



DEPARTEMENT DE LA VENDEE




# VILLE DE SAINT GILLES CROIX DE VIE

## REVISION N° 1 DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU

### NOTICE DE PRESENTATION

**VILLE & TRANSPORT**  
**DIRECTION REGIONALE OUEST**  
Espace bureaux Sillon de Bretagne  
8 avenue des Thébaudières  
CS 20232  
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

Tel. : 02 28 09 18 00  
Fax : 02 40 94 80 99

 <p> Ville &amp; Transport  Direction Régionale Ouest  Espace bureaux Sillon de Bretagne  8 avenue des Thébaudières – CS 20232  44815 SAINT HERBLAIN CEDEX  Tél. : 02 28 09 18 00  Fax : 02 40 94 80 99 </p>	N° Affaire	4-51-3273	Etabli et vérifié par			
	Date	AOUT 2017	JY. GONNORD			
	Indice	A	B			

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE</b>	<b>4</b>
2.1. SITUATION	4
2.2. DEMOGRAPHIE – HABITAT	5
2.2.1. DEMOGRAPHIE	5
2.2.2. HABITAT	5
2.3. URBANISME	5
<b>3. LE MILIEU NATUREL</b>	<b>6</b>
3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE	6
3.2. LE CLIMAT	7
3.3. LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	9
3.3.1. LES COURS D'EAU : LA VIE ET SES AFFLUENTS	9
3.3.2. LES USAGES DES EAUX LITTORALES	11
3.4. USAGES DE L'EAU	14
<b>4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>15</b>
4.1. RAPPELS REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	15
4.2. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE – QUALITE DES MASSES D'EAU	15
4.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE	19
4.4. SAGE VIE ET JAUNAI	19
4.5. OBLIGATIONS EN MATIERE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	20
4.6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET PLAN LOCAL D'URBANISME	21
4.7. LA REGLEMENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)	21
4.7.1. REGLEMENTATION GENERALE	21
4.7.2. SOL ET PARCELLE	21
4.7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	22
4.7.4. RISQUES DE POLLUTION	23
4.7.5. MISE EN CONFORMITE	23
<b>5. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>24</b>
5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	24
5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)	30
5.3. PEDOLOGIE (SOURCE : SOGREAH CONSULTANTS - 2004)	32
5.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT E.U. ACTUEL	33
<b>6. REVISION DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>34</b>
6.1. ELEMENTS TECHNIQUES PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION OU LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	34
6.2. COMPARATIF DES SOLUTIONS ENVISAGEABLES	36
6.3. DESCRIPTION DU NOUVEAU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	36
<b>7. INCIDENCE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'EPURATION DE SAINT GILLES CROIX DE VIE</b>	<b>37</b>
<b>8. PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE</b>	<b>38</b>
8.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE	38

8.1.1.	GENERALITES	38
8.1.2.	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	39
8.1.3.	ENQUETE PUBLIQUE DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	39
8.2.	DESCRIPTION DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	40
8.3.	DECISION POUVANT ETRE ADOPTEES AU TERME DE L'ENQUETE	40
8.4.	AUTORITE COMPETENTE POUR CONDUIRE ET DECIDER	40

## ANNEXE 1 PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU REVISION N° 2 N° 4-51-3273 – 1 (Echelle 1/5 000)

### TABLEAUX

Tabl. 1 -	Evolution de la population sédentaire	5
Tabl. 2 -	Evolution du parc de logements	5
Tabl. 3 -	Etat des masses d'eau/cours d'eau et évolution des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau dans le cadre de la révision du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021	16
Tabl. 4 -	Etat des masses d'eau souterraines et évolution des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau dans le cadre de la révision du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021	16
Tabl. 5 -	Classement des installations d'assainissement non collectif de la Commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE	30

### FIGURES

Fig. 1.	Localisation de la Commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE	4
Fig. 2.	Carte géologique (source BRGM)	6
Fig. 3.	Site pêche à pied Pays de Loire	12
Fig. 4.	Carte des zones conchylicoles en Vendée	13
Fig. 5.	Etat écologique 2013 des eaux de surface	17
Fig. 6.	Etat chimique 2013 des eaux souterraines (Vie et Jaunay)	18
Fig. 7.	Photo aérienne de la station d'épuration de saint Gilles Croix de Vie	25
Fig. 8.	Réseaux d'assainissement de la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE	26
Fig. 9.	Bilan du fonctionnement de la structure d'assainissement – 2016	29
Fig. 10.	Carte de conformité de l'ANC – état 2016	31

## 1. INTRODUCTION

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1<sup>er</sup> du code de l'environnement leur plan de zonage d'assainissement.

Après étude préalable, ce plan de zonage d'assainissement EU qui doit délimiter :

- 1) Les zones d'assainissement collectif, où la collectivité 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,
- 2) Les zones relevant de l'assainissement non collectif, où la collectivité 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.

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la collectivité. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme.

Le zonage d'assainissement EU a été réalisé par SOGREAH Consultants et approuvé en 2004.

La Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE qui a la compétence assainissement sur son territoire souhaite aujourd'hui réviser à nouveau son plan de zonage d'assainissement EU afin de l'adapter au PLU révisé et approuvé en Septembre 2008.

Cette révision n° 1 du zonage d'assainissement EU fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage qui devra être soumise à enquête publique.

En effet, l'étude de zonage est soumise à enquête publique comme le précise les articles R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

*«L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement.*

*Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.»*

**Le présent document constitue la révision n° 1 du plan de zonage d'assainissement eaux usées de la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE.**

La présente notice comprend :

- un diagnostic de l'état actuel de l'assainissement collectif et autonome,
- des propositions de mise à jour du zonage,
- une évaluation de l'incidence du zonage.

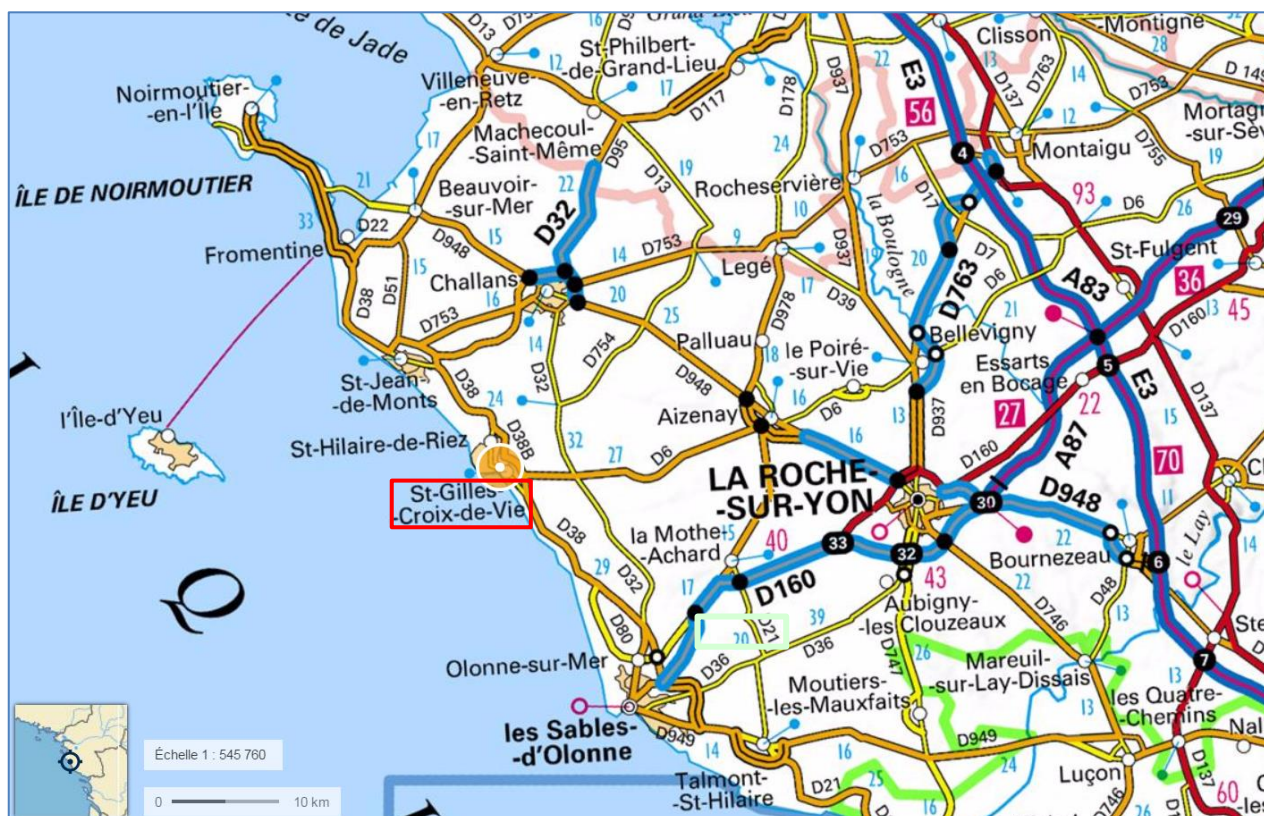
L'étude porte sur l'ensemble des zones urbanisées de la commune, ainsi que sur les zones destinées à l'urbanisation non desservies actuellement par le réseau collectif.

## 2. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

### 2.1. SITUATION

Commune du littoral atlantique vendéen, situé en limite du marais breton et du bas-bocage vendéen, Saint-Gilles-Croix-de-Vie présente un territoire de 1024 hectares, recevant une population estimée à 7400 habitants en 2012 (recensement INSEE).

De faible superficie, ce territoire admet donc une forte densité de population, avoisinant les 700 habitants / km<sup>2</sup>, soulignant le caractère urbain de cette petite cité portuaire, dont l'agglomération rencontre à l'Ouest et au Nord le tissu urbain de Saint-Hilaire-de-Riez et du Fenouiller.



**Fig. 1. Localisation de la Commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE**

## 2.2. DEMOGRAPHIE – HABITAT

### 2.2.1. DEMOGRAPHIE

Le territoire communal s'étend sur 10,24 km<sup>2</sup>, et compte 7 400 habitants sédentaires depuis le dernier recensement partiel de la population (source INSEE 2014), ce qui représente une densité de 720 habitants au Km<sup>2</sup>.

Après une baisse significative de la population sédentaire dans les années 80 et 90, la population est en croissance régulière depuis 2000 à environ + 60 habitants par an.

**Tabl. 1 - Evolution de la population sédentaire**

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2014
Population	6 178	6 725	6 159	6 296	6 797	7 260	7 746

Saint Gilles Croix de Vie est une station balnéaire renommée, qui voit sa population estivale croître pour atteindre environ 27 000 habitants en saison estivale.

### 2.2.2. HABITAT

Depuis 1968, le parc de logements est en constante augmentation, de sorte que ce dernier a quasiment doublé sur les cinquante dernières années, suivant globalement la courbe de progression de la population.

**Tabl. 2 - Evolution du parc de logements**

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2014
<b>Ensemble</b>	<b>3548</b>	<b>4552</b>	<b>5560</b>	<b>5879</b>	<b>6959</b>	<b>7991</b>	<b>8984</b>
Résidences principales	2055	2445	2513	2806	3350	3760	4024
Résidences secondaires et logements occasionnels	1337	1956	2928	2708	3369	3852	4433
Logements vacants	156	152	119	365	240	379	527

Le taux d'occupation des résidences principales est relativement faible à environ 1,92 habitants/logement. Les résidences secondaires sont majoritaires et représentent 49 % des logements en 2014.

## 2.3. URBANISME

La Ville a révisé son Plan Local d'Urbanisme en septembre 2008. Le rythme de l'urbanisation retenu est de 120 nouvelles constructions par an à un horizon 10 ans, permettant un accroissement de la population de 1 000 habitants.

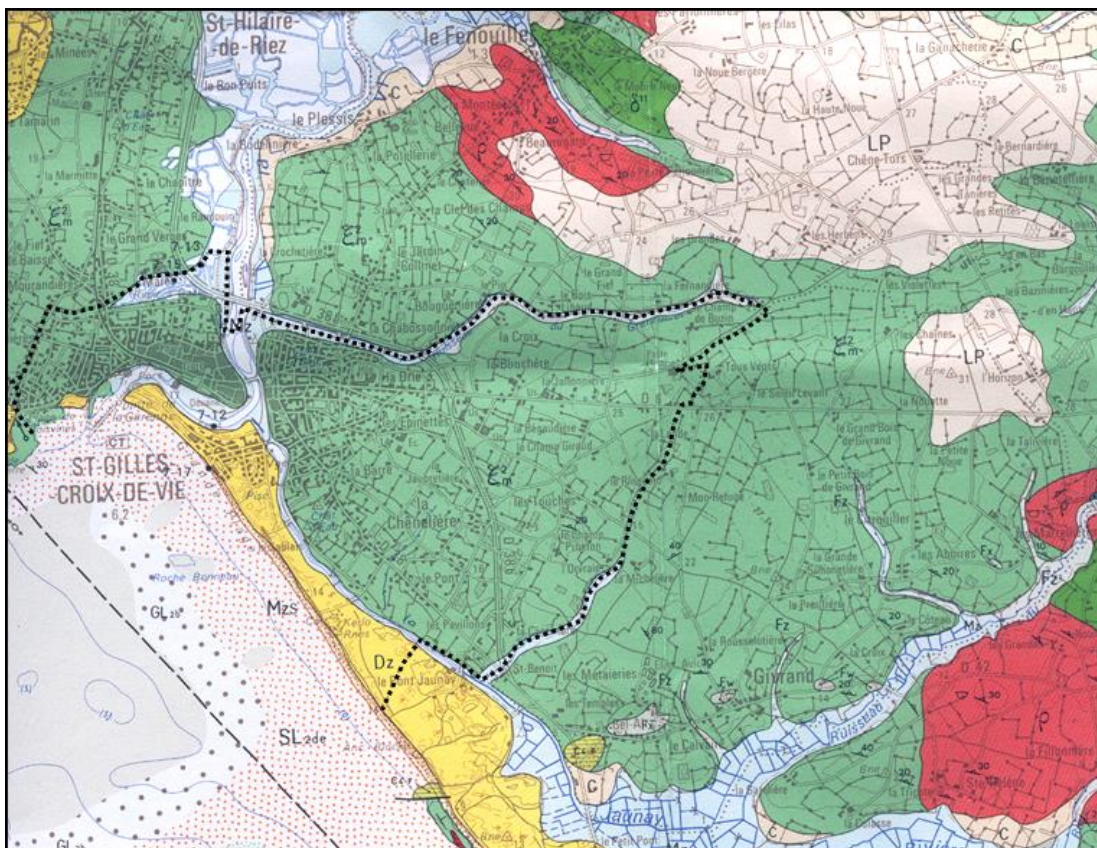


### 3. LE MILIEU NATUREL

### 3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

L'étude géologique sur l'aire d'étude a mis en évidence la présence de cinq principaux affleurements :

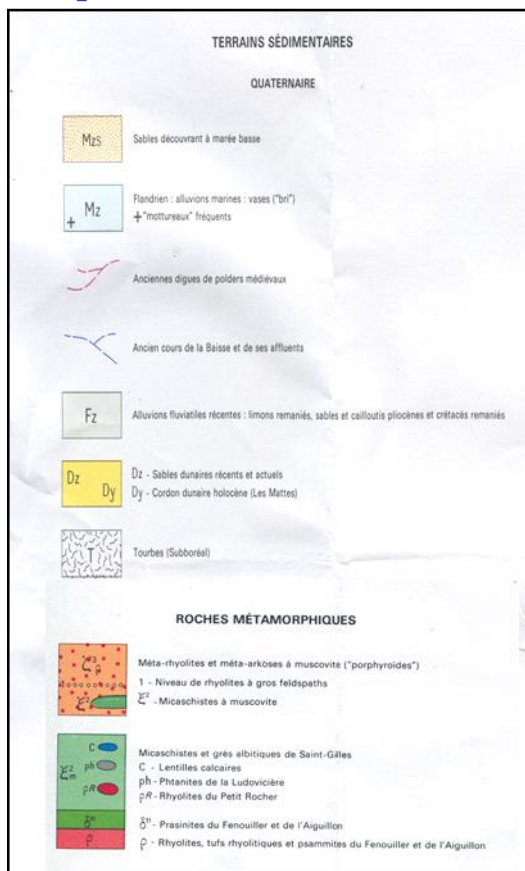
- les alluvions marines appelées « bri ». Le bri est un sédiment marin trouvant son origine dans le dépôt de vases dans des sites de la côte protégée par les cordons littoraux ou les estuaires. Il constitue la formation principale sur laquelle repose les marais,
- les zones sableuses (sables dunaires datant de l'Holocène et actuels) constituant notamment la dune littorale et le cordon dunaire des Mattes,
- les affleurements de micaschistes s'étendant de part et d'autre de l'estuaire de la Vie et sur lesquels sont implantées les agglomérations de Saint-Hilaire de Riez et Saint Gilles Croix de Vie,
- les affleurements de métarhyolites et prasinites en rive sud de la Vie sur lesquels est implanté le Bourg du Fenouiller,
- les zones sableuses (siliceux et grès) du Sénonien en limite de Notre Dame de Riez.



**Fig. 2. Carte géologique (source BRGM)**



## Légende



## 3.2. LE CLIMAT

Le contexte climatique, et en particulier le contexte pluviométrique, de l'aire d'étude peut être appréhendé par les stations météorologiques locales comme celles de Saint Gilles Croix de Vie ou le Perrier.

D'après Météo-France, la pluviométrie moyenne à St Gilles Croix de Vie est de 701 mm/an (moyenne sur la période 1949 à 1995). La répartition s'effectue avec un minimum en juin (35 mm) et un maximum en décembre (85 mm) :

Mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Pluviométrie (mm)	75	65	54	42	48	35	38	42	59	76	82	85	701

Le bilan hydrique réalisé au Perrier à partir des données Météo-France sur la période 1990-1995 fait apparaître un déficit hydrique moyen de 430 mm sur la période allant de mars à août comme l'illustre le tableau suivant :

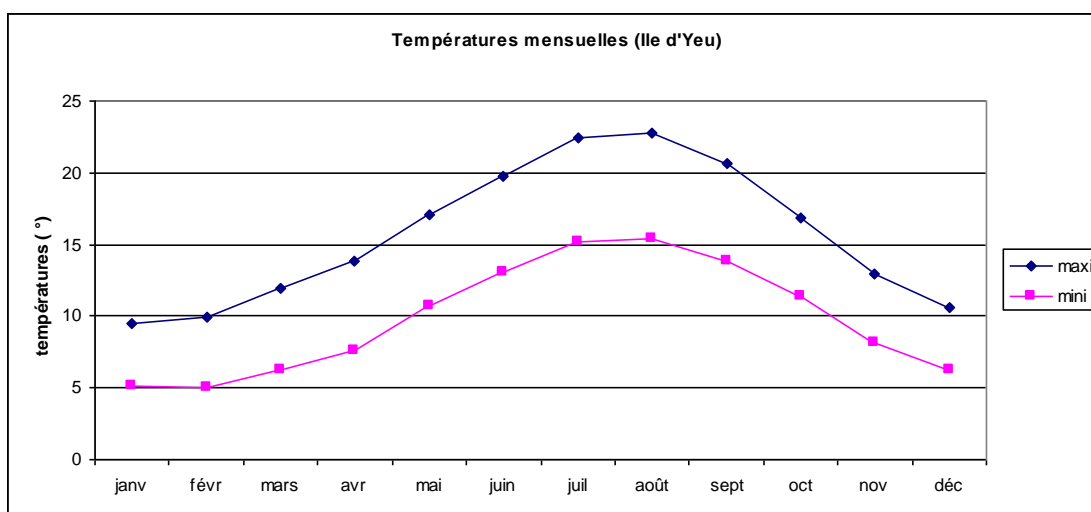
Mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Pluviométrie (mm)	88	84	45	62	46	43	31	32	83	122	85	86
ETP (mm)	16	16	55	84	127	126	149	138	79	44	17	14
Déficit	0	0	10	22	81	93	118	106	0	0	0	0

Ce bilan hydrique met clairement en évidence la succession de deux périodes :

- la période de drainage durant laquelle les sols reconstituent leurs réserves hydriques (période variable allant de septembre à novembre), puis durant laquelle les nappes se rechargent (novembre à mars),
- la période de déficit hydrique (avril à août).

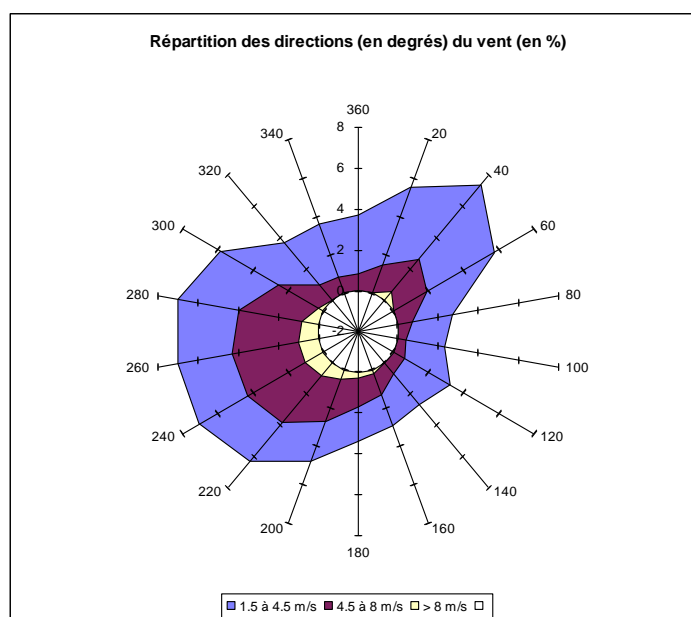
L'importance du déficit hydrique explique en partie l'assèchement partiel du marais durant l'été.

Les températures moyennes sont modérées par la présence de l'océan. Les températures restent douces et varient de 5° pour les minimales en hiver à 22° maxi en été.



Les vents sont majoritairement orientés à l'ouest (comme principalement sur la côte atlantique).

Le nombre de jours avec des vents > à 58 km est de 96 par an et de 8.7 jours en moyenne pour des vents supérieurs à 100 km/heure.



### **3.3. LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE**

Le contexte hydrographique de l'aire d'étude est constitué de 3 milieux récepteurs :

- le cours d'eau de la Vie et ses affluents le Jaunay et le Grenouillet,
- trois grandes zones humides :
  - les Marais de Besse,
  - les Marais de Soullans,
  - les Marais de la Vie,
  - les Marais du Jaunay.
- et l'Océan atlantique.

#### **3.3.1. LES COURS D'EAU : LA VIE ET SES AFFLUENTS**

##### **A. Généralités**

En aval du barrage d'Apremont, la Vie suit son cours sur 14 km avant d'arriver au barrage des Vallées. Peu avant cet ouvrage, le Ligneron se jette dans la Vie après un trajet de 24 km au cours duquel il collecte une partie des eaux du marais de Soullans.

La Vie est une rivière de deuxième catégorie piscicole, sauvage et pittoresque dans son cours supérieur. Elle est située dans la région de bas bocage. Le cours aval de la Vie se caractérise par une longue partie estuarienne, en dessous du barrage des Vallées, alimentant des marais aquacoles saumâtres.

Le Grenouillet et le Jaunay sont les 2 derniers affluents en rive gauche, ils se déversent dans le port de saint Gilles Croix de Vie.

##### **B. Régime hydrologique**

Le régime hydrologique de la Vie est caractérisé par des étiages sévères en été, avec des débits très faibles mais jamais nuls, et des crues en hiver. Il s'avère donc indispensable de procéder à une gestion méthodique de l'eau en fonction des saisons ou des besoins réels. Ainsi, pour éviter les inondations ou les assèchements, les « maraîchins » ont établis depuis longtemps sur le parcours des étiers, un réseau d'écluses destinées à la régulation hydraulique, selon un système complexe géré par les syndicats de Marais.

##### **C. Usages**

Le bassin versant est essentiellement consacré à l'agriculture avec une tendance à la polyculture et à l'élevage de bovins. De nombreux élevages de volailles sont également présents. Les cultures fourragères et céréalières dominent très largement les pâturages. Ces activités sont les principales consommatrices de l'eau de la Vie avec la production d'eau potable à partir notamment du barrage des Vallées et de la retenue d'Apremont.

###### **1) L'estuaire de la Vie**

Cette zone de rencontre des eaux salées et eaux douces est l'objet d'une sédimentation intense par floculation des argiles. Les prélèvements de bio-indicateurs effectués par une équipe de l'université d'Angers en 2001 confirment la présence d'un bouchon vaseux dans l'estuaire et mettent en évidence un transit sédimentaire important. Ces apports solides, de l'ordre de 15 000 à 20 000 t/an, essentiellement constitués d'éléments fins contribuent à la sédimentation vaseuse de l'estuaire.

Dans l'estuaire, le débit moyen est de l'ordre de 4 à 5 m<sup>3</sup>/s pour la Vie, selon une étude LCHF, et le débit de crue annuelle serait de l'ordre de 20 à 25 m<sup>3</sup>/s.

En ce qui concerne la qualité des eaux de l'estuaire (en amont du port), l'étude la plus récente recensée est l'étude d'impact d'autorisation de rejet de la station du SIVOS en 1992 étudiant en particulier la faune benthique du lit de la Vie. La diversité de la faune y est décrite comme relativement pauvre, seules les espèces les plus résistantes aux variations de salinité, aux fortes concentrations en matières organiques (dans les sédiments), aux fortes concentrations en azote et phosphore ont pu être recensées. Ce sont des coques, annélides, moules, crabes et gastéropodes.

## 2) Marais de la Vie

### a) Généralités

Les Marais de la Vie avec une superficie de 393 ha, s'étendent de chaque côté de la rivière.

En aval de l'écluse des Vallées (limite des remontées d'eau salée dans l'estuaire), le marais est constitué d'eaux salées, contrairement à l'amont où le marais est doux.

### b) Le marais salé

Les marais salés apparaissent surtout comme des terrains privés à vocation piscicole.

En effet, l'exploitation du sel, débutée depuis le moyen âge dans les marais de la Vie, comptait au XIX<sup>ème</sup> siècle 400 familles environ qui produisaient 20 000 tonnes de sel par an. Puis, le déclin s'amorça avec l'industrialisation des salines du midi plus performantes, jusqu'à la disparition au XX<sup>ème</sup> siècle.

Aujourd'hui, il existe deux exploitations de sel sur les marais de la Vie : «La Salorge» et «Sel de Vie». Elles restent toutes deux très liées au tourisme et leur production varie annuellement suivant les conditions météorologiques.

### c) Le marais doux

Le marais doux se décompose en 4 entités :

- les marais de Besse, situés entre le cordon dunaire littoral et le cordon dunaire des Mattes,
- les marais de Soullans, qui se déversent dans la Vie par l'intermédiaire d'un canal et du Lignerou,
- les marais de la Vie,
- ainsi que les marais du Jaunay situés au sud de l'aire d'étude.

La construction du barrage des Vallées en 1961 a transformé les marais de prés-salés en marais doux. Ces marais sont actuellement la propriété des agriculteurs qui les exploitent en pâturage et en fauche. Ils utilisent l'eau des fossés pour l'abreuvement des animaux et/ou l'irrigation des cultures.

### **3.3.2. LES USAGES DES EAUX LITTORALES**

#### **A. Pêche professionnelle**

Le secteur de la pêche génère plus de 4000 emplois à terre et environ 1400 emplois sur le département. Le port de pêche de Saint Gilles Croix de Vie est le deuxième port du département, après celui des Sables d'Olonne. Il est pratiqué la pêche aux casiers, filets, palangres, et à la civelle. La spécialité est la pêche aux poissons bleus (anchois, sardines et chinchard).

#### **B. Pêche à pied de loisir**

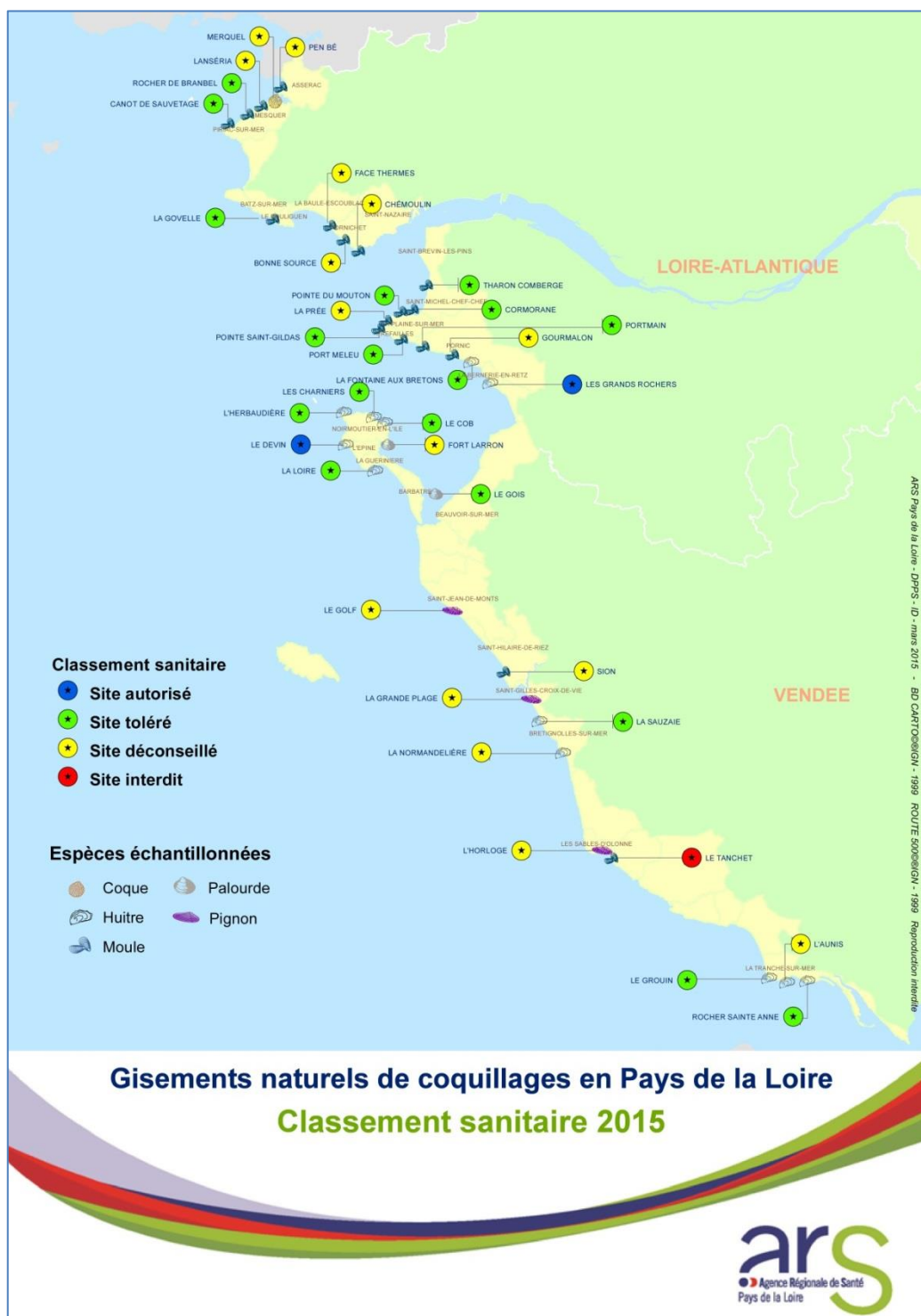
D'autre part, le long du littoral vendéen, l'activité professionnelle côtoie la pêche à pied de loisirs.

Chacun de ces secteurs relève d'un contrôle spécifique dont deux points de contrôle sont présents sur l'aire d'étude (cf. carte page suivante) :

- Sion (moules),
- Grande Plage de saint Gilles Croix de Vie (pignons).

La surveillance sanitaire de ces zones de pêches à pied effectuée par l'ARS mesure périodiquement des contaminations sur les coquillages ; ces 2 sites sont aujourd'hui déconseillés pour le ramassage des coquillages (voir annexe n° 2).

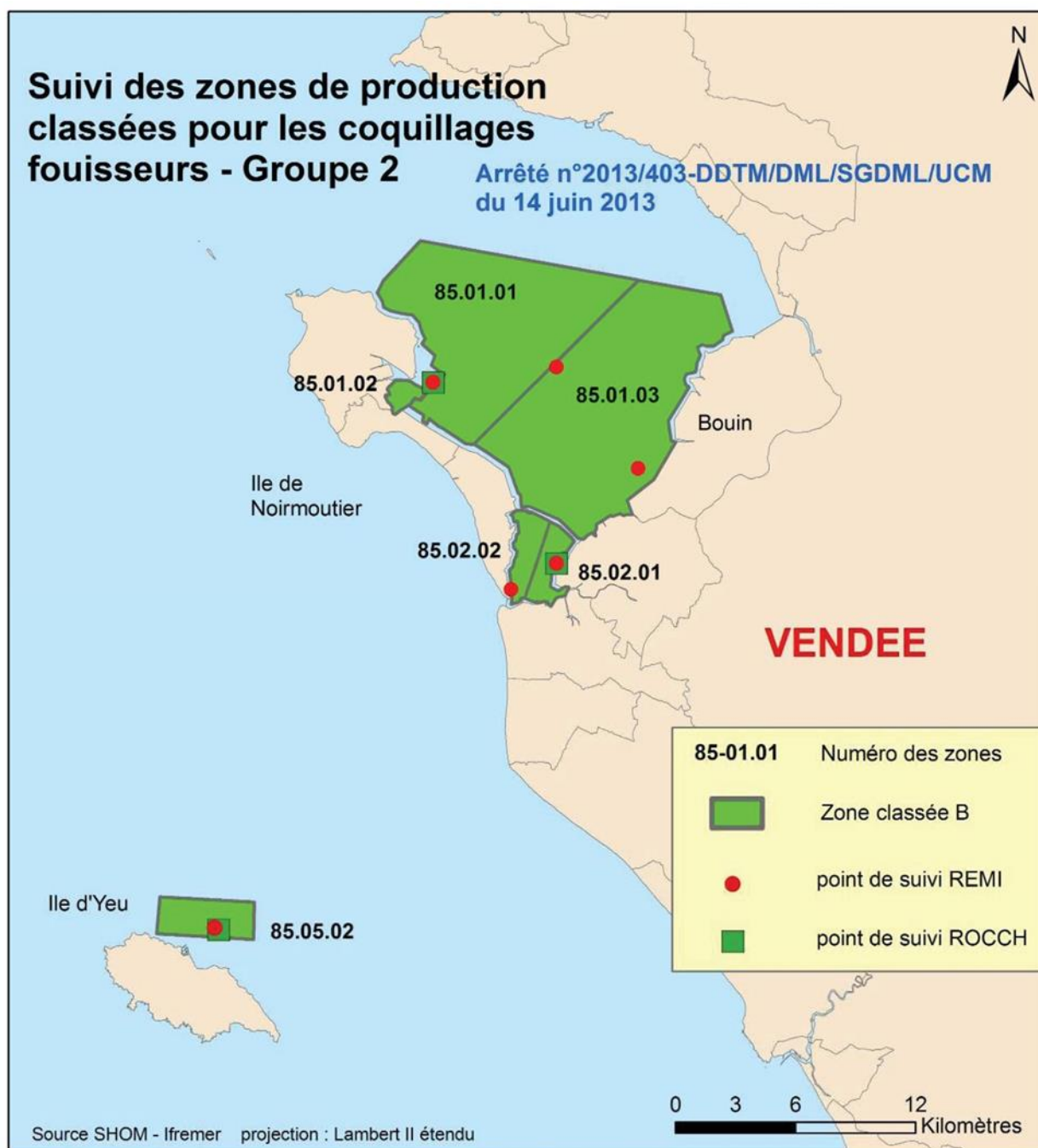




**Fig. 3. Site pêche à pied Pays de Loire**

### C. Activités conchyliques professionnelles

L'aire d'étude ne compte pas de site d'activités conchyliques professionnelles, les sites les plus proches sont situés en Baie de Bourgneuf et au nord de l'Ile d'Yeu.



**Fig. 4. Carte des zones conchyliques en Vendée**

#### D. La baignade

Le littoral de l'aire d'étude compte de nombreuses baignades dont la qualité est suivie pendant la saison estivale par l'ARS.

Depuis plusieurs années, excepté pour la plage de Boisvinet, la qualité des baignades est très satisfaisante.

Commune	Baignade	Classement qualité			
		2013	2014	2015	2016
SAINT GILLES CROIX DE VIE	Boisvinet	Excellent	Bon	Excellent	Bon
SAINT GILLES CROIX DE VIE	Marine	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
SAINT GILLES CROIX DE VIE	Paterne	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
SAINT GILLES CROIX DE VIE	Rochebonne	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent

### 3.4. USAGES DE L'EAU

Aujourd'hui, la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE n'est pas concernée par l'existence d'un périmètre de protection de captage pour la production d'eau potable.

## 4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 4.1. RAPPELS REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Le tableau suivant résume les principaux éléments de la législation en matière d'assainissement des eaux usées :

<i>DIRECTIVE EUROPEENNE DU 21/05/91</i>	<i>RELATIVE AU TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES.</i>
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	Visé à assurer notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,</li><li>le développement et la protection de la ressource en eau.</li></ul>
Décret du 11 Septembre 2007	Concernes les redevances d'assainissement et le régime exceptionnel de tarification forfaitaire de l'eau. Modifie le Code Général des Collectivités Territoriales.
Circulaire du 15 Février 2008	Concernes la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.
Arrêtés du 7 mars 2012, du 27 avril 2012, et du 3 décembre 2010, relatifs à l'assainissement non collectif	Fixent : <ul style="list-style-type: none"><li>les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1.2 kg de DBO<sub>5</sub>/j.</li><li>les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif</li><li>les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières pompées.</li></ul>
Arrêté du 21 Juillet 2015	Définit les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées.
D.T.U. 64-1 d'août 2013	Définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome.

### 4.2. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE – QUALITE DES MASSES D'EAU

La directive cadre sur l'Eau (2000/60/CE) du 23/10/2000, transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les états membres.

Cette caractérisation de l'état des masses d'eau a été réalisée dans le cadre de l'état des lieux du bassin Loire Bretagne et a été affinée dans le cadre de la deuxième étape de la mise en œuvre de la DCE, à savoir la définition du programme d'action.

La Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE est couverte par les masses d'eau suivantes :

- FRGR0564b : cours d'eau la Vie depuis la retenue d'Apremont jusqu'à l'estuaire,
- FRGR0566c : cours d'eau le Jaunay depuis la retenue du Jaunay jusqu'à l'estuaire de la vie,
- FRGR1975 : cours d'eau le Guy Gorand et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Jaunay Vilaine,
- FRGR2017 : cours d'eau le Lignerion et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vie,
- FRGG028 : masse d'eau souterraine du bassin versant de la Vie et du Jaunay,
- FRGT29 : estuaire de la Vie.

L'état et les objectifs pour ces masses d'eau sont les suivantes :

**Tabl. 3 - Etat des masses d'eau/cours d'eau et évolution des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau dans le cadre de la révision du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021**

[illegible]

**Tabl. 4 - Etat des masses d'eau souterraines et évolution des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau dans le cadre de la révision du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021**

Date de mise à jour :		07/10/2015									
		Evaluation de l'état						Objectifs du Sdage 2016-2021			
Code européen de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	évaluation Etat	Etat chimique de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	paramètre Nitrate 2 : bon état 3 : état médiocre	paramètre Pesticides 2 : bon état 3 : état médiocre	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique	Etat quantitatif de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	Objectifs	Objectifs chimique	Paramètre(s) faisant l'objet d'un report objectif chimique	Objectif quantitatif
FRGG028	Vie - Jaunav		2	2	2		3		2015		2021



## Bassin Loire-Bretagne

SAGE Vie et Jaunay

Etat ou potentiel écologique  
et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau

Etat	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Niveau de confiance de l'état
Élevé						Élevé
Moyen						Moyen
Faible						Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (É)	Très bon (bleu)
Moyen (M)	Bon (vert)
Faible (f)	Moyen (jaune)
	Médiocre (orange)
	Mauvais (rouge)
	Information non disponible (gris)

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2009 - DEP -20/11/2015  
Agence de l'eau Loire Bretagne

## Etat écologique 2013 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2011 à 2013)  
Plans d'eau (données 2008 à 2013)  
Eaux littorales (données 2011 à 2013)

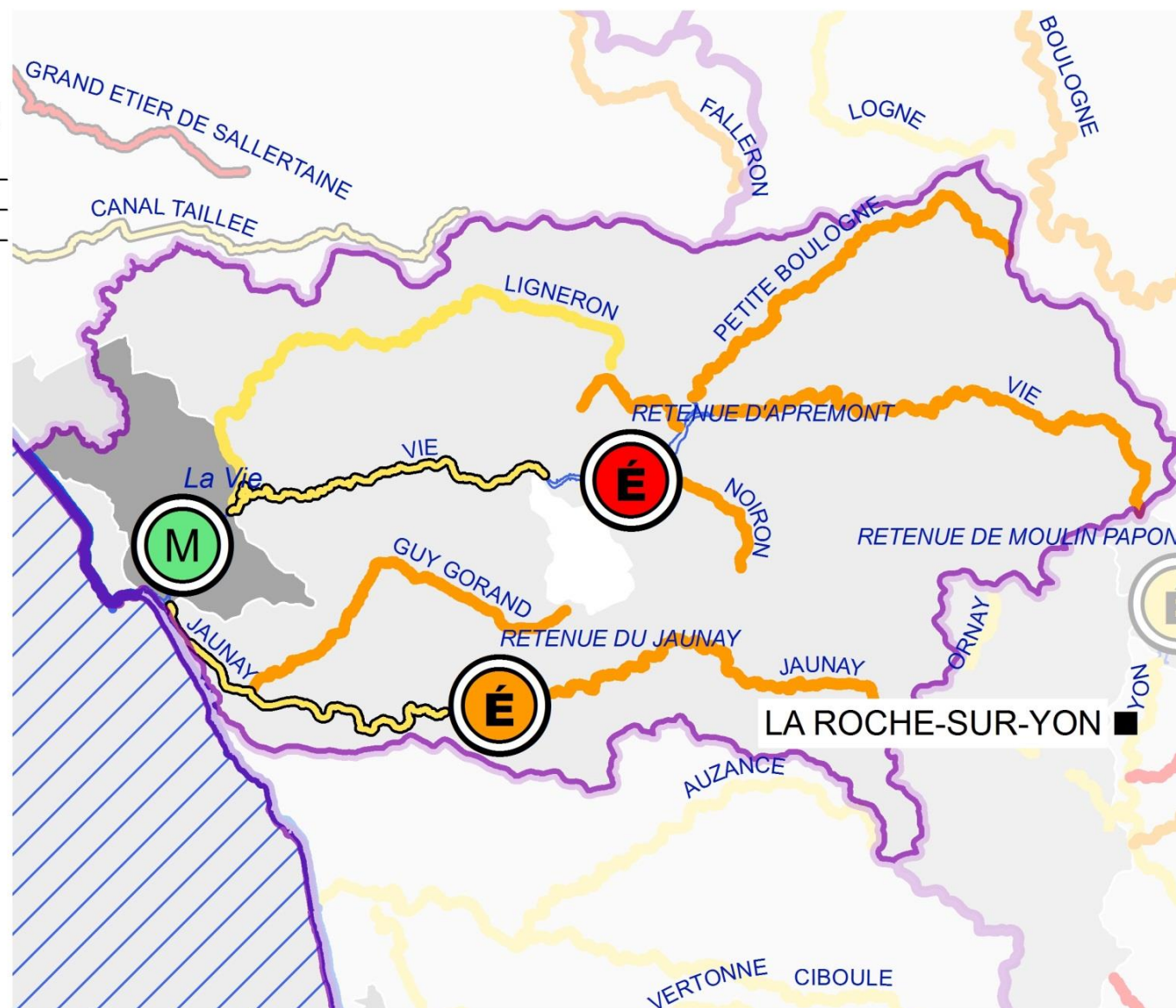


Fig. 5. Etat écologique 2013 des eaux de surface

# Bassin Loire-Bretagne SAGE Vie et Jaunay

## Etat chimique 2013 des eaux souterraines

Données 2008 à 2013

### Etat et objectifs chimiques

#### Masses d'eau en bon état

- Bon état et objectif 2015
- Bon état et objectif 2021 ou 2027

#### Masses d'eau en état médiocre et objectif 2021 ou 2027

- Cause nitrates
- Cause pesticides
- Cause nitrates et pesticides

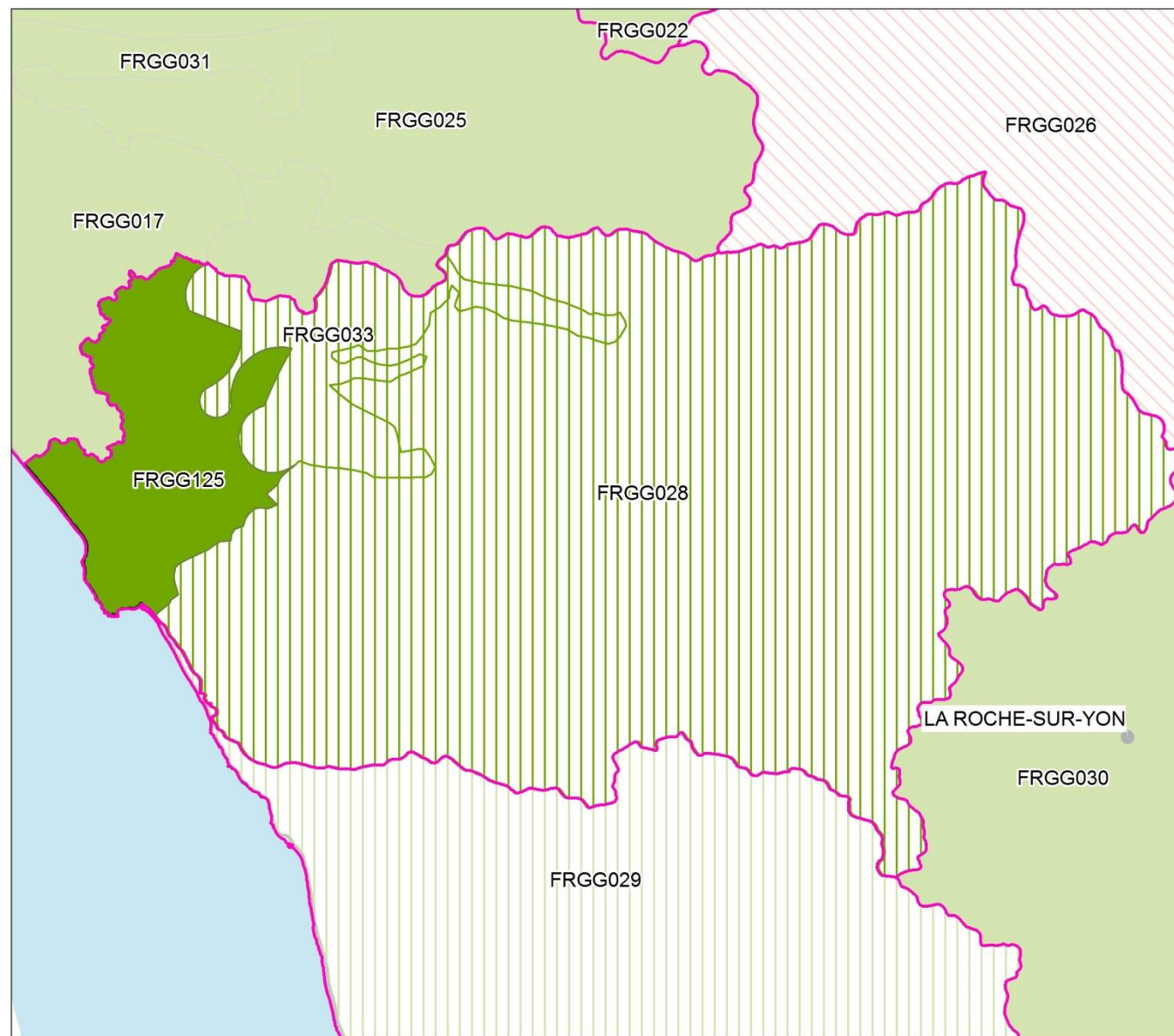
#### Tendance significative et durable à la hausse

- Cause nitrates
- Cause pesticides
- Cause nitrates et pesticides

- VILLES PRINCIPALES
- SAGE

0 4 8 Kilomètres

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2010 - DEP - 20/11/2014  
Agence de l'eau Loire Bretagne 2015



**Fig. 6. Etat chimique 2013 des eaux souterraines (Vie et Jaunay)**

### 4.3. SDAGE LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux est un outil de planification concertée de la politique de l'eau qui fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour parvenir à reconquérir la qualité de l'eau sur le bassin Loire Bretagne.

Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

Un programme de mesures et des documents d'accompagnement sont associés au SDAGE. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le comité de bassin du 4 novembre 2015 et entériné par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015.

Parmi les préconisations du SDAGE concernant l'assainissement, on retiendra :

- **poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore** : concentration moyenne annuelle de 1 mg/l pour les installations de capacité supérieure à 10 000 EH,
- **développer la métrologie des réseaux d'assainissement** : Les agglomérations de plus de 10000 EH doivent s'orienter vers la mise en place d'un diagnostic permanent; les points singuliers du réseau et en particulier tous les trop-pleins et déversoirs d'orage doivent faire l'objet de mesures en continu adaptées,
- **améliorer le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration** : Les systèmes d'assainissement supérieurs ou égaux à 2 000 EH limitent les déversements directs vers le milieu récepteur aux valeurs indiquées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

De plus, si le respect des objectifs environnementaux ou sanitaires le nécessite, et pour les systèmes d'assainissement contribuant significativement à la dégradation, les objectifs de non déversement par temps de pluie sont renforcés :

- réseaux unitaires : les déversements ne doivent pas dépasser 20 jours calendaires par an ;
- réseaux séparatifs : les déversements doivent être exceptionnels et ne pas dépasser 2 jours calendaires par an.

### 4.4. SAGE VIE ET JAUNAY

Depuis le 3 mars 2011, date de la publication de l'arrêté préfectoral d'approbation, le SAGE Vie Jaunay est opposable.

Le diagnostic du bassin versant, établi dans le cadre de l'élaboration du SAGE, a permis à la CLE de fixer les objectifs du SAGE :

- objectif n°1 : optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau,
- objectif n°2 : améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant,
- objectif n°3 : opter pour une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay.

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

- la disposition n° 13 concerne l'assainissement collectif, elle impose aux Collectivités et aux Industriels de **fiabiliser la collecte des eaux usées** :
  - le développement des collectivités doit être en lien avec les capacités de collecte et de traitement des eaux usées disponibles,
  - les surcharges de station d'épuration sont inacceptables,
  - les gestionnaires des réseaux de collecte des eaux usées devront vérifier par le biais d'un diagnostic de réseau (<10 ans), la maîtrise hydrauliques de leurs réseaux soit l'absence de surverse d'effluents bruts pour des événements pluvieux de grande intensité,
  - les réseaux d'assainissement ne doivent pas présenter d'écoulements d'eaux usées non traitées vers le milieu récepteur, tant que l'intensité des événements pluvieux est inférieure à l'intensité d'une pluie d'occurrence mensuelle.
- la règle n° 1 impose un **traitement des matières azotées et phosphorées** pour toutes stations d'épuration de capacité **supérieure ou égale à 2 000 équivalents habitants**.
- la règle n° 2 impose la réalisation d'un diagnostic du fonctionnement des stations d'épuration,
- la disposition n° 17 concerne la **protection du milieu marin** : la protection du milieu marin sera assurée par une prise en compte de ses spécificités et de sa sensibilité aux pollutions de proximité (**bactériologie**, ...).

#### 4.5. OBLIGATIONS EN MATIERE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone.

Selon cet article, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- |    |   |
|----|---|
| 1° | 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,   |
| 2° | 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, |
| 3° | Les 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,   |
| 4° | Les 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.         |



La commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE dispose de la compétence assainissement sur son territoire.

Elle assure donc la révision du zonage d'assainissement EU de son territoire et le soumet à enquête publique, conformément à l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales:

«L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par [...] le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement».

#### **4.6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET PLAN LOCAL D'URBANISME**

Le zonage d'assainissement doit être cohérent avec le plan local d'urbanisme (PLU), la constructibilité des zones non raccordables à un réseau étant conditionnée par la faisabilité de l'assainissement autonome sur un plan technique et financier.

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit y être annexé lors de son élaboration ou de sa révision.**

L'article L123-9 du Code de l'urbanisme admet que le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'assainissement. De même cet article prévoit que pour les zones d'assainissement non collectif, le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de réalisation d'un assainissement individuel.

#### **4.7. LA REGLEMENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)**

##### **4.7.1. REGLEMENTATION GENERALE**

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est détaillée par l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 07 Mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux 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> (soit 20 équivalents habitants).

De plus 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>) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

##### **4.7.2. SOL ET PARCELLE**

Selon l'Arrêté du 7 septembre 2009, section 2, article 6 :

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif,
- b) la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle,



- c) la pente du terrain est adaptée,
- d) l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m,
- e) l'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b) à e) ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement agréés par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de la Santé après publication au Journal Officiel.

#### **4.7.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

L'arrêté du 7 septembre 2009 définit l'assainissement non-collectif (ANC) comme «tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement».

Afin d'être conformes réglementairement, les systèmes doivent permettre le traitement de l'ensemble des eaux usées issues de l'habitation : eaux vannes (EV, issues des WC) et eaux ménagères (EM, issues des salles de bains, cuisine, buanderie, etc.) par épuration et infiltration dans le sol ou dans le milieu hydrographique superficiel. Le DTU 64.1 de d'août 2013 est utilisé comme référence.

Les filières conformes sont les suivantes :

- EV + EM → fosse toutes eaux → traitement

Notons que la conformité réglementaire d'une installation n'est pas garante de son bon fonctionnement, ni de l'absence de pollution : une mauvaise adaptation du traitement vis-à-vis du sol ne permet pas au système de jouer son rôle épurateur.

Les principaux systèmes de traitement existants sont les suivants :

- épandage par tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration,
- tertre d'infiltration hors-sol ou en terrain pentu,
- filtre à sable vertical non drainé,
- filtre à sable vertical drainé,
- filière compacte (massif de zéolite).

Le principe de ces quatre derniers systèmes de traitement est le même : il s'agit d'apporter un matériau granulaire assurant l'épuration des eaux usées.

Pour les parcelles trop exigües pour recevoir un filtre à sable, il existe des filières agréées nécessitant moins de place ; celles-ci figurent au Journal Officiel, ainsi que sur le site du ministère de l'écologie : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.

Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle (sauf irrigation de végétaux destinées à la consommation humaine), soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude.

**Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.**

Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par **puits d'infiltration**, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre, et d'**être autorisé par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.**

#### 4.7.4. RISQUES DE POLLUTION

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009, les installations d'ANC ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

De même, **l'implantation** d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1<sup>er</sup> **est interdite à moins de 35 mètres d'un captage** déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.

#### 4.7.5. MISE EN CONFORMITE

2 arrêtés récents ont été pris en application de la loi du 12 juillet 2010, dite Loi Grenelle 2. Les arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 sont entrées en vigueur au 1er juillet 2012.

Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

- mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation,
- réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement,
- s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

Ainsi, pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif, les modalités de contrôle des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont précisées, en particulier les critères d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et de danger pour la santé des personnes.

La nature et les délais de réalisation des travaux pour réhabiliter les installations existantes sont déterminés en fonction de ces risques.

Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée de délais :

- **un an maximum en cas de vente,**
- quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes.

## **5. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT**

### **5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Le réseau d'assainissement EU dessert la totalité de l'Agglomération de SAINT GILLES CROIX DE VIE. Aujourd'hui seuls quelques logements épars situés à l'Est de la commune en zone naturelle et/ou agricole relèvent de l'assainissement non collectif.

En 2016, ce réseau d'assainissement EU compte 9 386 branchements, ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- type : séparatif,
- linéaire réseau gravitaire : 84 km,
- 8 postes de refoulement,
- 3 trop-pleins.

Les eaux usées collectées sont transférées via une succession de postes de refoulement vers la station d'épuration du SIVOS pour l'épuration du Havre de Vie.

Cette station d'épuration, de type bio-filtration a été mis en service en 2003 pour une capacité nominale de 83 000 EH, 5 000 kgDBO5/jour et 13 700 m<sup>3</sup>/j.

Les eaux traitées sont rejetées dans l'Estuaire de la Vie sous le pont de la RD38b.

Cette station d'épuration fait actuellement l'objet d'études en vue de la remplacer par une filière plus performante pour le traitement des matières azotées et des matières phosphorées : une nouvelle station d'épuration devrait être construite prochainement.

L'entretien et l'exploitation des réseaux d'assainissement EU de la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE est assurée par la Société VEOLIA via un Marché de prestations de services, l'exploitation de la station d'épuration est assurée par la société SAUR pour le compte du SIVOS pour l'épuration du Havre de Vie Maître d'ouvrage.



**Fig. 7. Photo aérienne de la station d'épuration de saint Gilles Croix de Vie**



VILLE DE SAINT-GILLES CROIX DE VIE  
PLAN DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES



Fig. 8. Réseaux d'assainissement de la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE



Ce réseau d'assainissement EU a fait l'objet d'une étude- diagnostic et schéma directeur en 2016 – 2017 par ARTELIA.

Les principales conclusions de cette étude sont les suivantes :

- Le taux de raccordement au réseau est très satisfaisant et voisin de 100%.
- Ce bon taux de raccordement est confirmé par les résultats de l'inventaire des rejets polluants diffus, qui n'a identifié que quelques exutoires EP sièges de branchements EU non-conformes donc potentiellement polluants :
  - G24, Promenade de la Vie à Saint Gilles,
  - G111, avenue de la Corniche à la Pelle à Porteau (Croix de Vie),
  - H7, promenade de la Vie à Sion (Saint Hilaire),
  - Et H29 rue du Gatineau, les Vallées (Saint Hilaire).

Ces exutoires suspects représentent un flux polluant déversé estimé à 20 EH.

- Les réseaux EU raccordés sur la station d'épuration de Saint Gilles croix de Vie collectent aujourd'hui :

	HORS SAISON	PERIODE ESTIVALE
Débit EU (m <sup>3</sup> /j)	4 000	6 740
Pollution (EH)	35 400	49 400

- En complément des eaux usées, le réseau collecte en temps sec des eaux parasites d'infiltration dont le débit est variable selon la saison :
  - période de nappe basse : 410 m<sup>3</sup>/j,
  - période de nappe haute : 4 100 m<sup>3</sup>/j,
  - période de ressuyage : 5 800 à 6 100 m<sup>3</sup>/j.

Par marée de vives eaux, le réseau EU du bassin de collecte du PR le Parc semble affecté à partir d'un coefficient 95 par des introductions d'eau de mer. Le volume d'eaux de mer captée est estimé selon la marée de 35 à 180 m<sup>3</sup>/j. Des inspections des réseau de ce bassin de collecte à marée haute de vives eaux ont permis d'identifier les réseaux affectés par ces introductions d'eau de mer.

Par temps pluvieux, le réseau EU collecte également des apports d'eaux parasites pluviales estimées à 88 m<sup>3</sup>/mm soit un volume supplémentaire de 1 515 m<sup>3</sup> pour une pluie d'occurrence 1 mois en période estivale.

En raison de ces apports parasites, le transfert des eaux usées jusqu'à la station d'épuration est relativement perturbé en particulier en période hivernale :

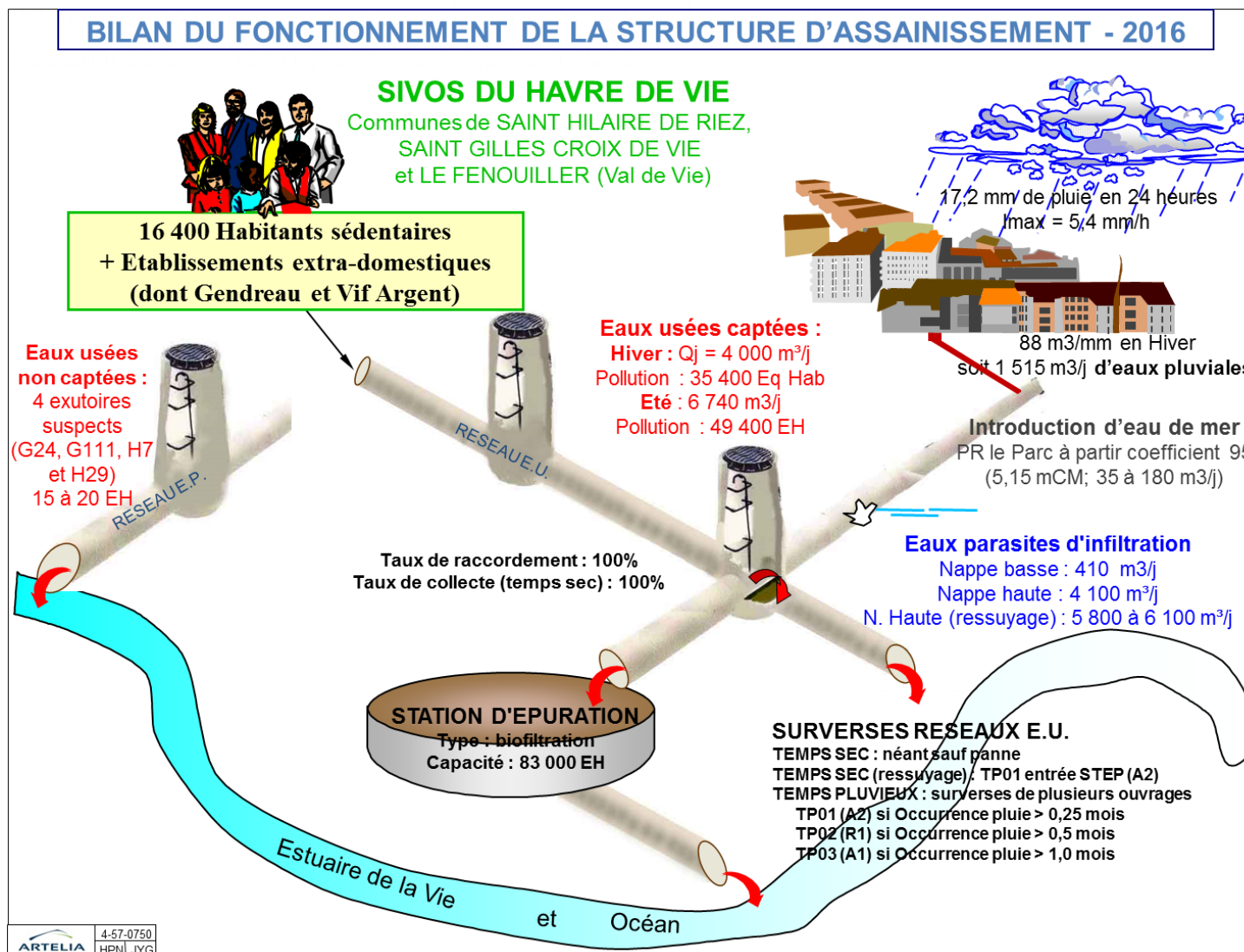
- les trop-pleins de la station d'épuration de Saint Gilles et des postes de refoulement du SIVOS : le Parc et Pelle à Porteau fonctionnent régulièrement en période pluvieuse avec des occurrences de 0,25 à 1 mois ;
- d'autres réseaux EU non équipés de trop-pleins se mettent en charge fréquemment en période pluvieuse : c'est le cas en particulier sur les réseaux du Fenouiller.

En raison de la topographie de l'aire d'étude, le réseau d'assainissement compte de nombreux postes de refoulement, dont certains avec des conduites de refoulement relativement longues. Les temps de séjour dans les réseaux sont souvent importants voire excessifs. C'est le cas en particulier pour les postes de refoulements suivants : PR le Pissot, PR Château Vieux, PR Belle Etoile, PR Sion, PR Pelle à Porteau, et PR la Chaussée.

Suite à ce diagnostic, un schéma directeur d'assainissement a été élaboré, il préconise la réalisation d'un programme de travaux dont les principales étapes sont les suivantes :

- 1) construction d'une nouvelle station d'épuration conforme à la réglementation,
- 2) fiabilisation et sécurisation du fonctionnement du réseau de transfert (diagnostic permanent, bâches de sécurité,...),
- 3) lutte contre la fermentation dans les réseaux EU,
- 4) renforcement des réseaux de transfert aujourd'hui insuffisants puis adaptation progressive de la structure du réseau aux besoins futurs,
- 5) réduction des surcharges hydrauliques du réseau EU en temps de pluie en engageant des travaux de lutte contre les apports d'eaux parasites pluviales,
- 6) réhabilitation des réseaux EU insuffisamment étanches.

**Le coût global du programme de travaux proposé sur les réseaux EU de Saint Gilles Croix de Vie pour les prochaines années, s'élève à environ 10,5 millions € HT, non compris les travaux de la nouvelle station d'épuration.**



**Fig. 9. Bilan du fonctionnement de la structure d'assainissement - 2016**

## 5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

La commune de Saint Gilles Croix de Vie compte environ 35 installations d'ANC.

Les lieux-dits concernés sont les suivants :

HAMEAU OU VILLAGES	NOMBRE DE MAISONS
Chemin du Grand Fief	6
Le Champ de Buzin	2
Le Pigeon Blanc	6
La Lande	1
Le Champ Giraud	2
Les Touches	4
Chemin du Champ Pineton	7
Le Champ Pineton	2
L'Orvraie	1
Chemin du Fief des Chataigniers	1
La Cantinière	2
Rue de Belle Vue	1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

Le tableau suivant présente les résultats du contrôle des assainissements non collectifs (données SPANC de la Communauté de Communes du Pays de saint Gilles de 2016).

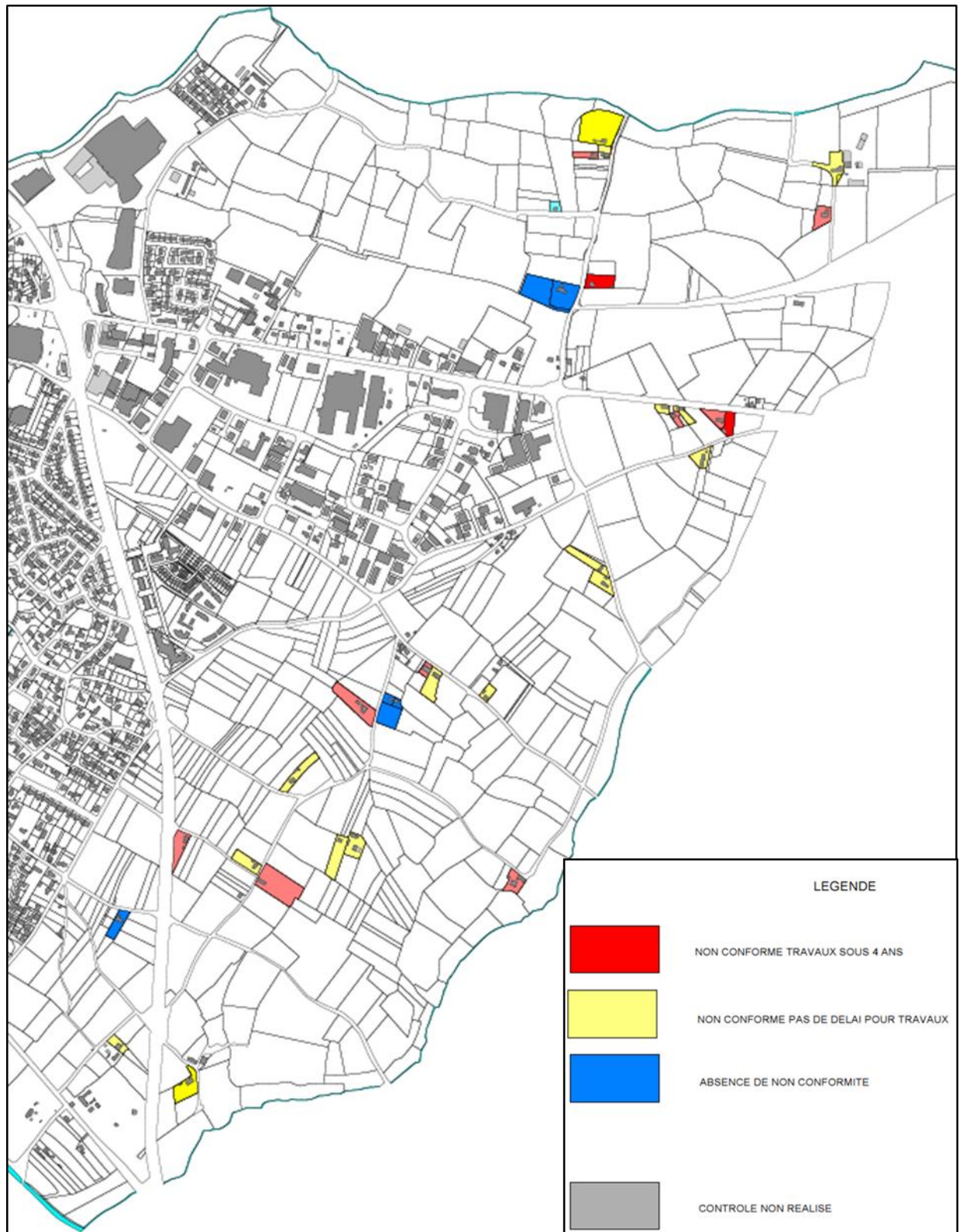
**Tabl. 5 - Classement des installations d'assainissement non collectif de la Commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE**

CONFORMITE	NOMBRE
Non visité	4
Non conforme – travaux sous 4 ans	11
Non conforme – pas de délai pour travaux	16
Absence de non-conformité	4

Globalement, sur les 35 installations contrôlées :

- Seulement 4 installations sont conformes (soit 13 % des installations),
- 16 installations (soit 52 % des installations) sont dites non-conformes sans obligation de travaux, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas conformes aux normes actuelles, mais que leur système à un fonctionnement correct à aléatoire, sans qu'une pollution pour le milieu récepteur ne soit démontrée,
- 11 installations (soit 35 % des installations) sont dans un état « non acceptable ». Cela signifie que le système est source de pollution pour le milieu récepteur (filière quasi-inexistante ou rejet direct d'effluents non traités au milieu récepteur observé).

Ces résultats sont complétés au fur et à mesure de l'avancement des contrôles réalisés par le SPANC. Le contrôle de fonctionnement intervient tous les 6 ans. La carte page suivante présente la localisation des filières ANC et leur état de conformité.



**Fig. 10. Carte de conformité de l'ANC – état 2016**



### 5.3. PEDOLOGIE (SOURCE : SOGREAH CONSULTANTS - 2004)

La nature des sols détermine les possibilités de mise en œuvre des filières d'ANC sur les parcelles.

Les caractéristiques du sol, notamment sa perméabilité, doivent être connus pour permettre d'adapter la filière de traitement au terrain.

La nature des sols a été déterminée dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement réalisée par SOGREAH Consultants en 2004 à partir de sondages à la tarière à main, jusqu'à 1 m de profondeur environ, et tests de perméabilité des sols (type Porchet).

Les sols sont classés en 4 catégories :

➤ **Sols d'aptitude correcte (classe 1)**

Les sols de cette classe ne présentent aucune contrainte particulière à la mise en place d'un **épandage souterrain à faible profondeur, par tranchées filtrantes**. Ce sont des sols sains, filtrants, profonds, épurateurs, sableux à limono-sableux. Si la surface du terrain disponible n'est pas suffisante, il pourra être réalisé un filtre à sable vertical non drainé ou un lit d'épandage,

➤ **Sols d'aptitude moyenne (classe 2)**

Les sols de cette classe sont relativement sains et moyennement profonds (— 60 cm). Leur vitesse de percolation peut varier entre 20 et 40 mm/h. Ils sont de type limoneux à limono-argileux et moyennement filtrants. De ce fait, ils seront équipés d'un **épandage à faible profondeur surdimensionné** (longueur totale des tranchées augmentée d'au moins 35 % vis-à-vis des sols d'aptitude correcte),

➤ **Sols d'aptitude médiocre (classe 3)**

Les sols de cette classe sont limono-argileux à argileux, nettement hydromorphes et insuffisamment filtrants et épurateurs ; ils nécessitent la mise en place d'ouvrage d'assainissement non collectifs spécifiques (**filtres à sables drainés,...**),

➤ **Sols d'aptitude quasi-nulle (classe 4)**

Cette classe concerne les sols fortement argileux et/ou hydromorphes des zones inondables ainsi que les sols superficiels (sur sous-sols rocheux dès 30 cm de profondeur), ils nécessitent la mise en œuvre la mise en place de lits filtrants drainés intégrés à la pente (voire à des tertres d'infiltration).

#### **SYNTHESE :**

L'étude pédologique de SAINT GILLES CROIX DE VIE met en évidence une aptitude médiocre des sols vis-à-vis de l'assainissement autonome pour l'ensemble des secteurs étudiés.

Les contraintes principales rencontrées au cours de cette campagne de sol sont dues à la texture limono-argileuse (altérite argileuse des micas schistes) et/ou à la proximité de la roche mère (schiste < 40 cm). Leur vitesse d'infiltration est inférieure à 15 mm/h et ne permet pas l'assainissement non-collectif par épandage dans le sol au moyen de tranchées d'infiltration.

#### **NOTA BENE :**

L'étude de zonage d'assainissement ne se substitue pas aux études de sol à la parcelle qui sont nécessaires à la définition des filières d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.



#### **5.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT E.U. ACTUEL**

Le plan de zonage d'assainissement actuellement en vigueur a été élaboré en mars 2004.

Ce plan de zonage avait intégré en zone relevant de l'assainissement collectif les secteurs suivants :

- Les zones urbanisées de Croix de Vie et Saint Gilles,
- Les villages des Touches et des Bourrines situés à proximité de l'Agglomération,
- Ainsi que les zones urbanisables 1NA et 2NA, y compris les campings situés route des sables.

Aujourd'hui seule la totalité de ces secteurs sont desservis par le réseau d'assainissement EU.

Afin de visualiser les évolutions du zonage d'assainissement EU : le plan de zonage d'assainissement EU de 2004 est reporté sur la carte du projet de révision du plan de zonage d'assainissement EU : cf plan n°4-51-3273-1.

## 6. REVISION DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'objectif de cette révision est de mettre en cohérence le plan de zonage EU avec le Plan Local d'Urbanisme révisé en 2008.

### 6.1. ELEMENTS TECHNIQUES PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION OU LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les éléments pris en compte dans la révision du zonage d'assainissement sont les suivants :

- **La qualité des sols** qui présente une aptitude plus ou moins favorable à la mise en œuvre de techniques autonomes. Pour réaliser de l'assainissement autonome dans de bonnes conditions, les sols doivent être profonds et perméables. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, des techniques de substitution basées sur de la filtration sur sable sont préconisées. Le dispositif peut être drainé lorsque la perméabilité du sol est insuffisante.

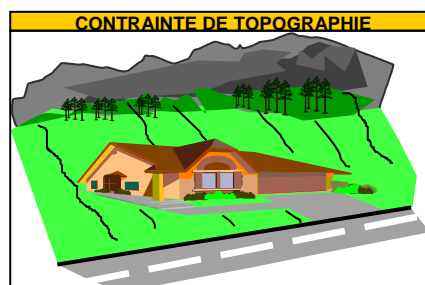
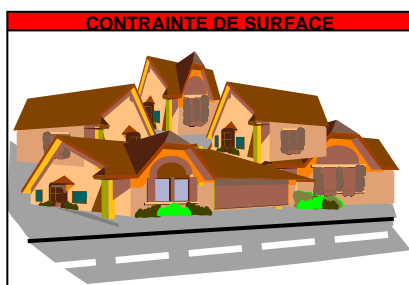
**Dans le cas présent, les sols étudiés sont moyennement favorables à l'assainissement non collectif, en raison d'une épaisseur insuffisante et/ou de la présence de la nappe à faible profondeur. La technique d'assainissement non collectif à privilégier sera celle du filtre à sable vertical drainé ou du terre filtrant.**

- **La typologie de l'habitat**, c'est-à-dire la prise en compte des caractéristiques des parcelles attenantes à l'habitation : superficie, topographique du site, occupation des parcelles, présence d'exutoire en limite de propriété.

**A l'exception de quelques logements dans les villages, les habitations comprises dans la révision du zonage EU ne présentent pas de contraintes d'habitat, ce sont essentiellement des secteurs destinés à être urbanisés et être desservis par les équipements collectifs.**

- **La sensibilité du milieu**, c'est-à-dire la protection des ressources en eau : nappes, ruisseaux, rivières, marais, littoral. La Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE doit prendre en compte la qualité des cours d'eau qui la traversent, ainsi que la sensibilité de son littoral.
- **L'hygiène publique**, notamment les écoulements d'eaux usées dans les caniveaux ou fossés conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives.
- **Les perspectives du développement de la Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE** qui correspondent aux zones constructibles. Le zonage d'assainissement est donc établi en considération des zones d'extension d'habitat. Une remise à jour du zonage d'assainissement peut être nécessaire périodiquement du fait de ces évolutions, objet de la présente révision.
- **Les aspects financiers** liés à la réalisation de l'assainissement collectif coûtent en général cher. Pour être économiquement supportable par la collectivité, le ratio correspondant au nombre de raccordements / linéaire de canalisation doit être le plus élevé possible. La limite économique se situe autour d'une valeur de 1 branchement pour 25 à 30 mètres de canalisations gravitaires réalisées. Au-delà de cette limite, il est économiquement préférable de maintenir les habitations en assainissement autonome.

**Le zonage est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux possibilités techniques et financières, aux exigences de la protection du milieu, de la salubrité publique et du développement futur de la commune.**



CONTRAINTES TYPOLOGIQUES



CONTRAINTES DE SOL

Classes d'aptitude des sols	Contraintes du sol	Dispositif d'assainissement individuel préconisé
Très favorable	Aucune	Epandage souterrain par tranchées d'infiltration
Favorable	Sols sains mais moyennement profonds	Filtre à sable vertical non drainé
Peu favorable	Sols superficiels et/ou argileux et/ou hydromorphes	Filtre à sable à flux vertical drainé
Défavorable	Sols en zone inondable ou très peu épais (rocher)	Filtre à sable drainé avec pompage aval ou terre filtrant

## 6.2. COMPARATIF DES SOLUTIONS ENVISAGEABLES

Aujourd'hui même lorsque les sols sont d'aptitude médiocre, avec les nouvelles filières compactes agréées pour l'assainissement non collectif, il n'existe presque plus de contraintes à la contre-indication de l'assainissement non collectif dans les zones d'habitat diffus à peu dense.

Les villages situés à l'Est de la commune n'étant pas urbanisable, la solution à privilégier reste l'assainissement non-collectif.

## 6.3. DESCRIPTION DU NOUVEAU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

A l'issue de plusieurs réunions de travail et après examen des propositions de zonage d'assainissement par secteur, le Conseil Municipal a retenu le nouveau zonage d'assainissement EU :

- les zones relevant de l'assainissement collectif sont l'Agglomération, y compris les zones urbanisables situées en périphérie,
- le reste de la commune est classé en zone relevant de l'assainissement non collectif (ou individuel).

Les modifications apportées au zonage d'assainissement sont les suivantes :

- extension du périmètre de la zone assainissement collectif (AC) au secteur de la Croix,
- adaptation du périmètre de l'assainissement collectif aux zones d'urbanisation future situées en périphérie de l'Agglomération : zones 1AU et 2AU,
- adaptation du périmètre relevant de l'assainissement collectif dans les zones urbanisées en cohérence avec le zonage défini au PLU.

Le nouveau plan de zonage d'assainissement EU (révision n° 1) est présenté par le plan n°4.51.3273 – 1 (Echelle 1/5 000) annexé au présent rapport.

La légende du plan a été adaptée de manière à faire ressortir l'évolution du zonage d'assainissement entre la première version de 2004 et la révision de 2017.

## **7. INCIDENCE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'EPURATION DE SAINT GILLES CROIX DE VIE**

Le réseau d'assainissement EU est raccordé à la station d'épuration du SIVOS pour l'épuration du Havre de Vie.

Actuellement ce réseau EU collecte en période de pointe estivale une charge polluante d'environ 50 000 équivalents-habitants.

Compte tenu de la capacité nominale de la station d'épuration (83 000 EH), cela représente un taux de remplissage en période de pointe estivale d'environ 60%.

En raison d'une non-conformité par rapport au traitement de la pollution azotée, une nouvelle station d'épuration intégrant les perspectives de développement de la Ville de Saint Gilles Croix de Vie est en cours d'étude.

Les travaux de construction devraient se dérouler de 2018 à 2020.

La station d'épuration du SIVOS du Havre de Vie présente donc une capacité adaptée aux projets de développement de la commune de SAINT GILLES CROIX DE VIE.

## 8. PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

### 8.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

#### 8.1.1. GENERALITES

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1<sup>er</sup> du code de l'environnement leur plan de zonage d'assainissement.

Après étude préalable, ce plan de zonage d'assainissement EU doit délimiter :

- 3) les zones d'assainissement collectif, où la collectivité 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,
- 4) les zones relevant de l'assainissement non collectif, où la collectivité 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.

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la Collectivité compétente. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme.

Les études préalables au zonage d'assainissement ont été réalisées en 2004 par le bureau d'étude SOGREAH Consultants, le rapport de synthèse fut publié en Aout 2004.

La Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE qui a la compétence assainissement sur son territoire souhaite aujourd'hui réviser à nouveau son plan de zonage d'assainissement EU afin de l'adapter au PLU révisé et approuvé en 2008.

Cette révision n° 1 du zonage d'assainissement EU fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage qui devra être soumise à enquête publique.

En effet, l'étude de zonage d'assainissement EU est soumise à enquête publique comme le précise l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

*« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement. »*

Selon l'article R2224-9 du CGCT : *« Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage d'assainissement EU envisagé. »*

L'article R2224-7 précise les modalités de classement en zone d'assainissement non collectif : *« Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son cout serait excessif. »*



### **8.1.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

Les articles L122-4 à L122-9 du code de l'environnement détaillent les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 (ou article R122-17 du code de l'environnement) précise que les zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales (soit les plans de zonage d'assainissement EU et EP) sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas par l'Autorité Environnementale.

L'article R122-18 du code de l'environnement précise les modalités de l'examen au cas par cas.

Le contenu du rapport d'évaluation environnementale est précisé par les articles L122-6 et R122-20 du code de l'environnement.

Les modalités de consultation de l'Autorité Environnementale, ainsi que les modalités de délivrance de l'avis de l'Autorité Environnementale sont détaillées à l'article R122-21 du code de l'environnement.

### **8.1.3. ENQUETE PUBLIQUE DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

Selon l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, les plans de zonage d'assainissement font l'objet d'une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement :

L'enquête publique est ouverte et organisée par l'autorité compétente pour prendre la décision en vue de laquelle l'enquête est requise.

L'enquête est conduite par un commissaire enquêteur choisi par le président du tribunal administratif.

La durée de l'enquête est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser, elle ne peut être inférieure à 30 jours.

L'information du public est assurée selon l'article R123-11 quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête.

Les observations, propositions et contre-propositions du public sont consignées sur le registre d'enquête, ou adressées par correspondance au commissaire enquêteur, ou reçues directement par le commissaire enquêteur.

Selon l'article R123-14, le commissaire enquêteur peut faire compléter le dossier auprès du Responsable du projet par des documents utiles à la bonne information du public.

Dans un délai de 8 jours après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur informe le responsable du projet, plan ou programme des observations consignées dans le registre. Ce dernier dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établit ensuite le rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les propositions recueillies. Ce rapport et les conclusions sont rendus publics par voie dématérialisée et / ou affichage papier.

## **8.2. DESCRIPTION DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES**

Les différentes étapes de la procédure d'établissement, de validation et d'approbation du plan de zonage d'assainissement EU sont les suivantes :

- Elaboration du dossier technique du plan de zonage EU (plan et notice descriptive) : avril et août 2017,
- Elaboration du dossier d'examen au cas par cas et transmission à la DREAL (Autorité Environnementale) pour instruction : septembre 2017,
- Instruction du dossier d'examen au cas par cas par la DREAL : octobre et novembre 2017,
- Arrêt de la révision n° 1 du plan de zonage d'assainissement EU en conseil municipal, et décision de la mise à enquête publique: décembre 2017, si la DREAL dispense la ville de Saint-Gilles Croix de Vie de l'élaboration d'une évaluation environnementale du plan de zonage d'assainissement EU.
- Enquête publique : janvier et février 2018,
- Approbation de la révision n° 1 du plan de zonage d'assainissement EU : mars 2018.

## **8.3. DECISION POUVANT ETRE ADOPTÉES AU TERME DE L'ENQUETE**

Au terme de l'enquête, le plan de zonage d'assainissement doit être approuvé en conseil municipal, afin d'être opposable aux Tiers.

## **8.4. AUTORITE COMPETENTE POUR CONDUIRE ET DECIDER**

La Ville de SAINT GILLES CROIX DE VIE exerce aujourd'hui la compétence assainissement EU sur son territoire.

Conformément à l'article L2224-10 du code général des collectivités locales, l'enquête publique du plan de zonage d'assainissement EU est conduite par **Monsieur le Maire de SAINT GILLES CROIX DE VIE**.

SAINT-HERBLAIN,  
Le 17 Août 2017



DIRECTION REGIONALE OUEST  
8 Avenue des Thébaudières – C.S. 20232  
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX  
Tél. : 02 28 09 18 00  
Fax : 02 40 94 80 99

**ANNEXE 1**

**PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU**  
**REVISION N° 1**  
**N° 4-51-3273 – 1 (Echelle 1/5 000)**