



COMMUNE DE SAINT-RENAN

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE LA COMMUNE DE SAINT-RENAN

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

B3E BRETAGNE

50 rue du Président Sadate – 29000 Quimper

Tel : 02 98 74 39 24 / Fax : 02 98 74 30 56

E-mail : b3ebretagne@wanadoo.fr

AGENCES :

BRETAGNE
QUIMPER (29)
Tél : 02.98.74.39.24
Fax : 02.98.74.30.56

PAYS DE L' AISNE
REIMS (51)
Tél : 03.26.35.26.80
Fax : 03.26.06.42.58

Affaire :	29-019/15
Version	1
Rédaction :	JMO
Validation :	SHE

Mai 2016

BUREAU D'ETUDES EAU ET ENVIRONNEMENT – INGENIEURS CONSEILS

ASSAINISSEMENT – EAU POTABLE – TRAITEMENT DES EAUX – HYDROLOGIE – V. R. D. — TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT
GESTION DES DECHETS - AUDIT INDUSTRIEL – MAITRISE D'ŒUVRE – AMENAGEMENT - ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

Siège social : 9-15, Av. Paul Doumer - 92500 RUEIL MALMAISON - Tél : 01.55.47.24.00 - Fax : 01.55.47.24.19

Site internet : <http://www.bureau-etudes-b3e.com> - Courriel : secretariat@b3e-environnement.fr

SARL au capital de 86 666 Euros – SIRET 398 014 043 00044 - APE 7112B

N°intracommunautaire : FR 77 398 014 043

INSEE C 9201 924886 4 - RCS Nanterre B 398 014 043 - CERTIFICAT ISO 9001 version 2000 n° 147.940



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	PRESENTATION DE LA COMMUNE	5
2.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	5
2.2	ECONOMIE.....	6
2.3	DONNEES DEMOGRAPHIQUES ACTUELLES	6
2.4	ETUDES REALISEES OU EN COURS.....	7
2.5	EVOLUTION ATTENDUE	7
2.6	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	8
2.6.1	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</i>	8
2.6.2	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Bas-Leon</i>	8
2.6.3	<i>Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Brest</i>	9
2.6.4	<i>Trame Verte et Bleue et continuité naturelles communales</i>	10
2.6.5	<i>Contrat de milieu</i>	11
2.6.6	<i>Données climatiques</i>	11
2.6.7	<i>Topographie et géologie</i>	12
2.6.8	<i>Réseau hydrographique et qualité des eaux</i>	14
2.6.9	<i>Risques naturels</i>	15
2.6.10	<i>Sites écologiques sensibles</i>	16
2.6.11	<i>Inventaire des zones humides</i>	18
2.6.12	<i>Les usages de l'eau</i>	18
3	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	20
3.1	DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL	20
3.1.1	<i>L'assainissement non collectif</i>	20
3.1.2	<i>Le système d'assainissement collectif</i>	22
3.2	EVALUATION DES BESOINS FUTURS	32
3.3	IMPACT DE L'ACTUALISATION DU ZONAGE.....	33
3.3.1	<i>Impact sur la station d'épuration</i>	33
3.3.2	<i>Impact sur le milieu naturel</i>	33
3.3.3	<i>Impact sur le réseau de collecte</i>	34
4	OBJECTIF DU ZONAGE DES EAUX USEES	34

1 PREAMBULE

La commune de SAINT-RENAN souhaite disposer d'un zonage des eaux usées en cohérence avec son document d'urbanisme, actuellement en cours de révision (PLU). Cette étude a pour objectif d'intégrer les contraintes inhérentes à la gestion des eaux usées dans la réflexion qu'engage la commune sur son urbanisme.

Le **Code Général des Collectivités Territoriales** impose la réalisation d'un zonage d'assainissement annexé au PLU.

Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

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. »

Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Peuvent être placées en zones 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 coût serait excessif. »

Le **Code de l'Environnement** impose que le zonage d'assainissement fasse l'objet d'une demande d'examen au cas par cas pour la réalisation d'une évaluation environnementale.

Article R122-17-II du Code de l'Environnement :

« Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas [...] sont définis dans le tableau ci-dessous :

[...]

4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales. »

Le **SDAGE Loire Bretagne 2016-2021**, prévoit lui les orientation et dispositions suivantes :

Orientation 3C – Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents

Orientation 3D – Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée

Dispositions 3D-1 – Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités peuvent réaliser, en application de l'article L.224-10 du CGCT, un zonage pluvial dans 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. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- *Limiter l'imperméabilisation des sols ;*
- *Privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;*
- *Favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;*
- *Faire appel aux techniques alternatives au "tout tuyau" (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...) ;*
- *Mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;*
- *Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.*

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCOT lorsqu'il existe.

Disposition 3D-2 – Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, il est recommandé que le SCOT (ou, en l'absence de SCOT, le PLU et la carte communale) limitent l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

Disposition 3D-3 – Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- *Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;*
- *Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;*
- *la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.*

2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1 Situation géographique et administrative

La commune de SAINT-RENAN est située dans le nord du département du Finistère, à environ 10 km au nord-est de Brest.

Elle s'étend sur plus de 13.3 km² et est bordée par la commune de Lanrivouaré au nord, Milizac au nord-est, Guilers au sud-est, Plouzané au sud, Ploumoguier au sud-ouest et Plouarzel à l'ouest et fait partie de la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI).



Figure 1 : Localisation de la commune de Saint-Renan (source : Géoportail)

Le territoire est desservi par 4 axes majeurs :

- D'est en nord-ouest par la RD27, vers Lanrivouaré,
- Vers le nord par la RD27, en direction de Lanildut,
- D'est en sud-ouest par la RD67, vers Le Conquet,
- Vers le sud par la RD38, vers Plouzané.

La commune de SAINT-RENAN ne dispose pas de façade maritime. La répartition des types d'occupation du sol de la commune est la suivante (d'après Corine Land Cover 2006) :

- 65.8 % de terres agricoles,
- 21.5 % de zone urbanisée,
- 6.3 % de carrières,
- 4.5 % de surface en herbe (prairie, parc et stade),
- 1.9 % d'étendue d'eau.

Ses caractéristiques sont les suivantes (source : Commune de Saint-Renan, INSEE 2012) :

Situation administrative	
Région	Bretagne
Département	Finistère
Arrondissement	Brest
Canton	Saint-Renan
Intercommunalité	Communauté de Communes du Pays d'Iroise
Superficie	13.3 km ²
Population	
Population administrative	7 713 hab. (2012)
Densité	579.5 hab./km ² (2012)
Tendance 2007-2012	+1.1 %
Logements	
Nombre total de logements	3 267 (2012)
Dont résidences principales (%)	94.1 (2012)
Dont résidences secondaires (%)	0.9 (2012)
Dont logements vacants (%)	5.0 (2012)
Taille des ménages (nombre d'hab./nombre de rés. principales)	2.4 (2012)
Activités	
Taux d'activité (%)	73.8 (2012)
Taux de chômage (%)	8.7 (2012)

2.2 Economie

SAINT-RENAN présente une grande majorité d'entreprise de commerce, transports et service (60.7 %). Les principaux secteurs d'activité sont le commerce, les transports et les services avec une part de 44.8 % de l'emploi, suivi de l'administration, l'enseignement, la santé et l'action sociale avec 34.7 % des emplois (source : INSEE, 2012).

2.3 Données démographiques actuelles

Les données concernant la démographie sont celles données par l'INSEE. Le tableau suivant montre une augmentation de la population entre 1968 et 2012 : le nombre de logements a été multiplié par 3 depuis les années 60. Il est constaté une baisse du nombre d'habitants par logement. La commune est aussi caractérisée par une faible proportion de logements secondaires (0.9% en 2012) par rapport à la moyenne finistérienne (13.1%).

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	3 683	4 550	5 542	6 576	6 818	7 292	7 713
Résidence principale	1 028	1 265	1 627	2 110	2 412	2 849	3 075
Résidence secondaire	6	14	32	58	49	28	28
Logements vacants	69	51	62	99	61	123	163
TOTAL LOGEMENT	1 103	1 330	1 721	2 267	2 522	3 000	3 267

2.4 Etudes réalisées ou en cours

Le schéma directeur d'assainissement pluvial, en cours de finalisation sur la commune, va permettre d'établir un zonage d'assainissement pluvial cohérent avec le projet de PLU, actuellement en cours de révision.

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune est en application depuis le 13 février 2006. Il a ensuite été modifié en 2010 et 2014. La révision de ce PLU a été délibérée par le conseil municipal le 15 septembre 2014. Le Plan Local d'Urbanisme est donc actuellement en cours d'élaboration. L'inventaire des zones humides a été effectué sur la commune.

La commune de SAINT-RENAN est concernée par le SAGE Bas-Léon et le SDAGE Loire-Bretagne.

2.5 Evolution attendue

Le PLU est actuellement en cours d'élaboration, les objectifs d'urbanisation prévoit une densification des zones urbanisées actuelles (habitat, zones d'activité et de loisir), ainsi que la création de secteurs d'extension.

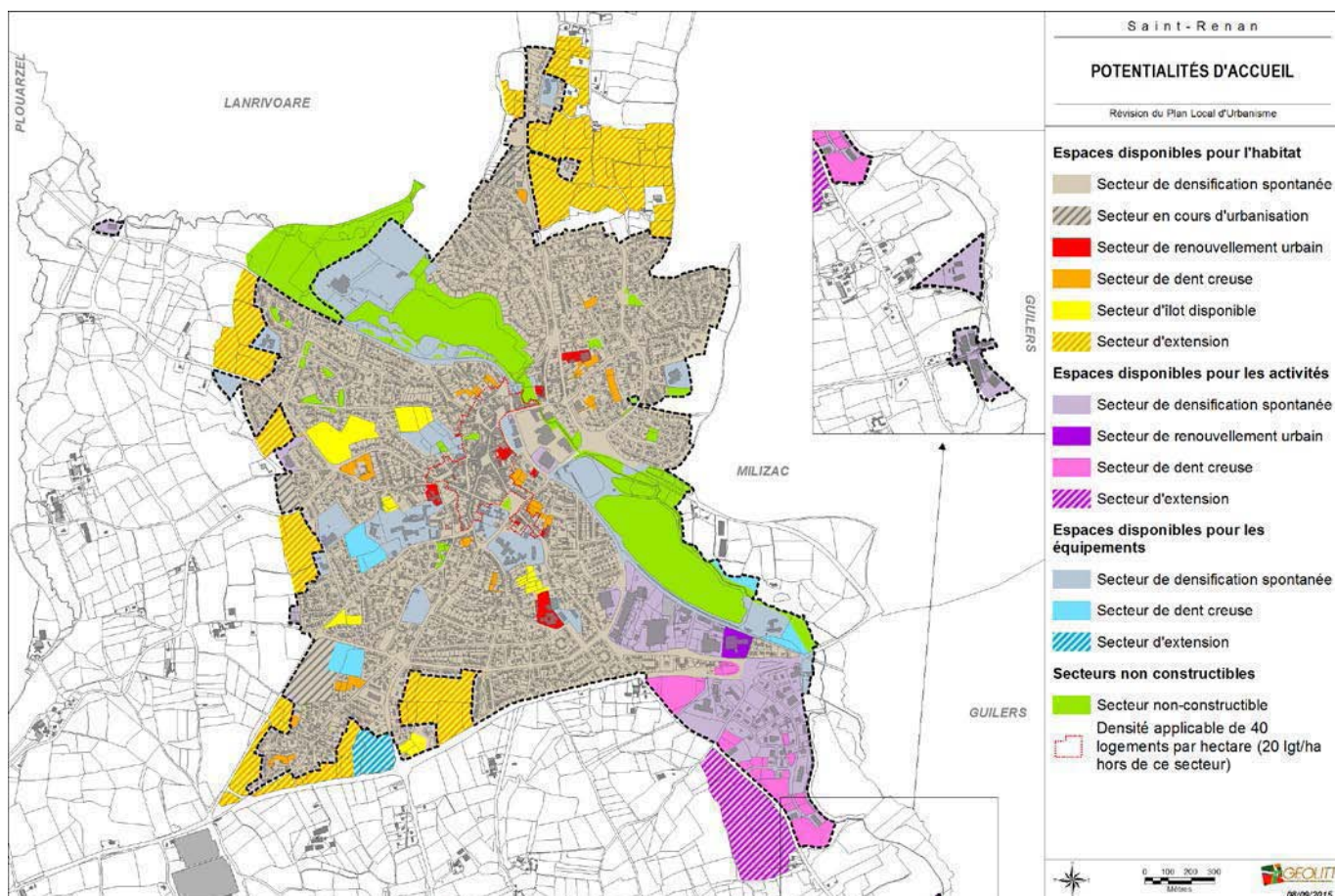


Figure 2 : Potentialités d'accueil du projet de PLU de la commune de SAINT-RENAN
(source : GEOLITT)

2.6 Contexte environnemental

2.6.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne, approuvé le 18 novembre 2015, fixe les 14 orientations fondamentales suivantes :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau,
2. Réduire la pollution par les nitrates,
3. Réduire la pollution organique et bactériologique,
4. Maitriser la pollution par les pesticides,
5. Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
7. Maitriser les prélèvements d'eau,
8. Préserver les zones humides et la biodiversité,
9. Préserver la biodiversité aquatique,
10. Préserver le littoral,
11. Préserver les têtes de bassin versant,
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires,
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

2.6.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Bas-Leon

Source : Gest'eau, documents du SAGE

La commune de Saint-Renan fait partie du bassin versant de l'Aber Ildut et s'inscrit donc dans le périmètre du SAGE Bas-Léon approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2014049-0002 du 18 février 2014. Le périmètre du SAGE a été fixé par l'arrêté du 15 février 2007.

La structure porteuse est le syndicat mixte des eaux du Bas-Léon. Sa mission est d'assurer la maîtrise d'ouvrage des actions et des décisions prises par la Commission Locale de l'Eau (CLE), composée de 18 élus, 9 usagers et 9 représentants de l'état.

Les enjeux majeurs déclinés au sein du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) validés par la CLE et le SAGE sont :

- Un partage cohérent de l'ensemble des actions identifiées comme nécessaires par le SAGE,
- L'atteinte du bon état des masses d'eaux superficielles (douces et salées) et souterraines,
- La satisfaction des usages littoraux,
- L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau avec notamment la restauration de la continuité écologique et la valorisation des milieux aquatiques,
- La prévention des risques de submersions marines et la protection des populations.



Carte 1 : Territoire du SAGE Bas-Léon (Atlas cartographique du SAGE)

2.6.3 Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Brest

Le SCoT du Pays de Brest a été approuvé par délibération du 13 septembre 2011 par les élus du Syndicat mixte des communautés du Pays de Brest.

Son périmètre, approuvé par le Préfet du Finistère le 2 juillet 2004, couvre 7 intercommunalités, 89 communes urbaines et rurales, dont la commune de Brignogan-Plages et concerne 400 000 habitants.

Par délibération en date du 17 décembre 2014, une révision du SCoT est engagée.

2.6.4 Trame Verte et Bleue et continuité naturelles communales

La trame verte fait référence au milieu naturel et semi-naturel terrestre, tels que les espaces protégés, les espaces présentant un intérêt pour la biodiversité, les corridors écologiques ou encore les couvertures végétales reliant les espaces ou le long des cours d'eau.

La trame bleue regroupe quant à elle les éléments aquatiques ou humides, tels que les cours d'eau jouant un rôle de réservoir biologique ou les zones humides.

La combinaison de ces 2 composantes forme les zones d'interfaces entre le milieu terrestre et aquatique/humide, indissociable.

Un extrait du projet de Trame Verte et Bleue du Pays de Brest, réalisé dans le cadre de sa révision est présenté ci-dessous :

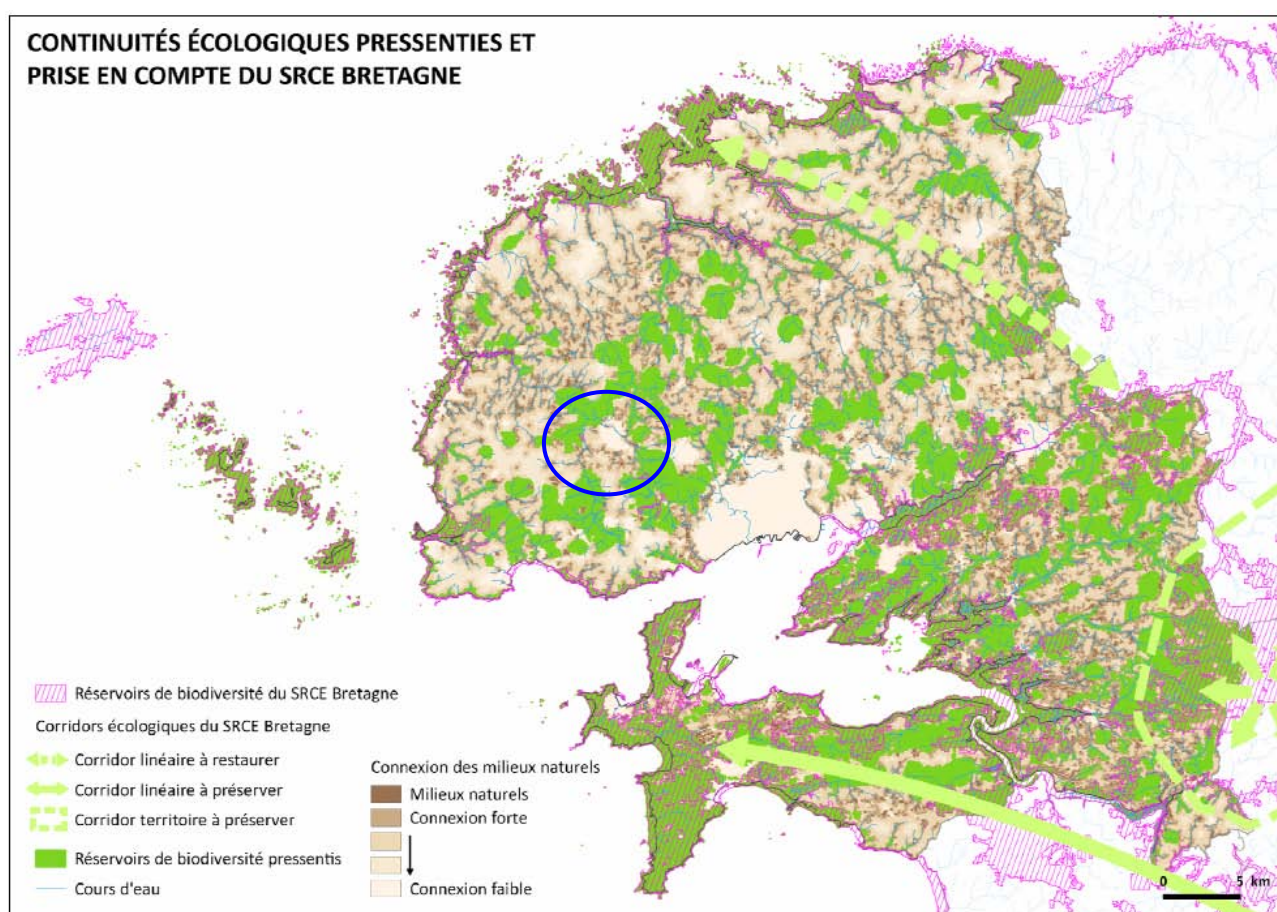


Figure 3 : Trame Verte et Bleue du Pays de Brest (source : Les rendez-vous du SCoT du Pays de Brest – 08/10/15)

D'après cette carte, la commune de Saint-Renan n'est pas concernée par des corridors mais par des réservoirs de biodiversité, en lien avec la présence de l'Aber Ildut, ses affluents et ses plans d'eau.

2.6.5 Contrat de milieu

Le bassin versant de l'Aber Ildut a fait l'objet d'un contrat de milieu. La Communauté de Communes du Pays d'Iroise a signé un Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) de rivières sur une période de 5 ans, de 2009 à 2013.

Ce contrat a été signé suite à un diagnostic établi en 2006 qui a soulevé un niveau d'altération élevé des cours d'eau sur le compartiment lit mineur, berges ripisylve et continuité. La vallée de l'Ildut a été marquée, entre 160 et 1975, par l'exploitation de l'étain, donnant lieu à la création d'étangs dans le lit majeur, principalement sur la commune de SAINT-RENAN. Des problématiques d'envasement du lac de Comiren à SAINT-RENAN ont également été mises en évidence. Ce CRE intervient dans un contexte d'objectif « bon état » de la masse d'eau.

Il précise les objectifs poursuivis, la démarche adoptée, la nature des opérations à entreprendre, le calendrier des réalisations et bien sur les coûts et le financement. La priorité a été posée sur les compartiments les plus altérés : lit mineur, berges ripisylve et continuité ; Avec des actions programmées sur les thèmes : végétal, maîtrise de l'abreuvement et du piétinement direct, aménagements d'ouvrages, actions de restauration de lit mineur et contournement du lac de la Comiren (action phare du CRE).

2.6.6 Données climatiques

La commune de SAINT-RENAN est soumise aux influences du climat océanique tempéré avec des hivers doux. Les pluies sont réparties sur l'année, rarement violentes, mais plus abondantes en automne et hiver. Les données présentées ci-après sont celles de la station météorologique de Brest (1981-2010).

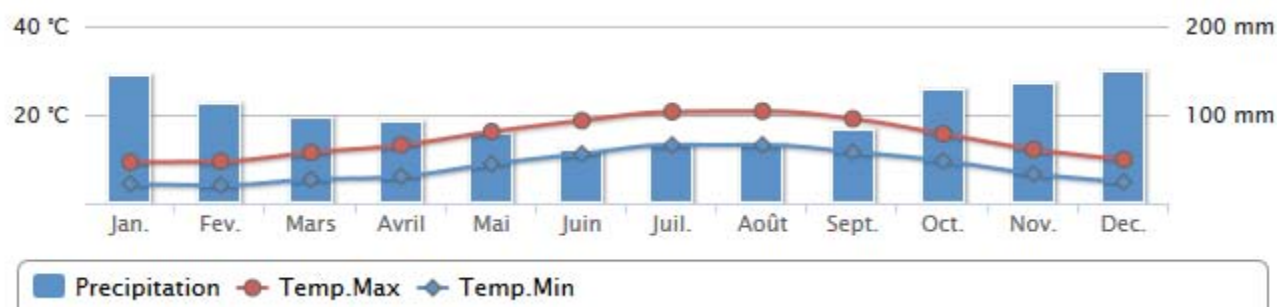


Figure 4 : Variation des températures et de la pluviométrie moyenne, Station de Brest (1981-2010, source : Météofrance)

La température moyenne annuelle est de 11.5°C, avec 4.1°C au minimum en février et 20.8°C au maximum en août. La pluviométrie annuelle est de 1210 mm, les mois les plus pluvieux étant d'octobre à janvier avec près de la moitié des précipitations annuelles.

Tableau 1 : Hauteur moyenne des précipitations, Station de Brest (1981-2010, source : Météofrance)

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Hauteurs moyennes des précipitations mm	143.8	111.7	95.8	92.1	79.0	59.8	66.8	66.8	83.3	129.0	134.1	147.8

Normales annuelles (1981-2010)	
Nombre de jours avec des précipitations (> 1 mm)	159.0
Hauteur des précipitations	1210.0 mm
Température minimale moyenne	8.3°C
Température maximale moyenne	14.8°C

La moitié des volumes précipités se répartit d'octobre à février. Les mois les plus secs sont juin, juillet et août.

Les vents dominants sont des vents océaniques, de direction sud-ouest et sud-sud-ouest.

2.6.7 Topographie et géologie

2.6.7.1 Topographie

La topographie de la commune est marquée par les vallées de l'Aber Ildut et de son affluent. Le point haut se situe à la limite sud de la commune avec environ 95 m d'altitude. Le point bas se situe au niveau de l'Aber Ildut avec environ 33 m d'altitude.

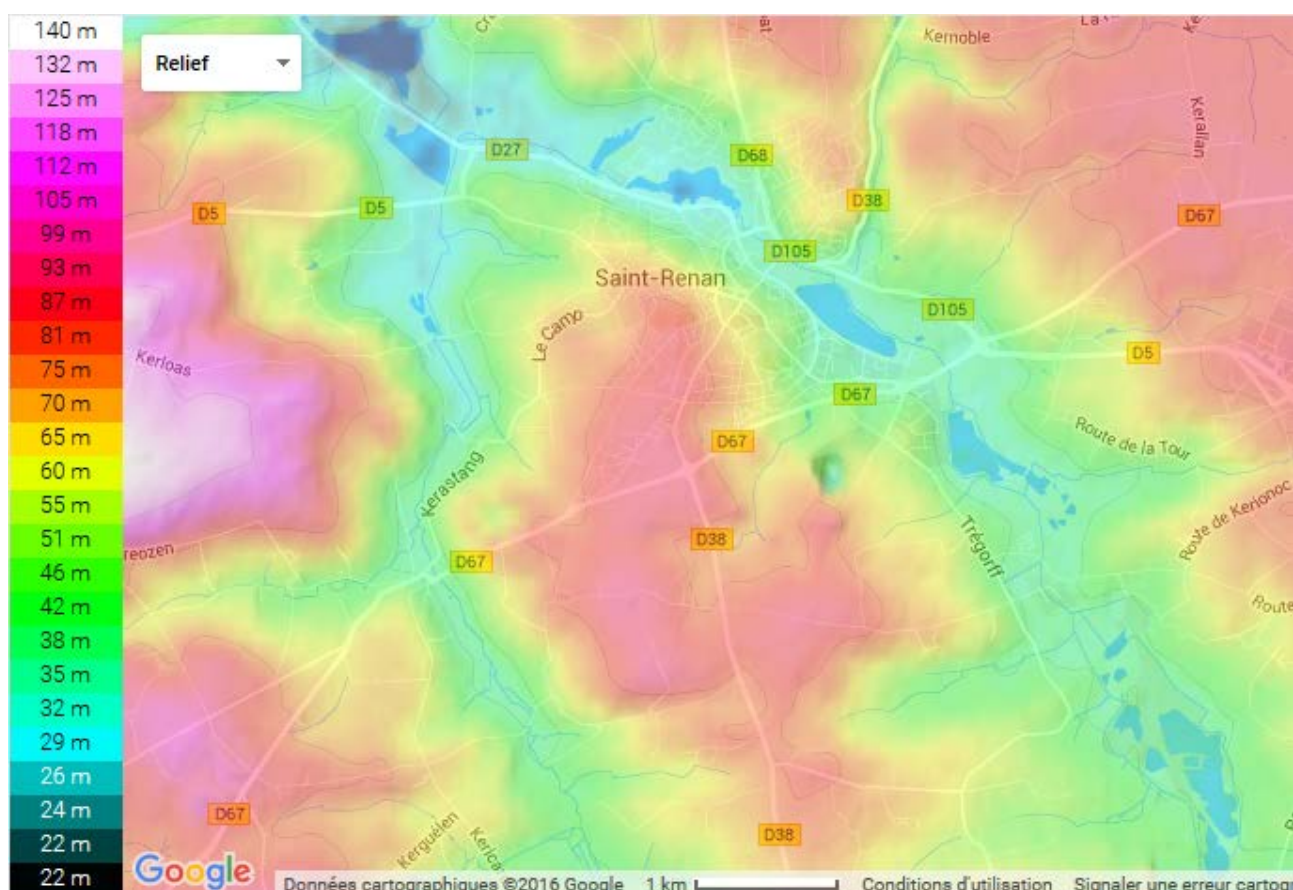


Figure 5 : Topographie au niveau de la commune (source : cartes-topographiques.fr)

2.6.7.2 Géologie

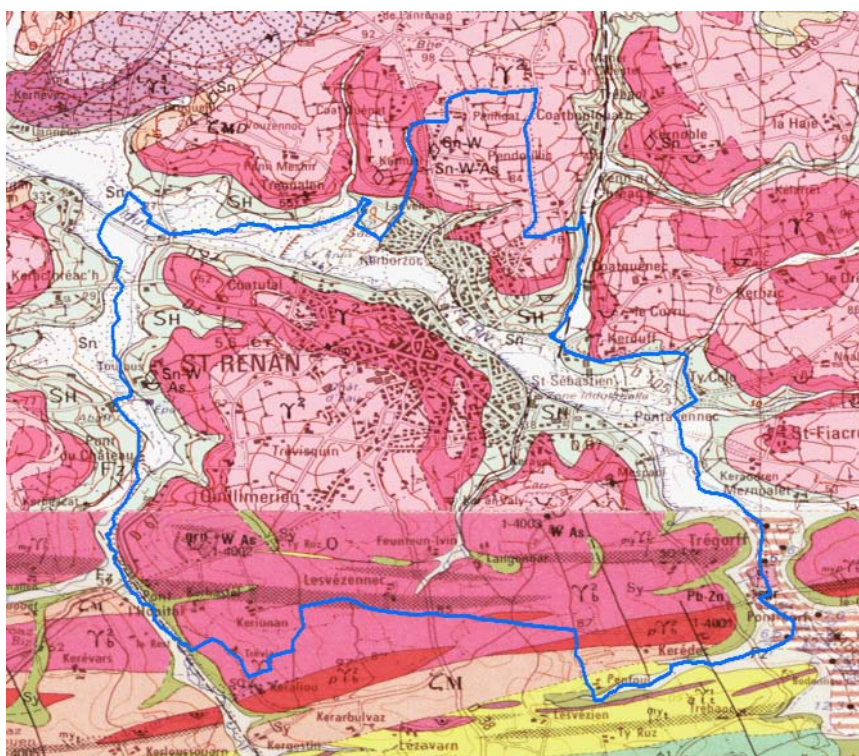
L'étude géologique est conduite à partir des données du BRGM.

La commune de SAINT-RENAN se situe sur un socle granitique et des dépôts périglaciaires de versant en lien avec la présence de l'Aber Ildut. Les 4 formations présentent sur le secteur du centre-ville sont les suivantes :

- Granité de Saint Renan altéré,
- Granite de Saint Renan,
- Formation périglaciaire de dépôts de versant,
- Flat stannifère (étain).











A noter que la région est marquée par la présence d'étain dans son sous-sol.

La commune de SAINT-RENAN est située sur le bassin versant de l'Aber Ildut, rivière qui traverse la ville. L'altitude maximale est de 93 m et l'altitude minimale est d'environ 30 m dans la vallée de l'Aber Ildut.



Carte 2 : Extrait de la carte géologique du BRGM au niveau de la commune (source : BRGM)

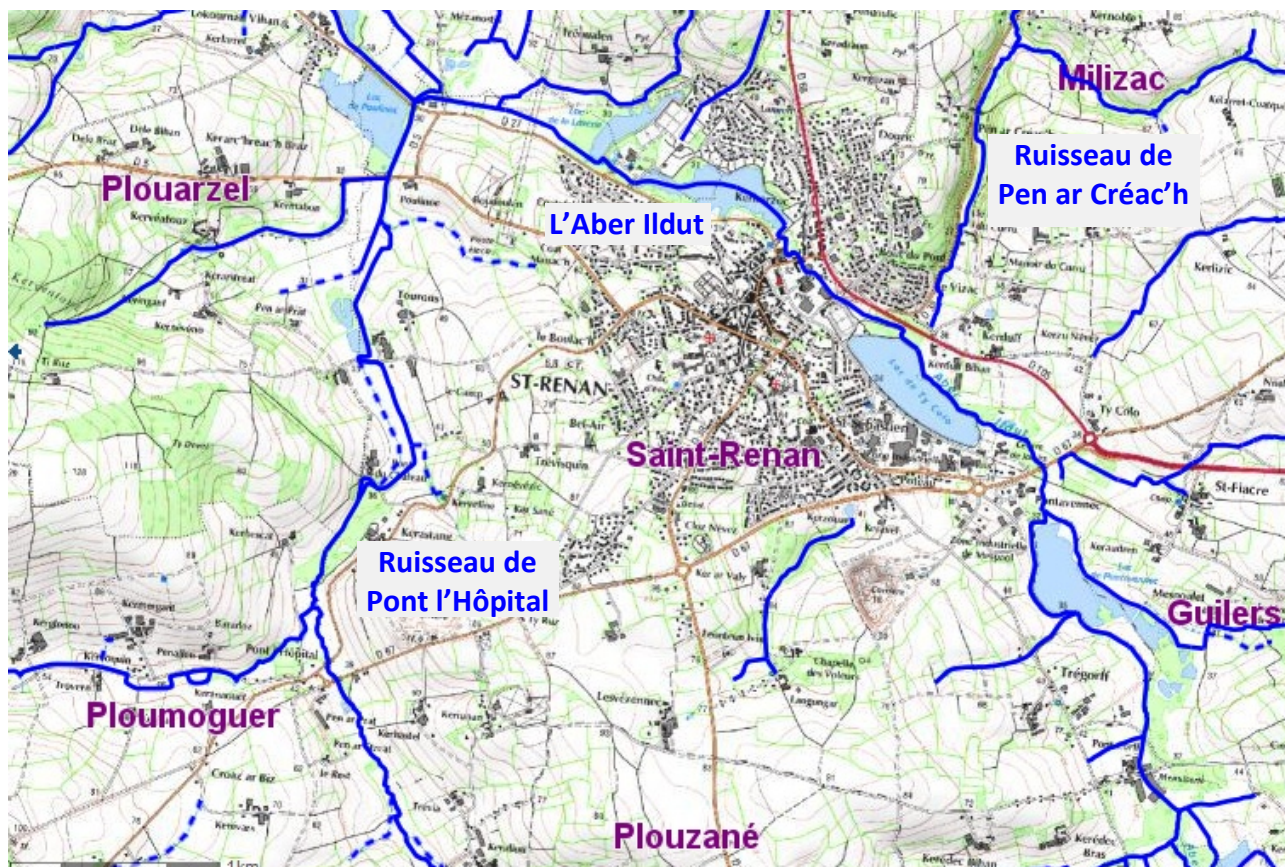
Légende :

	Massif de St-Renan-Kersaint : Granite de St-Renan altéré		Alluvions : argiles, sables, graviers et cailloux peu émoussés
	Schistes cristallins au Nord des gneiss de Brest : Gneiss		Flat stannifère
	Massif de St-Renan-Kersaint : Granite de St-Renan		Schistes cristallins au Nord des gneiss de Brest : Gneiss migmatitiques
	Bandes ultra-mylonitiques fluidales		Massif de St-Renan-Kersaint : Granite de Kersaint
	Dépôts périglaciaires		Formation périglaciaire : dépôts de versants

2.6.8 Réseau hydrographique et qualité des eaux

2.6.8.1 Réseau hydrographique

Un recensement de cours d'eau du département du Finistère identifiés pour l'application des règlements au titre du code de l'environnement et du code rural, a été coordonné par la Chambre d'Agriculture et la DDTM. La cartographie de ce recensement a été validée par l'arrêté préfectoral 2011-1057 du 18/07/2011. Un extrait de cette carte centré sur la commune de Saint-Renan est fourni ci-dessous.



Carte 3 : Réseau hydrographique sur la commune de Saint-Renan (source : DDTM 29)

Plusieurs cours d'eau sont recensés sur la commune :

- L'Aber Ildut
- Ruisseau de Pont-l'Hôpital
- Ruisseau de Pen ar Créac'h

La commune de SAINT-RENAN se situe sur le bassin versant hydrographique de l'Aber Ildut (FRGR0063).

2.6.8.2 Qualité et objectifs de qualité

L'Aber Ildut est un fleuve côtier qui prend sa source sur la commune de Plouzané et qui se jette dans la mer d'Iroise au nord ouest du Finistère, au niveau de la commune de Lanildut.

La commune s'inscrit dans le bassin versant de l'Aber Ildut, masse d'eau de surface (FRGR0063).

L'Aber Ildut et ses affluents sont considérés comme « masse d'eau ». La notion de « *masse d'eau* » a été introduite en Europe dans le droit de l'environnement par la directive cadre sur l'eau. Une masse d'eau possède un état homogène tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Il s'agit de la maille d'analyse retenue pour l'application de la DCE.

La qualité de cette masse d'eau est actuellement (source AELB, SDAGE 2016/2021) :

Nom	Code	Etat écologique	Etat chimique	Etat biologique
L'Aber Ildut et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	FRGR0063	Moyen	Bon	Moyen

Les objectifs de cette masse d'eau définis par le SDAGE Loire Bretagne sont les suivants :

Nom	Code	Objectif état écologique	Objectif état chimique	Objectif état global
L'Aber Ildut et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	FRGR0102	Bon état 2021	Non Défini	Bon état 2021

2.6.9 Risques naturels

Source : PPRSM 2007, DDTM 29

La commune de SAINT-RENAN est classée en zone de sismicité 2 (aléa faible). Elle est confrontée aux risques de mouvement de terrain pouvant causer des affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines).

Elle a connu des épisodes de tempête en 1987, d'inondations et coulées de boues en 1994, 1995 et 2008 et d'inondations, coulées de boues et mouvements de terrain en 1999 (sources : Pim.net).

La commune de SAINT-RENAN ne dispose d'aucun plan de prévention des risques.

2.6.10 Sites écologiques sensibles

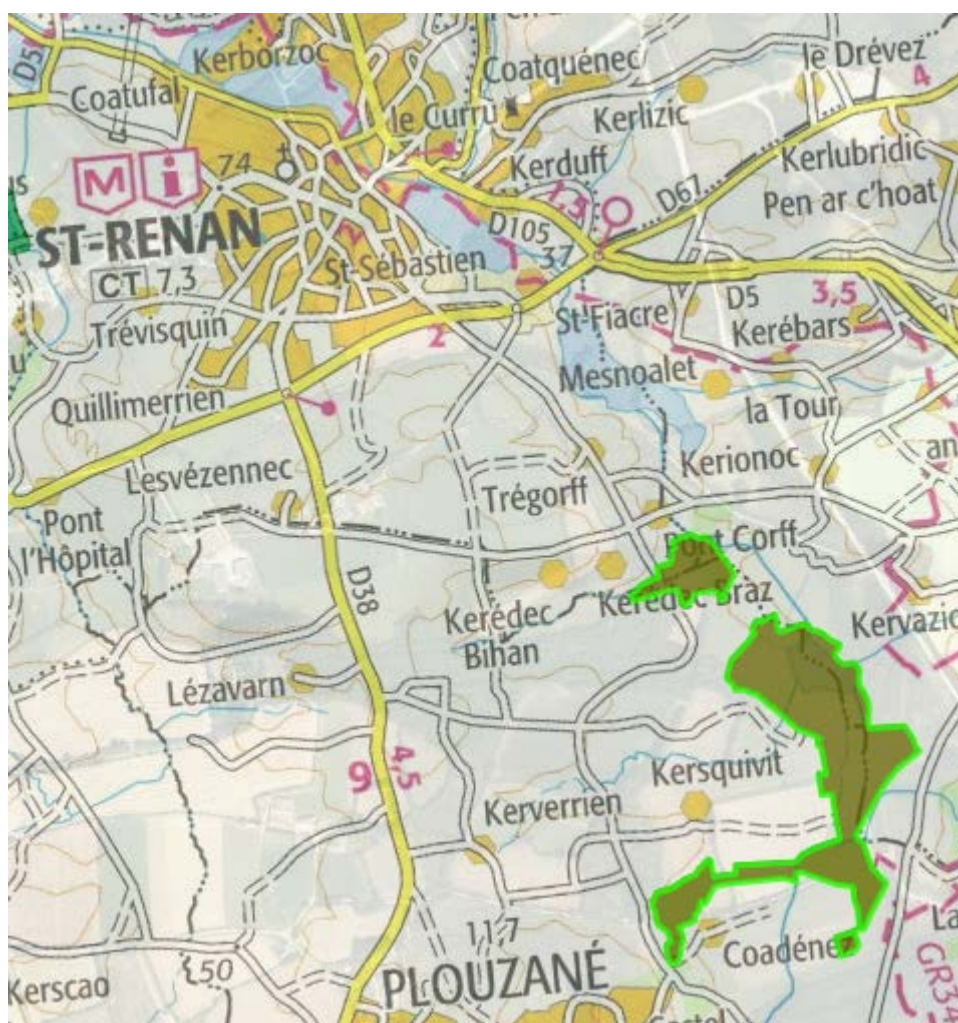
Source : INPN

La commune de SAINT-RENAN est concernée par les sites écologiques sensibles suivants (source : INPN) :

- La **tourbière de Kersquivit Bodonnou - sources de l'Aber Ildut** – ZNIEFF de type 1 – 530007958
- L'**étang de Tourois** – ZNIEFF de type 1 – 530020050

➤ ZNIEFF de type 1 « Tourbière de Kersquivit Bodonnou – Sources de l'Aber Ildut »

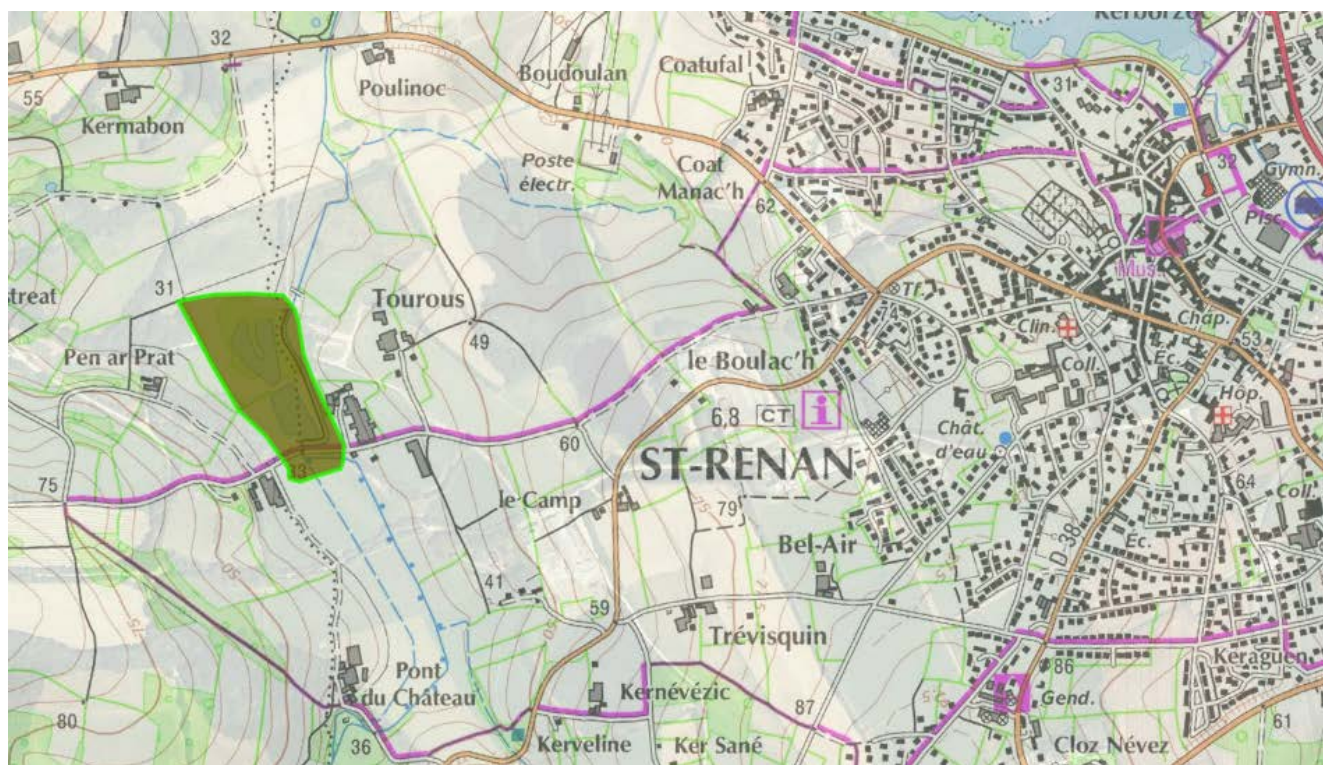
Ce site couvre une superficie de 115,8 hectares, répartie sur les communes de Guilers, Plouzané et Saint-Renan. Cette zone a une fonction de régulation hydraulique, d'habitat, de corridor écologique, d'étape migratoires et de reproduction pour la faune et la flore. Elle se caractérise par une zone humide, la plus vaste et la plus diversifiée de la proche région de Brest.



Carte 4 : Localisation de la ZNIEFF de type 1 « Tourbière de Kersquivit Bodonnou – Sources de l'Aber Ildut » (source : INPN)

➤ **ZNIEFF de type 1 « Etang de Tourous »**

Ce site couvre une superficie de 8.32 hectares, répartie sur les communes de Plouarzel et Saint-Renan. Cette zone a une fonction d'alimentation et de reproduction pour la faune et les insectes. Elle se caractérise par 2 étangs résultant d'anciennes carrières bordées d'un ruisseau. Quinze espèces d'Odonates (libellules) sont concernées par cette protection.



Carte 5 : Localisation de la ZNIEFF de type 1 « Etang de Tourous » (source : INPN)

Ces sites sont situés aux extrémités Ouest et Sud de la commune et sont éloignés des zones agglomérées.

2.6.11 Inventaire des zones humides

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur l'ensemble du territoire de la CCPI de 2013 à 2015. Une carte présentant les zones humides de la commune de SAINT-RENAN est présentée ci-dessous.

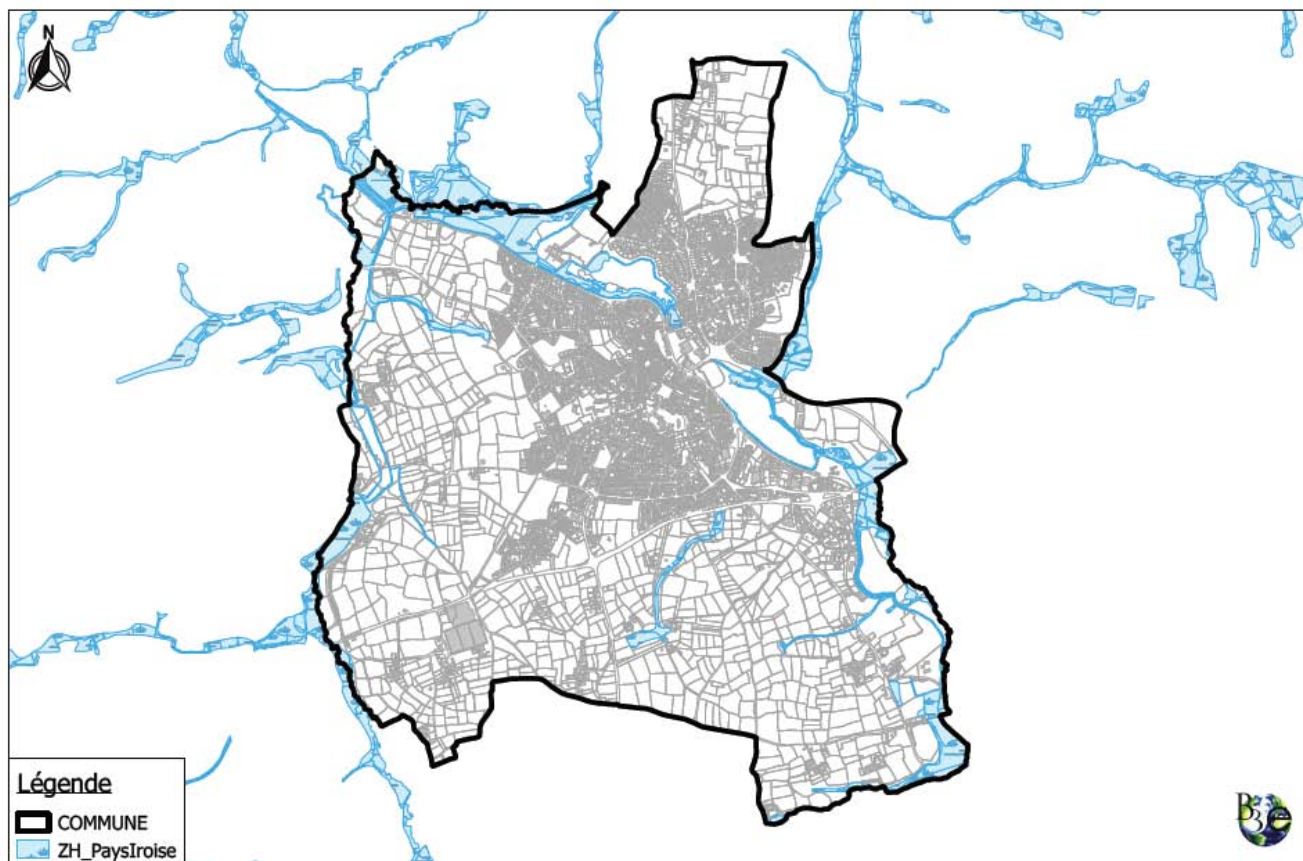


Figure 6 : Carte de l'inventaire des zones humides de la commune

2.6.12 Les usages de l'eau

2.6.12.1 Alimentation en eau potable

Source : RPQS eau et assainissement 2014

La distribution de l'eau potable sur la commune de SAINT-RENAN est assurée en régie. L'eau distribuée provient de l'usine de traitement de Kerleguer, gérée par la Société Publique Locale Eau du Ponant.

A noter que le quartier « Mengleuz-Pendoulic » (environ 20 habitations) est desservi par l'Association Syndicale d'eau de Lanrivoaré et les secteurs de Pont Corf, Penfoul, Keredec, Langongar, Trévia, Pen ar Valy (environ 21 habitations) par l'Association d'eau de Plouzané. Le quartier des lacs de la commune de Lanrivoaré (environ 60 habitations) est desservi, quant à lui, par le réseau de Saint-Renan. Il n'existe aucun périmètre de protection de captage sur la commune de SAINT-RENAN.

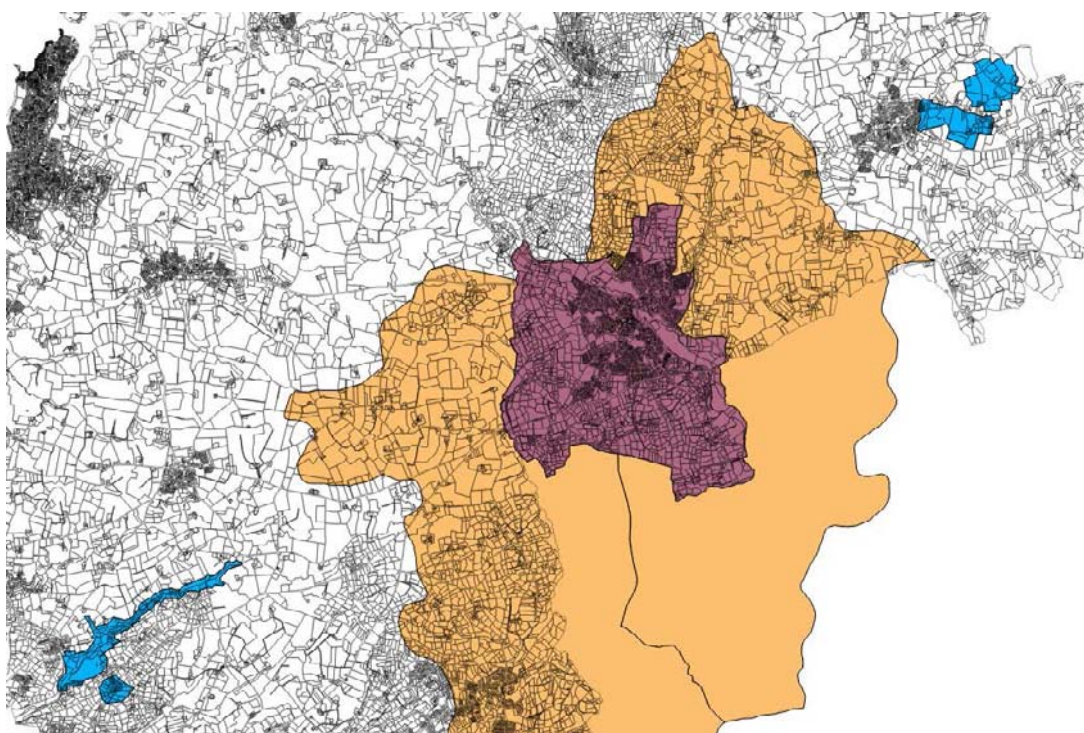
L'usine de traitement de Kerleguer est alimentée par la rivière Penfeld, avec une capacité de production de 8000m³/j.

La commune de SAINT-RENAN dispose également d'un réseau d'eau brute en provenance du captage (non protégé) situé au lieu-dit Trébaol à Milizac. Ce réseau ancien (années 30) dessert le lavoir place aux chevaux, quelques bouches incendie et sert au lavage des rues, à l'arrosage des fleurs et l'entretien du cimetière.

En 2014, la commune dénombrait 3050 abonnés dont la consommation annuelle s'est élevée à 330 759 m³, soit une consommation de 108.4 m³/abonné/an ou 124 l/habitant/jour.

Trois périmètres de protection de captage sont existants sur l'ensemble du territoire de la CCPI. Deux se trouvent sur la commune de Milizac et un sur la commune de Ploumoguier.

La figure ci-dessous localise ces 3 périmètres par rapport à la commune de SAINT-RENAN et au bassin versant de l'Aber Ildut au niveau de la commune. Elle montre que les périmètres de protection se situent hors du bassin versant de la zone d'étude. Aucun impact ne sera donc à prévoir sur ces captages.



Carte 6 : Localisation des périmètres de captage (bleu) par rapport à la commune de SAINT-RENAN (bordeaux) et au BV de l'Aber Ildut (orange) (source : CCPI)

2.6.12.2 Qualité des eaux de baignade

Il n'existe aucune zone de baignade faisant l'objet d'un suivi qualité par l'ARS sur la commune de SAINT-RENAN (source : baignade.sante.gouv.fr)

2.6.12.3 Usages halieutiques et piscicoles

Aucune activité de pêche à pied, d'ostréiculture ou de conchyliculture n'est présente sur la commune de SAINT-RENAN.

2.6.12.4 Activités de loisirs

Les lacs de l'Aber Ildut sont les lieux de nombreuses activités de loisirs (promenade, pêche récréative, téléski nautique...).

3 LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

3.1 Description du système d'assainissement actuel

3.1.1 L'assainissement non collectif

3.1.1.1 La gestion

Le SPANC du Pays d'Iroise est basé au siège de la CCPI à Lanrivoaré.

Créé le 1^{er} février 2005, il est chargé des missions suivantes :

- Contrôle des assainissements neufs (projet et réalisation),
- Contrôle des ANC existants (diagnostic),
- Contrôle des ANC existants (vente immobilière),
- Contrôle du fonctionnement et de l'entretien (contrôle périodique).

3.1.1.2 Diagnostic des installations existantes

Source : SPANC 2014, Communauté de Commune du Pays d'Iroise

Le SPANC de la Communauté de Commune du Pays d'Iroise a effectué la vérification du fonctionnement et de l'entretien des assainissements non collectifs sur la commune de Saint-Renan du 17 février 2014 au 17 mars 2014.

La commune compte 138 dispositifs d'assainissement non collectifs situés principalement dans les hameaux périphériques. 121 installations ont fait l'objet d'un contrôle par le SPANC lors de ce diagnostic.

Le bilan fourni par les services du SPANC est le suivant :

Tableau 2 : Synthèse des vérifications de l'entretien et du fonctionnement (source : SPANC)

Installations conformes, complètes sans défaut d'entretien et d'usure		10
Installations non conformes	Installations incomplètes, sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs	83
	Installations absentes, défaut de sécurité sanitaire, de structure ou de fermeture des ouvrages	2
	Installations inaccessibles sans élément probant attestant de l'existence d'une installation	0
Installations non contrôlées		20
Habitations inoccupées		6
Refus du propriétaire		0

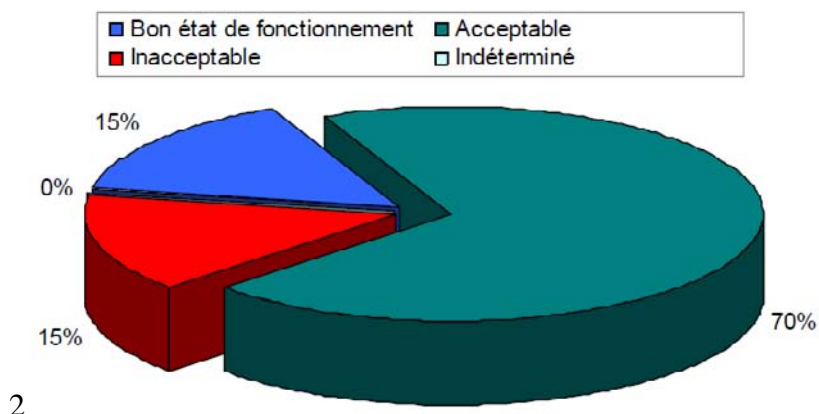


Figure 7 : Répartition des assainissements individuels sur la commune de Saint-Renan

70% des installations contrôlées ont été installées avant 1982, les eaux vannes sont alors séparées des eaux ménagères ce qui implique une épuration non complète des eaux usées. Seulement 15% des installations possédaient un système complet d'épuration des eaux usées. Enfin, 15% ont été classées « inacceptable » dont 19 habitations avec un rejet direct (partiel ou total) de leurs eaux usées vers le milieu naturel.

3.1.1.3 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

D'après l'actuel zonage d'assainissement toutes les zones situées en dehors du périmètre du zonage d'assainissement collectif sont favorables à l'assainissement autonome exceptée la zone ci-dessous (zone de Pont-Corff) située au sud-est de la commune à la limite entre les communes de Saint-Renan et de Guilers :

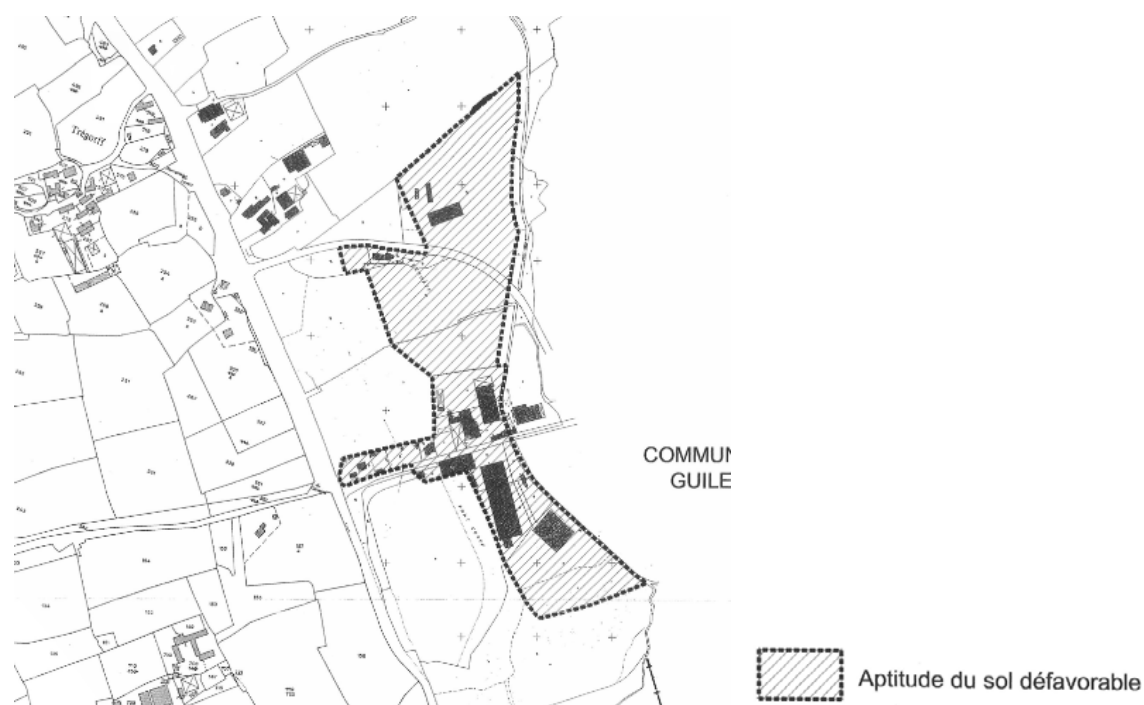


Figure 8 : Extrait du zonage d'assainissement actuel de la commune de Saint-Renan

3.1.2 Le système d'assainissement collectif

3.1.2.1 La station d'épuration actuelle

- **Descriptif technique**

La station d'épuration (STEP) de Saint-Renan est actuellement de type boues activées avec aération prolongée. Sa mise en service date de mars 2003. La STEP est gérée en régie communale.

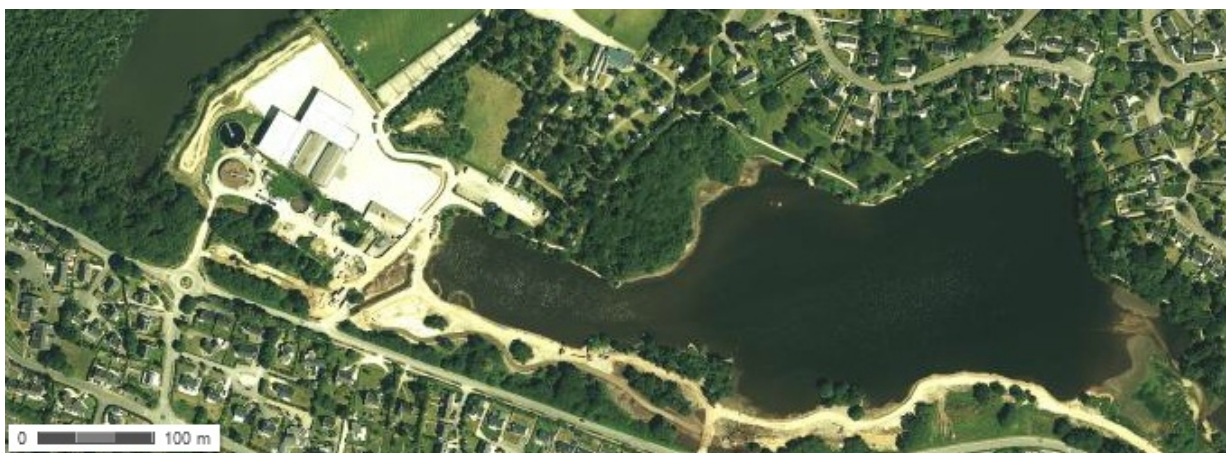


Figure 9 : Vue aérienne de la station d'épuration (source : Géoportail)

Les capacités nominales des ouvrages sont les suivantes :

- ☞ **Charge organique : 720 kg de DBO₅/j**
- ☞ **Charge hydraulique : 2 300 m³/j,**
- ☞ **Equivalents-Habitants : 12 000 EH**

Les caractéristiques générales de la station sont :

- ☞ **Implantation de l'unité : route de l'Aber à Saint-Renan**
- ☞ **Population raccordée (2014) : 7 650 branchements**
- ☞ **Milieu récepteur : l'Aber Ildut**

- **Population raccordée**

Source : Rapport annuel de la STEP de Saint-Renan, SEA 2014

La commune de Saint-Renan comptabilise 3049 branchements raccordés à la station d'épuration.

La totalité de la population de Saint-Renan est raccordée à la STEP de Saint-Renan, à l'exception faite de 138 habitations situées le plus souvent en zone agricole.

D'autre part, le Quartier des lacs situé sur la commune de Lanrivoaré est aussi raccordé à la station d'épuration de Saint-Renan, soit 60 habitations.

La population sédentaire est estimée à 7600 habitants et les saisonniers sont estimés à 50 habitants, soit un maximum de 7650 habitants au total raccordés à la STEP.

La consommation d'eau potable assujettie à la redevance assainissement au 31/12/2014 est de 303 934 m³ soit 833 m³/jour environ.

Les principaux établissements raccordés sont :

Etablissement	Activité moyenne annuelle
CLSH	435 m3/an
Camping + aire des gens du voyage	762 m3/an de juin à août (90 jours d'activités/an) + 1580 m3/an (300 jours/an)
Collèges (kerzouar + St Staniolas)	1444 élèves ; 2808 m3/an
Ecoles	993 élèves ; 1855 m3/an
Hôpital + Clinique	200 personnes ; 6541 m3/an
Maison de retraite + foyer de vie (3 lacs)	1020 m3/an + 2553 m3/an
SUPER U	2766 m3/an
Société « Les 3 Abers »	4515 m3/an
Station de lavage	2035 m3/an
Piscine	9237 m3/an

Le camping municipal de Lokournan sur la commune de Saint-Renan dispose de 70 emplacements dont 15 pour camping-car. En comptant 3 saisonniers par tente ou caravane, on estime à 210 le nombre de saisonniers maximum. Sachant qu'un saisonnier représente 40 g de DBO₅/j, la part du camping est estimé à 140 EH (1 EH = 60 g DBO₅/j).

- **Normes de rejet prises en compte**

Les normes de rejet imposées par l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2011 sont :

Paramètres	Normes concentrations (mg/l)		Normes flux (kg/j)	
	Novembre à juin	Juillet à octobre	Novembre à juin	Juillet à octobre
DBO ₅	25	25	65	35
DCO	90	90	200	130
MES	35	35	80	63
NK	15	10	22	12
N-NH ₄ ⁺	10	5	7	5
NGL	20	15	32	20
Pt	1	1		

• **Analyse du fonctionnement (données SEA)**

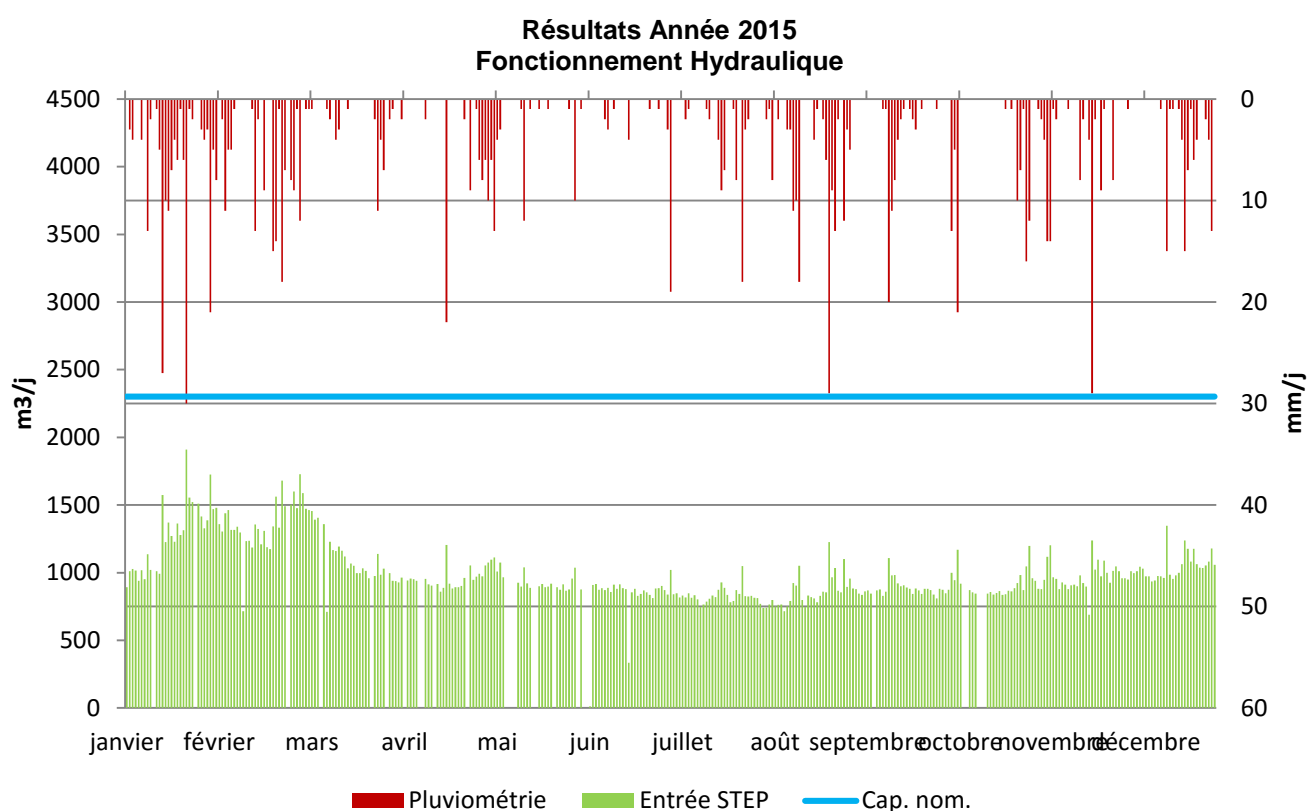
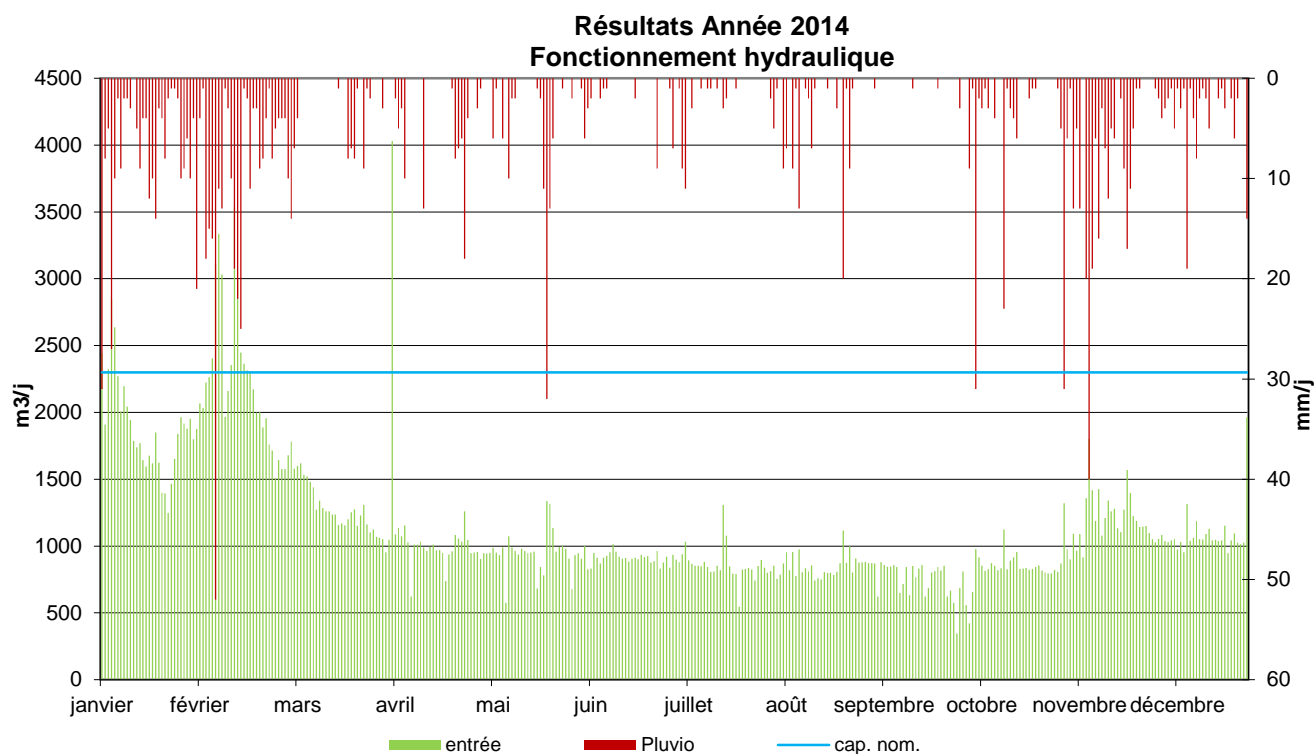
➤ **Charge entrante**

Le tableau ci-dessous récapitule les données concernant les charges hydrauliques en entrée de STEP entre 2011 et 2014.

	2011	2013	2014
Charge hydraulique hors période estivale (Nappe basse – Temps sec)	De 700 à 750 m ³ /j (30% de la CN*)	De 820 à 880 m ³ /j (37% de la CN)	De 800 à 900 m ³ /j (33 à 38% de la CN)
Charge hydraulique estivale	/	/	Environ 750 m ³ /j
Charge hydraulique maxi	<u>16 décembre 2011</u> 2119 m ³ /j (88% de la CN) 28 mm de pluie	<u>27 décembre 2013</u> 1962 m ³ /j (82% de la CN)	<u>12 février 2014</u> 3536 m ³ /j (154 % de la CN) <i>Situation exceptionnelle</i>
Incidence des eaux pluviales	Environ 10 m ³ /mm Soit pour une pluie de référence de 15 mm : +150 m ³ /j (6% de la CN)	Environ 7 m ³ /mm Soit pour une pluie de référence de 15 mm : +100 m ³ /j (6% de la CN)	Environ 13 m ³ /mm Soit pour une pluie de référence de 15 mm : +195 m ³ /j (8,5% de la CN)
Incidence des eaux d'infiltrations	<u>16 décembre 2011</u> +1100 m ³ /j (46% de la CN ; sachant qu'il est tombé 120mm de pluie la semaine précédente)	<u>27 décembre 2013</u> +1080 m ³ /j (45% de la CN ; sachant qu'il est tombé 90 mm de pluie les journées précédentes)	+ 1500 m ³ /j en 2014 (65% de la CN)

(*) CN : Capacité Nominale

Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution de la charge hydraulique en entrée de station en fonction de la pluviométrie sur les années 2014 et 2015.



D'après les bilans de fonctionnement hydraulique établis, le réseau d'eaux usées semble légèrement sensible aux intrusions d'eaux parasites, surtout en période hivernale. Cette sensibilité a été estimée à $\pm 10 \text{ m}^3/\text{mm}$ entre 2011 et 2014 ($13 \text{ m}^3/\text{mm}$ en 2014).

Le tableau ci-dessous reprend les données de la charge organique entrante en 2011, 2013 et 2014.

	2011	2013	2014	2015
Charges mesurées en moyenne annuelle	294 kg DBO ₅ /j (40% de la CN*)	324 kg DBO ₅ /j (45% de la CN)	383 kg DBO ₅ /j (53% de la CN)	277 kg DBO ₅ /j (39% de la CN)
Charges mesurées en pointe	322 kg DBO ₅ /j (45% de la CN)	450 kg DBO ₅ /j (62% de la CN)	529 kg DBO ₅ /j (74% de la CN)	232 kg DBO ₅ /j (45% de la CN)

(*) CN : Capacité Nominale

Le tableau ci-dessous présente les analyses réalisées sur 24h entre 2011 et 2015.

Date	Charge organique		Commentaires
27/04/2011	44%	317 kg de DBO ₅ /j	Période sèche
25/06/2011	37%	266 kg de DBO ₅ /j	Période temps sec + week end
19/09/2011	40%	288 kg de DBO ₅ /j	Période sèche
22/12/2011	41%	295 kg de DBO ₅ /j	Période humide
31/12/2011	38%	274 kg de DBO ₅ /j	Moyenne 2011
25/06/2012	63%	454 kg de DBO ₅ /j	Période humide
25/10/2012	36%	259 kg de DBO ₅ /j	Période sèche
19/12/2012	41%	295 kg de DBO ₅ /j	Pointe hydraulique
31/12/2012	46%	331 kg de DBO ₅ /j	Moyenne 2012
28/01/2013	62%	446 kg de DBO ₅ /j	Pointe organique
05/02/2013	47%	338 kg de DBO ₅ /j	Période humide
08/06/2013	49%	353 kg de DBO ₅ /j	Période sèche
31/12/2013	45%	324 kg de DBO ₅ /j	Moyenne 2013
05/02/2014	73%	526 kg de DBO ₅ /j	Pointe hydraulique
18/07/2014	73%	526 kg de DBO ₅ /j	Pointe organique
10/09/2014	38%	274 kg de DBO ₅ /j	Période sèche
16/12/2014	60%	432 kg de DBO ₅ /j	Charge hydraulique moyenne
31/12/2014	53%	382 kg de DBO ₅ /j	Moyenne 2014
11/01/2015	45%	323 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
21/02/2015	35%	253 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
26/03/2015	38%	273 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
08/07/2015	34%	245 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
04/08/2015	34%	244 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
10/09/2015	39%	281 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne
04/11/2015	45%	322 kg de DBO ₅ /j	Charge moyenne

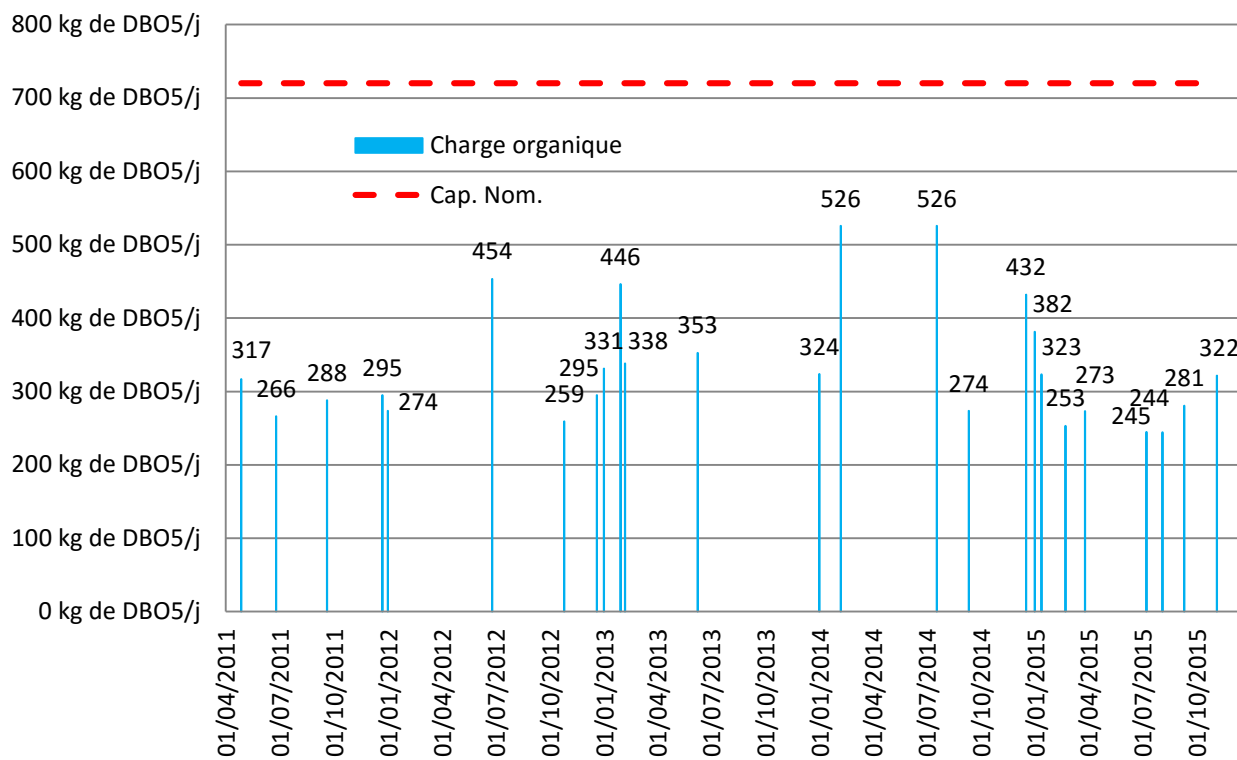


Figure 10 : Evolution de la charge organique reçue entre 2011 et 2014

• **Qualité du rejet**

	Résultats 2011 obtenus en sortie de station (moyenne mensuelle)												Norme 24h
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
DBO5 (mg/l) non filtrée	3		3	3	3	4			1	3	3	3	25
DCO (mg/l) non filtrée	37	40	32.1	38.9	33	31	30	32	32.9	30	36.7	36.3	90
MES (mg/l)	7.4	6.8	2	7.3	4	9	3.2	2.2	2.8	3.8	3.6	2	35
N-NH4+ (mg/l)	1.2		0.3	0.2	0.8	0.1			0.5	0.4	0.4	0.9	3.9
NTK (mg/l)	3.2		2.1	1.9	2.5	2.5			2.2	2.2	1.7	2.4	10
NGL (mg/l)	3.4		2.3	2.17	4	2.7			2.35	2.34	1.96	2.63	15
Pt (mg/l)	1.3		1.5	1.4	1.9	2.6			1.7*	1.5*	1.4	1.2	2* - 5

Normes selon l'arrêté No 00/2079 du 22 décembre 2000

Aucun dépassement des normes n'a eu lieu sur l'année 2011.

	Résultats 2012 obtenus en sortie de station (moyenne mensuelle)												Norme 24h
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
DBO5 (mg/l) non filtrée	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	25
DCO (mg/l) non filtrée	30	41.1	30	48.3	36	37	30	34.6	46.8	32.9	47.1	30	90
MES (mg/l)	5.2	7.4	8	16.5	4.5	4.7	11	9.7	18.4	2	3.4	7.1	35
N-NH4+ (mg/l)	0.2	0.5		0.2	0.3	0.6	0.3	0.1	0.8	0.2	0.6	0.3	3.9
NTK (mg/l)	1.9	2.2		2.1	2.4	1.9	2.1	1.3	1.7	1.7	2.7	2.1	10
NGL (mg/l)	2.2	2.6		2.4		2.4	2.3	1.5	1.8	2.1	3.7	2.3	15
Pt (mg/l)	1.6	2.2		1.4	1.2	3.2	0.7*	1.4*	1.3*	0*	2.2	2	2* - 5

Normes selon l'arrêté No 00/2079 du 22 décembre 2000

Aucun dépassement des normes n'a eu lieu sur l'année 2012.

	Résultats 2013 obtenus en sortie de station (moyenne mensuelle)												Norme 24h
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
DBO5 (mg/l) non filtrée	3	3	3	3	3	6	1.3	3	3	3	6	3	25
DCO (mg/l) non filtrée	30	30	30	47	30	47	50	42	30	36	30	40	90
MES (mg/l)	2	2	2	2	2	2.5	5.6	6	3.2	2	2	2	35
N-NH4+ (mg/l)	0.2			1.5			0*	1.2*	0.1*	0.3*			5* - 10
NTK (mg/l)	2.1			3.5			1*	2.7*	1.7*	1.5*			10* - 15
NGL (mg/l)	2.4			4.1			2.7*	3.4*	2*	1.9*			15* - 20
Pt (mg/l)	1.4			1.9			0.1	0.6	1.8	0.6			1

Normes selon l'arrêté N° 2011-1884 du 28 décembre 2011

La moyenne annuelle des concentrations en phosphore total sur l'année 2013 étant inférieure à 1 mg/l, le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral.

	Résultats 2014 obtenus en sortie de station (moyenne mensuelle)												Normes 24h
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
DBO5 (mg/l) non filtrée	3	8	20	3	9	3	5	4	4	3	19	3	25
DCO (mg/l) non filtrée	21	26	33	39	41	24	34	34	34	35	68	42	90
MES (mg/l)	4	17	11	7	12	2	10	11	8	8	35	10	35
N-NH4+ (mg/l)	6.8			0.5			0*	0.1*	0.2*	0.5*			5* - 10
NTK (mg/l)	8			3			2*	2*	2*	2*			10* - 15
NGL (mg/l)	9			5			7*	4*	12*	5*			15* - 20
Pt (mg/l)	0.4			0.7			2.9	0.4	1	0.9			1

Normes selon l'arrêté N° 2011-1884 du 28 décembre 2011

La moyenne annuelle des concentrations en phosphore total sur l'année 2014 étant inférieure à 1 mg/l, le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral.

	Analyses 2015 - Sortie de STEP							
	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)	NTK (mg/l)	NH4+ (mg/l)	NO3- (mg/l)	NO2- (mg/l)	Pt (mg/l)
11/01/2015	7.2	43	< 3					
21/02/2015	12	40	4	6	3.7	13	0.13	0.91
26/03/2015	6.2	42	< 3					
18/05/2015	< 2	34	< 3	2.1	0.6	5.7	< 0.1	4.63
08/07/2015	< 10	29	< 3					
04/08/2015	7.2	37	< 3	1.9	0.12	5.1	0.12	0.57
10/09/2015	2.2	27	< 3	1.7	0.43	6.1	< 0.1	1.26
04/11/2015	15	40	< 5	7.9	5.7	11	0.57	1.49

La moyenne annuelle des concentrations en phosphore total sur l'année 2015 dépasse légèrement la norme de rejet.

Conclusion :

Les résultats des analyses effectuées lors des campagnes de mesures de 2011 à 2015 montrent que la station a de très bonnes performances et respectent les normes de rejets imposés par l'arrêté préfectoral.

Les rendements des paramètres azote et phosphore sont moins satisfaisants sur l'année 2013 en raison du volume insuffisant du bassin de stockage des centrats depuis 2012, difficulté accentuée avec le passage de la norme en Pt à 1 mg/l.

Cependant, une amélioration des rendements pour les paramètres azote et phosphore a été observée en 2014, incidence d'une meilleure gestion globale des retours en tête des centrats de la filière boues.

3.1.2.2 Le réseau de collecte des eaux usées

La commune de Saint-Renan dispose d'un réseau d'assainissement collectif totalement séparatif desservant la quasi-totalité du centre-ville.

En 2014, la commune de Saint-Renan comptait 3049 branchements soit une population estimée à 7318 personnes (2.4 habitants/logement, INSEE 2012).

3.1.2.3 Capacité d'accueil de la station d'épuration

La capacité nominale de la station est de 12 000 EH, soit 720 kg DBO₅/jour.

D'après le rapport annuel 2014 du SEA, la commune de Saint-Renan compte 3 049 branchements raccordés à la station, soit 7318 habitants (2.4 habitants/foyer, INSEE 2012).

Capacité d'accueil de la STEP, d'après les charges organiques reçues en 2014 :

	2014		Capacité de raccordement restante
Moyenne annuelle	383 kg DBO ₅ /j (53 %)	6 383 EH	5 617 EH
Pointe annuelle	529 kg DBO ₅ /j (74 %)	8 817 EH	3 183 EH

En considérant les charges organiques de 2014 (année pour laquelle les charges sont les plus importantes), la STEP peut encore raccorder **3 183 EH** d'après la **pointe organique** et **5 617 EH** d'après la **charge organique moyenne**.

3.1.2.4 Précédent zonage d'assainissement

Le précédent zonage d'assainissement a été approuvé le 13 juin 2006.



Figure 11 : Zonage d'assainissement collectif et non collectif (source : PLU de Saint-Renan)

3.2 Evaluation des besoins futurs

Les besoins induits par le présent zonage sont estimés à partir des hypothèses suivantes :

- Densité de 2.4 habitants/foyers (INSEE, 2012),
- L'estimation du nombre de lots potentiels dans les futures zones d'habitat est réalisée dans l'hypothèse d'une urbanisation avec une densité de 20 lots/ha.

Le tableau suivant indique le détail des zones futures prises en compte dans l'actualisation du zonage. Deux zones 1AUEd (zones d'urbanisation à vocation d'activité économique liées à l'extraction du sous-sol, de dépôt de matériel et de matériaux) sont présentes sur la commune et ne sont pas prises en compte dans le calcul des besoins futurs.

Tableau 3 : Estimation des besoins futurs de la commune de Saint-Renan

Zones futures à vocation d'habitat					
Zone PLU	Secteur	Surface	Densité (d'après le SCoT)	Nombre de logement à réaliser	Nombre d'habitants futurs (INSEE 2.4)
2AU	Keradraon	13.40 ha	20 logements/ha	268	643 habitants
2AU	Keradraon	10.95 ha	20 logements/ha	219	526 habitants
1AUHb	Coatufal	5.24 ha	20 logements/ha	105	252 habitants
1AUHb	Coatufal	1.96 ha	20 logements/ha	39	94 habitants
1AUHb	Bout du Pont	0.47 ha	20 logements/ha	9	22 habitants
1AUHb	Pen ar Hoat	8.72 ha	20 logements/ha	174	419 habitants
1AUHb	Trévisquin	4.85 ha	20 logements/ha	97	233 habitants
1AUHb	Saint Sébastien	0.81 ha	20 logements/ha	16	39 habitants
2AU	Clos Nevez	7.69 ha	20 logements/ha	154	369 habitants
1AUHb	Quillimerrien	4.57 ha	20 logements/ha	91	219 habitants
2AU	Quillimerrien	3.23 ha	20 logements/ha	65	155 habitants
TOTAL					2971 habitants

En comptant une charge organique de 45 g DBO₅/j/hab, la charge future est estimée à **2228 EH**.

Zones futures à vocation d'activités				
Zone PLU	Secteur	Surface	Densité	Nombre d'équivalents futurs
1AUEc	Keravel	0.73 ha	20 EH/ha	15 EH
1AUEia	Keravel	3.13 ha	20 EH/ha	63 EH
1AUEia	Keravel	3.34 ha	20 EH/ha	67 EH
2AUEia	Mespaol	3.08 ha	20 EH/ha	62 EH
2AUE	Mengleuz	0.33 ha	20 EH/ha	7 EH
2AUE	Mengleuz	2.58 ha	20 EH/ha	52 EH
TOTAL				264 EH
TOTAL				2492EH

- Zones futures comprises dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif actuel
 Zones futures nécessitant une extension du zonage d'assainissement collectif

D'après le PLU et selon les hypothèses précédentes, les besoins futurs de la commune sont estimés à **2492 EH**.

3.3 Impact de l'actualisation du zonage

3.3.1 Impact sur la station d'épuration

La station d'épuration de Saint-Renan est actuellement de type boues activées avec aération prolongée qui est opérationnelle depuis 2003. Sa capacité nominale est de **12 000 EH**.

D'après les données de 2014, la capacité d'accueil restante de la STEP a été estimée à :

- **5617 EH** par rapport à la moyenne des charges annuelles,
- **3183 EH** par rapport à la pointe des charges annuelles.

L'étude des besoins futurs de la commune a conclu à un raccordement supplémentaire de **2492 EH**.

Les besoins futurs de la commune de Saint-Renan sont donc compatibles avec la capacité de la station d'épuration. Le raccordement de l'ensemble de ces zones est donc possible.

3.3.2 Impact sur le milieu naturel

Le point de rejet de la station actuelle est situé sur l'Aber Ildut. Ce rejet a été autorisé et une étude d'impact a été réalisée. Les normes de rejet autorisées permettent de respecter la qualité du milieu naturel.

Des prélèvements ont été réalisés le 7 septembre 2015 sur quatre points de mesures : en amont du rejet (1), dans le rejet au niveau du ruisseau (2), à environ 50 m en aval du rejet (3) et au niveau du pont du manoir de Chaneau (4).

Tableau 4 : Analyses du 7 septembre 2015 sur le milieu naturel en amont et en aval du rejet de la STEP (source : DDTM)

Rivière	Point de rejet	Distance	Objectif	Point	DBO5	DCO	MES	NTK	NH4+	NO2	NO3	NGL	Pt	E-Coli
Aber Ildut	Amont step	50 m		1	1.9	13	6.8	0.76	0.03	0.1	26	6.51	0.09	635
	Rejet step			2	2.5	24	4.7	1.7	0.93	0.1	1	1.95	1.22	32160
	Normes rejet				25	90	35	10	5			15	1	
Aber Ildut	Aval step	50 m		3	2	15	6.2	0.79	0.05	0.1	25	6.29	0.13	1662
Aber Ildut	Moulin/Manoir Chanel	3000 m		4	2.6	17	8	0.9	0.12	0.33	35	8.7	0.22	652

Les résultats de ces analyses ne montrent pas d'impact significatif sur la qualité de l'eau du milieu récepteur. Par ailleurs, les rejets de la station respectent les normes en vigueur sur l'ensemble des paramètres.

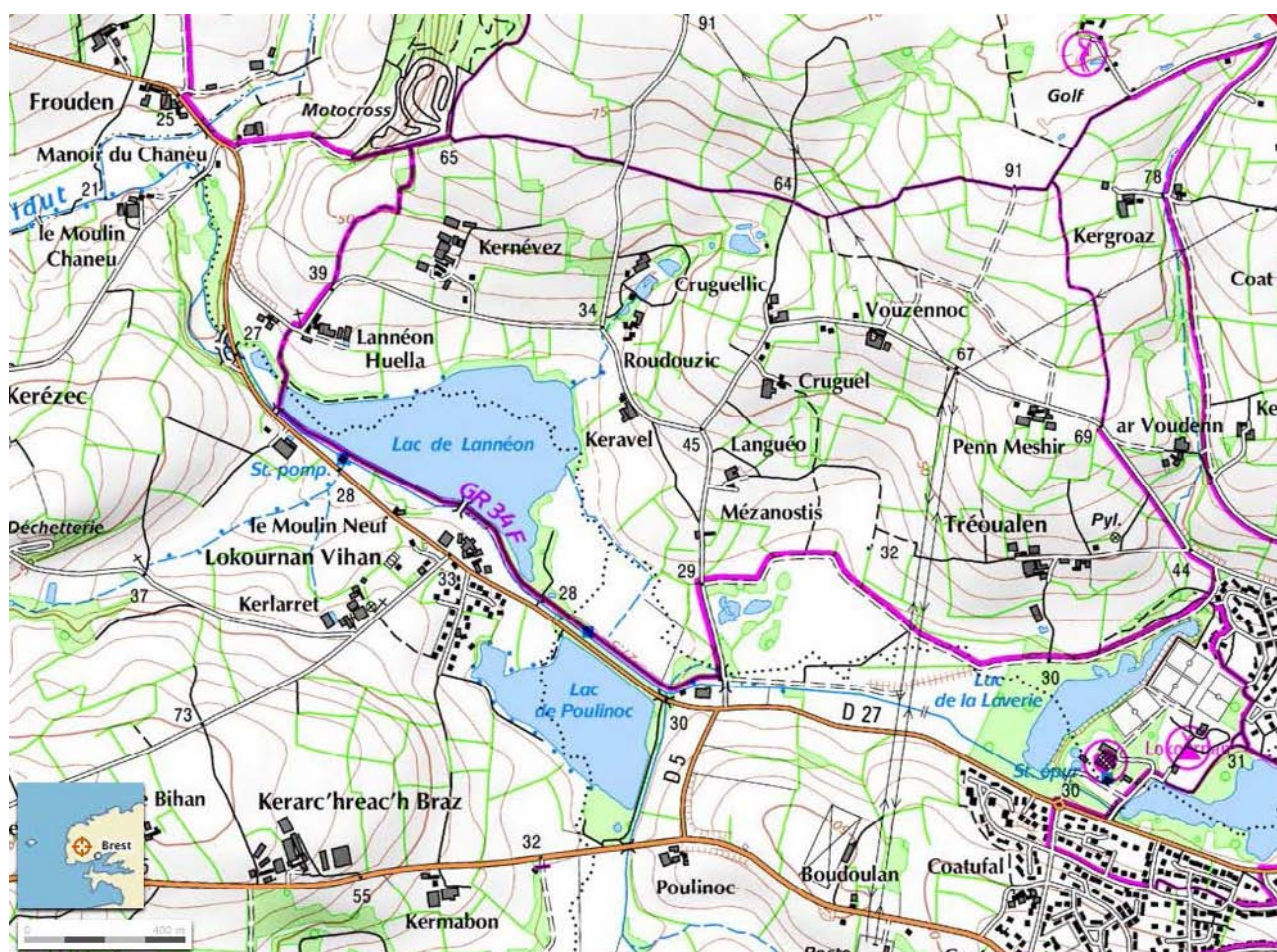


Figure 12 : Points de prélèvements pour le contrôle des rejets de la station (source : DDTM)

3.3.3 Impact sur le réseau de collecte

Dans le cas où une extension de réseau d'assainissement n'est pas nécessaire, le réseau actuel permet le raccordement de l'ensemble des zones prévues en assainissement collectif dans le zonage actualisé.

4 Objectif du zonage des eaux usées

Le zonage des eaux usées définit les secteurs relevant de l'assainissement collectif et ceux relevant de l'assainissement non collectif :

- Le secteur relevant de l'assainissement collectif correspond au centre-ville ainsi que les secteurs en périphérie proche ;
- Le reste de la commune est classé en zone relevant de l'assainissement non collectif

La carte de zonage d'assainissement des eaux usées est présentée en annexe.

ANNEXE

ANNEXE N°1

Carte de zonage des eaux usées

PLAN LOCAL D'URBANISME RÉVISION

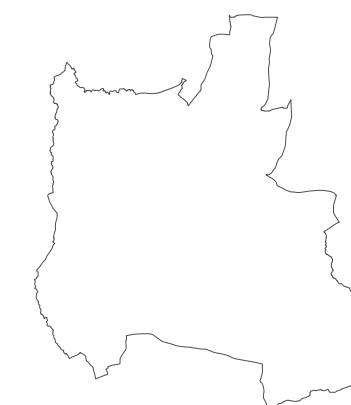


VILLE DE SAINT RENAN

Finistère

Annexes

Zonage d'assainissement collectif



Echelle : 1/7 500ème

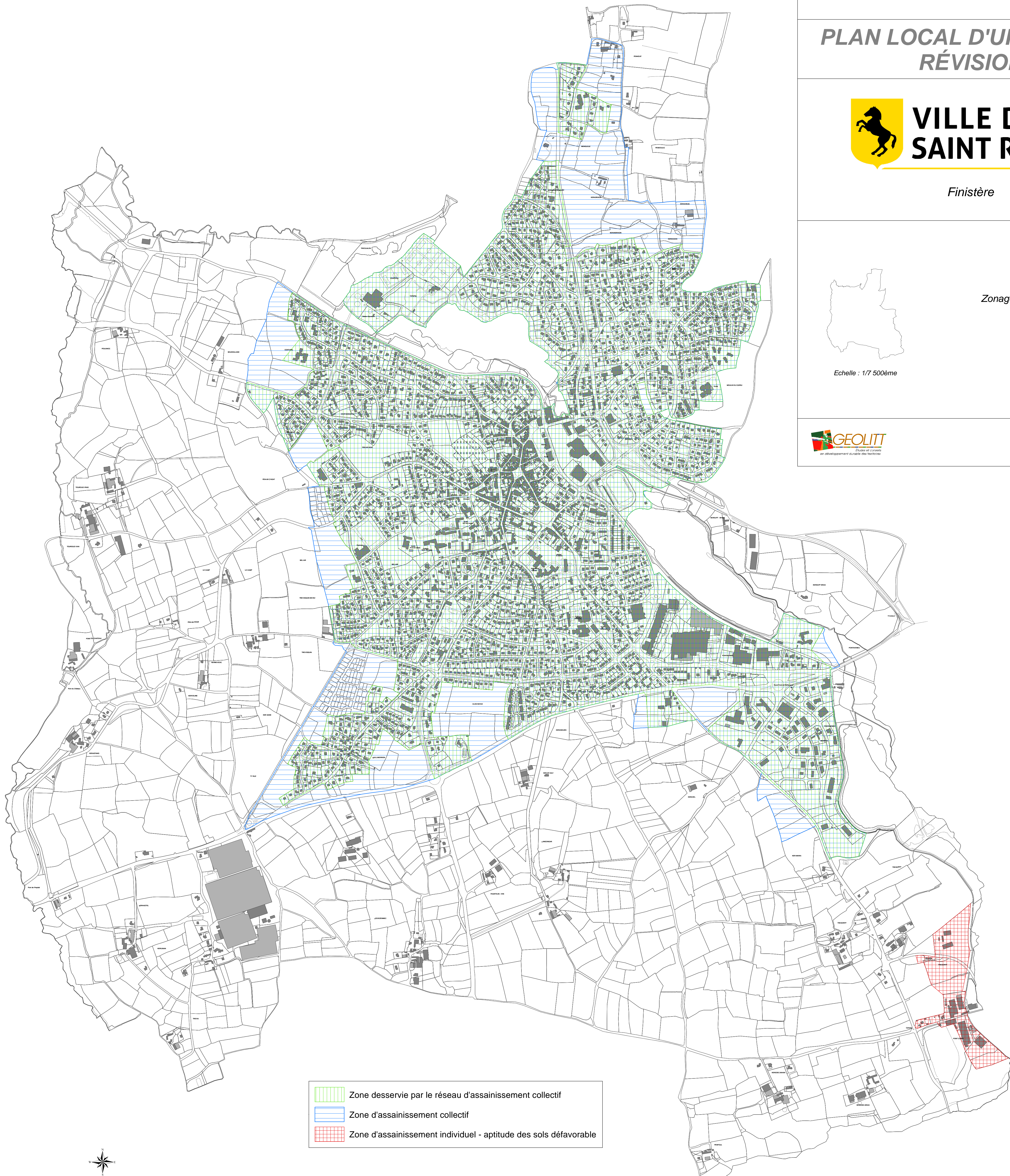
Arrêté le : 27/06/2016


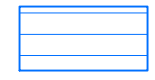

Approuvé le : 27/02/2017

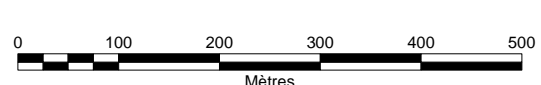
Rendu exécutoire le : 10/03/2017




7, rue Le Bloux - 29480 Le Folgoët-Plumec
Téléphone : 02 98 28 13 16 - Fax : 02 98 28 30 12
Email : geolitt@geolitt.fr
www.geolitt.fr



-  Zone desservie par le réseau d'assainissement collectif
-  Zone d'assainissement collectif
-  Zone d'assainissement individuel - aptitude des sols défavorable



Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématique (ils sont signalés par ).