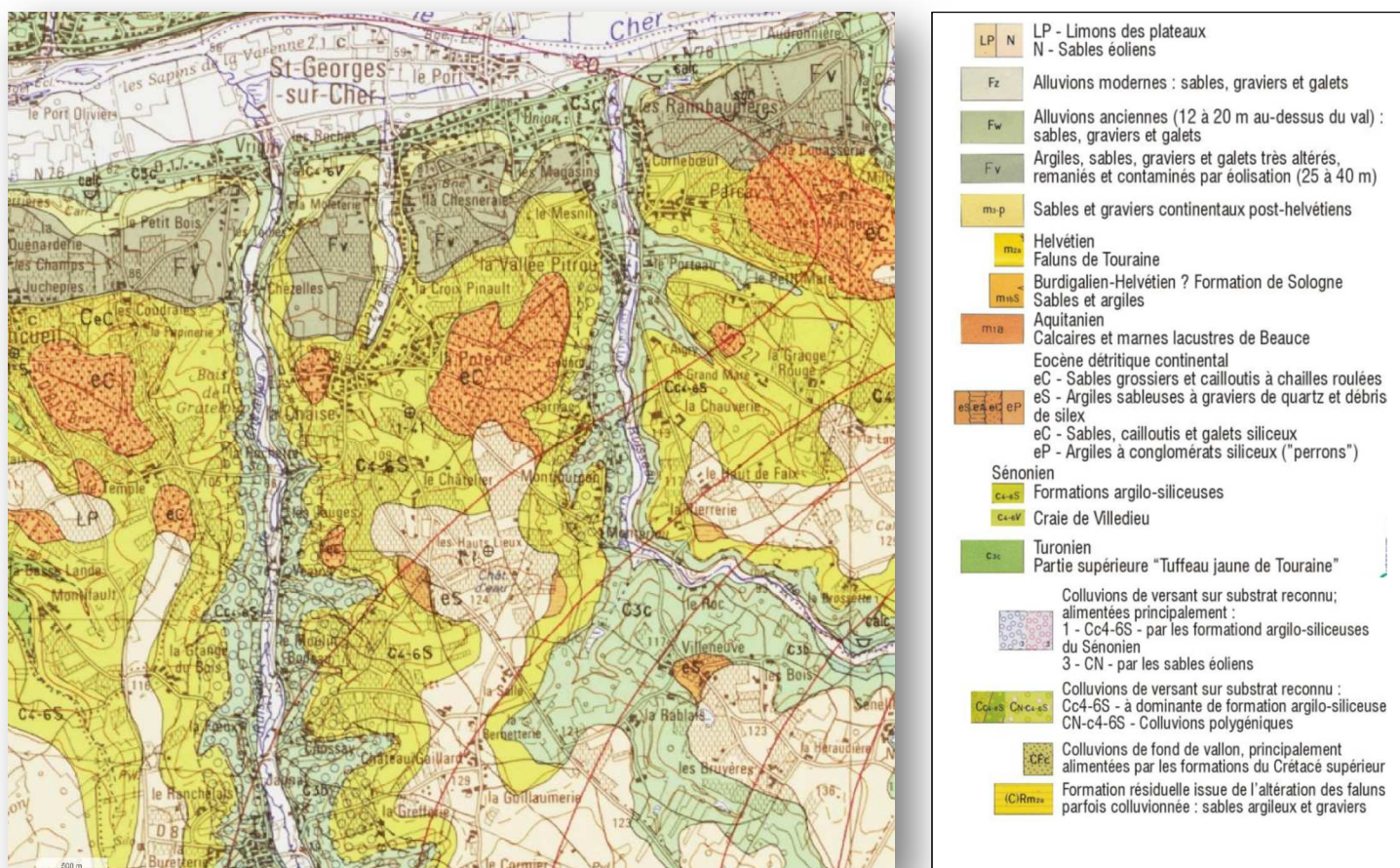


Figure 3 : Extrait de la carte géologique sur Saint-Georges-sur-Cher (source : Infoterre)

### 3.2.3. Hydrogéologie

Sur le plan hydrogéologique, on distingue sur le secteur quatre principaux réservoirs aquifères souterrains :

- **Aquifère des formations fluviales du Cher**

Ce sont des alluvions anciennes qui, en raison de leur composition et de leur situation, sont productives, mais elles ne sont pas exploitées pour l'alimentation en eau potable des collectivités du fait de leur faible épaisseur. Etant donné qu'elles reposent directement sur les formations calcaires du Turonien, il y a communication entre les aquifères des alluvions et de la craie : en temps normal, les eaux de la craie alimentent le réservoir alluvial, mais le phénomène s'inverse au moment des crues de la rivière.

- **Aquifère des craies et tuffeaux du Sénonien et du Turonien (« nappe de la craie »)**

Les craies et les tuffeaux sont des roches poreuses, qui en raison de la faible dimension des pores, ne présentent qu'une faible perméabilité primaire. Pour que ces formations se révèlent aquifères, il faut qu'une perméabilité secondaire s'y soit développée par fissuration, dissolution, érosion mécanique...

D'une façon générale, de tels phénomènes s'observent au voisinage des affleurements des assises calcaires, c'est-à-dire dans les vallées et, de façon bien moindre, sous les plateaux car les formations de couverture ont joué un rôle protecteur.

La nappe située dans la craie est libre et drainée par les vallées principales (Cher notamment) et secondaires.

Ses exutoires, diffus, participent de façon occulte au réseau hydrographique superficiel à travers les alluvions et les colluvions.

Les puits et les forages exploitant l'aquifère de la craie sont assez nombreux. Ils alimentent des habitations isolées et, plus rarement, des collectivités.

- **Aquifère du Cénomanien et de l'Albo-Cénomanien**

Il est constitué par les horizons sablo-gréseux du Cénomanien moyen et inférieur auxquels s'ajoutent parfois les assises argilo-sableuses de l'Albien. Il présente une perméabilité d'interstices. Le réservoir est cloisonné par des niveaux marneux et argileux (aquifère multicouche) et la nappe est le plus souvent maintenue captive sous les « Marnes à ostracées ». La porosité efficace du réservoir est de l'ordre de 1%.

Le substratum du réservoir est constitué par le Kimméridgien marno-calcaire.

Cette nappe est utilisée pour l'alimentation en eau potable

- **Aquifères profonds**

Des réservoirs existent également dans les calcaires jurassiques (aquifères non utilisés pour l'alimentation en eau et de faibles porosités) et dans les grès triasiques (nappe maintenue captive par une couverture d'argiles bariolées et par les formations jurassiques).



La commune de SAINT-GEORGES-SUR-CHER dispose sur son territoire de deux forages utilisés pour l'alimentation en eau potable :

- Le forage F1 « la Prairie de Bray », d'une profondeur de 48 m.
- Le forage F2 « la Prairie de Bray », d'une profondeur de 47 m.

Ces deux forages captent la craie du Turonien sous alluvions.

Ils disposent de périmètres de protection déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral le 5 avril 2007.

Leur capacité de production autorisée est fixée à 900 et 760 m<sup>3</sup>/j, soit 280 000 m<sup>3</sup>/an au total.

Un volume de 198 852 m<sup>3</sup> a été prélevé en 2016.

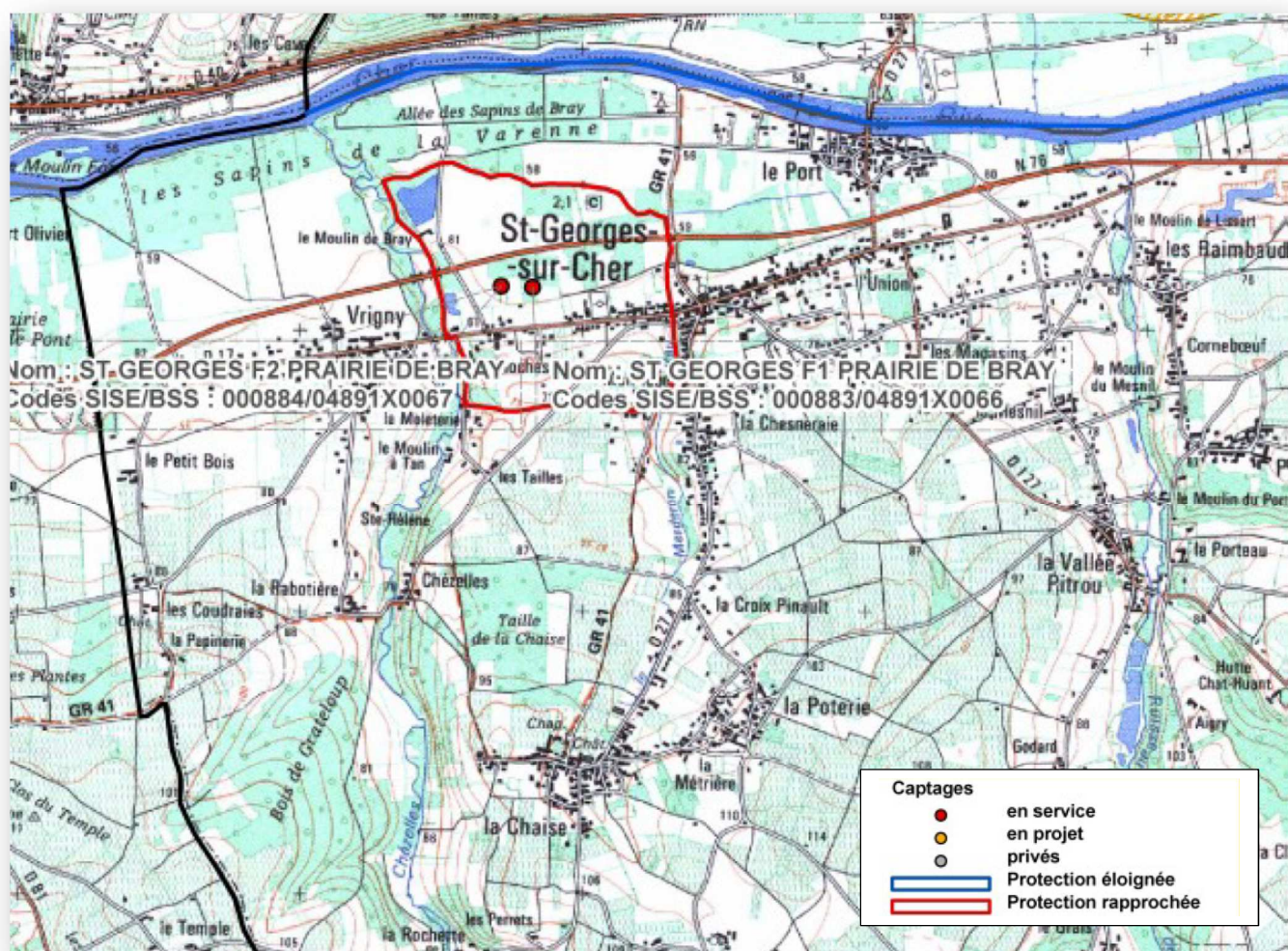


Figure 4 : Carte des périmètres de protection de captage sur Saint-Georges-sur-Cher

Le forage situé au niveau du stade sert essentiellement pour l'arrosage des terrains de sport.

Aucun périmètre de protection présent sur une commune voisine ne concerne le territoire de SAINT-GEORGES-SUR-CHER.



### 3.2.4. Hydrographie

La commune de SAINT-GEORGES-SUR-CHER appartient au bassin versant du Cher.

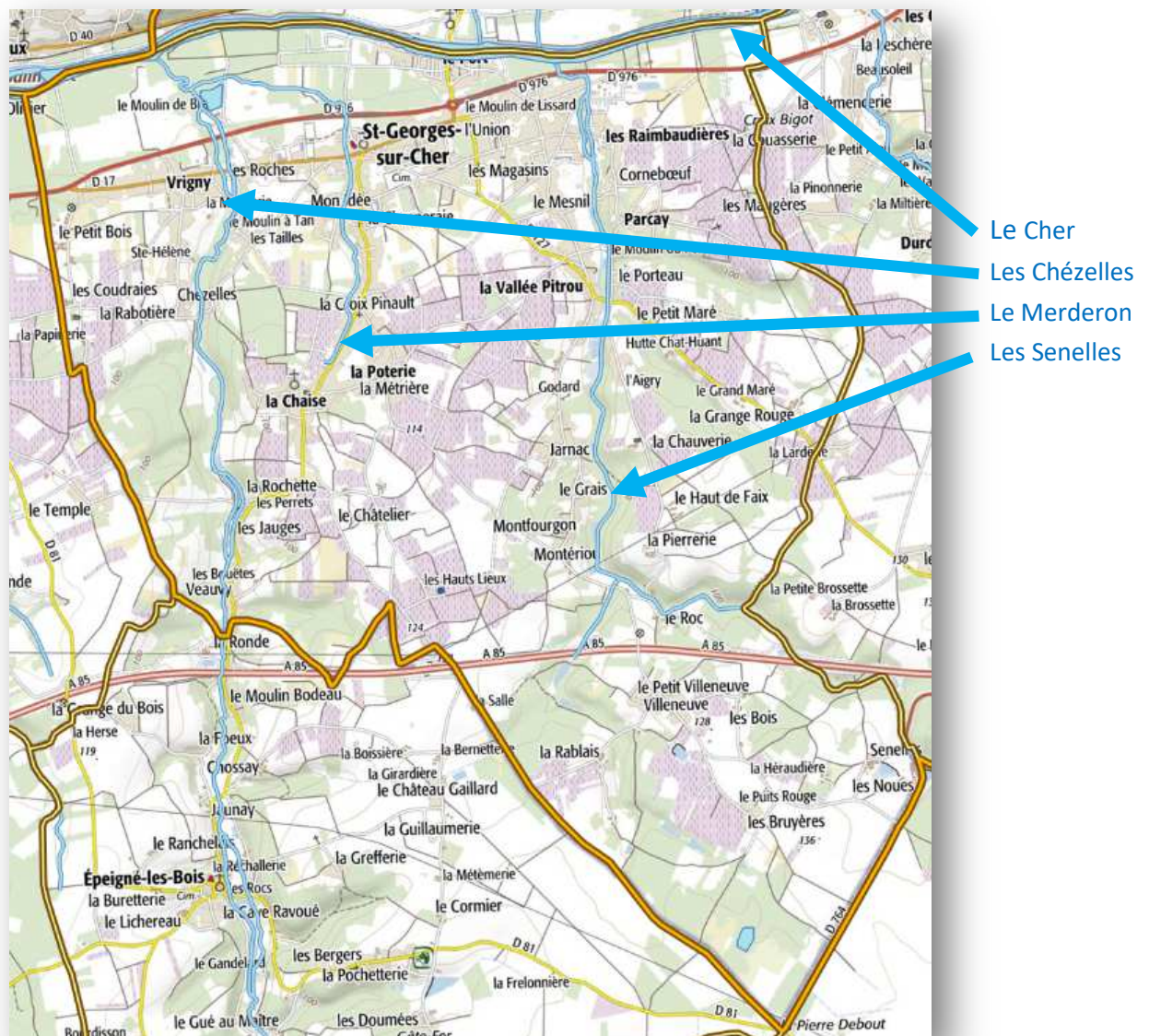


Figure 5 : Hydrographie sur le territoire de Saint-Georges-sur-Cher (Source : PLUi)

Plusieurs cours d'eau traversent le territoire communal :

- la rivière « le Cher », et trois de ses affluents,
- le ruisseau de « Chézelles »,
- le ruisseau du « Merderon »,
- le ruisseau de « Senelles ».

La station de traitement des eaux usées actuelle de SAINT-GEORGES-SUR-CHER est située en bord de Cher et y rejette les eaux après traitement.

Au niveau de Saint-Georges-sur-Cher, le Cher est identifié sous le code masse d'eau **FRGR0150c « Le Cher depuis NOYERS-SUR-CHER jusqu'à la confluence avec la Loire »**.

### 3.2.5. Hydrologie

Le Cher prend sa source à 714 m d'altitude à Mérinchal (23), puis se jette dans la Loire, à Tours (37).

Le Cher est un cours d'eau domanial qui traverse le département du Loir-et-Cher sur près de 79 km.

Le cours du Cher est naturel jusqu'à Noyers-sur-Cher, puis son cours est jalonné de huit barrages à aiguilles à partir de Saint-Aignan.

Sur le secteur d'étude, quatre barrages majeurs sont identifiés comme ouvrages prioritaires « Grenelle » (ouvrages identifiés comme obstacles à la continuité écologique) : barrage de Saint-Georges-sur-Cher (Chissay-en-Touraine / Saint-Georges-sur-Cher), barrage de Montrichard (Faverolles-sur-Cher / Montrichard), barrage de Vallagon (Bourré / Saint-Julien-de-Chédon) et barrage d'Angé (Monthou-sur-Cher / Angé).

#### 3.2.5.1. Données hydrauliques

Une station de mesure est située à « Montrichard » (station K6500910). Elle permet le suivi des eaux du Cher depuis 2004 mais aucune synthèse de données n'est disponible.

A titre indicatif, une station de mesure est située à Tours au niveau du « Pont Saint Sauveur » (station K6710910).

Elle couvre un bassin versant de 13 615 km<sup>2</sup> et permet le suivi hydrométrique des eaux du Cher depuis 1985. Elle se trouve à environ 40 km en aval de Saint-Georges-sur-Cher.

La synthèse des données hydrométriques (1966-2018) est ici présentée :

Bassin versant	QMNA <sub>5</sub>	QMNA <sub>2</sub>	Q <sub>moyen mensuel</sub>	VC <sub>10</sub>	Q <sub>ix</sub> (10 ans)
13 615 km <sup>2</sup>	11,7 m <sup>3</sup> /s	17,0 m <sup>3</sup> /s	91,70 m <sup>3</sup> /s	14,1m <sup>3</sup> /s	146,0 m <sup>3</sup> /s

*Tableau 1 : Synthèse des données hydrométriques de la station K6710910 « Pont Saint Sauveur »*

**À Saint-Georges-sur-Cher**, sur la base des données de suivi présentées précédemment et des mesures réalisées dans le cadre de l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement (avril 2011, cabinet SAFEGE), les débits caractéristiques suivants ont été établis :

- Module interannuel : 91,70 m<sup>3</sup>/s
- Débit d'étiage moyen : 0,023 m<sup>3</sup>/s
- Débit mensuel minimal de fréquence de retour 5 ans (QMNA<sub>5</sub>) : **9,2 m<sup>3</sup>/s**

#### 3.2.5.2. Qualité des eaux

L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne est d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2021.

Les objectifs de qualité à atteindre sont définis par « masse d'eau ». Une masse d'eau constitue un découpage des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la



directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

Nom de la masse d'eau	Code	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique	Objectif d'état global	Délai
Le Cher depuis Noyers-sur-Cher jusqu'à sa confluence avec la Loire	FRGR0150c	Bon potentiel	2027	Bon Etat	2027	Bon potentiel	2027
Le Chézelles et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Cher	FRGR2169	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027
Le Senelles et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Cher	FRGR2175	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027

**Tableau 2 : Objectifs des masses d'eau superficielles présentes sur Saint-Georges-sur-Cher**

Les données biologiques et physico-chimiques concernant ces masses d'eau superficielles sont issues de mesures et recensées dans le tableau suivant.

	FRGR0150c Le Cher depuis Noyers-sur-Cher jusqu'à sa confluence avec la Loire	FRGR2169 Le Chézelles et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Cher	FRGR2175 Le Senelles et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Cher
Etat écologique de la masse d'eau	3	3	4
Niveau de confiance	3	1	1
Etat biologique	3	/	/
Etat physico-chimique	2	2	2
Etat Polluants spécifiques	2	/	/

**Tableau 3 : Etat des masses d'eau superficielles présentes sur Saint-Georges-sur-Cher**

La qualité des masses d'eau identifiées apparaît globalement bonne à passable.

Qualité
Très bonne
Bonne
Passable
Mauvaise
Très mauvaise

### 3.2.5.3. Usages et rejets

L'activité agricole est présente sur l'ensemble du bassin versant du Cher et est surtout viticole au droit de Saint-Georges-sur-Cher.

On ne compte pas de rejets industriels au niveau de Saint-Georges-sur-Cher, mais on y dénombre 5 gros consommateurs dont 2 maisons de retraites (plus de 2 500 m<sup>3</sup>/an).

Les rejets d'eaux usées sont également nombreux sur le bassin-versant.

### 3.2.6. Le SDAGE Loire Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté en 1996. Celui-ci prévoit les objectifs d'orientations à suivre par rapport à l'amélioration de la qualité de l'eau (superficielle/souterraine) pour le respect des usages considérés.

Le SDAGE Loire Bretagne a été adopté le 4 novembre 2015, pour la période 2016-2021.

Le schéma, en tenant compte des programmes arrêtés par les collectivités, définit les objectifs de qualité et de quantité en certains points, les points nodaux.

Ces points sont situés en des lieux particulièrement importants du bassin.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) établit un cadre réglementaire pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

En France, le SDAGE devient le principal outil de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Il devra donc intégrer les objectifs environnementaux nouveaux introduits par la DCE, tout en continuant à s'attacher à des objectifs importants pour le bassin Loire-Bretagne.

La révision du SDAGE va donc s'inscrire dans le cadre de cette politique européenne qui introduit 4 objectifs environnementaux nouveaux :

- atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015,
- la non-détérioration des eaux de surface et des eaux souterraines,
- la réduction ou la suppression des rejets toxiques,
- le respect des normes et objectifs dans les zones où il existe déjà une législation communautaire spécifique.

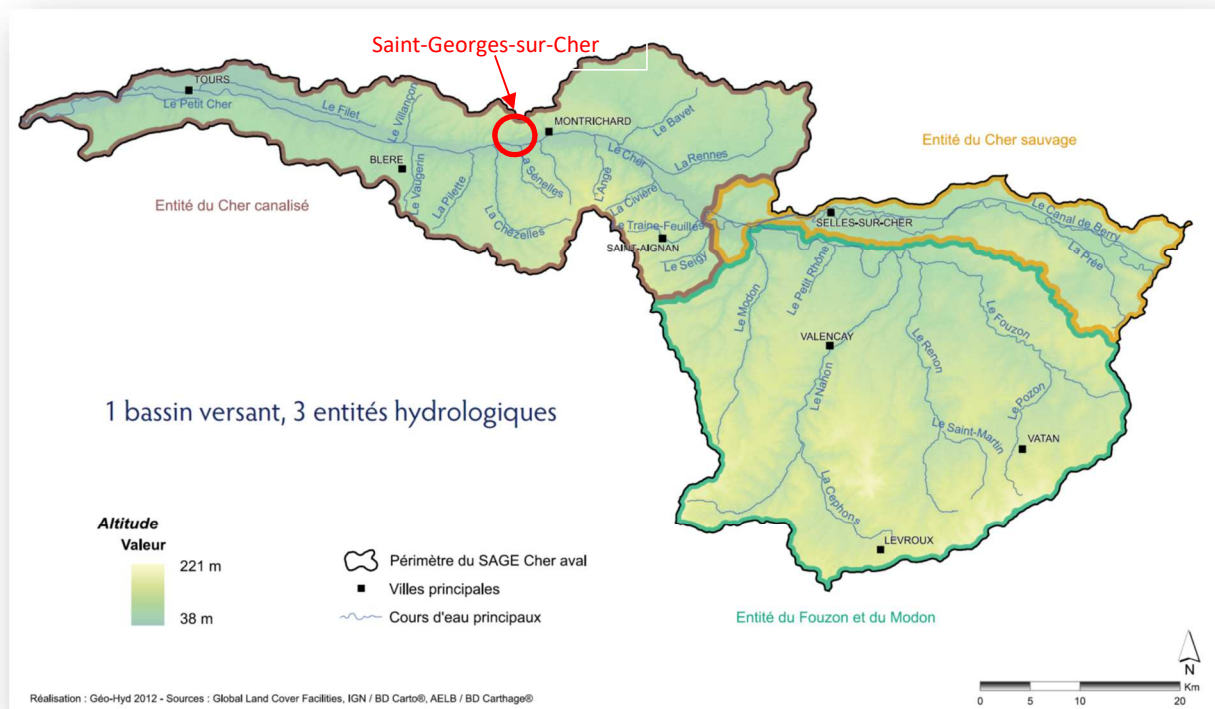
### 3.2.7. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les objectifs généraux, dans le cadre de l'unité hydrographique, sont fixés par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Il s'agit d'un document de planification qui vise à assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau aussi bien de manière qualitative que quantitative à l'échelle locale.

La commune de SAINT-GEORGES-SUR-CHER est comprise dans le périmètre du **SAGE CHER AVAL**. Sa superficie couvre **2 374 km<sup>2</sup>**, intégrant environ 264 000 habitants.

Le SAGE CHER AVAL compte 42 Masses d'eau : 28 masses d'eau superficielles, 1 masse d'eau plans d'eau ; 13 masses d'eau souterraines et 144 km de linéaire de cours d'eau pour le Cher de Vierzon à la Loire à l'aval de Tours.



**Figure 6 : Cartographie du SAGE Cher Aval**

Les principaux enjeux définis dans le cadre du SAGE sont les suivants :

- Mettre en place une organisation territoriale cohérente :
- Restaurer, entretenir et valoriser les milieux aquatiques et humides
- Concilier qualité écologique des milieux et usages sur la masse d'eau du Cher canalisé
- Améliorer la qualité de l'eau :
- Préserver les ressources en eau :
- Réduire le risque d'inondations :

Ces enjeux ont permis de définir **4 objectifs majeurs** du SAGE approuvé :

- Encadrer la création des obstacles à la continuité écologique dans le lit mineur des cours d'eau,
- Préserver les cours d'eau des interventions pouvant altérer leurs qualités hydromorphologiques,
- Encadrer les aménagements pour protéger les zones humides,
- Fixer des obligations d'ouverture périodique et coordonnée des barrages à aiguilles mobiles sur le Domaine Public Fluvial du Cher.

Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE Cher Aval**, approuvé par arrêté préfectoral du 26 octobre 2018, rend obligatoire le schéma directeur d'assainissement sur tout son périmètre. Le SDA est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base du **zonage d'assainissement**, l'organisation physique des équipements d'une collectivité.

### 3.2.8. Autres zonages

#### 3.2.8.1. Les zones sensibles

Selon l'article R211-94 du code de l'environnement les zones sensibles sont définies ainsi :

« les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits.

L'arrêté du 09 janvier 2006 modifie l'arrêté du 23 novembre 1994 en étendant les zones sensibles à « l'ensemble des masses d'eaux de surfaces continentales et littorales du bassin Loire-Bretagne, à l'exception des masses d'eaux littorales situées au sud de l'estuaire de la Loire ».

L'ensemble de masses d'eaux de surface du département de Loir-et-Cher est donc classé en zone sensible, avec pour conséquence des rejets en phosphore et en azote devant être réduits.

#### 3.2.8.2. Les zones vulnérables

Les zones vulnérables sont définies selon les articles R211-75 à R211-79 du code de l'environnement. Elles désignent des zones où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole.

Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.

Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

La commune de Saint-Georges-sur-Cher est classée en partie en zone vulnérable.

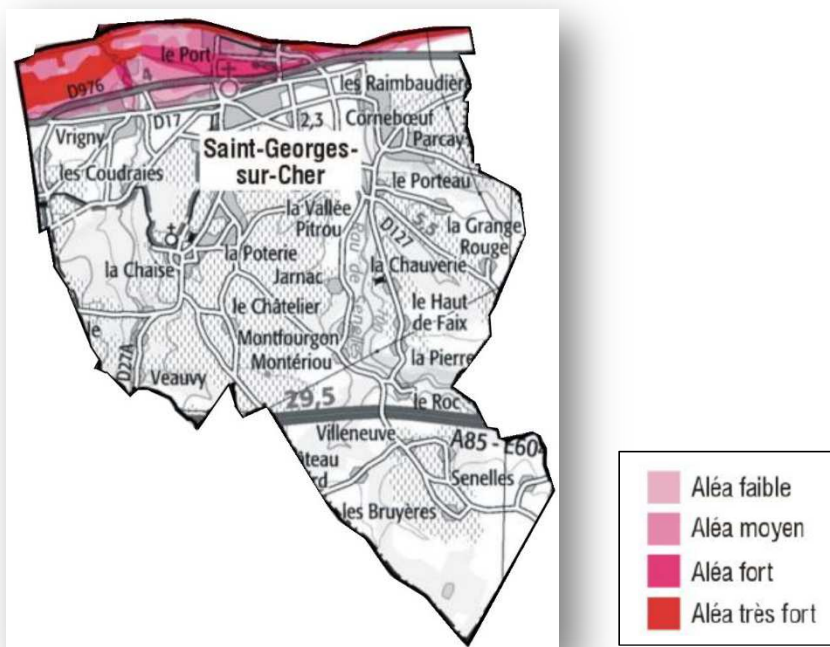
### 3.2.9. Risques naturels

Plusieurs risques sont répertoriés sur le territoire communal :

- Feu de forêt
- Inondation : par remontées de nappes naturelles, par ruissellement et coulée de boue, par une crue à débordement lent de cours d'eau
- Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) ; éboulement, chutes de pierres et de blocs ; Glissement de terrain ; tassements différentiels
- Séisme (Zone de sismicité : 2)
- Transport de marchandises dangereuses

**La commune de Saint-Georges-sur-Cher est soumise à un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) inondations.**

Il s'agit du **PPRi du Cher**, référencé 41DDT19990004, prescrit le 20 juillet 1999 et approuvé par arrêté préfectoral le 3 octobre 2000.



**Figure 7 : Plan de prévention du risque inondation sur Saint-Georges-sur-Cher (PLUi)**

Le territoire communal présente par ailleurs un aléa faible à moyen vis-à-vis du retrait gonflement d'argiles.

Les Principaux Arrêtés de catastrophe naturelle établis sur la commune de Saint-Georges-sur-Cher sont les suivants (*Extrait du site géorisques.gouv.fr*) :

Type de catastrophe	Début le :	Fin le :	Arrêté du :
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boues	09/04/1983	11/04/1983	21/06/1983
	04/05/2001	08/05/2001	03/12/2001
	30/05/2001	30/05/2001	30/04/2002
	28/05/2016	04/06/2016	08/06/2016
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	04/12/1991

**Tableau 4 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur Saint-Georges-sur-Cher**



### 3.3. Faune, Flore et patrimoine

Le territoire communal de Saint-Georges-sur-Cher ne présente pas de zones à caractère écologique spécifique telles que :

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).
- Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).
- Les zones NATURA 2000 ou les zones définies par arrêté de biotope.

Les zones NATURA 2000 les plus proches du territoire communal sont :

- **La Zone Spéciale de Conservation FR2400559 « Bois de Sudais »** (désignée par arrêté du 13 avril 2007). Ce site s'inscrit sur les communes de Vallières-les-Grandes et Pontlevoy, et est situé à environ 10 km au Nord-Est de Saint-Georges-sur-Cher.  
*Le bois de Sudais est un massif forestier est localisé en marge de la Sologne.  
L'essentiel du site est constitué par un boisement sur argile à silex au contact des marnes du Blésois ce qui engendre la présence de mardelles tourbeuses.*
- **La Zone de Protection Spéciale FR2410022 « Champagne »** (désignée par arrêté du 22 novembre 2017). Ce site s'inscrit sur 17 communes dont par exemple Sublaines et Bléré, et est situé à environ 9 km au Sud-Ouest de Saint-Georges-sur-Cher.  
*La zone est partagée en deux sous-ensembles disjoints, de part et d'autre de la vallée de l'Indre. Le milieu est constitué d'un plateau, installé sur des calcaires lacustres et majoritairement agricole.  
L'intérêt de ce site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, ...), mais également les rapaces typiques de ce genre de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).*

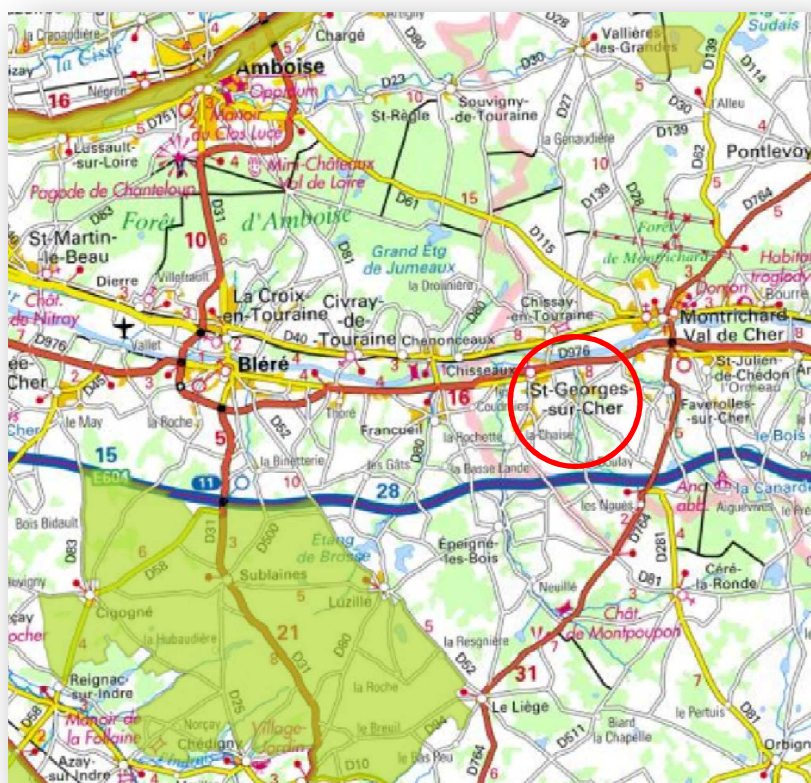


Figure 8 : Localisation des zones NATURA 2000 « Bois de Sudais » et « Champagne »



Plusieurs bâtiments sont par ailleurs classés « monuments historiques » sur la commune.

- Le manoir des Couldraies (inscrit le 18/11/1987),
- L'église Saint-Georges (inscrit le 06/01/1926),
- La maison à lucarne de type compagnonique (inscrit le 02/07/1997),
- La chapelle de la Chaise (inscrit le 16/12/1963).

*Ces classements instaurent autour des monuments historiques un périmètre de 500 mètres à l'intérieur duquel les implantations nouvelles ou les modifications des éléments bâtis devront faire l'objet d'un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.*

### 3.4. Urbanisme

#### 3.4.1. Démographie

La population communale est en augmentation constante depuis 1968.

D'après les données de l'INSEE, la commune de Saint-Georges-sur-Cher comptait 2645 habitants en 2015.

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
<b>Population</b>	1673	1783	2021	2047	2155	2448	2645
<b>Variation annuelle</b>	/	+0,91	+1,81	+0,16	+0,57	+1,17	+1,34

*Tableau 5 : Evolution démographique sur Saint-Georges-sur-Cher*

#### 3.4.2. Analyse générale de l'habitat

La commune de Saint-Georges-sur-Cher comptait 1459 logements au recensement INSEE 2015, dont 1125 résidences principales.

Le nombre d'habitants moyen par résidence principale était de 2,35.

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
<b>Nombre de logements</b>	841	919	1154	1194	1209	1372	1459
<b>Nombre de résidences principales</b>	605	683	810	855	921	1056	1125
<b>Nombre d'habitants / résidence principale</b>	2,77	2,61	2,50	2,39	2,34	2,32	2,35
<b>Nombre de résidences secondaires</b>	168	193	287	248	205	197	190
<b>Nombre de logements vacants</b>	68	43	57	91	83	120	144

*Tableau 6 : Evolution du nombre de logements sur Saint-Georges-sur-Cher*

Le parc immobilier, pour le recensement 2015, était réparti comme suit :

- Résidences principales : 1125 logements
- Résidences secondaires : 190 logements
- Logements vacants : 144 logements

### 3.4.3. Activités

La zone d'activités du Clos des Raimbaudières est située le long de la RD 976, en rive sud du Cher.

Elle atteint aujourd'hui la limite de sa capacité d'accueil, avec 15 entreprises, soit 35 employés.

*Des études sont en cours aujourd'hui pour étendre la zone.*

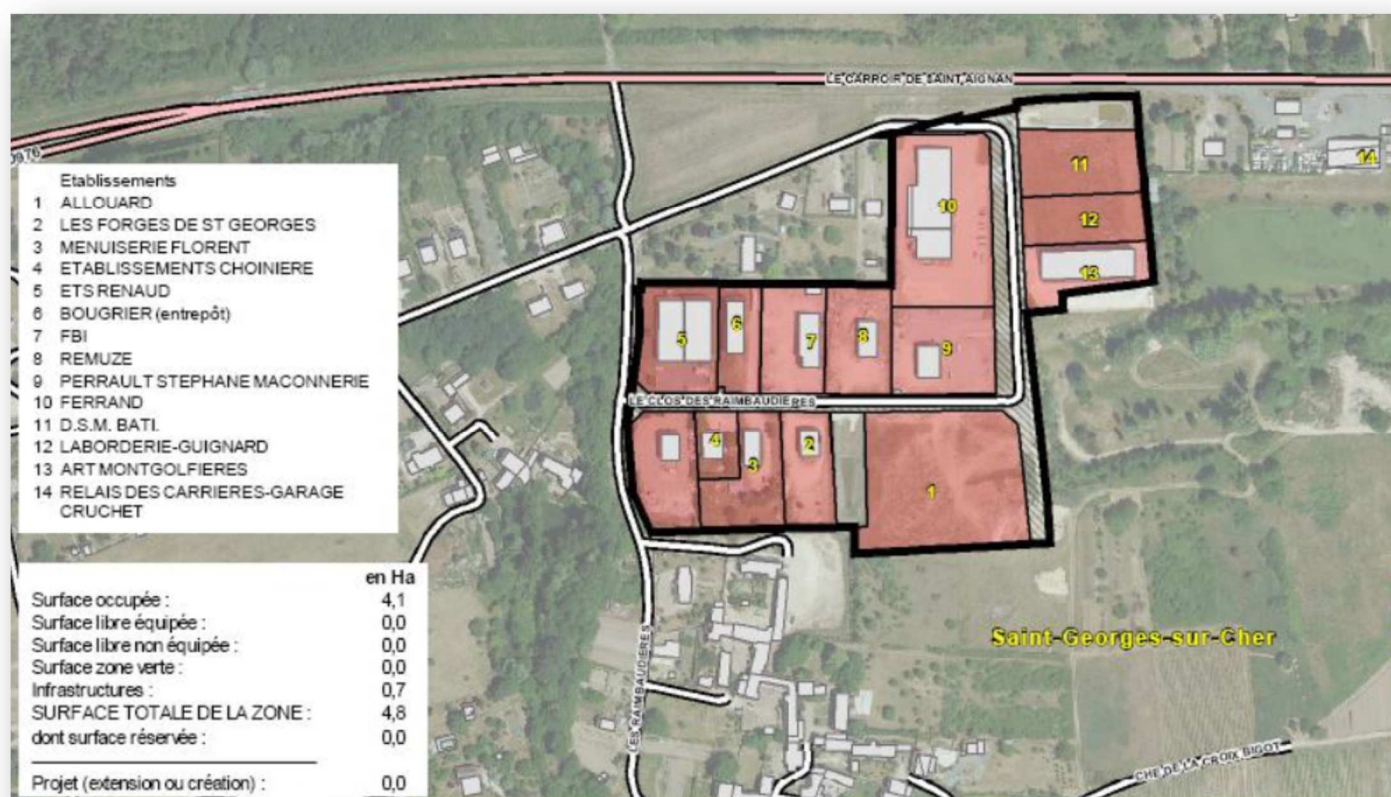


Figure 9 : Zone d'activités des Raimbaudières (source : PLUi du Cher à la Loire, 02/2019)

Par ailleurs, il existe cinq gros consommateurs raccordés au réseau d'eaux usées de la commune de Saint-Georges-sur-Cher, notamment deux (2) maisons de retraite dont les consommations dépassent les 2 500 m<sup>3</sup>.

### 3.4.4. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

Initialement, le Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de Saint-Georges-sur-Cher, a été approuvé le 23 avril 2001.

La Communauté de Communes du Cher à la Loire est composée de 8 communes, dont Saint-Georges-sur-Cher.

Le transfert de la compétence sur l'élaboration des documents d'urbanisme a été voté le 1<sup>er</sup> décembre 2014, pour répondre aux enjeux du territoire et consolider l'exercice des compétences développement économique et aménagement de l'espace.

Par délibération en date du 9 février 2015, le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Cher à la Loire a prescrit l'élaboration du PLU intercommunal.

La décision d'élaborer un PLUi est l'expression d'une volonté d'organiser et de mettre en valeur le territoire sur des principes d'équilibre, d'équité et de développement harmonieux. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, suite à l'arrêté préfectoral de fusion n°41-2016-12-19-004 portant fusion des anciennes Communautés de Communes du Cher à la Loire et de Val de Cher Controis, la Communauté de Communes Val de Cher Controis (CCV2C) rassemble 37 communes.

Le périmètre d'élaboration du PLUi du Cher à la Loire a toutefois été conservé. Le reste du territoire communautaire est couvert par un second PLUi.

**Le Conseil Communautaire a délibéré le 25 février 2019, arrêtant l'élaboration du PLUi du territoire du Cher à la Loire au sein de la Communauté de Communes Val de Cher Controis.** L'enquête publique n'est à ce jour pas encore fixée ; le PLUi devrait être approuvé fin 2019.

#### 3.4.1. Bilan des zones raccordables existantes et futures

Il s'agit ici d'établir un bilan des charges futures d'effluents à traiter, à partir :

- Des zones déjà urbanisées, raccordables au réseau d'assainissement collectif (dents creuses sur des zones desservies par l'assainissement collectif ou extensions du réseau) ;
- Des projets d'urbanisme envisagés sur Saint-Georges-sur-Cher, à partir des éléments présentés dans le PLUi.

Les hypothèses suivantes sont retenues :

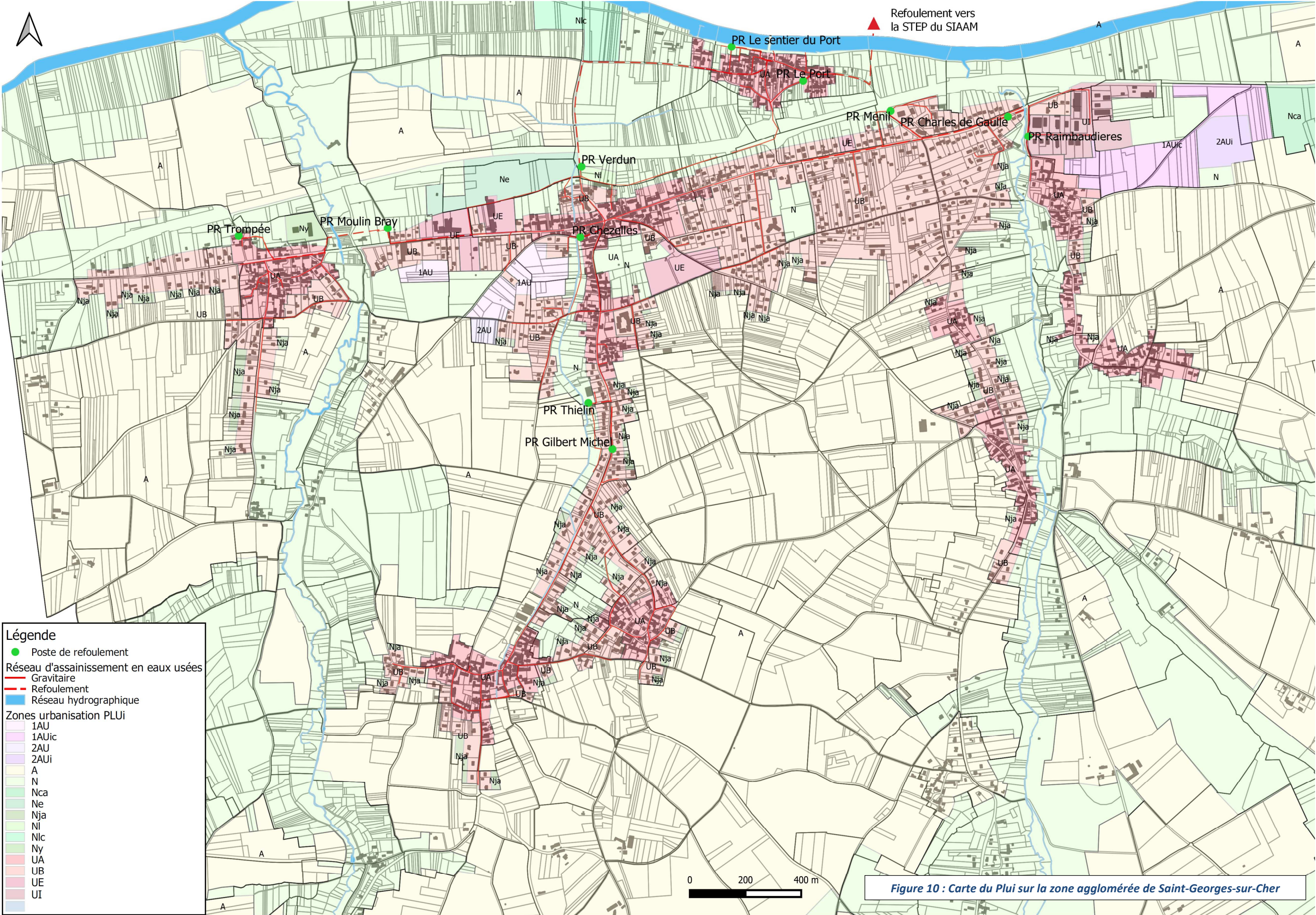
- 1 habitant correspond à 0,8 Equivalent-Habitant (EH), avec 150 l d'eau consommée/EH
- Nombre d'habitants / logement : 2,35
- Consommation moyenne sur les zones d'activité : 2 m<sup>3</sup>/j/ha
- Nombre de logements / ha, sur les zones d'urbanisation future (*source PLUi*) : 12

**Au vu des projets d'urbanisation et des zones d'habitat existantes raccordables, la charge supplémentaire à traiter est estimée à environ 770 EH à court/moyen terme et à 1250 EH à plus long terme.**

	Zonage PLUi	Échéance	Vocation	Secteur	Surface (ha)	Nombre de logements	Nombre d'habitants	Nombre d'EH
Dents creuses au sein la zone urbanisée (raccordée)	UA/UB	Court/moyen terme	Habitat	Bourg	/	62	146	117
Raccordement du réseau du hameau Le Port	UA	Court terme	Habitat	Hameau Le Port	/	100	235	188
Extension du réseau EU (zone urbanisée)	UA/UB	Court/moyen terme	Habitat	Raimbaudières/Corneboeuf/Parçay	/	85	200	160
	UA/UB	Court moyen terme	Habitat	Rue Maurice Curie	/	13	31	25
Zones d'urbanisation futures	1AU	Court moyen terme	Habitat	Les Roches Ouest	1,25	15	35	28
	1AU		Habitat	Champ de Foire	4,73	57	134	107
	1AUic		Commerces/services	ZA Raimbaudières	10,9	/	/	145
BILAN COURT MOYEN TERME						332	780	770
Zones d'urbanisation future	2AU	Long terme	Habitat	Sud Champ de Foire	0,9	11	25	20
	2AUi		Commerces/services	ZA Raimbaudières	3,3	/	/	44
Extension du réseau EU (zone urbanisée)	UA/UB	Long terme	Habitat	Rue des Champs Blancs à La Vallée Pitrou	/	221	519	415
BILAN LONG TERME						232	545	480
BILAN GENERAL						564	1325	1250

Tableau 7 : Calcul des charges d'effluents futures à traiter sur Saint-Georges-sur-Cher







## 4. Etat actuel de l'assainissement sur la commune

---

### 4.1. Présentation de l'assainissement collectif existant

#### 4.1.1. Le réseau des eaux usées

Le réseau d'assainissement du bourg de SAINT-GEORGES-SUR-CHER (cf. figure 10 page précédente) est essentiellement de type séparatif et est composé de :

- 11 postes de relèvement dont 1 DIP dans la rue Gilbert Michel et 2 nouveaux PR (PR du Port et PR sentier du Port),
- 5,4 km de canalisations en refoulement, dont 1,9 km de réseau de transfert depuis le PR du Port (travaux en cours)
- 15,5 km de collecteurs gravitaires d'eaux usées (diamètres inférieurs ou égaux à 200 mm hors branchements),
- 1,5 km de collecteurs unitaires (hameau du Port)

*L'ensemble des postes de refoulement est suivi par télégestion par le SIAAM.*

Le réseau d'assainissement apparaît très sensible aux intrusions d'eaux claires parasites.

D'après les données fournies, 809 habitations sont raccordées au réseau de SAINT-GEORGES-SUR-CHER (y compris le hameau du Port).

Les effluents du bourg de Saint-Georges-sur-Cher convergent en totalité vers le poste de refoulement de Verdun.

Dans le cadre de l'abandon de l'actuelle station d'épuration communale et du raccordement du réseau de Saint-Georges-sur-Cher sur la station d'épuration du SIAAM située à Chissay-en-Touraine, les travaux suivants sont en cours sur le réseau d'assainissement :

- Réutilisation d'une partie de la canalisation de refoulement existante du PR de Verdun et extension de ce réseau jusqu'au hameau du Port en DN200 sur 475 ml.
- Création de la canalisation de refoulement depuis le nouveau poste du hameau du Port : DN 200 sur 1 875 ml.
- Réalisation d'un forage dirigé sous le Cher (~120 ml).
- Création d'un nouveau poste de refoulement (PR Le Port - 120 m<sup>3</sup>/h) avec une capacité tampon de 100 m<sup>3</sup>.
- Création d'un PR « sentier du Port » au niveau du passage des Sabliers et reprise du réseau gravitaire de la rue des Mariniers vers le PR du Port.



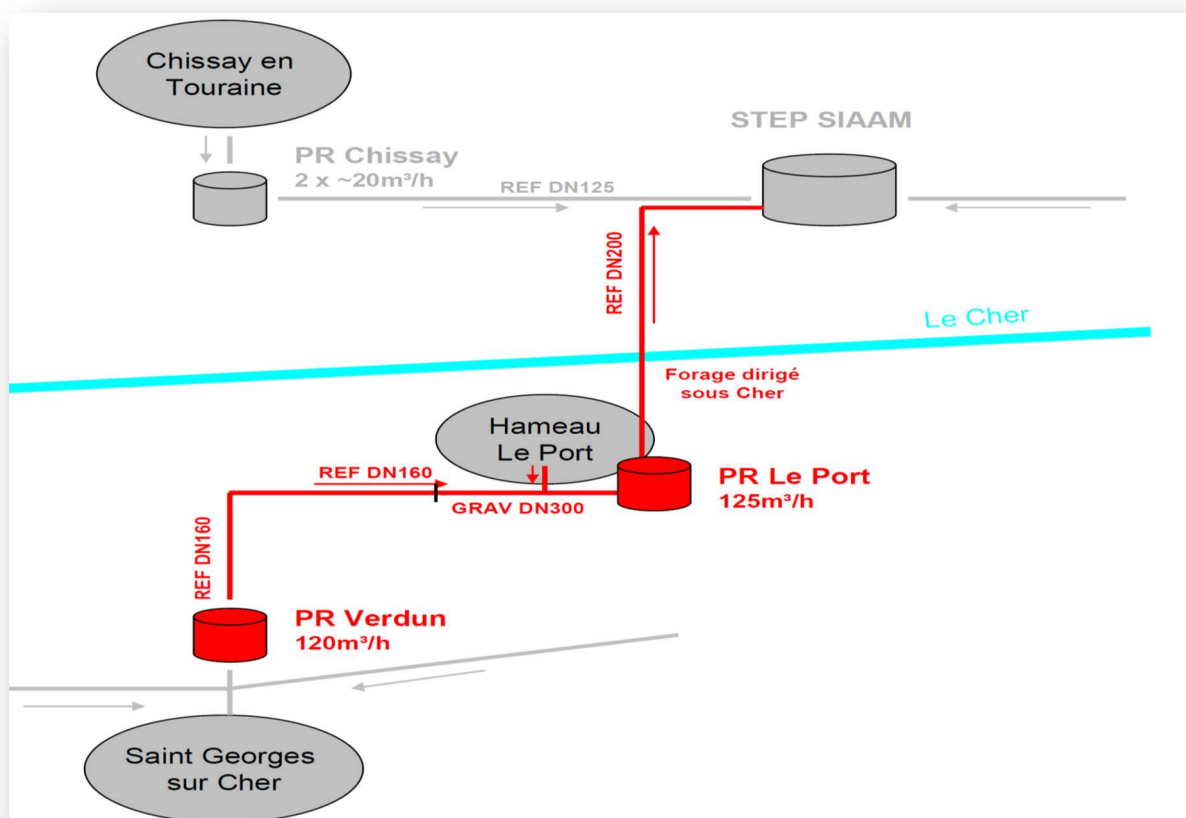


Figure 11 : Schéma de principe des travaux de raccordement sur la STEP du SIAAM (Etude SAFEGE, 01/2015)

Le hameau du Port sera désormais raccordé sur la station d'épuration du SIAAM et non directement vers le Cher comme initialement.

Les ouvrages de déversement suivants sont à signaler sur le réseau :

- Trop-plein du PR de Verdun : charge en DBO<sub>5</sub> de 83 kg/j actuellement à 140 kg/j à terme
- Déversoir d'orage du PR du Sentier du Port : charge en DBO<sub>5</sub> de 6 kg/j
- Trop-plein du PR du Port : charge en DBO<sub>5</sub> de 94 kg/j actuellement à 150 kg/j à terme

#### 4.1.2. La station d'épuration communale actuelle

La station d'épuration actuelle de Saint-Georges-sur-Cher est implantée sur la parcelle cadastrée B n°2623 au lieu-dit les Sablières du Port.

Mise en service en 1996, cette station d'épuration de type boues activées en aération prolongée dispose d'une capacité nominale de 1 500 EH.

**La station d'épuration de Saint-Georges-sur-Cher ne permettant pas d'assurer le raccordement de l'ensemble de la population à terme, la commune a engagé son rattachement au SIAAM, via un raccordement à la STEP de Chissay-en-Touraine. L'achèvement des travaux est prévu à l'automne 2019.**

### **Estimation des charges reçues sur la STEP de Saint-Georges-sur-Cher :**

- La charge organique nominale est non dépassée : **58,6 kgDBO5/j** (bilan SATESE 2018) soit 65 % de la capacité de la STEP qui est de 90 kgDBO5/j ;
- Le débit moyen de temps sec reçu de **426 m³/j**, soit 142 % de la charge hydraulique nominale de la station de 300 m³/j. L'ouvrage est donc en surcharge hydraulique en période de nappe haute.
- La surface active totale est importante et représente un volume supplémentaire en entrée de station de **145 m³/j** (pour une pluie de période de retour mensuel de **9 mm/j**).
- Le débit d'ECPP peut atteindre **271 m³/j**, soit 64 % du débit moyen de temps sec.

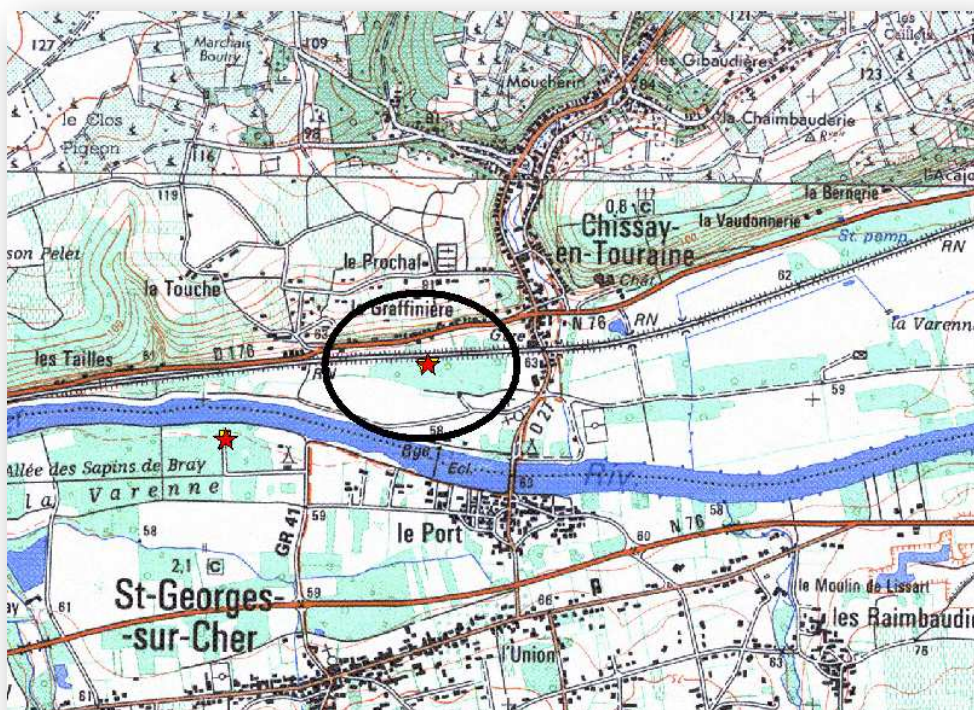
(Source de ces données : étude d'aide à la décision, SAFEGE, janvier 2015)

#### **4.1.1. La station d'épuration du SIAAM**

##### **4.1.1.1. Caractéristiques générales**

Le Syndicat Intercommunal de l'Assainissement de l'Agglomération de Montrichard (SIAAM) exploite une station d'épuration à Chissay-en-Touraine, au lieu-dit « La Varenne ».

*A l'automne 2019, les effluents de Saint-Georges-sur-Cher seront rejetés sur cette station d'épuration.*



**Figure 12 : Plan de situation de la station d'épuration du SIAAM à Chissay-en-Touraine**

Mise en service en 2007, cette unité de traitement de type boues activées présente une capacité nominale de **22 500 EH** :

- Capacité hydraulique de 3 880 m<sup>3</sup>/j par temps sec et 4440 m<sup>3</sup>/j par temps de pluie, (débit de pointe de 360 m<sup>3</sup>/h)
- Capacité organique de 1350 kg DBO<sub>5</sub>/j.

Actuellement, l'alimentation de la station de traitement s'opère ainsi :

- Le poste principal de CHISSAY-EN-TOURAINNE récupère les eaux des abonnés de cette commune uniquement,
- Le poste principal de MONTRICHARD reçoit les effluents de BOURRÉ, FAVEROLLES-SUR-CHER, MONTHOU-SUR-CHER, MONTRICHARD, PONTLEVOY, et SAINT-JULIEN-DE-CHEDON.

Actuellement, le Syndicat compte environ 5 035 abonnés dont 554 sur la commune de CHISSAY-EN-TOURAINNE (données 2013).

L'arrêté de rejet date du 4 juillet 2006.

			DBO5	DCO	MES	NGL Inst.	Pt Inst.
Concentration maximale (mg/l)	24 heures	Sec	25	90	30	15	2
Rendement minimum sur concentration (%)	24 heures	Sec	80	75	90	80	80
Valeur réductible	24 heures	Sec	50	250			
Nombre maximum d'échantillons non conformes	24 heures	Sec	2	3	85		
			pH mini		pH maxi		
24 heures	Sec		6		8,5		

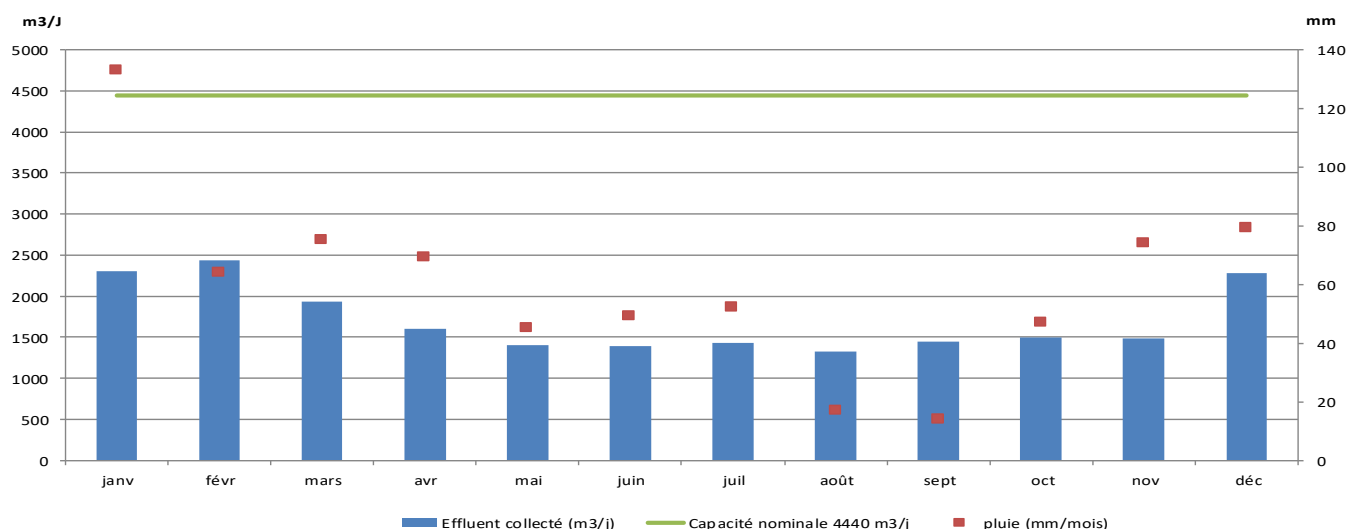
**Tableau 8 : Exigences réglementaires en concentrations et rendements (STEP SIAAM)**

#### 4.1.1.2. Fonctionnement de la station d'épuration

D'après les données du SATESE 41, la station a reçu un débit moyen journalier de 1 754 m<sup>3</sup>/j, soit 40 % de sa capacité hydraulique nominale.

Le réseau de collecte est sensible aux eaux claires parasites. Le volume by-passé représente 0,035 % du volume annuel reçu à la station.

Cela correspond à des maintenances effectuées sur le poste de relevage ou à des pannes électriques.



**Tableau 9 : Volumes moyens mesurés en entrée de la STEP du SIAAM en 2018**

D'après les bilans réalisés, la charge reçue est en moyenne de 600 kg de DBO<sub>5</sub>/j, soit 44 % de la capacité organique nominale de la station.

Le fonctionnement de la station est très satisfaisant.

***Les performances épuratoires de la station sont excellentes et répondent aux exigences réglementaires.***

Il est prévu de renouveler les tamis dégrilleurs et le préleveur d'entrée début 2019.

La production de boues annuelle est de 206 T de M.S. Elle est correcte au regard des charges organiques reçues.

L'équipement d'autosurveillance du réseau de collecte ne présente pas de défaut majeur.

#### **4.1.1.3. Capacité résiduelle de la station d'épuration du SIAAM**

La station d'épuration du SIAAM a été dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes (*source : Notice d'impact SESAER septembre 2005*) :

- Habitants actuels : 11 160 EH
- Habitants futurs : 860 EH
- Activités diverses (restauration, campings, maisons de retraite, ...) : 2 070 EH
- Industries raccordées : 5 510 EH
- Matières de vidange : 1 000 EH
- Marge de développement pour les 2-3 prochaines décennies : 1 900 EH
- **TOTAL : 22 500 EH**

Charge actuelle à traiter sur la STEP du SIAAM				
	Hydraulique		Organique	
	m <sup>3</sup> /j	EH	kg/j	EH
Charge moyenne reçue sur la STEP du SIAAM (bilan SATESE 2018)	1 754	11 693	600	10 000
Charge future à traiter sur la STEP du SIAAM				
	Hydraulique		Organique	
	m <sup>3</sup> /j	EH	kg/j	EH
Charge actuelle reçue sur Saint-Georges-sur-Cher	426	2840	58,6	977
Charge hydraulique supplémentaire (temps de pluie)	145	967	/	/
Charge relative aux raccordements futurs <u>à court/moyen terme</u>	115,5	770	46,2	770
Charge relative aux raccordements futurs <u>à long terme</u>	72	480	28,8	480
<b>Charge totale Future à traiter sur Saint-Georges-sur-Cher</b>	<b>758,5</b>	<b>5 057</b>	<b>133,6</b>	<b>2 227</b>
<b>Charge totale Future à traiter sur la station d'épuration du SIAAM</b>	<b>2 512,5</b>	<b>16 750</b>	<b>733,6</b>	<b>12 227</b>
<b>Capacité de la STEP du SIAAM</b>	<b>4 440</b>	<b>29 600</b>	<b>1 350</b>	<b>22 500</b>

Tableau 10 : Capacité résiduelle de la STEP du SIAAM

A long terme, avec les raccordements futurs prévus sur Saint-Georges-sur-Cher, la station d'épuration du SIAAM atteindrait 57 % de sa capacité nominale hydraulique et 54 % de sa capacité nominale organique.

## 4.2. Présentation de l'assainissement non collectif

### 4.2.1. Généralités

La **Communauté de Communes Val de Cher Controis** exerce la compétence relative à la gestion de l'assainissement non collectif dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Ce service est chargé du contrôle de conception, de réalisation et de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif.

Le SPANC exerce les missions suivantes :

- Contrôles de conception et d'implantation des installations neuves ou réhabilitées
- Contrôles de bonne exécution des travaux
- Contrôles de vérification, de fonctionnement et d'entretien en cas de vente
- Contrôles périodiques de vérification et d'entretien des installations (tous les 7 ans)
- Conseil et instruction des dossiers d'aides de l'AELB

Au 31 décembre 2018, le nombre d'installations sur le territoire de la Communauté de Communes Val de Cher Controis est estimé à 5 896.

572 installations d'ANC sont recensées sur saint-Georges-sur-Cher, commune la plus représentée du territoire intercommunal.



**Figure 13 : Territoire d'intervention du SPANC**



## 4.2.2. Contrôles des installations ANC effectués par le SPANC

### 4.2.2.1. Contrôles de conception/implantation sur ANC neufs ou réhabilités

**A la conception du projet**, le contrôle consiste à vérifier la conformité du projet au regard de la réglementation en vigueur (arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 (< 20 EH) ou à l'arrêté du 22 juin 2007 (> 20 EH).

Les contrôles s'effectuent également sur la base des études de filière réalisées par des bureaux d'études que tout usager du SPANC doit transmettre avec la fiche de renseignements. Une visite des lieux est indispensable pour vérifier les conclusions de l'étude de sol et émettre des prescriptions particulières.

Les contrôles sont réalisés selon les modalités de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif de l'arrêté du 27 avril 2012.

Le contrôle donne lieu à l'envoi d'un avis favorable sur le projet qui permet soit de délivrer le permis de construire soit de commencer les travaux (cas des réhabilitations simples).

Cet avis est inséré dans le rapport de conception et d'implantation.

Sur les **109 contrôles effectués par le SPANC en 2018**, les filières retenues par les usagers étaient les suivantes :

- 5 installations où la filière n'était pas encore définie
- 11 installations où les usagers ont choisi une filière agréée mais n'ont pas mentionné la filière finalement retenue
- 57 installations relevant d'une filière agréée
- 36 installations relevant d'une filière traditionnelle

### 4.2.2.2. Contrôles de bonne exécution des travaux

**A la réalisation de travaux**, le contrôle consiste à vérifier, avant remblaiement, la bonne exécution des travaux et le respect des prescriptions émises au projet. De nombreux points sont vérifiés : capacité de la fosse, pose de la ventilation, raccordements, les pentes des canalisations, les surfaces, les matériaux utilisés, les épaisseurs de matériaux, le poste de relevage etc...

L'accord est ensuite donné pour reboucher le chantier. Si des modifications sont imposées, un nouveau rendez-vous est pris pour en constater la bonne exécution. Un certificat de conformité est ensuite délivré. Il atteste de la bonne exécution des travaux.

L'avis de conformité est remis dans le rapport de bonne exécution.

Les contrôles de bonne exécution sont effectués conformément aux arrêtés précédemment cités.

**En 2018, le SPANC a réalisé 141 contrôles de conception et d'implantation.**

#### 4.2.2.3. Contrôles de bon fonctionnement en cas de vente

Conformément à l'article L 1331-11-1 du Code de la Santé Publique et à l'article L 271-4 du Code de la Construction et de l'Habitation, lors de la vente d'un immeuble d'habitation situé en zone d'assainissement non collectif, un diagnostic de l'installation existante est à réaliser et à annexer à la promesse de vente ou, à défaut, à l'acte authentique de vente.

Ce diagnostic est valable trois ans à compter de la date du contrôle.

Sur le principe, le diagnostic vente n'est ni plus ni moins qu'un contrôle périodique de bon fonctionnement.

Ainsi, le SPANC est sollicité par les particuliers, les agents immobiliers ou les notaires pour réaliser des diagnostics vente.

A l'inverse des autres diagnostics, ce document doit obligatoirement être réalisé par le SPANC puisque lui seul a la compétence du contrôle de bon fonctionnement et des éventuelles prescriptions de travaux en cas de nuisances.

**127 demandes ont été traitées en 2018.**

*A titre indicatif, les visites liées aux contrôles de conception et d'implantation, ou de bonne exécution des travaux, sont facturées 150 euros TTC par unité d'habitation.*

#### 4.2.2.1. Contrôles périodiques

La réglementation impose au SPANC de contrôler périodiquement le bon fonctionnement des installations de son territoire (cf annexe de l'arrêté du 27 avril 2012).

La périodicité du contrôle de fonctionnement est actuellement fixée à 7 ans.

En 2017, la SAUR a débuté une campagne de contrôles périodiques sur le territoire de l'ancienne Communauté de Communes Cher à la Loire.

Près de 900 contrôles étaient prévus ; **362 ont été effectués en 2017 et 2018.**

De plus, **le SPANC a réalisé 1 contrôle périodique sur le reste du territoire communautaire.**

#### 4.2.2.2. Bilan des contrôles d'installations ANC

Bilan des contrôles ANC effectués	Année	Sur la CCV2C	Sur Saint-Georges-sur-Cher
Contrôles de conception et d'implantation	2018	109	12
Contrôles de bonne exécution des travaux	2018	127	15
Contrôles de bon fonctionnement en cas de vente	2018	127	10
<b>TOTAL Contrôles SPANC</b>	<b>2018</b>	<b>364</b>	<b>37</b>
<i><b>Contrôles périodiques (marché SAUR)</b></i>	<i><b>2017/2018</b></i>	<i><b>362</b></i>	<i><b>271</b></i>

**Tableau 11 : Bilan des contrôles ANC**

### 4.3. Zonage d'assainissement initial

Le zonage d'assainissement initial a été réalisé en 2000 sur le territoire de Saint-Georges-sur-Cher : conduite d'opération DDAF du Loir-et-Cher / Réalisation SEAF Etudes.

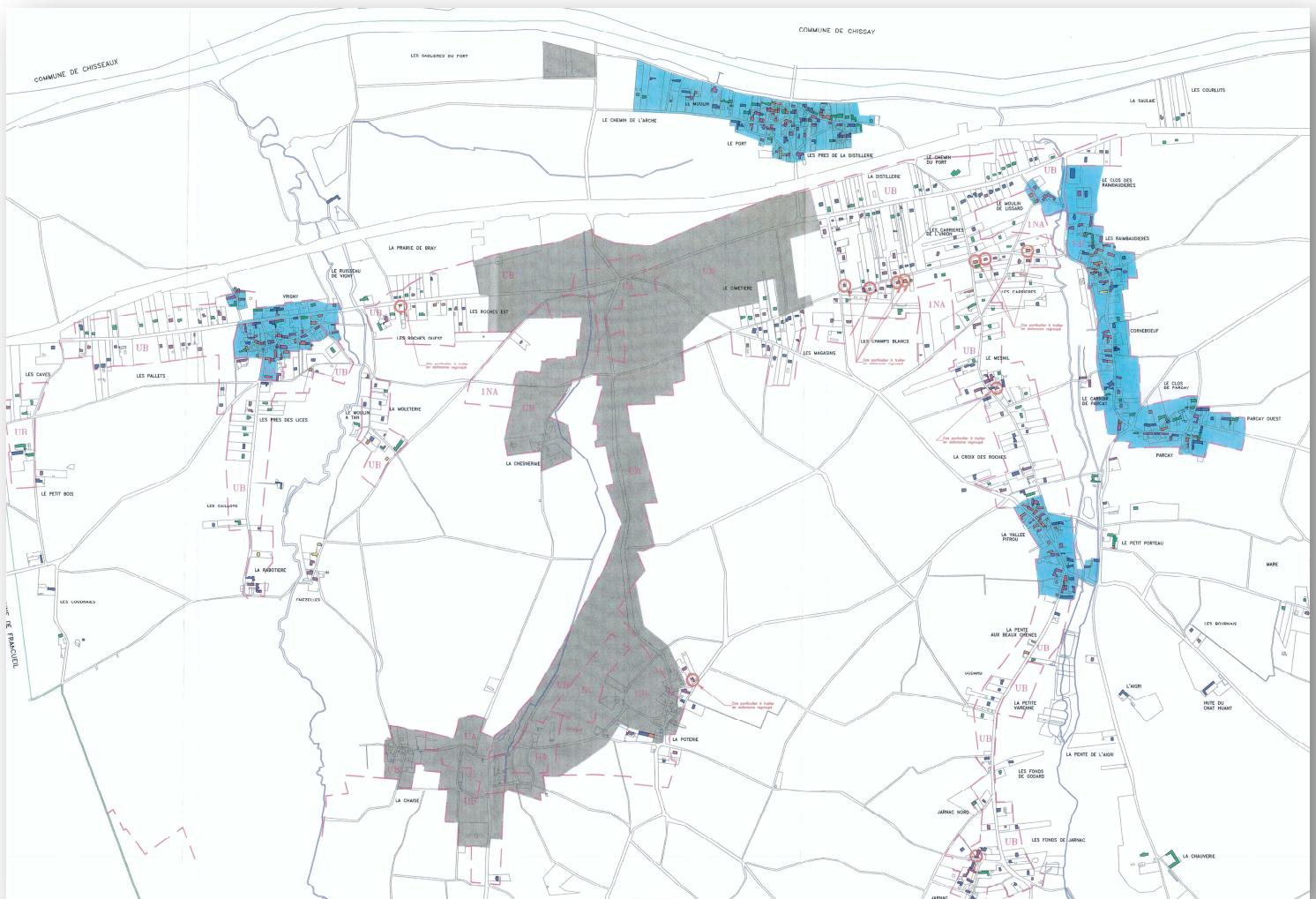
Seule une cartographie de ce zonage, datant d'octobre 2000, a été retrouvée.

La zone d'assainissement collectif incluait :

- Le centre-bourg, jusqu'aux lieux-dits « la Poterie » et « la Chaise » au Sud,
- Les secteurs de Vrigny à l'Ouest et « le Port » au Nord
- Les secteurs de la Raimbaudière, Corneboeuf et Parçay
- Le secteur de la Vallée Pitrou

D'autres zones au contact du bourg étaient prévues en assainissement autonome regroupé : les Roches Ouest, les Champs Blancs, les Carrières, ...

*Depuis, la commune a développé son réseau d'assainissement jusqu'à Vrigny à l'Ouest et jusqu'à la ZA des Raimbaudières à l'Est.*



**Figure 14 : Extrait de la carte du zonage d'assainissement initial (octobre 2000)**

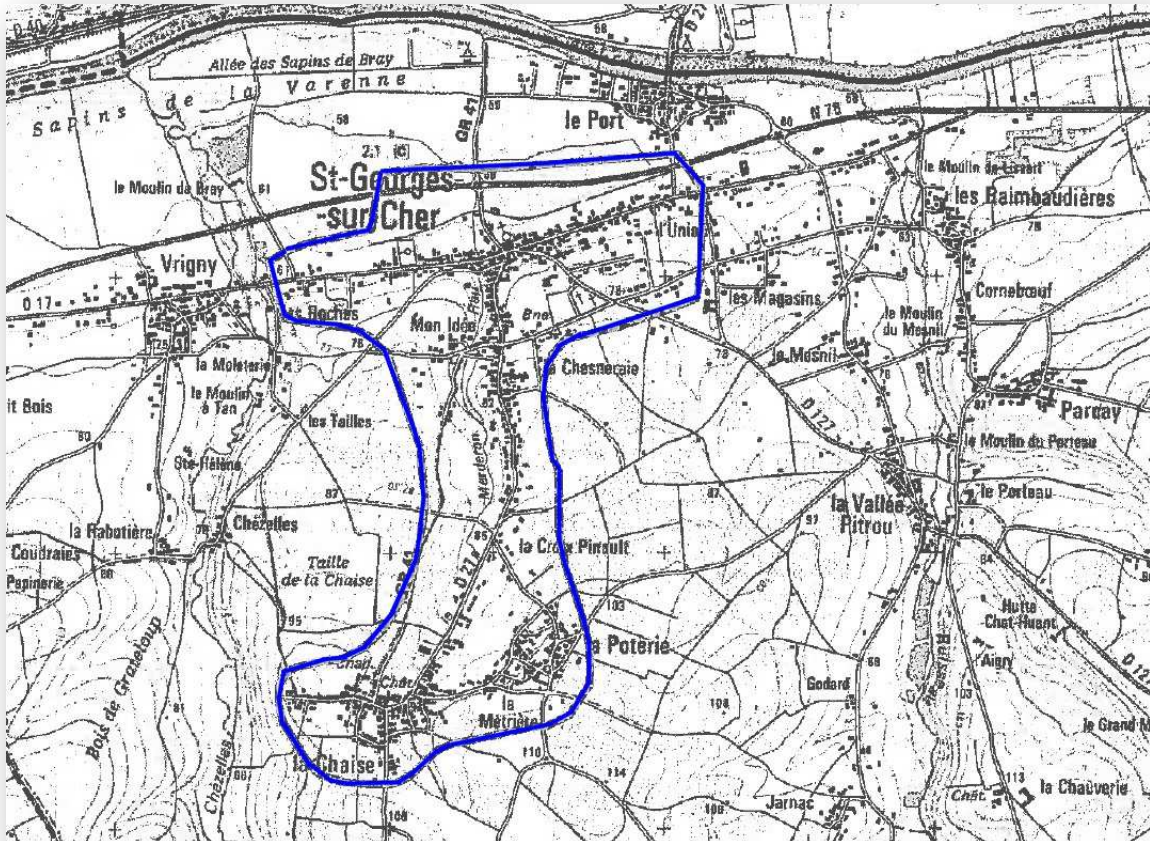


La DDT du Loir-et-Cher a quant à elle retrouvé dans ses archives **l'arrêté préfectoral n° 2536-03, datant du 8 juillet 2003.**

Cet arrêté définissait la zone d'agglomération d'assainissement de Saint-Georges-Cher, qui n'incluait pas les secteurs du Port, Vrigny et les Raimbaudières.

D'après l'article 2, « à l'intérieur du périmètre défini à l'article 1, les eaux usées collectées doivent être rejetées au milieu naturel par un système d'assainissement unique ».

L'article 3 précise : « La commune pourra demander une modification du périmètre de l'agglomération d'assainissement. Un arrêté complémentaire modificatif pourra être fixé. »



**Figure 15 : Agglomération d'assainissement de saint-Georges-sur-Cher (annexe arrêté n°2536-03)**

**Compte tenu du développement du réseau d'assainissement effectué ces dernières années et de la réalisation du PLUi, la commune de Saint-Georges-sur-Cher doit désormais modifier son zonage d'assainissement des eaux usées.**



## 5. Solutions envisagées en matière d'assainissement

---

### 5.1. Généralités

L'objectif de ce chapitre est de justifier les choix de la collectivité en matière d'assainissement sur son territoire.

A noter que :

- L'assainissement individuel demeure à la charge du particulier si la collectivité décide de ne pas modifier le mode d'assainissement de son territoire,
- Les tracés de réseaux de collecte proposés en assainissement collectif restent indicatifs ; des études complémentaires plus poussées devront être engagées ultérieurement (levé topographique, APS, APD, DCE...).

La solution retenue par la collectivité aura donc une incidence variable en terme de financement.

L'élaboration de solutions d'assainissement dépend :

- De l'existence d'équipements collectifs (réseaux ou station),
- De l'organisation des zones bâties (densité, sens des pentes, position par rapport aux réseaux existants),
- Des choix de la commune en matière de développement de l'urbanisation,
- Des contraintes mises en évidence.

Les différentes solutions envisageables sont :

- L'Assainissement Non collectif ou Autonome (ANC) : il est utilisé dans les écarts et se caractérise par le traitement et l'élimination des eaux usées sur le site même de leur production, en terrain privé.
- L'Assainissement Collectif (AC) : il est existant sur la majeure partie de la zone agglomérée ; à partir de l'automne 2019, les effluents seront traités par la station d'épuration du SIAAM.
- L'Assainissement Semi-collectif (ou Petit Collectif) : Ce mode d'assainissement consiste à créer un réseau de collecte des eaux usées et une unité de traitement, propre à un hameau. Ce cas n'est pas développé ici.

### 5.1.1. L'assainissement non collectif (ANC).

Le coût moyen de la réhabilitation de l'**assainissement non collectif** est fixé à environ **8 500 € H.T** (d'après tarifs moyens pratiqués sur le secteur).

Il est variable d'une habitation à l'autre en fonction du dispositif mis en place, mais principalement en fonction de la difficulté de réalisation du chantier :

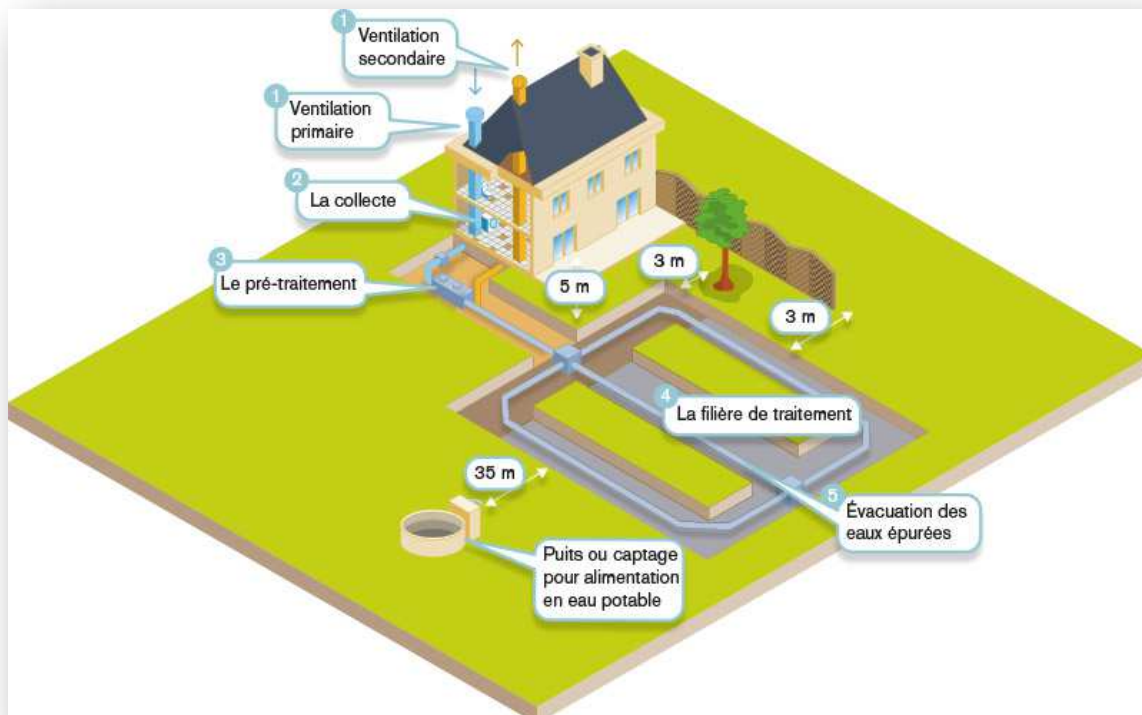
- localisation des sorties d'eaux usées de l'habitation,
- occupation du terrain,
- remise en état,
- montage des aérations,
- réseaux enterrés (AEP, électricité, téléphone, etc. ...),
- présence ou non d'un exutoire utilisable pour les filières drainées.

Ces points représentent facilement 50 % du coût du chantier.

L'entretien d'installations individuelles, en particulier les filières dites « classiques », est réduit. Il se limite à une vidange régulière des fosses toutes eaux tous les 2 à 4 ans, ainsi qu'à une visite et un nettoyage régulier des éventuels préfiltres et pompes de relevage.

Le coût de fonctionnement d'une installation autonome comprend les visites de contrôle, les petits travaux de remise en état et la vidange de la fosse toutes eaux tous les 3 à 4 ans, soit au total près de **100 € H.T./an/habitation.**

A cette somme peut s'ajouter le coût de fonctionnement et d'entretien d'une pompe de relevage soit environ 75 € H.T. /an (idem poste de relevage privé pour raccordement au réseau collectif).



**Figure 16 : Schéma type d'une filière d'assainissement non collectif**

### 5.1.2. L'assainissement collectif (AC).

L'implantation d'éventuels réseaux n'est proposée, dans cette étude, qu'à titre indicatif.

Le projet reste au niveau Avant-Projet Sommaire et ne préjuge en rien des solutions qui seront retenues lorsque le niveau Avant-Projet Détaillé sera atteint.

De même, les coûts proposés sont ceux issus des coûts globaux pratiqués habituellement.

Les solutions d'assainissement collectif sont constituées des éléments de base précisés ci-après :

- La collecte sera en mode séparatif : seules les eaux usées seront collectées. Les réseaux seront situés en domaine public, en diamètre  $\varnothing$  200 mm pour les canalisations gravitaires.
- Les travaux de collecte comprennent :
  - ⇒ les tranchées, la fourniture du sable et des canalisations, les travaux de blindage, les croisements d'ouvrages, la démolition et la réfection des chaussées;
  - ⇒ les branchements publics : une boîte de branchement par logement en limite de domaine public et la liaison en  $\varnothing$ 125 mm entre la boîte de branchement et le collecteur principal;
- Les coûts d'investissement intègrent les travaux en domaine public, la signalisation du chantier, les plans de récolement et les essais d'étanchéité.
- Les travaux de raccordement en domaine privé et la déconnexion des fosses septiques toutes eaux existantes sont à la charge exclusive des propriétaires.
- La **solution collective** considérera un raccordement à la station d'épuration existante du SIAAM.

A titre indicatif, les frais annuels de gestion, d'entretien et d'exploitation pour l'assainissement collectif, sont les suivants :

- 1 % des investissements pour les réseaux d'assainissement, s'agissant de réseaux neufs qui demandent un hydrocurage annuel de 25 % du linéaire et des interventions ponctuelles.
- 10 % des investissements pour le fonctionnement et l'entretien des postes de relevage. Ces frais recouvrent une visite hebdomadaire (nettoyage), des interventions ponctuelles, les dépenses d'énergie électrique, le renouvellement de l'équipement électromagnétique.
- 5 % des investissements engagés sur le dispositif de traitement : visites régulières, suivi et contrôle des installations, bilans de fonctionnement, contrôle du respect des niveaux de rejet...

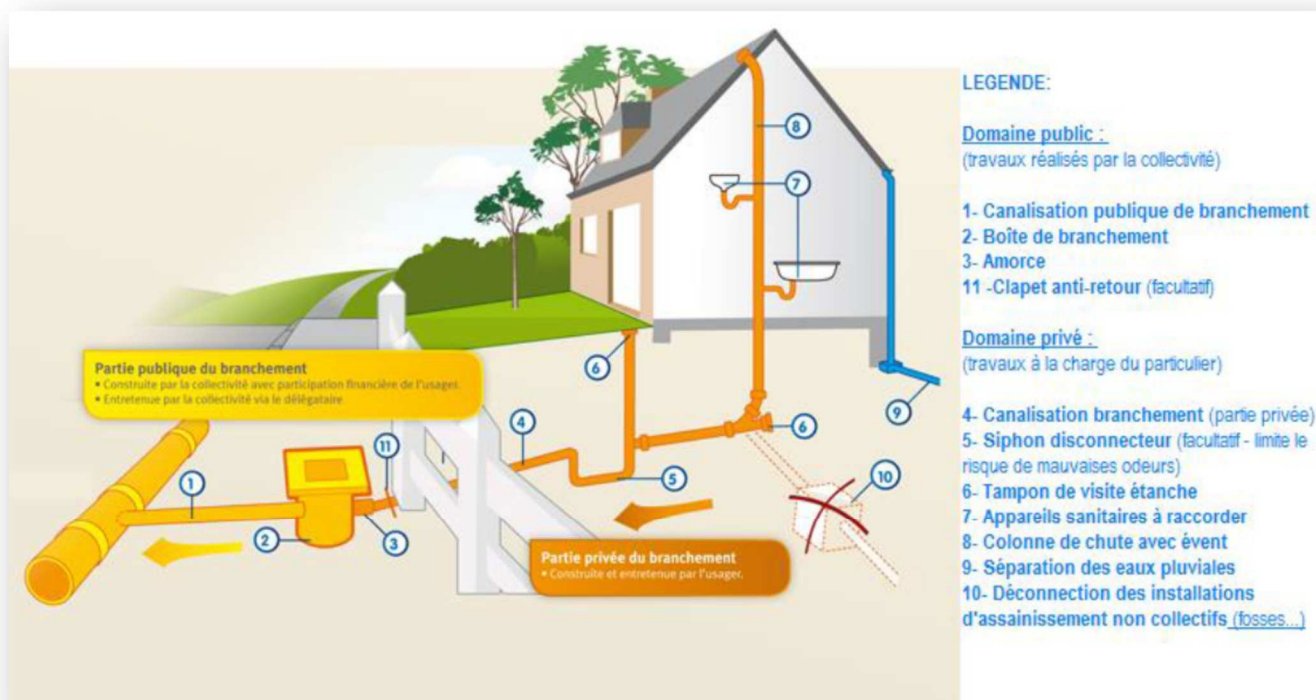


Figure 17 : Schéma de principe de raccordement d'une habitation sur le réseau d'assainissement collectif

**Tout nouveau projet de raccordement d'un secteur peut avoir des conséquences sur les structures d'assainissement existantes** (postes de relevages, station d'épuration, collecteurs...).

**Dans les scénarii d'assainissement collectif présentés ci-après, il n'est pas tenu compte de la répercussion de ces nouveaux raccordements sur l'existant.**

**Rappel :** dans le cas où un réseau collectif est mis en place sur un secteur initialement en assainissement autonome, une habitation disposant d'une installation ANC conforme, peut bénéficier d'une **dérogation** de 10 ans en date de construction d'un ANC conforme et validé par une étude de filière.

Cela lui permet en outre d'amortir son installation avant d'envisager le raccordement au réseau (cf. L .1331 du code de la santé publique).



### 5.1.3. Financements possibles

#### ⇒ Dotation des Equipements des Territoires Ruraux

Des aides financières peuvent être accordées par le Conseil Départemental pour certains travaux d'assainissement (financements variables chaque année, en fonction du type de communes, si celles-ci sont éligibles).

Les données suivantes sont présentées à titre indicatif :

- Bénéficiaires : EPCI qui ne forment pas un ensemble de plus de 50 000 habitants d'un seul tenant ou sans enclave autour d'une ou plusieurs communes centre de plus de 15 000 habitants
- Taux de subvention : **20 à 25 %** du montant HT des travaux
- Dépenses prises en compte : travaux et frais annexes
- Type de travaux concernés : réseaux de collecte des eaux usées

#### ⇒ Agence de l'Eau Loire Bretagne

Dans le cadre du 11<sup>ème</sup> programme, hormis certaines exceptions (risques sanitaires avérés avec réhabilitation ANC impossible, ...), l'Agence de l'Eau Loire Bretagne ne finance plus les extensions de réseaux d'assainissement.

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne délivre des aides aux usagers pour la **réhabilitation des installations d'ANC non conformes**, pour des raisons sanitaires ou environnementales.

Le taux d'accompagnement fixé est de 30 %, pour un coût plafond de 8500 euros TTC par installation réhabilitée.

Il doit s'agir d'opérations groupées, concernant des communes éligibles à la solidarité urbain-rural. Ce dispositif est en place jusqu'au 31 décembre 2021.

En outre, les travaux doivent être réalisés dans les 4 ans, les installations ANC doivent être antérieures au 9 octobre 2009 et l'habitation doit avoir été achetée avant le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

## 5.2. Secteurs prévus en assainissement collectif à court/moyen terme

### 5.2.1. Le secteur des Raimbaudières, Corneboeuf et Parçay

Ces **hameaux existants** sont situés à l'Est de la commune et représentent près de **85 habitations à raccorder (160 EH)**.

Il s'agit du secteur déjà urbanisé dont le raccordement au réseau d'assainissement collectif est prévu en priorité par la collectivité pour les raisons suivantes :

- La topographie est favorable à une collecte des eaux usées exclusivement gravitaire
- La densité de l'habitat permettra un amortissement rapide des investissements opérés
- Le réseau existant sur le secteur des Raimbaudières est proche et la zone d'activités est en développement
- La réhabilitation de l'assainissement non collectif est contraignante et la nature des sols est peu favorable à l'épuration/infiltration

L'extension du réseau d'assainissement sur ce secteur a déjà fait l'objet d'un **Avant-Projet** par le cabinet SAFEGE, en février 2011.

Le linéaire total de réseau à créer (hors branchements) est estimé à **1825 ml**.

Les éléments de synthèse du mémoire explicatif sont repris ci-dessous.

Secteurs	Linéaire de réseaux gravitaires (hors branchements)	Nombre branchements	Coût total pour la collectivité	Coût/branchement
<b>Raimbaudières</b>	690 ml	31	193 496 € HT	6241,81 € HT
<b>Corneboeuf</b>	415 ml	24	137 266 € HT	5719,42 € HT
<b>Parçay</b>	720 ml	30	174 174 € HT	5805,80 € HT
<b>TOTAL</b>	<b>1825 ml</b>	<b>85</b>	<b>504 936 € HT</b>	<b>5 940,42 € HT</b>

(Chiffrage hors rue des Noues de Mozelles)

**Tableau 12 : Chiffrage de l'extension du réseau EU sur Raimbaudières, Corneboeuf, Parçay**

**Le coût global de l'opération a été estimée à environ 505 000 € HT.**

*Ce montant intégrait l'ensemble « collecteurs + branchements », les frais de Maitrise d'œuvre ainsi que les divers et imprévus.*

*Compte tenu de l'évolution possible des prix depuis 2011, il convient toutefois de relativiser l'estimation établie.*

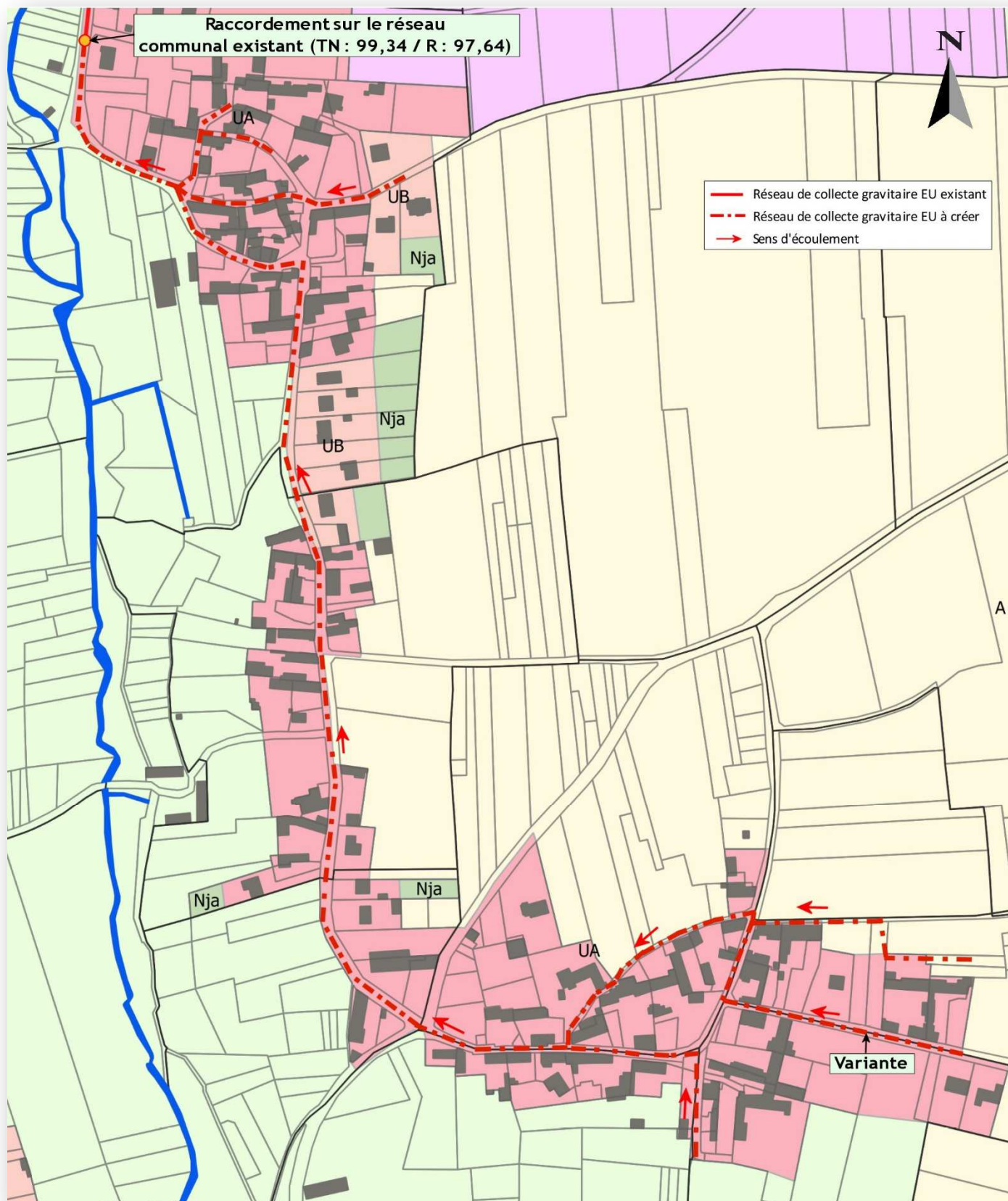


Figure 18 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur les Raimbaudières, Corneboeuf et Parçay

Dispositions constructives :

- Profondeur moyenne du réseau d'environ 1,50 m (pente du terrain importante)
- Prévoir un poste de relevage « privé » pour les habitations situées en contrebas (à la charge des particuliers – non chiffré ici) – 7 mini-postes comptabilisés
- Raimbaudières : raccordement sur le réseau existant à une profondeur de 1,70 m ; collecteurs en fonte ou grès (nature du terrain) ; collecteur principal Route du Moulin Lissard en 200 mm ; collecteurs sur le chemin de la Croix Bigot et le Vieux Porche en 160 mm.
- Corneboeuf : réseau totalement sous voirie route du Moulin Lissard (200 mm) ; réseau de 160 mm dans le chemin rural ; réseau approfondi à 2,30 m sur un secteur pour collecter gravitairement quelques habitations.
- Parçay : canalisation en 200 mm route du Moulin Lissard et en 160 mm dans le chemin vert, du Houx et rue du Marchais.

**5.2.2. La rue Maurice Curie.**

La rue Maurice Curie se trouve au Sud-Est du centre-bourg de Saint-Georges-sur-Cher.

A proximité, la rue Clément Bayard a fait l'objet d'une extension de réseau en 2017.

Une partie des habitations situées au Nord de la rue Maurice Curie sont donc déjà desservies par le réseau d'assainissement collectif.

**13 habitations existantes (25 EH)** sont concernées par l'extension du réseau d'assainissement sur la rue Maurice Curie, prévue à court/moyen terme, pour les raisons suivantes :

- La topographie favorable à une collecte des eaux usées exclusivement gravitaire
- La proximité du réseau existant et la densité suffisante de l'habitat

Secteurs	Linéaire de réseaux gravitaires (hors branchements)	Nombre branchements	Coût total pour la collectivité	Coût/branchement
Rue Maurice Curie	260 ml	13	83 200 € HT	6 400 € HT

*Tableau 13 : Chiffrage du projet d'extension du réseau EU sur la rue Maurice Curie*

**Le coût global de l'opération a été estimé à 83 200 € HT.**

Le programme de travaux envisageable comprend les éléments suivants :

- **260 ml de réseau principal de collecte des eaux usées** (PVC CR8 DN 200 mm, pente moyenne de pose de 0,5 à 1 %, profondeur comprise entre 1,20 m et 3,00 m)
- **7 regards de visite**
- **13 boîtes de branchement** (pose supérieure à 1,10 m/terrain naturel)
- **1 raccordement sur le réseau existant** situé au niveau du chemin public reliant la rue Maurice Curie au Sud à la rue Clément Bayard au Nord.

*La réalisation de relevés topographiques sur la zone d'étude permettra à la collectivité d'affiner les possibilités de réalisation du projet et l'estimatif financier.*



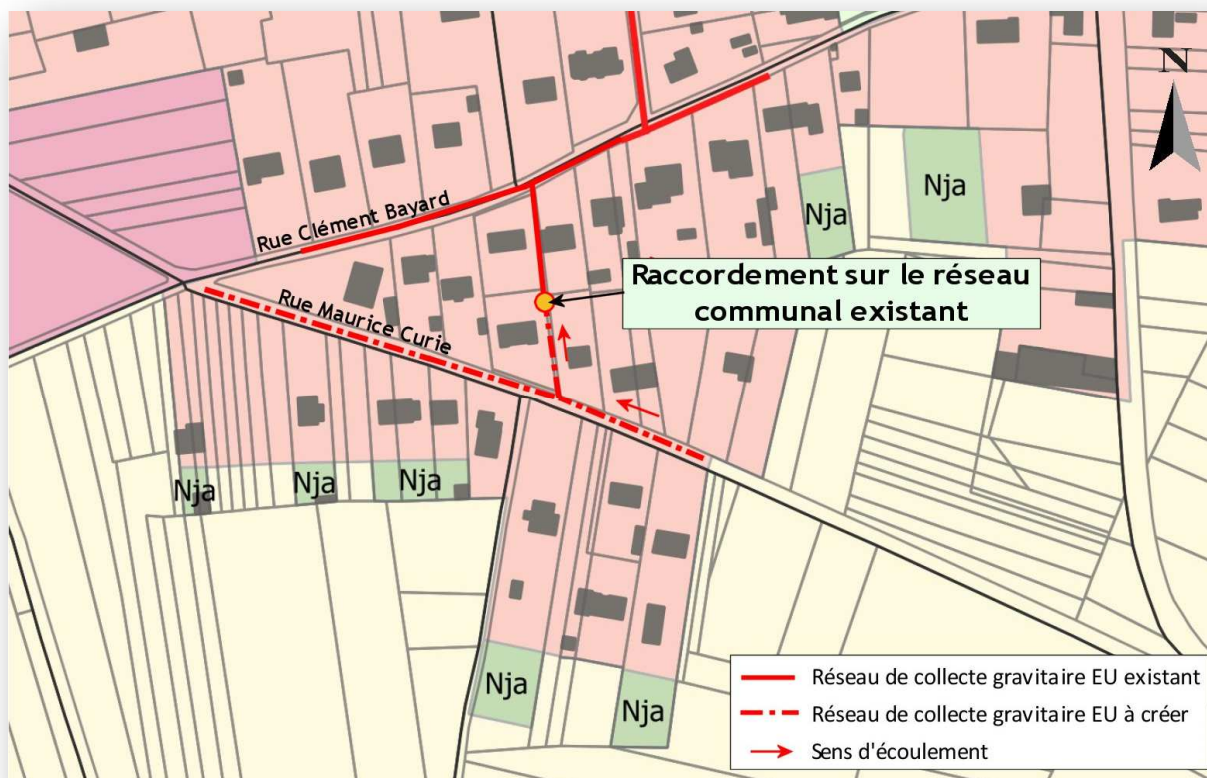


Figure 19 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la rue Maurice Curie

### 5.3. Secteurs prévus en assainissement collectif à moyen/long terme

Le développement du réseau d'assainissement collectif sur les secteurs mentionnés ci-après est conditionné par la réalisation des projets d'extension « Raimbaudières, Corneboeuf, Parçay » et « rue Maurice Curie », et sous réserve de possibilités financières suffisantes.

L'ensemble se trouve à l'Est et au Sud-Est du centre-bourg de Saint-Georges-sur-Cher :

- Route de Cère -
- Rue des Champs Blancs
- Rue Le Moulin de Lissard
- Route de Mesnil (Nord)
- Route de Mesnil (Sud)/Vallée de Pitrou/Route de Cère (Sud) – **Figure 18**

**221 habitations** pourraient être desservies par le réseau d'assainissement collectif à moyen ou long terme sur l'ensemble de ce secteur, soit environ **415 EH**.

Hormis pour le secteur situé le plus au Sud, la topographie est favorable à une collecte des eaux usées en gravitaire.

La proximité du réseau existant et la densité importante de l'habitat viennent renforcer un développement de l'assainissement collectif sur cette zone.

Le secteur de la route du Mesnil et plus particulièrement celui du hameau de la Vallée Pitrou sont situés à proximité du ruisseau de Senelles.

Le risque de pollution engendré par les rejets non-conformes des installations d'assainissement non collectif, constitue ainsi un véritable « point noir » environnemental.

La collectivité a donc à terme pour ambition d'étendre le réseau d'assainissement collectif sur ce secteur.

Secteurs	Linéaire de réseaux gravitaires (hors branchements)	Ouvrages complémentaires	Nombre branchements	Coût total	Coût/branchement
Route de Cère	510 ml	/	22	157 600 € HT	7163,64 € HT
Rue des Champs Blancs	470 ml	/	40	176 800 € HT	4420,00 € HT
Rue Le Moulin de Lissard	410 ml	/	19	128 800 € HT	6778,95€ HT
Route de Mesnil (Nord)	860 ml	/	60	302 400 € HT	5040,00 € HT
Route de Mesnil (Sud) La Vallée Pitrou Route de Cère (Sud)	1 600 ml	630 ml refoulement 1 PR	80	599 800 € HT	7497,50€ HT
<b>TOTAL</b>	<b>3 850 ml</b>	<b>630 ml refoulement+1PR</b>	<b>221</b>	<b>1 365 400 € HT</b>	<b>6 178,28 € HT</b>

*Tableau 14 : Chiffrage du projet d'extension du réseau EU de la rue des Champs Blancs à la Vallée Pitrou*

Le coût global de l'opération a été estimé à **1 365 400 € HT** : **765 600 € HT** pour la partie Nord et **599 800 € HT** pour la partie Sud.

Le programme de travaux envisageable comprend les éléments suivants :

- **3 850 ml de réseau principal de collecte des eaux usées** (PVC CR8 DN 200 mm, pente moyenne de pose de 0,5 à 1 %, profondeur comprise entre 1,20 m et 3,00 m)
- **103 regards de visite**
- **1 poste de refoulement au niveau du hameau de la Vallée Pitrou (partie Sud)**
- **630 ml de canalisations de refoulement** (en tranchée commune)
- **221 boîtes de branchement**, dont 29 pour habitations futures (pose supérieure à 1,10 m/terrain naturel)
- 4 points de raccordement sur les réseaux existants : 2 rue du Général De Gaulle, 1 au niveau de la résidence des Champs Blancs, 1 rue du Moulin de Lissard.

*La réalisation de relevés topographiques sur la zone d'étude permettra à la collectivité d'affiner les possibilités de réalisation du projet et l'estimatif financier.*



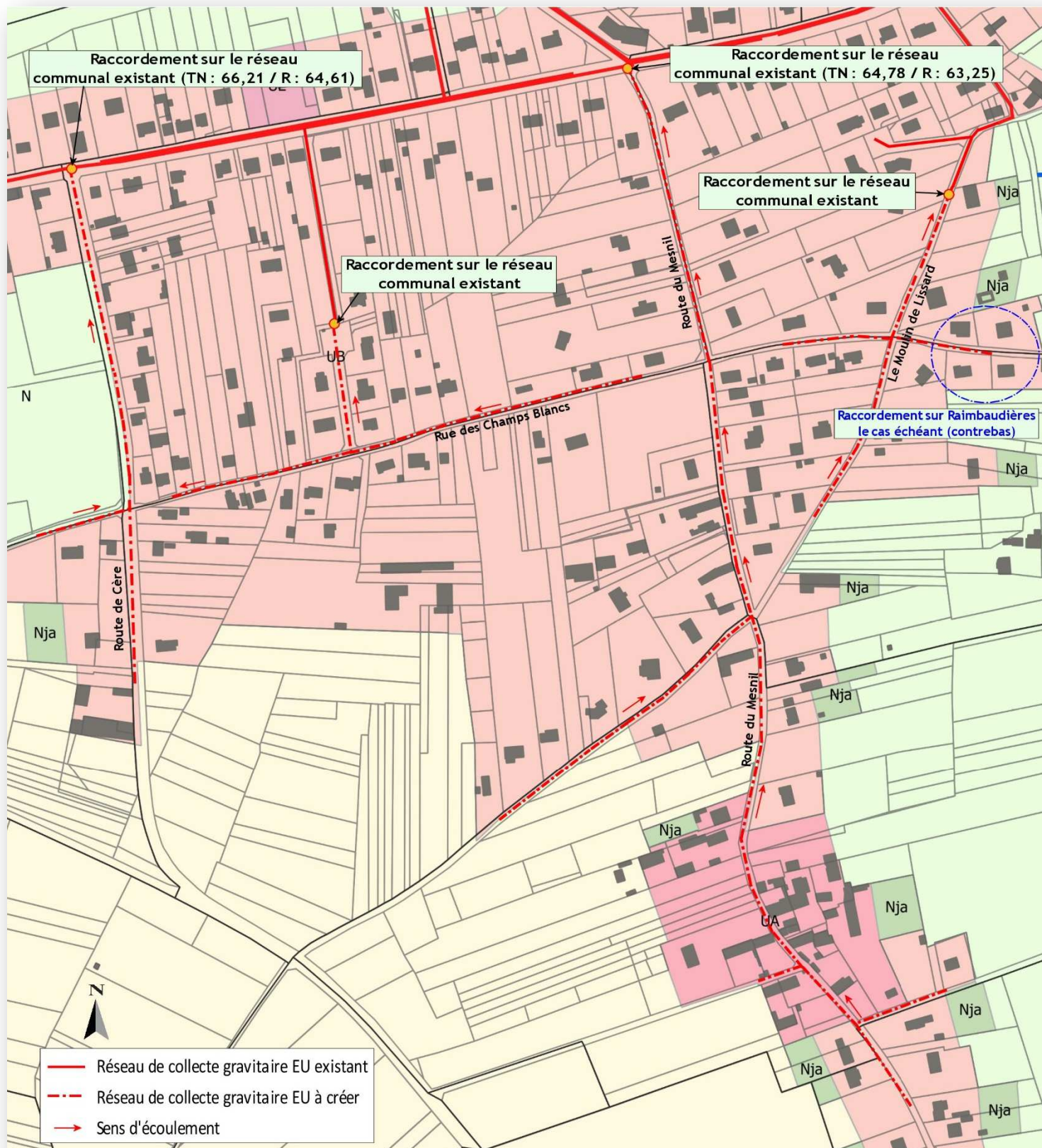
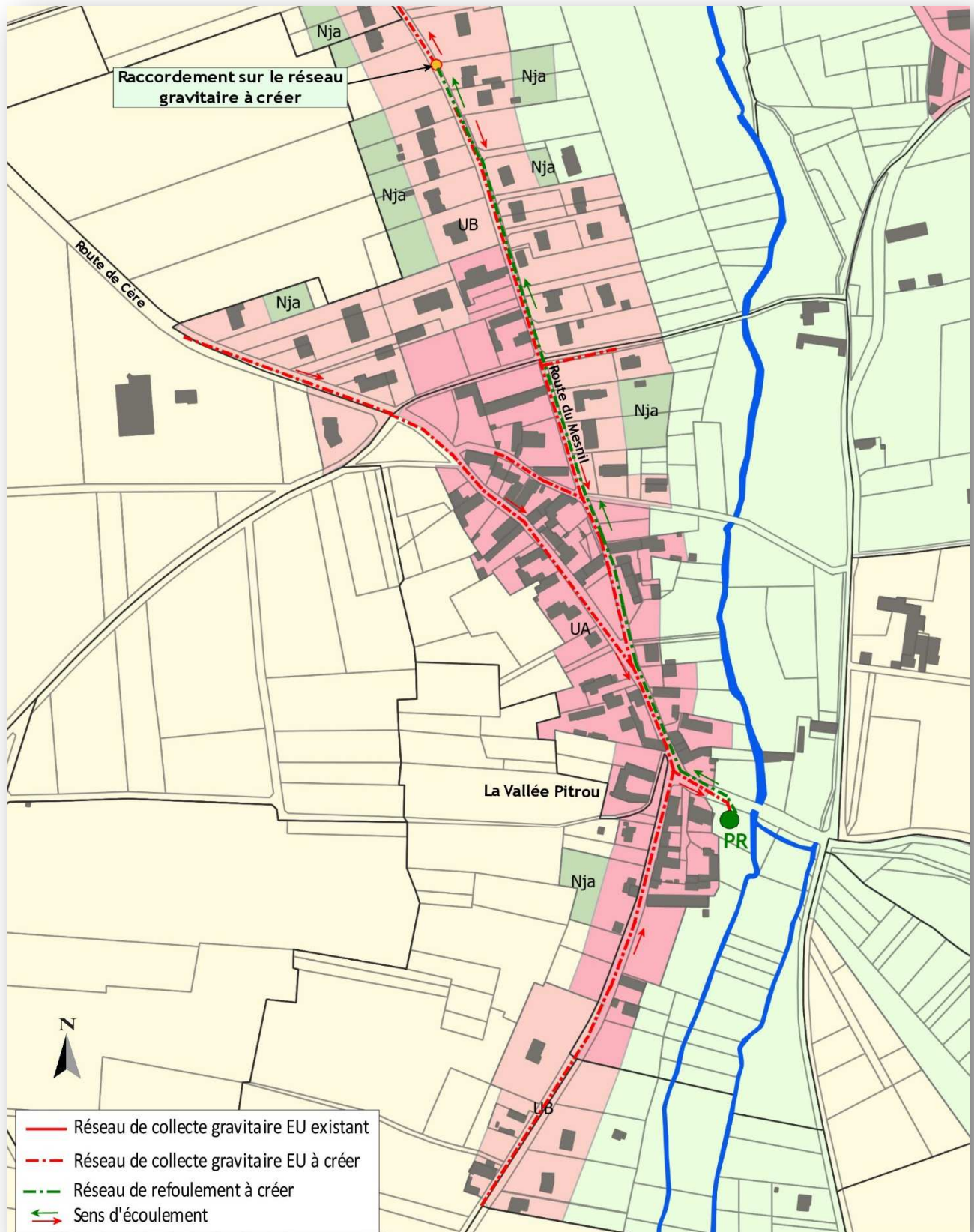


Figure 20 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la route de Cère, la rue des Champs Blancs, la rue le Moulin de Lissard et le Nord de la route de Mesnil





**Figure 21 : Plan schématique de l'extension du réseau d'assainissement sur la route de Cère, le Sud de la route de Mesnil et la Vallée Pitrou**



#### 5.4. Secteurs demeurant en assainissement non collectif

Sur la zone urbanisée, un secteur en particulier reste en assainissement non collectif dans le zonage d'assainissement communal : **la partie Ouest de la route de Tours.**

En effet, la topographie plane de ce secteur, d'une longueur d'environ 600 m, nécessite la mise en place d'un ou plusieurs postes de relevage en domaine public.

En outre, la pente générale est orientée vers le Nord, ce qui contraint à l'installation de postes de relevage « privés » pour toutes les habitations situées au Nord de la route de Tours ou à la création d'un double réseau de collecte sur ces mêmes parcelles privées.

De plus, ce secteur ne présente pas un milieu sensible aux rejets d'installations ANC.

**36 habitations, soit 68 EH**, sont situées sur ce secteur actuellement en assainissement non collectif.

**En raison des contraintes évoquées et des investissements envisagés sur le reste du territoire, il n'est donc pas envisagé à court ou moyen terme d'extension du réseau d'assainissement collectif sur ce secteur.**



*Figure 22 : Secteur de la route de Tours à l'Ouest de Saint-Georges-sur-Cher*

Par ailleurs, les écarts, situés en dehors de la zone urbanisée, restent en assainissement non collectif.

## 5.5. Zonage d'assainissement définitif

La carte présentée en *Annexe 2* constitue la version définitive du zonage d'assainissement.

Cette cartographie a été élaborée en concertation avec la collectivité, à partir de plans provisoires élaborés en phase 1.

Une réunion de travail a ainsi permis de lever les doutes principaux, en particulier sur le découpage de la zone d'assainissement collectif du centre-bourg de Saint-Georges-sur-Cher.

La carte de zonage définitif a pu être réalisée à partir des principaux éléments suivants :

- Le fond cadastral disponible
- Le plan des réseaux d'assainissement des eaux usées (tracé indicatif ; réseaux non géoréférencés)
- Le projet de PLUi, devant être validé en enquête publique au cours de l'année 2019.

La carte de zonage définitif intègre les données suivantes :

- La **zone desservie par le réseau d'assainissement collectif** ;
- La **zone à desservir par le réseau d'assainissement collectif**, comprenant les secteurs urbanisés (projets de la commune de Saint-Georges-sur-Cher) et les secteurs d'urbanisation future ;
- La **zone demeurant en assainissement non collectif**

D'une manière générale, pour assurer la cohérence du zonage d'assainissement avec le PLUi, les principes suivants sont retenus :

- Les **zones urbanisées UA, UB, UI, UE (hors secteur du cimetière)**, dans la zone agglomérée, sont en **assainissement collectif**, hormis quelques exceptions,
- De même, les **zones à urbaniser** à plus ou moins long terme (**1AU, 1AUic, 2AU, 2AUi**) sont à inclure à l'**assainissement collectif**,
- Les secteurs « **Raimbaudières, Corneboeuf, Parçay** » et « **rue Maurice Curie** » sont à inclure à l'**assainissement collectif**. Le raccordement de ces zones déjà urbanisées est prévu à court/moyen terme.
- Les secteurs « **Route de Cère, Rue des Champs Blancs, Rue Le Moulin de Lissard, Route de Mesnil (Nord), Route de Mesnil (Sud)/Vallée de Pitrou/Route de Cère (Sud)** » sont à inclure à l'**assainissement collectif**.  
Le raccordement de ces zones déjà urbanisées est prévu à moyen/long terme, **sous réserve** de la réalisation des projets d'extension « Raimbaudières, Corneboeuf, Parçay » et « rue Maurice Curie », et de possibilités financières suffisantes.

Pour les autres secteurs, aucune contrainte technique n'impose l'assainissement collectif. L'assainissement non collectif est donc préconisé.

# ANNEXES

## **ANNEXE 1**

### **Délibération du conseil municipal approuvant le zonage d'assainissement des eaux usées**



## **ANNEXE 2**

### **Cartographie définitive du zonage d'assainissement des eaux usées**