



LA- F. Galivel

Zonage d'assainissement des eaux usées

Notice de présentation

LORIENT AGGLOMERATION
Direction Eau et Assainissement
CS 20001
56314 LORIENT Cedex
☎02 90 74 71 00

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT	4
INTRODUCTION	5
1. Contexte général de l'étude.....	6
1.1. Situation.....	6
1.2. Démographie - Habitat	7
1.3. Urbanisme	9
2. Le milieu récepteur superficiel	9
2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides.....	9
2.2. Qualité des eaux.....	13
2.3. Zones protégées	22
2.4. Contexte géologique	30
2.5. Relief	31
2.6. Les usages de l'eau.....	32
3. Contexte réglementaire	33
3.1 Rappels réglementaires	33
3.2. Directive Cadre Européenne et SDAGE Loire-Bretagne	34
3.3. SAGE Scorff	37
3.4. Obligations en matière de zonage d'assainissement.....	39
3.5. Zonage et P.L.U.....	39
3.6. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC)	40
4. Situation Actuelle en matière d'assainissement	43
4.1. Assainissement collectif.....	43
4.2. La station d'épuration	46
4.3. Assainissement non collectif	52
4.4. Carte de zonage actuel.....	53
5. Proposition de zonage d'assainissement	56
5.1. Les secteurs inscrits au zonage d'assainissement non collectif déjà desservis par le réseau d'assainissement collectif.....	56
5.2. les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif à supprimer	59
5.3. les secteurs ouverts à l'urbanisation dans le projet de PLU.....	62
6. Incidence du nouveau zonage sur la station d'épuration	64
6.1. Hypothèses de calcul.....	64
6.2. Présentation des résultats estimés.....	68
7. Organisation du service	69
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE.....	71

TABLE des ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation	6
Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE	7
Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE	8
Figure 4 : Hydrographie et bassins versants de la commune de Quéven	10
Figure 5 : Réseau hydrographique de la commune de Quéven	11
Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Quéven -.....	13
Figure 7 : Récapitulatif de l'évaluation de la qualité hydromorphologique du Scorff	18
Figure 8 : ZICO et ZNIEFF de type I et II à proximité de la commune de Quéven.....	23
Figure 9 : ZNIEFF de type II et ZICO sur la commune de Quéven	24
Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Quéven.....	25
Figure 11 : Sites Natura 2000 de la commune de Quéven	26
Figure 12 : Espaces Naturels Sensibles et zones de préemption de la commune de Quéven	27
Figure 13 : Site inscrit de la commune de Quéven	29
Figures 14 : Géologie de la commune de Quéven -	30
Figure 15: Relief de la commune de Quéven	31
Figure 16 : Masses d'eau présentes sur la commune de Quéven	35
Figure 17 : SAGE Scorff - Etat écologique 2013 des eaux de surface.....	36
Figure 18 : SAGE Scorff - Etat chimique 2013 des eaux de surface.....	36
Figure 19 : Périmètre du SAGE SCORFF	38
Figure 20 : Réseau d'assainissement des communes de Quéven et Gestel.....	44
Figure 21 : Schéma de fonctionnement des postes.....	45
Figure 22 : Plan de situation STEP de Quéven.....	46
Figure 23 : station d'épuration de Quéven -	47
Figure 24 et 25 : Synoptiques de la station de Quéven	48
Figure 25 : Variation des charges et des volumes en entrée de station entre 2015 et 2017.....	50
Figure 26 : Classement des installations d'assainissement non collectif de Quéven	53
Figure 27 : Plan du zonage d'assainissement des eaux usées actuel - 21 septembre 2007.....	55
Figure 28 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Penquelen	57
Figure 29 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerloës-Keroulan.....	57
Figure 30 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kergavalan-Kerdual.....	58
Figure 31 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerruisseau-Kerroch.....	58
Figure 32: Projet de zonage d'assainissement - secteur de Lann Bihoué.....	59
Figure 33 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Keroulan Prat Ledan.....	60
Figure 34: Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerdual	61
Figure 35 : Projets d'urbanisation du futur PLU	62
Figure 36 : Projet de zonage d'assainissement - secteur du Mourillon	63
Figure 37 : Projet de zonage d'assainissement - secteurs de Kerlébert et Croizamus	64
Figure 38 : Plan de situation du Parc zoologique par rapport aux STEP de Pont-Scorff et de Quéven.....	65
Figure 39 : Organigramme de Lorient Agglomération -pôle IGT.....	69
Figure 40 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération.....	70

AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage d'assainissement ne sauraient être dérogoires à celles découlant du Code de la Sante Publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou de la Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que :

- *La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.*
- *Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :*
 - o *Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,*
 - o *Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la législation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.*
 - o *Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. (Les dépenses réalisées pas la collectivité peuvent donner lieu au paiement d'une participation par le bénéficiaire).*

Les habitants de la commune se répartiront donc entre les usagers de l'assainissement collectif et les usagers de l'assainissement non collectif.

INTRODUCTION

La commune de Quéven révisé actuellement son plan local d'urbanisme (PLU). Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été débattu en novembre 2018 en Conseil Municipal. Le projet doit être arrêté pour février 2019.

Lorient Agglomération profite de l'élaboration du PLU pour présenter à l'enquête publique, puis approuver, une carte de zonage d'assainissement des eaux usées, et ainsi mettre les deux documents en cohérence en intégrant notamment les secteurs urbanisables qui y sont définis.

La présente notice comprend :

- Un diagnostic de l'état actuel de l'assainissement collectif et autonome,
- Les propositions de zonage, pour chaque secteur étudié,
- Les incidences du zonage.

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

1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

1.1. Situation

La commune de Quéven, d'une superficie de 2393 hectares, est située à l'ouest du département du Morbihan.

Son territoire est limité :

- Au sud par les communes de Lorient, Ploemeur et Lanester,
- Au nord par la commune de Gestel et Pont Scorff,
- A l'est par la commune de Caudan,
- A l'ouest par la commune de Guidel.

Au sein du pays de Lorient, Quéven fait partie de Lorient Agglomération, qui comprend 25 communes (depuis le 1^{er} janvier 2014) et 207 293 habitants (INSEE population totale, 2015).



Figure 1 : Carte de localisation

1.2. Démographie - Habitat

1.2.1. Démographie

La commune de Quéven dont la population a connu une forte croissance entre 1968 et 1990, compte 8 608 habitants en 2015. (source INSEE)

Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2015
Population	2 954	4 529	6 798	8 400	8 314	8 762	8 677	8608
Densité moyenne (hab/km²)	123,44	189,26	284,08	351,02	347,43	366,15	362,60	359,7

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008, RP2014 et RP 2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

Tableau 2 : variation annuelle moyenne de la population entre 1968 et 2015

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2015
Variation annuelle moyenne de la population en %	+ 6.30%	+ 5.97%	+ 2.68%	-0.11%	+ 0.58%	-0.19%	-0.39%

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2008, RP2014 et RP 2015 exploitations principales - État civil.

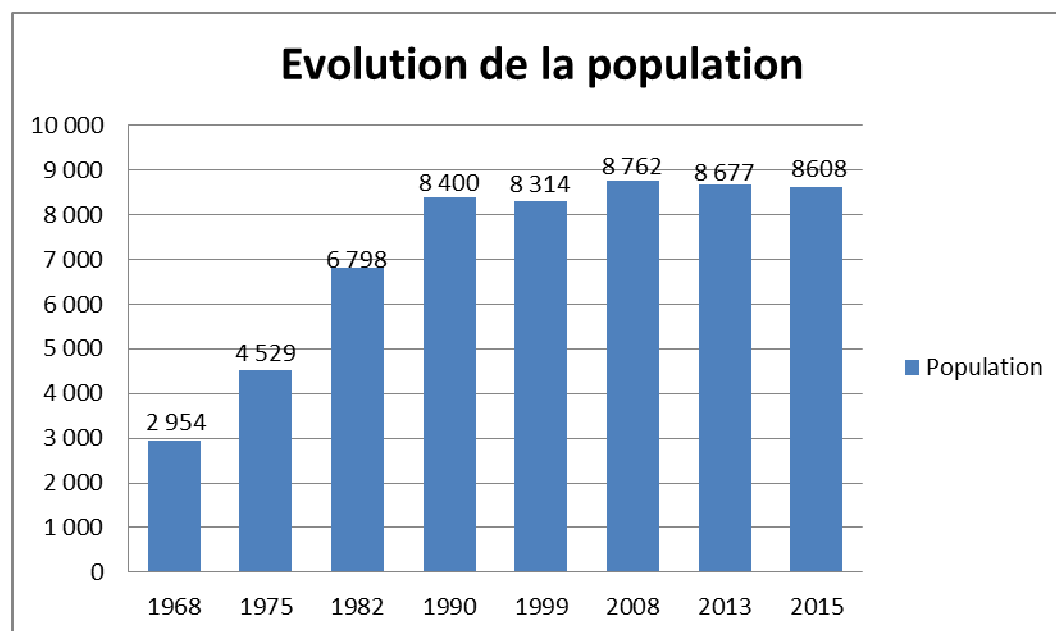


Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE

1.2.2. Habitat

Le tableau ci-dessous présente les types de logements présents sur la commune.

Tableau 3 : Evolution des types de logements entre 1982 et 2015

	1982	%	1990	%	1999	%	2013	%	2015	%
Résidences principales	1971	95%	2616	96%	2957	96%	3608	95%	3561	92%
Résidence secondaires et logements vacants	110	5%	110	4%	112	4%	181	5%	293	8%
Parc total	2081	100%	2726	100%	3069	100%	3789	100%	3854	100%

Sources : Insee, RP2008, RP2013, RP2014 et RP 2015 exploitations principales.

Le nombre de résidences principales a progressé de 1590 logements entre 1982 et 2015, soit environ 50 logements par an.

On compte environ 2,37 personnes par logement (résidence principale) sur la commune.

Les résidences secondaires et logements vacants représentent 8% des logements en 2015. Les résidences principales représentaient 92% des logements en 2015. La proportion entre logements vacants et résidences secondaires est presque équivalente.

La proportion de maisons individuelles est de 86,5% contre 12,5% d'appartements. Ces chiffres ont peu évolué depuis 2010. On compte 390 logements sociaux en 2016, soit 10,8% du parc de logements.

Le parc est vieillissant puisque près de 70% des logements a 25 ans ou plus. 85% des logements ont 4 pièces ou plus.

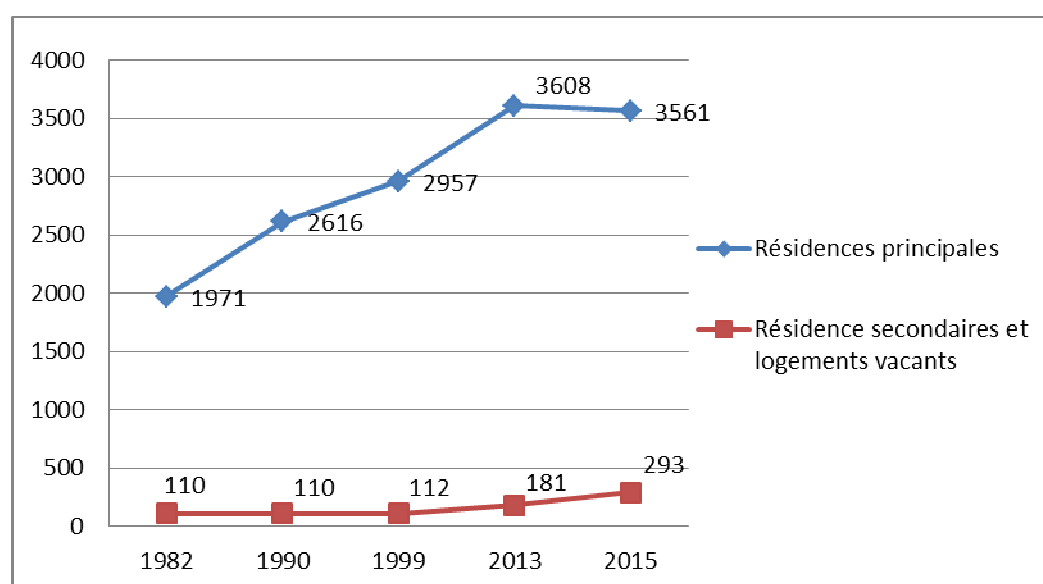


Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE

1.3. Urbanisme

La commune révisé actuellement son PLU. L'objectif de la commune à l'horizon 2030 est une croissance de la population à hauteur de 757 habitants supplémentaires, pour la porter à environ 9 400 habitants.

En termes de logements, l'objectif est la création de 614 logements sur la durée du PLU à l'intérieur de la tache urbaine (51 logements par an).

Le PADD s'appuie sur plusieurs axes pour un développement urbain maîtrisé et un renforcement du centre bourg existant :

Le PADD est écrit autour de trois orientations prioritaires

- Un territoire qui prend soin de ses habitants et de ses visiteurs
 - Conserver son échelle de vie et donc la proximité des équipements, services, emplois et loisirs en concentrant son développement sur le centre-ville,
 - Maintenir la diversité de la population en développant une offre de logements diversifiée,
 - Améliorer la qualité du cadre de vie par la mise en scène et l'embellissement des espaces publics notamment naturels mais aussi par la possibilité de déplacements facilités.

- Un territoire dynamique au cœur du Pays de Lorient :
 - Offrir les conditions d'un essor économique profitable à tous,
 - Pérenniser les activités agricoles,
 - Mettre à profit les richesses naturelles comme support récréatif et touristique.

- Un territoire acteur de l'environnement :
 - Garantir la préservation de la biodiversité et la qualité des paysages,
 - Réduire l'empreinte écologique de la commune.

2. LE MILIEU RÉCEPTEUR SUPERFICIEL

2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides

Le réseau hydrographique est particulièrement dense, le territoire communal est constitué de deux cours d'eau majeurs, le Scave et le Scorff au Nord et à l'Est, et d'une dizaine d'affluents dont notamment les ruisseaux de Saint-Eloi et Ar Laën. Ceux présents dans la partie Nord-Est rejoignent le Scorff par le Scave, en revanche, les cours d'eau de la partie Ouest de la commune se jettent dans la Saudraye. Sur la partie Sud communale, le ruisseau du Laën rejoint le cours d'eau du Ter, classé « Très Petit Cours d'Eau », à la limite entre les communes de Quéven, Lorient et Ploemeur. Ce dernier continue son cours (Nord-Sud) sur environ 4 km puis se jette dans les étangs du Ter, au niveau de Ploemeur. Le Ter prend sa source au niveau de la zone artisanale du Beg Runio.

A l'exception de l'extrême pointe Sud, la grande majorité des limites communales correspond à des cours d'eau permanents ou temporaires souvent bordés par une ripisylve.

L'importance du réseau hydrographique quévenois a contribué à l'implantation de la population et à celle d'un certain nombre de moulins, Kerrousseau, Kerlaën, Radennec. La structuration radiale très caractéristique s'observe dans le paysage au travers de nombreuses petites entités souvent isolées les unes des autres. Le Sud de la commune présente un réseau hydrographique moins dense, au relief moins encaissé où se sont créées des zones inondables de tailles variables.

2.1.1. Les bassins versants

Situé sur la partie Sud du bassin du Scorff, le territoire communal englobe le bassin versant côtier sur sa partie Sud-Ouest et le bassin versant du Ter dans sa partie Sud.

Le Scorff prend sa source dans les Côtes d'Armor. Il draine une surface de 581 Km² sur les 75 Km constituant son cours d'eau principal.

Le bassin versant associé au Ter s'étend du bourg de Quéven aux étangs du Ter sur environ 20 km² avec une déclivité moyenne de 3 %.

Hydrographie et bassins versants à QUEVEN

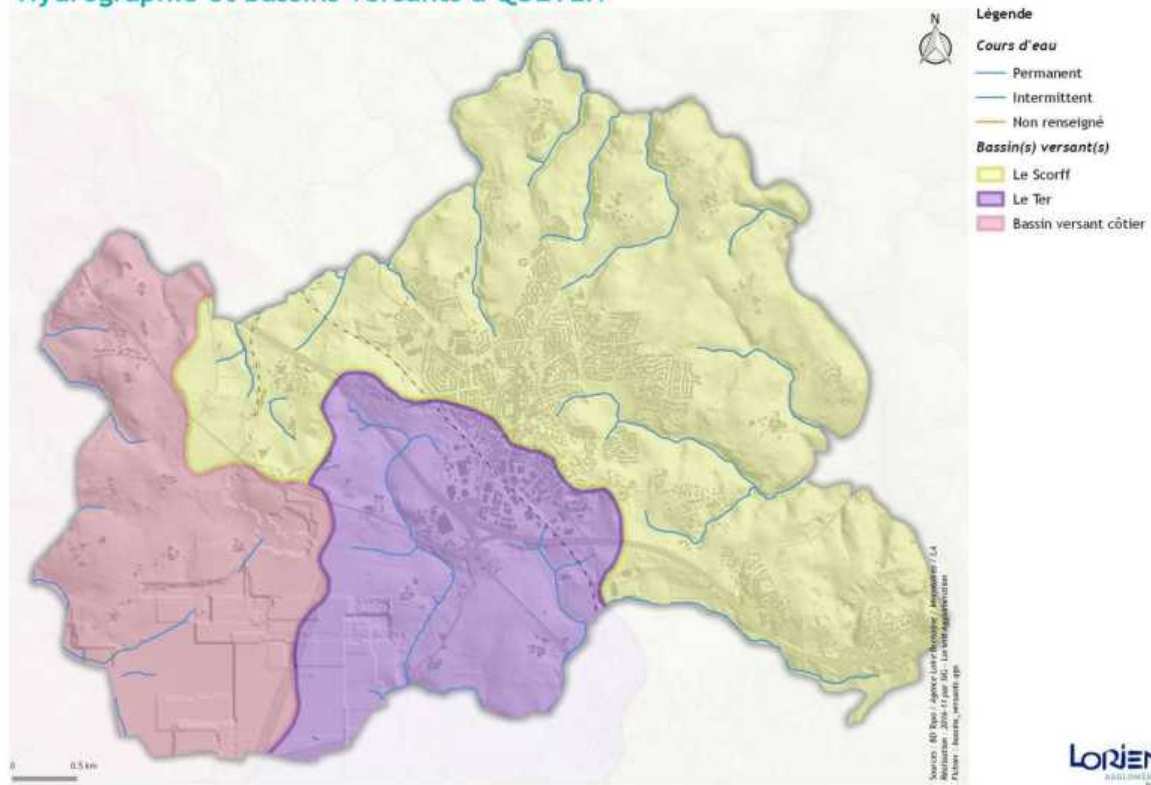


Figure 4 : Hydrographie et bassins versants de la commune de Quéven

Source : Lorient Agglomération 2016 -

Quéven est comprise à 56% sur le bassin versant du Scorff (soit 1343,04 hectares), 23% sur le bassin versant côtier (soit 536,43 hectares) et 21% sur le bassin versant du Ter (soit 504,15 hectares).

2.1.2. L'inventaire des cours d'eau

Le réseau hydrographique de Quéven présente une densité confortée par une structure radiale de petits ruisseaux. Cette dernière a conduit à un morcellement des paysages communaux en plusieurs petites entités isolées les unes des autres. Il comprend 5,74 Km de cours d'eau permanents, et 24,13 Km de cours d'eau intermittents.

Le territoire communal est délimité par différents affluents et cours d'eau :

- Au Nord-Ouest, le Saut du Renard ;
- Au Sud-Ouest, la Saudraye ;
- Au Nord, le ruisseau du Moulin de Kerrousseau ;
- Au Nord-Est, le Scave ;
- A l'Est, le Scorff ;
- Au Sud, le Ter ;

- Certains ruisseaux prennent leur source au centre de la commune puis se jettent dans les cours d'eau périphériques.

Le ruisseau de Saint-Eloi prend sa source directement à la fontaine du même nom, située au cœur du centre-ville, passe à l'Est, traverse le parc de Kerzec, des zones humides et des espaces boisés avant de se jeter dans le Scorff.

Celui d'Ar Laën, se définit comme l'un des cours d'eau les plus importants du réseau hydrographique de la commune. Formé à partir de deux sources, provenant du village de Kerlaran et de la fontaine de la Trinité, le ruisseau du Laën traverse des espaces agricoles et des zones humides.

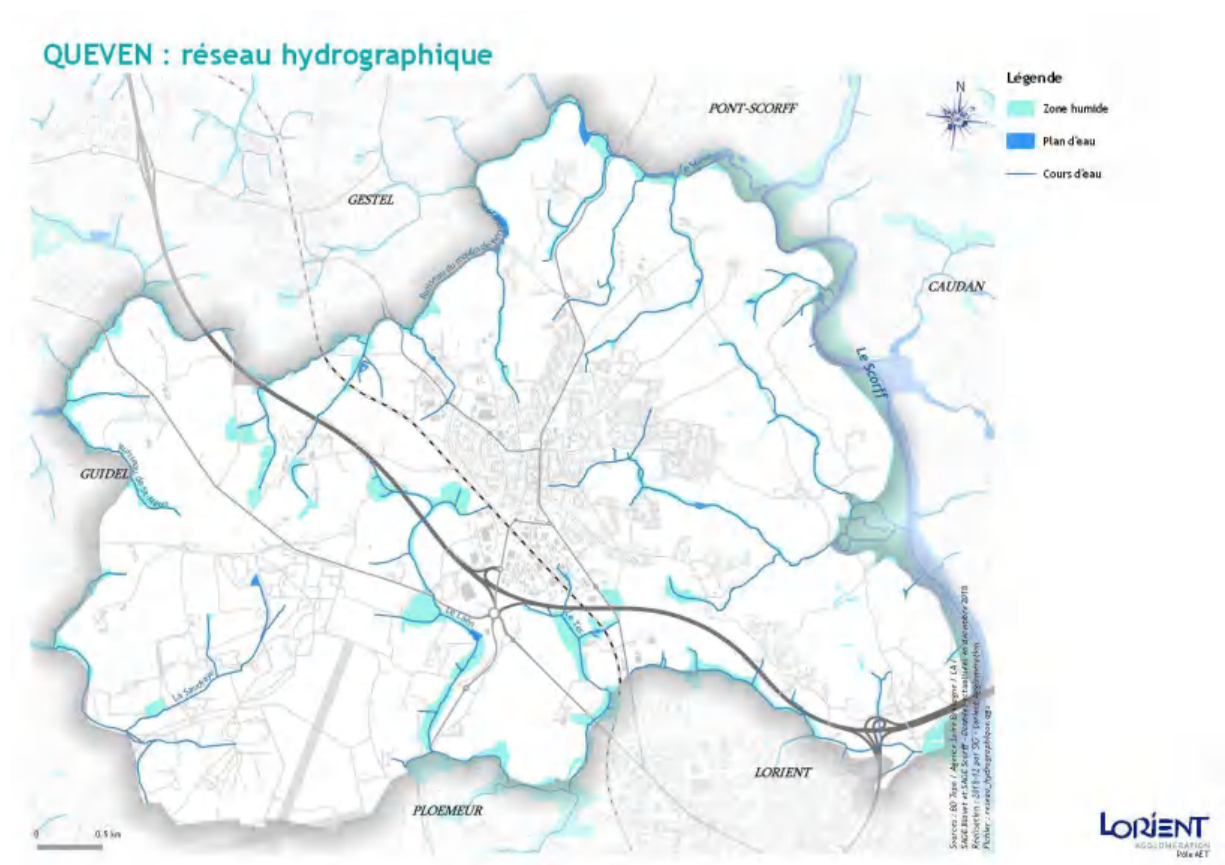


Figure 5 : Réseau hydrographique de la commune de Quéven
 Source : Lorient Agglomération, 2018 -

Données hydrologiques :

Les seules données disponibles concernent le cours d'eau du Scorff. Les principales caractéristiques, similaires aux autres cours d'eau côtiers de Bretagne, enregistrent de fortes variations de débit avec des périodes de hautes eaux en hiver et des étiages s'étalant de juillet à octobre.

Le tableau ci-dessous indique « l'évolution des débits moyens mensuels calculés sur une période de 54 ans sur le Scorff » (source : Extrait Hydrofrance).

	Janvier	Février	mars	Avril	mai	juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	année
Débit (m3/s)	10.10	9.970	7.680	6.340	4.580	2.930	1.850	1.350	1.590	2.410	4.180	7.370	5.0

2.1.3. Les zones humides

La loi sur l'eau de 1992 introduit la notion de zones humides et donne une définition de celles-ci : « On entend par zones humides les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année... ».

Les milieux humides peuvent présenter des fonctionnalités naturelles diverses (Rôle hydraulique, épurateur, biologique, paysager...)

L'inventaire des zones humides de Quéven le plus récent a été réalisé en 2011 par le bureau d'études Althis, pour compléter l'inventaire datant de 2007-2008 réalisé par le bureau d'études Hardy.

L'identification sur le terrain a pris en compte deux types d'indicateurs de la présence de zones humides :

- Indicateurs pédologiques : présence de sols hydromorphes, observables lors d'échantillonnage pédologiques
- Indicateurs botanique : présence d'une végétation spécifique hygrophile ou méso-hygrophile

L'inventaire, structuré selon la typologie hiérarchisée « CORINE Biotope », a ensuite été traduit en données géomatiques.

Type	Surface (ha)	% surface communale
Bois humide	63.47	2.7 %
Bordure humide	0.02	< 0.1 %
Jardin, parc ou zone urbanisée	0.40	< 0.1 %
Magnocariçaie	0.74	< 0.1 %
Mégaphorbiaie	7.30	0.3 %
Plantation	1.65	< 0.1 %
Prairie humide	36.05	1.5 %
Prairie humide améliorée ou culture	1.63	< 0.1 %
Roselière non saumâtre	0.06	< 0.1 %
Source	0.35	< 0.1 %
Zone humide littorale	5.17	0.2 %
Total	116.84 ha	4.9 %

Tableau 4 : Typologie et superficie des zones humides sur la commune de Quéven
Source : inventaires Hardy et Althis complétés par le SAGE du Scorff

Quéven comprend près de 117 ha de zones humides, représentant près de 5% de la superficie communale. Les boisements humides constituent le type le plus représenté, regroupant plus de 54% de l'ensemble des zones humides inventoriées. Les prairies humides sont également importantes, correspondant à plus de 30% des zones humides.

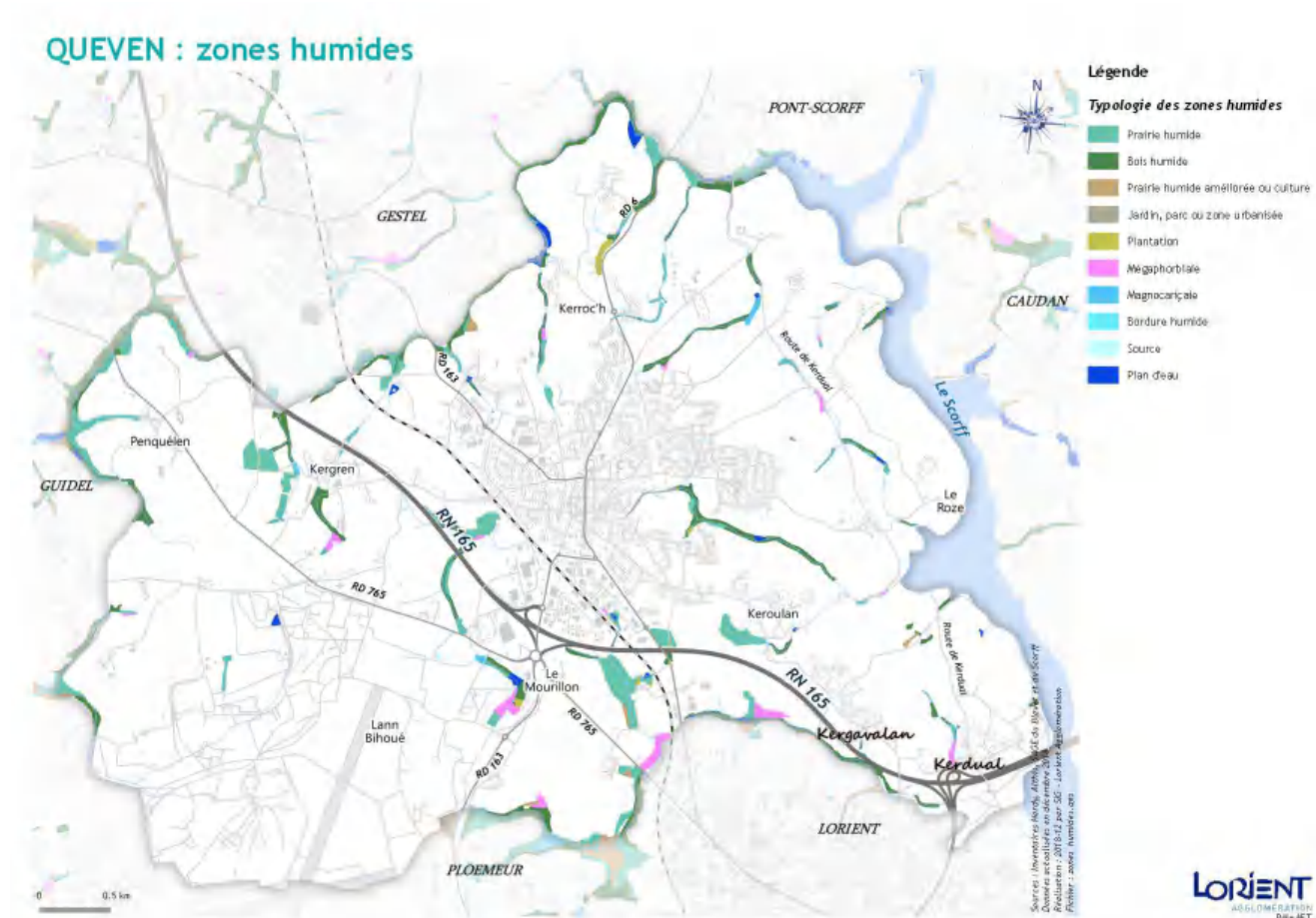


Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Quéven -
Source : Lorient Agglomération, 2018 -

Sur Quéven, la localisation des zones humides est liée au réseau hydrographique de surface. Les vasières combinant slikke et schorre, sous influence marine (zones humides littorales), sont localisées en bordure du Scorff et à la confluence entre ce dernier et le Scave. Elles épousent le lit large du cours d'eau et sont fréquemment inondées. Les autres types de zones humides bordent l'amont du Scave et le réseau de cours d'eau mineurs (permanent ou intermittent). La variété de couvert végétal sur ces sites est importante, allant de la prairie au boisement humide.

2.2. Qualité des eaux

2.2.1. Les objectifs de bon état des masses d'eau

Le bon état des masses d'eau, enjeu majeur inscrit à la fois dans le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE SCORFF, nécessite un suivi régulier pour identifier les points sensibles et sources de dégradation.

L'objectif est double : assurer une qualité sanitaire, notamment pour la production d'eau potable (ou l'accès aux eaux de baignade), et prendre en compte les enjeux environnementaux dans une gestion globale et intégrée de la ressource et des milieux liés.

Trois types de paramètres indicateurs sélectionnés dans le SAGE Scorff permettent d'apprécier la qualité des eaux sur Quéven:

- les concentrations en macropolluants, correspondant plus particulièrement aux nitrates/matières azotées, aux matières phosphorées et à la matière organique ;
- les concentrés en pesticides ;
- dans le cas des eaux de surface, les indices biologiques permettant d'évaluer la qualité chimique et écologique d'une masse d'eau.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs de qualité liés aux indicateurs suivis, avec obligation de résultats. Ces normes sont également reprises par le SAGE Scorff.

Le tableau ci-après présente les différentes caractéristiques des masses d'eau identifiées sur le territoire du périmètre SAGE Scorff par rapport à l'objectif d'atteinte du bon état écologique.

Masse d'eau	Nom des cours d'eau - Code européen de la masse d'eau	Objectif global Bon état (BE) écologique	Paramètre déclassant	Causes du délai supplémentaires
Cours d'eau	Scorff FRGR0095	2015	-	
	Scave (scaff) FRGR1628	2027	Macro polluants Morphologie	Coût disproportionné + faisabilité technique
	Saudraye et ses affluents, depuis la source jusqu'à la mer FRGR1177	2027	Macro polluants Morphologie Hydrologie	Coût disproportionné + faisabilité technique
	Ter Quéven, Ploemeur, Larmor-Plage, Lorient FRGR1622	2021 (à noter : Objectif BE chimique 2027)	Morphologie et hydrologie	
Eaux souterraines	Scorff FRG011	2015 Avec mesures supplémentaires	Macro polluants	
Eau de transition	Scorff FRGT19	2015 > 2021	Micropolluants	
Eaux côtières	-	Scave : 2019 Saudraye : 2021 Ter : 2027 Fort-Bloqué : 2027	Micropolluants et morphologie	

Légende :

Micropolluants : métaux, pesticides, hydrocarbures

Macro polluants : Sont pris en compte les paramètres physicochimiques « simples » (nitrates exclus) : phosphore, matière organique, matière en suspension.

Morphologie : critères physiques (libre circulation et bonne connectivité).

Source : Extraits SDAGE 2010-2015, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

La commune de Quéven est directement concernée par certaines masses d'eau. Ainsi à titre d'exemple, le Ter et ses affluents, depuis la source jusqu'à la mer (masse d'eau FRGR1622), doivent avoir atteint le bon état écologique en 2021 et le bon état chimique a nécessité un report en 2027. Les efforts à réaliser concernent les nitrates, la morphologie et l'hydrologie.

Afin d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau et répondre aux attentes de la Directive Cadre sur l'Eau, des mesures doivent être mises en œuvre et pour certaines sont déjà en place.

Le Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) des cours d'eau et zones humides de la Vallée du Ter s'inscrit dans cette optique et a fixé les objectifs suivants :

- freiner les accélérations de débits, qui ont tendance à charger les étangs du Ter en sédiments, et détruire les habitats piscicoles et modifier le profil en long des cours d'eau ; et respecter la qualité des eaux de rejet,
- améliorer la qualité des eaux et des zones humides (résorption des points noirs),
- accroître la biodiversité par une préservation et/ou réhabilitation du paysage,
- favoriser le rétablissement de la libre circulation piscicole.

Le contrat établi sur une durée de 5 ans (2009-2013) a concerné sur cette période aussi bien le lit mineur que le lit majeur des cours d'eau impliqués (ruisseaux du Ter, du Laën, du Kerlédern et du Kervéhenec). Les mesures comprenaient une série de travaux d'entretien et de restauration visant à rétablir la qualité et la richesse des cours d'eau de la vallée du Ter. En revanche, la partie Sud du bassin du Ter n'était pas concernée par ce contrat.

La problématique morphologique majeure du Scorff est sa continuité écologique. Plus de 80% des tronçons étudiés présentent un état mauvais à très mauvais. Le SAGE Scorff fait cependant remarquer qu'un travail de diminution de cette problématique est mis en œuvre depuis ce constat, notamment par l'aménagement de six seuils de moulins en 2009. La qualité des berges est aussi un élément sensible, bien que moins généralisé que l'enjeu de continuité écologique.

La section du Scorff sur le territoire de Quéven ne présente pas de rupture majeure de continuité. L'enjeu de continuité ne se pose pas sur la commune. Cependant, la localisation des installations industrielles et militaires constituent une rupture de continuité des berges à un point d'importance : l'amont de l'estuaire du Scorff.

2.2.2. La qualité des eaux de rivières

Quéven, englobé par le périmètre du SAGE Scorff, est drainé par le Scorff et ses affluents (le Scave, le ruisseau de Saint-Eloi), ainsi que par le Ter et la Saudraye.

Les points de mesures des eaux ne sont pas situés sur Quéven. Ils sont en amont pour le Scorff et le Scave, en aval pour le Ter et la Saudraye.

➤ Le Scorff

Macropolluants

Matières azotées et nitrates :

Depuis 2008, la tendance globale des taux de nitrates est à la baisse. La qualité de l'eau du Scorff reste bonne pour les nitrates selon les normes de la DCE.

La situation du Scorff reste relativement préservée pour les nitrates par rapport aux autres rivières bretonnes (concentration en nitrates dans les cours d'eau bretons : 33.4 mg/l (données 2014 Observatoire de l'eau en Bretagne, sur 304 stations). (Données SAGE Scorff 2010, relevés station « Scorff à Pont-Scorff » et « Scorff à Cléguer »).

Matières phosphorées :

Sur le Scorff, la tendance est à l'amélioration avec une nouvelle phase de diminution amorcée depuis 2005 pour le phosphore total et 2006 pour les orthophosphates. Le Scorff se retrouve dans la même situation que la grande majorité des rivières du département du Morbihan avec des concentrations en baisse et aujourd'hui plutôt satisfaisante faisant référence aux classes de qualité

« bonne ». (Données SAGE Scorff 2010, relevés station « Scorff à Pont-Scorff » et « Scorff à Cléguer »)

Matière organique :

Sur le Scorff, les taux de matières organiques oxydables sont en augmentation depuis 2002 tout en restant dans la classe de bon état. (Données SAGE Scorff 2010)

Pesticides

Sur la période 2002/2015, les concentrations cumulées en pesticides restent inférieures à la norme donnée dans le SAGE (5µg/l), mais dépasse tout de même en 2006/2007, 2007/2008 et 2012/2013 celle posée dans le SAGE Blavet, à titre de comparaison (0.5µg/l).

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Concentration cumulée maximale (µg/l)	0.4	0.3	1.9	0.8	0.3	0.2
Molécules en dépassement	AMPA, isoproturon	AMPA, isoproturon	AMPA, acétochlor e, carbofuran, pendiméth aline	AMPA, 2,4-MCPA, glyphosate, diméthénami de , métolachlore	AMPA, glyphosate	AMPA
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Concentration cumulée maximale (µg/l)	0.2	0.1	1.4	0.3	0.1
Molécules en dépassement	AMPA	-	acétochlore, bentazone, dicamba, diméthénami d-P , nicosulfuron, S- métolachlore	2,4-MCPA	-
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Oui	Non	Non	Oui
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Les molécules dont le nom est en rouge sont interdites à la date de détection.

Analyse des pesticides du Scorff à Pont-Scorff

Source : GIP BE, 2017

Plusieurs molécules interdites sont détectées, dont le Diméthénamide en concentration dépassant les normes.

La contamination du Scorff par les pesticides reste mesurée selon les normes d'eau potable, mais les dépassements réguliers des normes pour plusieurs molécules, la détection de molécules plusieurs années après leur interdiction, et la présence sur récurrente de l'AMPA à des concentrations hors-norme est préoccupante en termes d'exposition longue des habitats, des espèces et des populations.

Les objectifs fixés par le SAGE Scorff ne sont pas atteints sur la période 2004-2015, sauf en 2011/2012 et 2014/2015.

L'engagement de longue date de Quéven dans la démarche zéro-phyto est remarquable par rapport à l'enjeu de qualité des cours d'eau.

Indicateurs biologiques

Comme l'indique le tableau ci-dessous, l'indice biologique diatomées (IBD) et l'indice IBGN de la station de Pont-Scorff correspondent aux classes de qualité bonne à très bonne. La qualité biologique du Scorff est bonne sur la période 2007/2014.

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Scorff à Pont-Scorff	IBGN	17		19.00			19.00		18.00
	IBD	14.10		14.90			17.40		14.60

Récapitulatif des indices biologiques sur le Scorff à Pont-Scorff

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2017

Valeurs de qualité :

IBD	17]]17 - 13]]13 - 9]]9 - 5]	5[d'après la norme NF T 90-354 d'après Prygiel et Coste, 1996
IPS	16]]16 - 13,5]]13,5 - 11]]11 - 7]	7[
Qualité	très bonne	bonne	passable	mauvaise	très mauvaise	
IBGN	≥17	16 - 13	12 - 9	8 - 5	≤4	

Qualité hydromorphologique

Outre la qualité physico-chimique du Scorff, le SAGE évalue la qualité morphologique de ce dernier par la méthode REH (Réseau Evaluation des Habitats). Elle consiste à évaluer et apprécier l'état du milieu grâce à 6 paramètres :

- **Débits** : débit d'étiage, intensité des crues, variabilité des débits
- **Ligne d'eau** : diversité de faciès d'écoulement
- **Morphologie du lit** : Sinuosité, diversité de la granulométrie, densité de la végétation aquatique
- **Berges/ripisylve** : Diversité-densité des habitats de berges, diversité de leur forme, densité de la ripisylve, diversité de la végétation rivulaire
- **Continuité** : connectivité avec la mer en fonction du nombre d'obstacles infranchissables
- **Annexes hydrauliques** : zones humides associées au cours d'eau

Le graphique suivant présente les résultats de cette méthode appliquée dans le SAGE Scorff.

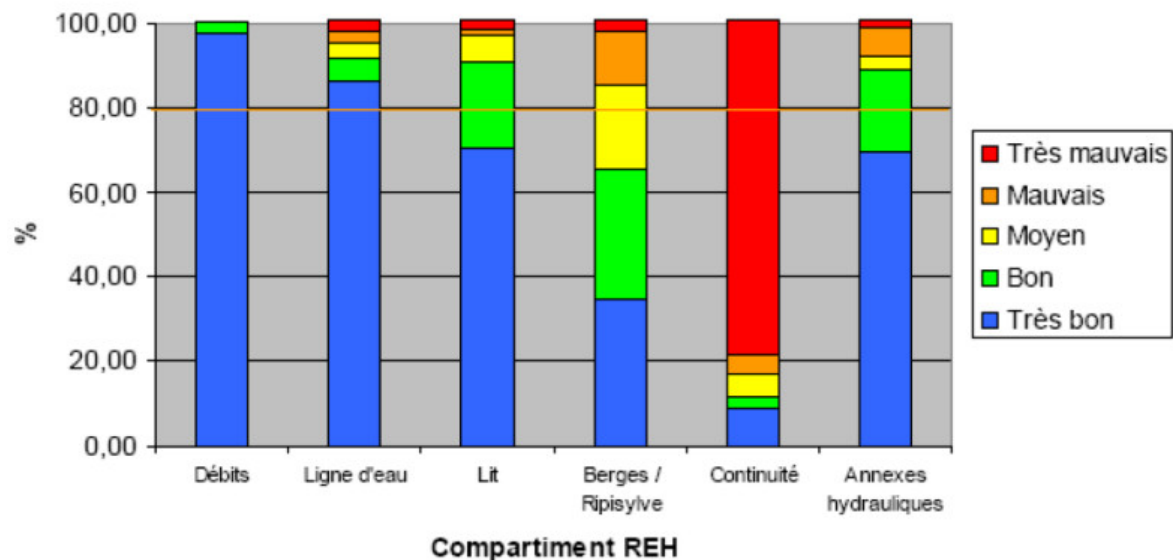


Figure 7 : Récapitulatif de l'évaluation de la qualité hydromorphologique du Scorff

Source : Etat des lieux du SAGE Scorff, 2010

La problématique morphologique majeure du Scorff est sa continuité écologique. Plus de 80% des tronçons étudiés présentent un état mauvais à très mauvais.

La section du Scorff présente sur le territoire de Quéven ne présente pas de rupture de continuité avec la rade ou avec l'amont, **l'enjeu de continuité ne se pose pas sur la commune**. Seul le pont du Sac'h peut constituer une rupture des continuités de berge. Les ruptures sont localisées en amont du territoire communal.

Scorff : Synthèse et enjeux

La qualité des eaux du Scorff est globalement bonne selon les normes de la Directive Cadre sur l'Eau, d'un point de vue physico-chimique et biologique. Malgré des indicateurs s'améliorant pour les macropolluants et la biologie, cette masse d'eau reste soumise à l'eutrophisation due à un excès d'apports minéraux et organiques, notamment lorsque de forts épisodes pluvieux augmentent le lessivage de sols amendées.

Les pesticides sont aussi un élément d'enjeu pour le Scorff : les détections récurrentes de certaines substances au-dessus des seuils fixés ainsi que la présence de molécules des années après leur interdiction posent une problématique d'exposition à long terme des écosystèmes et des usagers.

Concernant la qualité morphologique du Scorff, l'enjeu majeur est sa continuité écologique. Les points sensibles (seuils de moulin) sont situés en amont du territoire communal.

➤ Qualité des eaux du Scave, de la Saudraye et du Ter

Données SDAGE

Un état des lieux global du Ter, du Scave et de la Saudraye est donné par le SAGE Scorff, basé sur les données et prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne. Le Ter fait l'objet d'un suivi plus conséquent grâce à un point de mesure partiel à Ploemeur.

Leur classement en tant que cours d'eau mis en « doute » ou « à risque » dans la base Comod'Eau du SDAGE engendre un report de délais à 2027 pour les objectifs de bon état chimique. Pour le bon

état écologique, la Saudraye à un report de délais jusqu'en 2027 ; le Scave, jusqu'en 2015 ; et pour le Ter, le bon état écologique doit être atteint en 2021. Les trois cours d'eau doivent faire l'objet d'efforts sur des paramètres bien précis :

Cours d'eau	Efforts attendus
Saudraye	Morphologie, Hydrologie, Macropolluants
Ter	Nitrates, Morphologie, Hydrologie
Scave	Macropolluants, Morphologie

Le SDAGE indique enfin comme mesure clé, pour le Scave, l'intervention sur la ripisylve et la gestion des espèces envahissantes.

Macropolluants

Matières azotées et nitrates :

Les mesures réalisées sur le Scave entre 1999 et 2009 oscillent autour de 25mg/L, ce qui correspond selon les normes de la DCE à un bon état de ce paramètre.

Les données collectées sur la Saudraye encadrent une période bien plus restreinte, entre 2008 et 2009. Les données mensuelles se classent également dans les valeurs de bon état. La période restreinte mesurée ne permet pas de conclusions sur la qualité du cours d'eau par rapport aux concentrations en nitrates.

Les données sur le Ter comprises dans le SAGE ne couvrent que la période 2007/2008, trop restreinte pour conclure sur sa qualité. Les données complémentaires disponibles sur le GIP BE décrivent des taux répondant aux objectifs de la DCE sur la période 1999-2015.

Matières phosphorées et matières organiques :

Le SAGE Scorff, malgré le manque de données directes collectées, propose quelques éléments indirects d'évaluation des paramètres « matières phosphorées » et « matières organiques » pour le Scave : L'étude des apports à la mer est documentée par l'analyse des taux de phosphore, de matière en suspension et de chlorophylle à différents points du Scorff, et notamment en deux points situés respectivement en amont (Pont-Scorff) et en aval (Quéven) de la confluence entre le Scave et le Scorff. Les différences constatées entre ces deux points sont en partie attribuables aux apports du Scave. Pour chaque paramètre mesuré (phosphore, matières en suspension et chlorophylle a), les taux ont augmenté entre le point amont et le point aval. Le SAGE conclut que les eaux du Scave sont plus polluées par rapport à ces paramètres que les eaux du Scorff avant confluence.

Aucune donnée indirecte de ce type n'est disponible sur la Saudraye. Aucune conclusion ne peut donc être retenue sur ces paramètres, si ce n'est la nécessité de mise en place d'un point de suivi sur ce cours d'eau.

Le Ter a fait l'objet de mesures de concentration des matières phosphorées sur la période 1995-2015. Une baisse des concentrations est constatée depuis 2004, cependant l'état des eaux selon ce paramètre est toujours moyen, sauf en 2007 et 2008.

Indicateurs biologiques

Les données biologiques disponibles ne concernent que le Scave, mesuré à Guidel (en amont de la commune) et le Ter, mesuré à Ploemeur (en aval).

	2012	2013	2014
IBGN			19
IBD			17.2
IPR	11.47		9.11
IBMR			

Analyse biologique du Scave à Guidel (station 04351000 (HER59))

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

Malgré les valeurs correspondant à une qualité bonne à très bonne, le manque de données sur plusieurs années ne permet aucune conclusion sur la qualité biologique du Scave.

La Saudraye n'est pas évaluée sur ces paramètres, aucune conclusion n'est possible.

Le Ter est plus régulièrement suivi concernant les paramètres biologiques :

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IBGN			12	15	14	15	16	12	
IBD			14	17.2	15	18.4	17.5	17	
IPR	30.08		18.76			18.88			
IBMR									

Analyse biologique du Ter à Ploemeur (station 04194200)

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

Les indices liés aux invertébrés et aux diatomées indiquent une qualité bonne de l'eau, cependant l'indice « poissons » est moyen.

Qualité hydromorphologique

Le Scave, la Saudraye et le Ter sont tous les trois évalués par la méthode REH dans le SAGE Scorff, pour l'année 2009.

Le paramètre le plus dégradé sur le Scave et la Saudraye est la continuité écologique : 90% du Scave et 85% de la Saudraye sont ainsi en état mauvais à très mauvais.

Le déclassement net de ces deux cours d'eau est préoccupant au vu des peuplements piscicoles qu'ils accueillent : le Scave accueille le saumon atlantique jusqu'à l'étang du Verger, et est également compris dans les cours d'eau favorables à la truite fario, à l'anguille et à la lamproie marine, et ce jusqu'à sa source. La Saudraye fait partie des cours d'eau favorables à l'anguille et la truite fario mais seulement jusqu'au pont de la RD765, sa tête de bassin sur Quéven n'est donc pas prise en compte.

Plusieurs ouvrages hydrauliques présents sur le Scave limitent la continuité écologique. Outre leur impact sur la qualité des continuités aquatiques, ils favorisent un ensablement du cours d'eau en modifiant son flux hydrique. Sur le Scave, les secteurs dépourvus de ripisylve, plus fragile par

rapport à l'érosion des berges, sont identifiés comme autres sources de ce phénomène. La Saudraye est également soumise à un ensablement.

Le Ter ne présente pas d'enjeu majeur de continuité, a contrario des deux autres cours d'eau. Il est cependant plus sujet à une problématique de qualité de son lit et de ses berges. Le SAGE Scorff précise que des actions ont été initiées en 2006/2007 pour répondre à ces enjeux.

Scave, Saudraye et Ter : Synthèse et enjeux

L'enjeu principal du Scave, de la Saudraye et du Ter, les trois cours d'eau secondaires drainant Quéven, est la mise en place d'un point de suivi de la qualité de leurs eaux : les données actuelles concernent un nombre très restreint de paramètres sur des périodes restreintes, rendant difficile une évaluation de leur qualité. Pour le Scave, les différences de valeurs relevées en amont et aval de sa confluence avec le Scorff indique une pollution plus importante que sur le Scorff : son suivi apparaît comme un enjeu pour les territoires où il s'écoule, dont Quéven. Seul le Ter possède un suivi régulier des paramètres nitrates, phosphores et biologiques.

Le second enjeu de ces trois cours d'eau identifié dans le SAGE Scorff est leur qualité hydromorphologique. Le Scave et la Saudraye sont sujet à une mauvaise continuité écologique : les adaptations des ouvrages hydrauliques existants et le maintien de berges naturelles permettent l'amélioration de ce paramètre. Le Ter est sujet à un mauvais état de son lit et de ses berges.

2.3. Zones protégées

La commune est concernée par de nombreuses protections et périmètres réglementaires en inventaires du patrimoine naturel.

2.3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)

La politique d'identification et de mise en place des ZNIEFF a été initiée par le ministère de l'Environnement en 1982. Ces zonages d'inventaires, scientifiquement élaborés et aussi exhaustifs que possible, n'impose pas de réglementation directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels, cependant ils permettent d'informer les acteurs du territoire du caractère exceptionnel d'un site et de favoriser la prise en compte adaptée de ce dernier dans les documents d'urbanisme et projets de territoire.

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces animales ou végétales rares ou caractéristiques,
- Les ZNIEFF de type II, de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type I peuvent être contenues dans les zones de type II.

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (285 sites en France) désignent les sites qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. L'ensemble des ZICO constitue l'outil de référence de la France pour la mise en œuvre des Zones de Protections Spéciales (ZPS). Tout comme les ZNIEFF, ces zonages n'ont pas de portée réglementaire mais peuvent enrichir les réflexions autour d'un projet, malgré l'obsolescence de la donnée (dernière mise à jour en 1994) et la superposition, dans la majeure partie des cas, avec les zonages Natura 2000.

Le Nord-est de Quéven est concerné par un zonage, la ZNIEFF II « Scorff/Forêt de Pont-Calleck ». En limite sud-est de la commune, une portion infime du territoire est comprise dans la ZNIEFF II « Rade de Lorient » et dans la ZICO du même nom.

Zones d'inventaires (ZNIEFF et ZICO) autour de QUEVEN

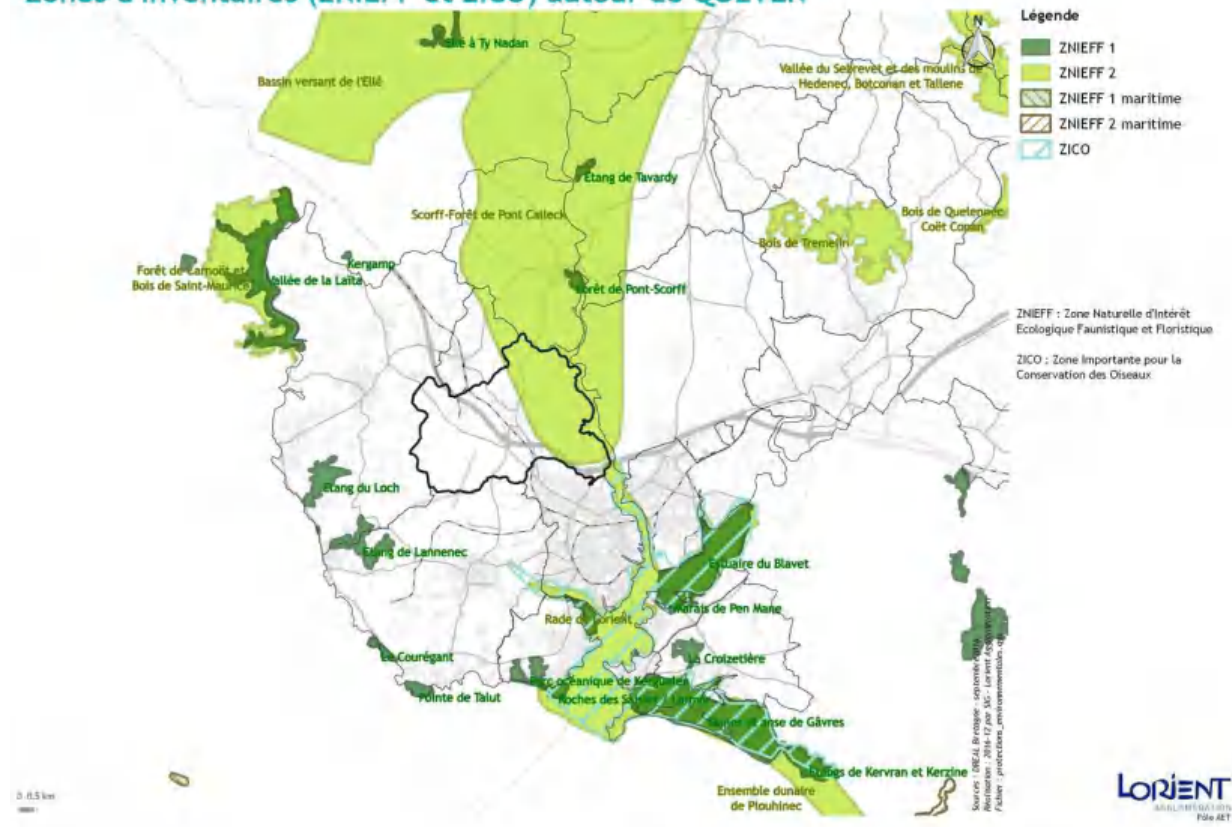


Figure 8 : ZICO et ZNIEFF de type I et II à proximité de la commune de Quéven

Source : DREAL Bretagne, 2016

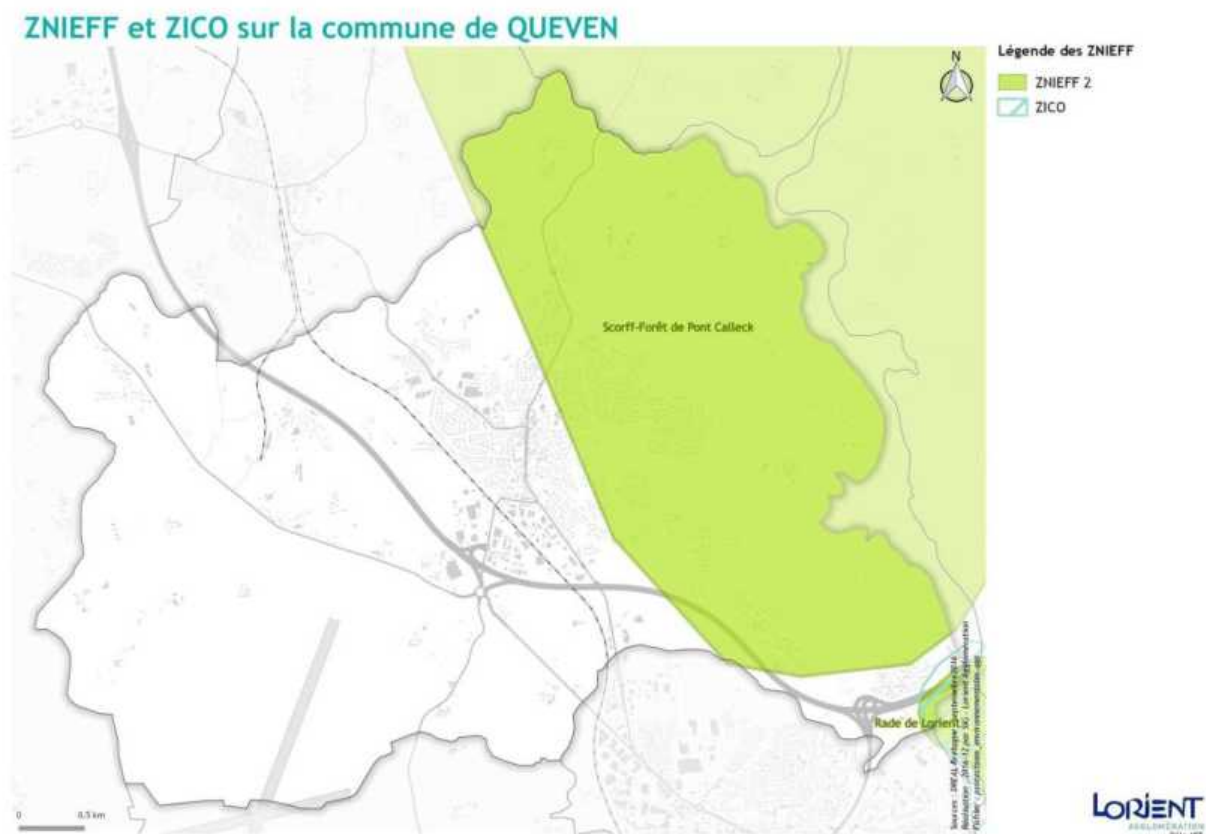


Figure 9 : ZNIEFF de type II et ZICO sur la commune de Quéven

Source : DREAL Bretagne, 2016

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
ZNIEFF II « Scorff/Forêt de Pont-Calleck »	47025.9 ha	884.4 ha	1.9 %	37.1 %
ZNIEFF II « Rade de Lorient »	2560.5 ha	5.5 ha	0.2 %	0.2 %
ZICO « Rade de Lorient »	2813.7 ha	8.8 ha	0.3 %	0.4 %

ZNIEFF II « Scorff/Forêt de Pont-Calleck »

Ce zonage de plus de 470 km² est établi au vu de l'intérêt écologique de ses rivières, forêts et étangs, l'ensemble étant lié au Scorff. La partie comprise sur le territoire communale représente 1% de la superficie totale du zonage.

L'intérêt est à la fois botanique (2 des 37 espèces végétales de très haut intérêt patrimonial en Bretagne relevée par le Conservatoire botanique national de Brest) et zoologique, le réseau hydrique comprenant des frayères à saumons en amont et la présence de la loutre.

ZNIEFF II et ZICO « Rade de Lorient »

Ces zonages décrivent l'importance écologique de l'estuaire constitué par la confluence du Scorff et du Blavet au sein de la rade.

Leur intérêt est botanique (présence de l'une des 37 espèces végétales de très haute valeur patrimoniale en Bretagne) et ornithologique (un des 12 sites les plus importants du littoral breton pour le stationnement des petits échassiers, refuge climatique pour les Canards).

2.3.2. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. La mise en œuvre de ce réseau a pour objectif de préserver la biodiversité en tenant compte des préoccupations économiques, sociales culturelles et locales.

Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

- la **Directive « Habitats »** (1992), visant à assurer la préservation durable des habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire ainsi que les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire (mammifères, amphibiens, poissons, invertébrés et plantes). Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen composé de Site d'Importance Communautaire (SIC) ou de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.
- la **Directive « Oiseaux »** (1979), visant à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux menacées à l'échelle européenne par la désignation de **Zones de Protections Spéciales (ZPS)**.

Quéven est concerné par la Zone Spéciale de Conservation « Rivière Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre » sur un tronçon important du Scorff, et sur la confluence du Scave avec ce dernier jusqu'au pont Scave.

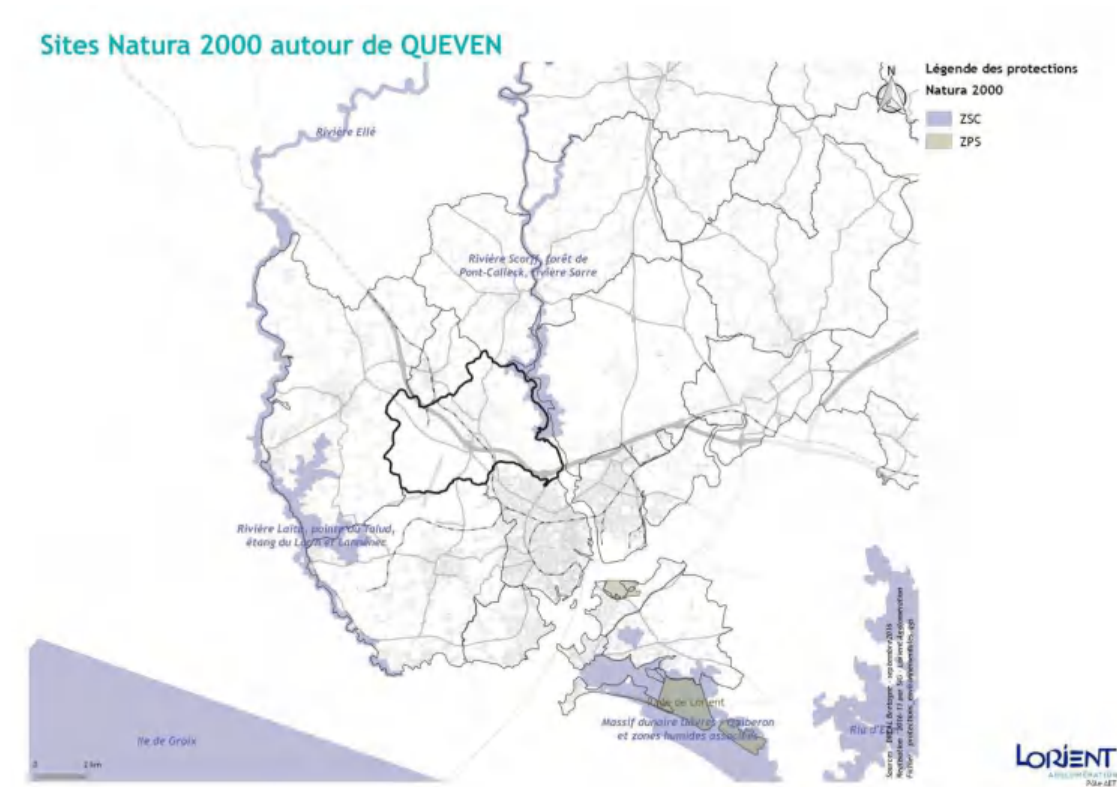


Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Quéven
Source : Lorient Agglomération, 2016

Sites Natura 2000 à QUEVEN

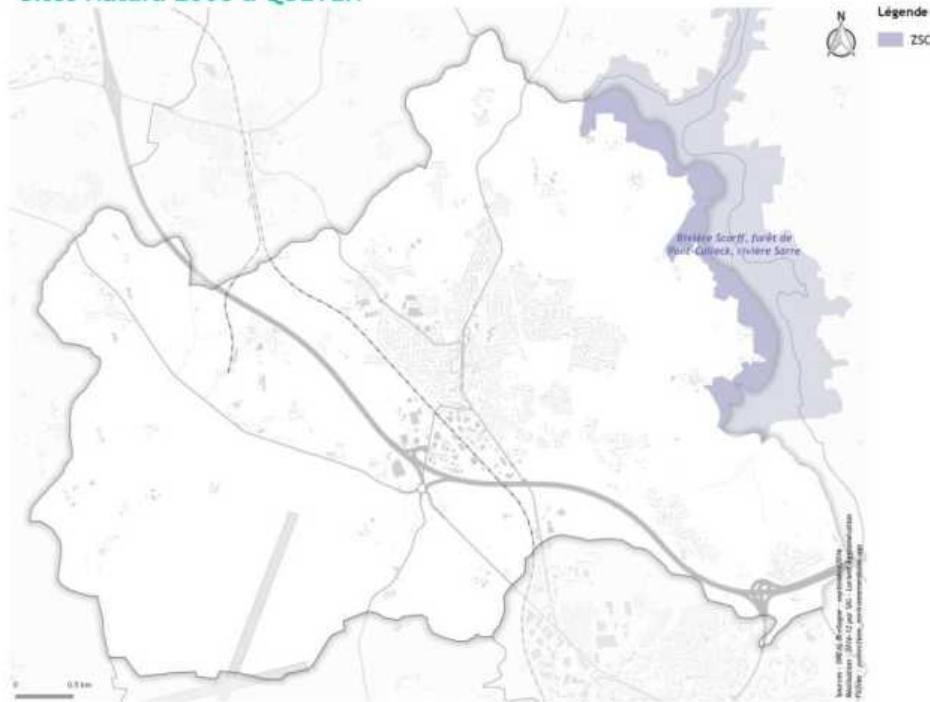


Figure 11 : Sites Natura 2000 de la commune de Quéven

Source : Lorient Agglomération, 2016

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
ZSC « Rivière Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre	2418.3 ha	65.0 ha	2.7 %	2.7 %

Ce site, remarquable pour ses cours d'eau et zones humides, est englobé dans la ZNIEFF II « Scorff/Forêt de Pont-Calleck » dont il partage les enjeux. Il recèle 12 habitats naturels et 15 habitats d'espèces d'intérêt européen.

Quéven est situé à l'extrémité sud de ce zonage. La gestion du site est assurée par le Syndicat de Bassin du Scorff. Le Document d'Objectifs régissant la gestion et le suivi du site a été actualisé en 2010. Une procédure d'extension du zonage est actuellement en cours, son aboutissement prolongerait le zonage jusqu'au pont du Sac'h, le long du Scorff.

2.3.3. Espaces Naturels Sensibles

La loi du 18 juillet 1985 a défini comme compétence départementale la mise en oeuvre de la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS), notamment encadrée par le code de l'urbanisme (articles L.142-1 à 142-13). Le but de cette politique est « de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. »

La définition retenue par le Conseil Départemental du Morbihan est qu'un ENS morbihannais est « un espace présentant un fort intérêt écologique, géologique et paysager, fragile et/ou menacé, qui

doit être préservé par une gestion appropriée ou restauré et aménagé en vue d'accueillir du public ».

Cette politique de protection se base sur le développement de la connaissance du patrimoine naturel départemental, puis sur l'acquisition et la gestion de sites identifiés comme ENS potentiels par le Département ou ses partenaires afin d'y pérenniser une gestion qualitative et répondant aux enjeux écologiques et paysagers. L'enjeu est également de créer un réseau de sites de qualité, connectés entre eux, et de permettre un accès maîtrisé à ces sites d'exception et une sensibilisation du public aux enjeux les concernant.

(Source : Schéma départemental des espaces naturels sensibles du Morbihan 2013-2022)

Quéven comprend sur son territoire cinq sites classés en Espace Naturel Sensible : les bois de Kervégant, de Kercadoret, de Bon secours, de Kerrousseau et de Ronquédo. Les boisements, zones humides et parcelles agricoles longeant le Scorff (bois du Mentec, paluds et bois du Roze...), le Scave, le ruisseau du moulin de Kerrousseau, et le Ter sont sujets dans les zones de préemption du Morbihan.

ENS et zones de préemption à QUEVEN

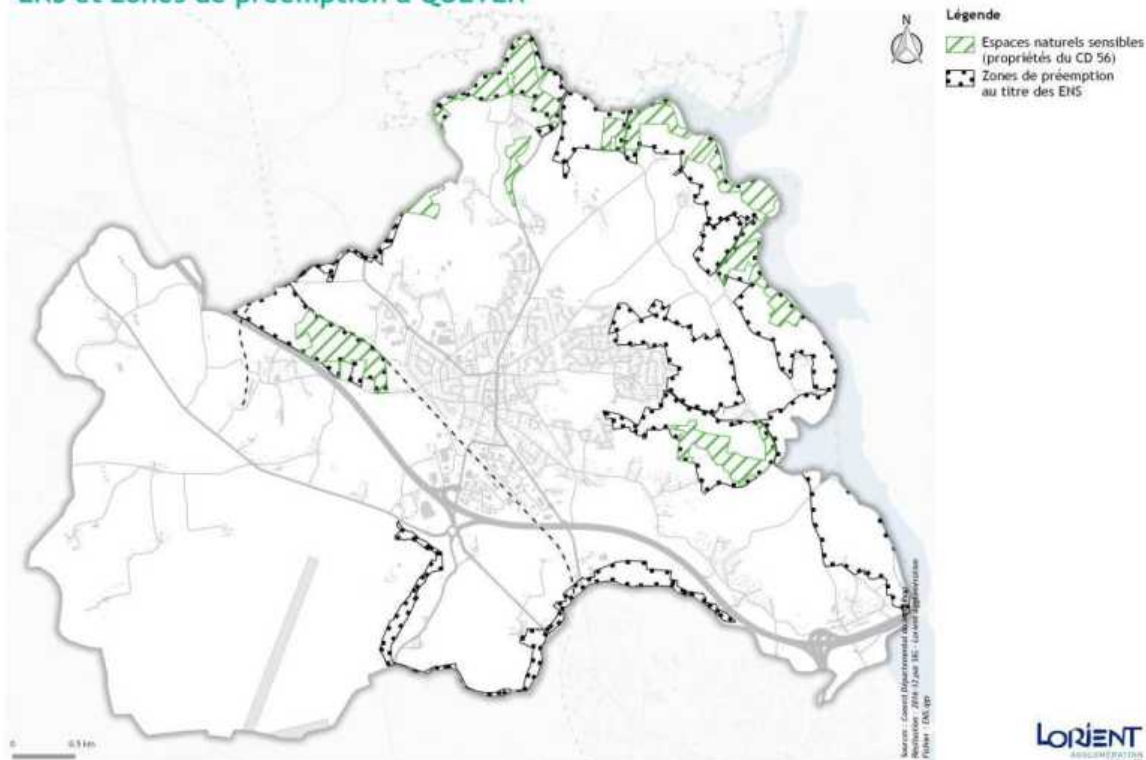


Figure 12 : Espaces Naturels Sensibles et zones de préemption de la commune de Quéven

Source : Lorient Agglomération, 2016

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
Espaces naturels sensibles	102.7 ha	4.3 %
Zones de préemption foncière (ENS compris)	369.7 ha	15.5 %

2.3.4. Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- **les sites classés** dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Écologie, ou du Préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.
- **les sites inscrits** dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. Les travaux y sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

De la compétence du Ministère de l'Écologie, les dossiers de proposition de classement ou d'inscription sont élaborés par la DREAL sous l'égide du Préfet de Département. Limitée à l'origine à des sites ponctuels tels que cascades et rochers, arbres monumentaux, chapelles, sources et cavernes, l'application de la loi du 2 mai 1930 s'est étendue à de vastes espaces formant un ensemble cohérent sur le plan paysager tels que villages, forêts, vallées, gorges et massifs montagneux.

Quéven comprend une partie du site inscrit « Rives du Scorff ».

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
Rives du Scorff	6980.1 ha	267.6 ha	3.8 %	11.2 %

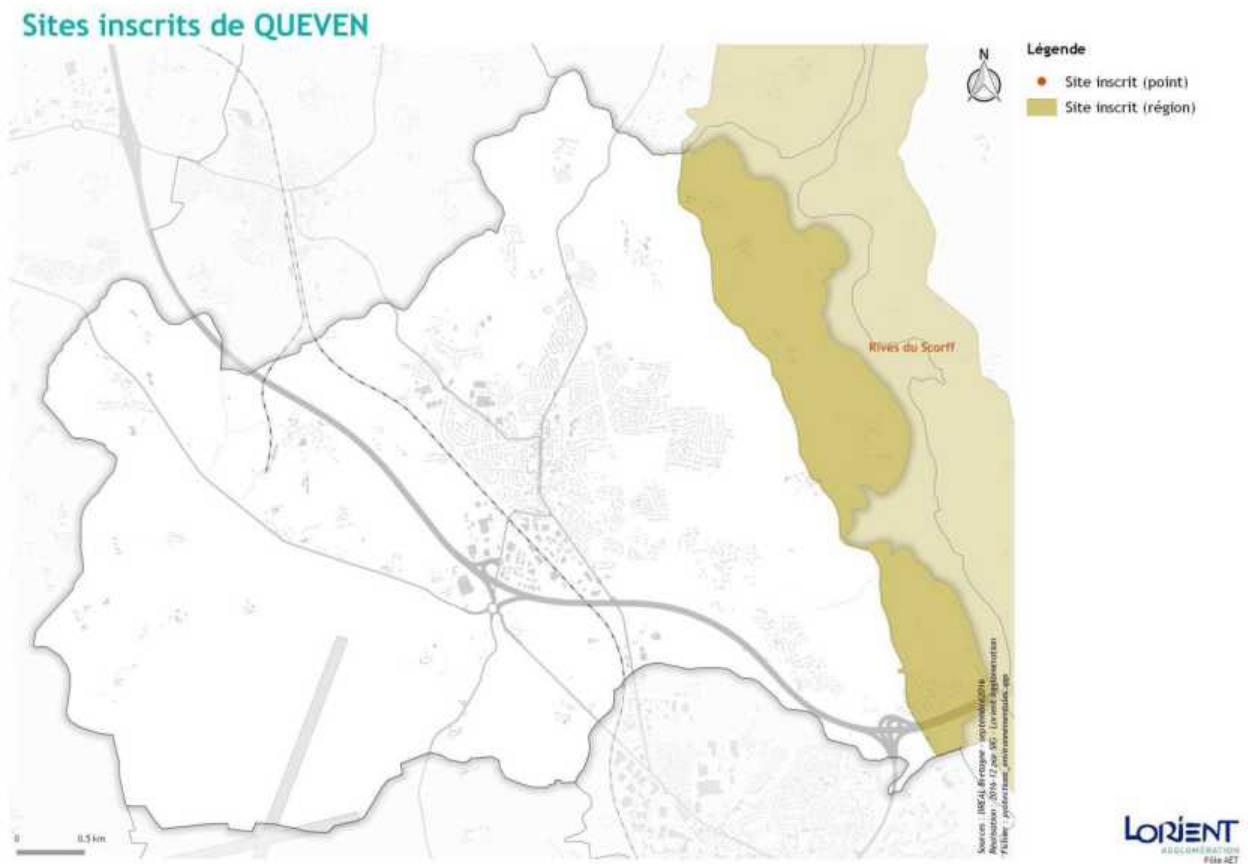


Figure 13 : Site inscrit de la commune de Quéven
Source : Lorient Agglomération, 2016

2.4. Contexte géologique

La commune de Quéven se caractérise par une grande homogénéité du sous-sol, composé principalement de deux formations géologiques :

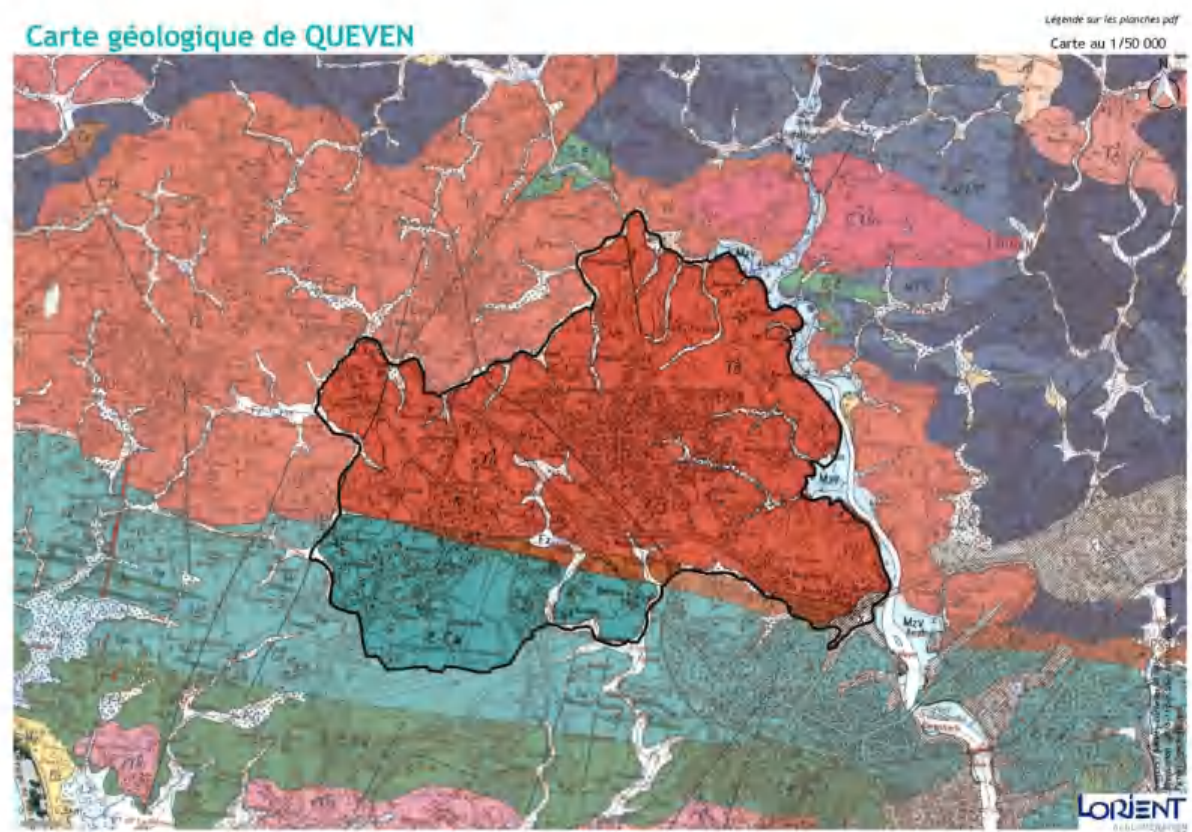
- Le domaine Varisque Sud-Armoricain, plus précisément le granite de Guidel, sur les $\frac{3}{4}$ Nord du territoire communal ;
- Le groupe de Merrien, caractérisé par la formation de Brigneau constituée de micaschistes et paragneiss, sur le quart Sud restant.

La limite entre ces deux faciès suit un axe d'Ouest en Est en direction du village de Kérigeard à Kerlaën, puis le Mourillon vers celui de Kerdual, caractérisé par une structure en bandes parallèles de roches dures.

Les analyses chimiques de ce type de granite révèlent un sol en grande partie acide et peu perméable.

On peut noter également l'existence de quelques filons de quartz de faible étendue.

Les formations superficielles correspondent au fond de la vallée du Scorff ainsi que la partie basse du Scave, constituées d'une large zone de vases et d'alluvions localisés, déposés par les cours d'eau.



Figures 14 : Géologie de la commune de Quéven -
Source : BRGM / Lorient Agglomération 2016 -

2.5. Relief

Le territoire de la commune de Quéven offre un relief très vallonné à l'Est, moins accentué à l'Ouest, alternant plateaux, petites vallées étroites et encaissées et de buttes, excepté en bordure des cours d'eau et ruisseaux. Les altitudes varient de 0 m au niveau de la vallée du Scorff, à 66 m au niveau de Ménéguen. Les espaces dont l'altitude est inférieure à 30 m se situent en grande majorité dans un arc de cercle commençant au moulin de Kerruisseau jusqu'à Kerdual. La déclivité des pentes est plus importante aux abords des vallées du Scorff et du Scave. D'autres secteurs d'altitude semblable sont localisés à l'Ouest de la base de Lann-Bihoué et du ruisseau du Laën.

Les espaces dont les points culminants atteignent des altitudes supérieures à 60 m sont sur la moitié Ouest du territoire communal. Le relief est moins accidenté sur cette partie occidentale de Quéven, l'altitude est supérieure à 60 m dans les secteurs de Bihoué, la Trinité, le bois de Ronquédo et la partie Sud du village de Penquélen.

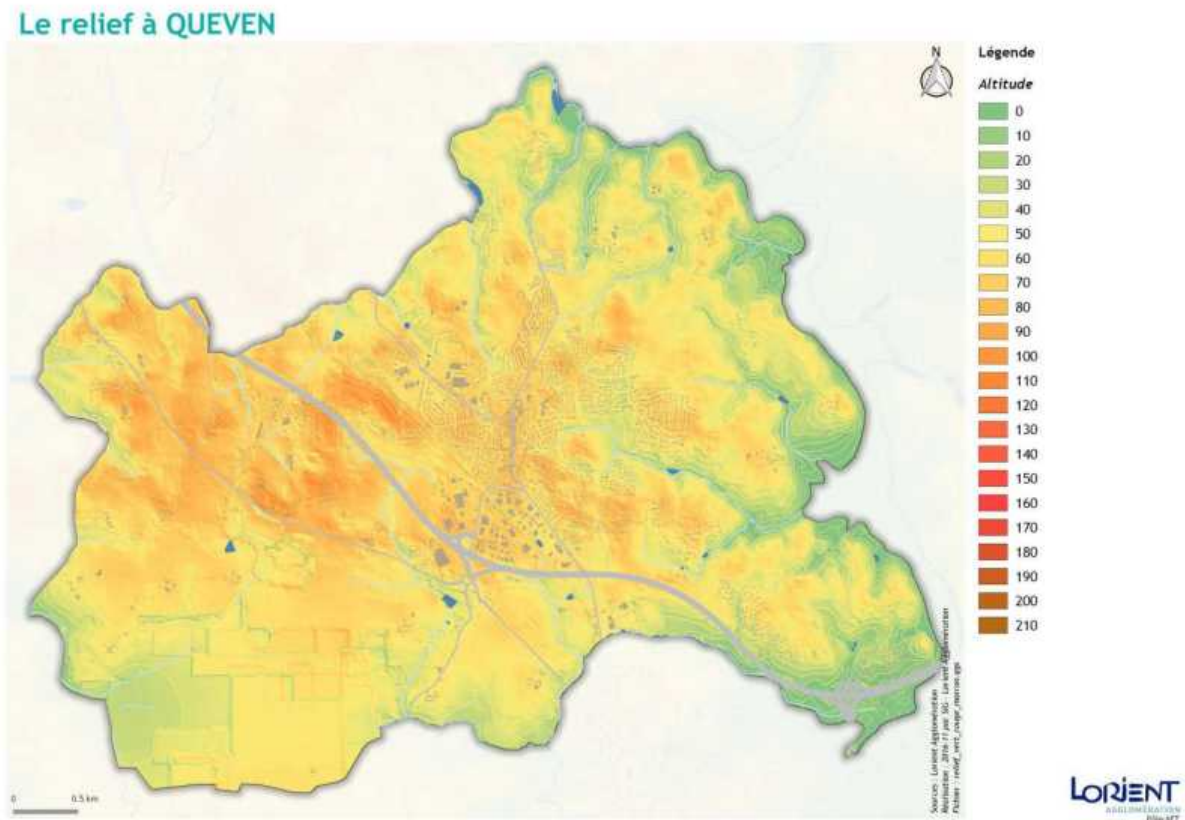


Figure 15: Relief de la commune de Quéven
Source BRGM / Lorient Agglomération 2016 -

Les altitudes sont moins élevées sur la partie Est et Nord-Est de la commune, inférieures à 40 m et déclinant dans la vallée du Scorff.

Un vaste plateau s'étire sur la partie Sud de la commune au niveau de l'aérodrome de Lann-Bihoué. Les vallées sont quant à elles organisées de manière concentrique à partir du bourg de Quéven. Le sous-sol étant micascisteux sur le quart Sud de la commune, les paysages associés à ces roches sont souvent plus ondulés, façonnés par les eaux de surface.

2.6. Les usages de l'eau

2.6.1. L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par la station de pompage de Kereven située sur le Scorff (Commune de Pont-Scorff). Elle dessert les usines du Leslé (Pont-Scorff) et du Petit Paradis (Lorient), à hauteur d'un arrêté préfectoral en date du 26/04/2013 de 1510 m³/h (dont 250 m³/h pour l'usine du Leslé). La déclaration d'utilité publique (DUP) relative aux périmètres de protection de captage a été signée le 19/07/2002.

L'eau produite au Leslé est distribuée sur la commune de Quéven qui peut également être secourue par Lorient et l'usine du Petit Paradis.

La commune n'est pas concernée par les périmètres de protection de captage de la prise d'eau de Kereven.

2.6.2. La pêche

Trois modes de pêche sont pratiqués sur le bassin versant du Scorff :

- La pêche au saumon sur le Scorff (mouche et lancer), depuis la fontaine Saint Pierre en forêt de Pont Calleck jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Moulin du Guindo en aval de Pont Scorff,
- La pêche à la truite (mouche et lancer) sur le Scorff et sur ses principaux affluents,
- La pêche à la truite au toc pratiquée sur les ruisseaux.

Plus de 4000 cartes de pêche sont vendues chaque année aux pêcheurs du bassin via les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA). La pêche au saumon y tient une place importante.

Sur le bassin du Scorff, quatre associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques coexistent : Plouay, Lorient, Guémené-sur-Scorff et Pontivy.

Une station de suivi des migrateurs est implantée au Bas Pont Scorff.

2.6.3. Les activités nautiques

Un club de canoë Kayak est implanté sur la commune de Cléguer au Bas Pont Scorff. Sur la commune de Quéven, le canoë kayak et l'aviron se pratiquent également au Bon Secours.

3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

3.1 Rappels réglementaires

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

Tableau 5 :

Directive Européenne du 21/05/91	Relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	Vise à assurer notamment : - la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, - le développement et la protection de la ressource en eau.
Décret du 11 Septembre 2007	Concerne les redevances d'assainissement et le régime exceptionnel de tarification forfaitaire de l'eau. Modifie le Code Général des Collectivités Territoriales.
Arrêté du 21 juillet 2015	Définit les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées.
Circulaire du 15 Février 2008	Concerne 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 : - les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1.2 kg de DBO5/j. - les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif - les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières pompées.
D.T.U. 64-1 de d'août 2013	Définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome.

3.2. Directive Cadre Européenne et SDAGE Loire-Bretagne

La directive cadre sur l'Eau (200/60/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.

La caractérisation de l'état des masses d'eau est réalisée à l'échelle des grands bassins hydrographiques nationaux, et le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, de portée juridique, est l'outil de planification concertée visant à la reconquête de la qualité de l'eau.

Il fixe les objectifs, les échéances, les orientations et les dispositions nécessaires à l'amélioration de l'état des masses d'eaux.

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 maximum de 2 mg/l pour les installations de capacité comprise en 2000 EH et 10 000 EH avec auto-surveillance sur ce paramètre à une fréquence au moins mensuelle,
- Développer la métrologie des réseaux d'assainissement,
- Améliorer le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration : les déversements doivent rester exceptionnels pour les réseaux séparatifs.

La commune de Quéven est couverte par les masses d'eau suivantes dans le périmètre du SAGE Scorff :

- FRGC32 : Le Scorff (estuaire)
- FRGR1177 : Saudraye et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer
- FRGR1622 : Le Ter
- FRGR1628 : Le Scave

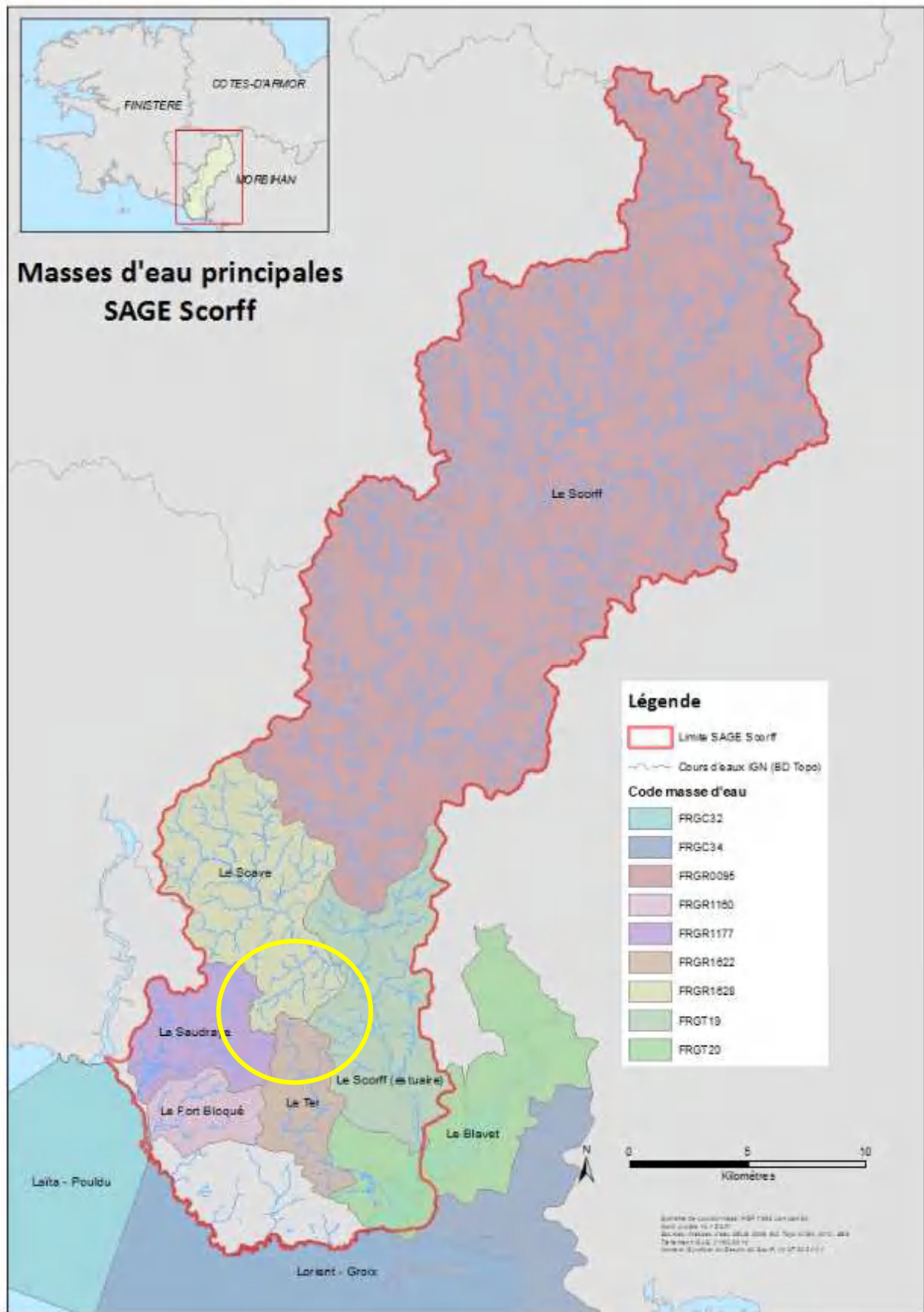


Figure 16 : Masses d'eau présentes sur la commune de Quéven source SAGE Scorff

**Bassin Loire-Bretagne
SAGE Scorff**

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)

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

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

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon
Moyen (M)	Bon
Faible (F)	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

SDAGE Loire Bretagne 2016 - DUP 2011/2014
Agence de l'eau Loire Bretagne

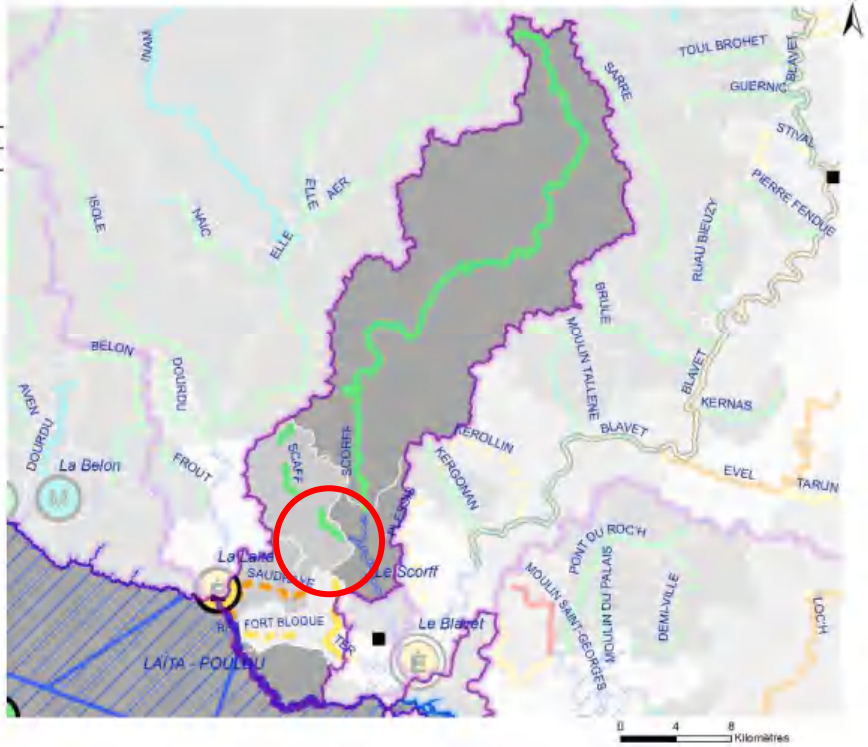


Figure 17 : SAGE Scorff - Etat écologique 2013 des eaux de surface
Source SDAGE Loire Bretagne 2016

**Bassin Loire-Bretagne
SAGE Scorff**

Etat chimique 2013 des eaux souterraines

Données 2008 à 2013

Etat et objectifs chimiques

	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

SDAGE Loire Bretagne 2016 - DUP 2011/2014
Agence de l'eau Loire Bretagne 2015



Figure 18 : SAGE Scorff - Etat chimique 2013 des eaux de surface
Source SDAGE Loire Bretagne 2016

3.3. SAGE Scorff

Le SAGE a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 10 août 2015. Parmi les préconisations, on retiendra :

- la mise en place par les exploitants de stations d'épuration situées dans les « zones prioritaires phosphore » d'un réseau de suivi de la qualité des eaux visant à déterminer l'origine des dysfonctionnements liés aux systèmes épuratoires. Une attention particulière sera portée au débit du cours d'eau récepteur afin de s'assurer de son acceptabilité notamment en période d'étiage.
- Dans les « zones prioritaires » phosphore, diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées comprenant un programme pluriannuel et hiérarchisé de travaux d'amélioration du système d'assainissement (réseau et station d'épuration).
- Dans les communes ciblées dans les « zones prioritaires phosphore », afin d'évaluer et de prévenir les dysfonctionnements éventuels des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées existants, et dans le but d'éviter et de réduire les rejets directs d'effluents non traités au milieu ainsi que les apports d'eaux parasites, ce descriptif est complété par un diagnostic de fonctionnement de ces ouvrages dont un contrôle des points impactants des réseaux (déversoirs d'orage, trop-plein de postes de relèvement, exutoires des réseaux).

Dans le cadre de sa mission, le Syndicat du Scorff a mis en place un programme d'actions quinquennal sur la base d'études (état des lieux, diagnostic, formalisation des enjeux et des scénarios) réalisées sur l'ensemble du bassin du Scorff, incluant le Scorff depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Scave (aval de Pont-Scorff) et ses affluents (140 au total), ainsi que les cours d'eau côtiers.

Ainsi, le CTMA du Scorff 2010-2015, incluant le Scorff et ses affluents (hors cours d'eau côtiers : La Saudraye, le Ter, Fort Bloqué) porté par le Syndicat du Bassin du Scorff a pour objectifs de :

- restaurer la connexion avec les annexes hydrauliques,
- préserver ou restaurer la diversité des habitats piscicoles,
- restaurer la continuité piscicole,
- restaurer la continuité écologique (transport des sédiments),
- préserver ou restaurer des zones tampons,
- préserver ou rétablir les zones humides,
- restaurer la ripisylve,
- limiter l'impact des plans d'eau,
- engager des actions de sensibilisation,
- lutter contre les plantes invasives.

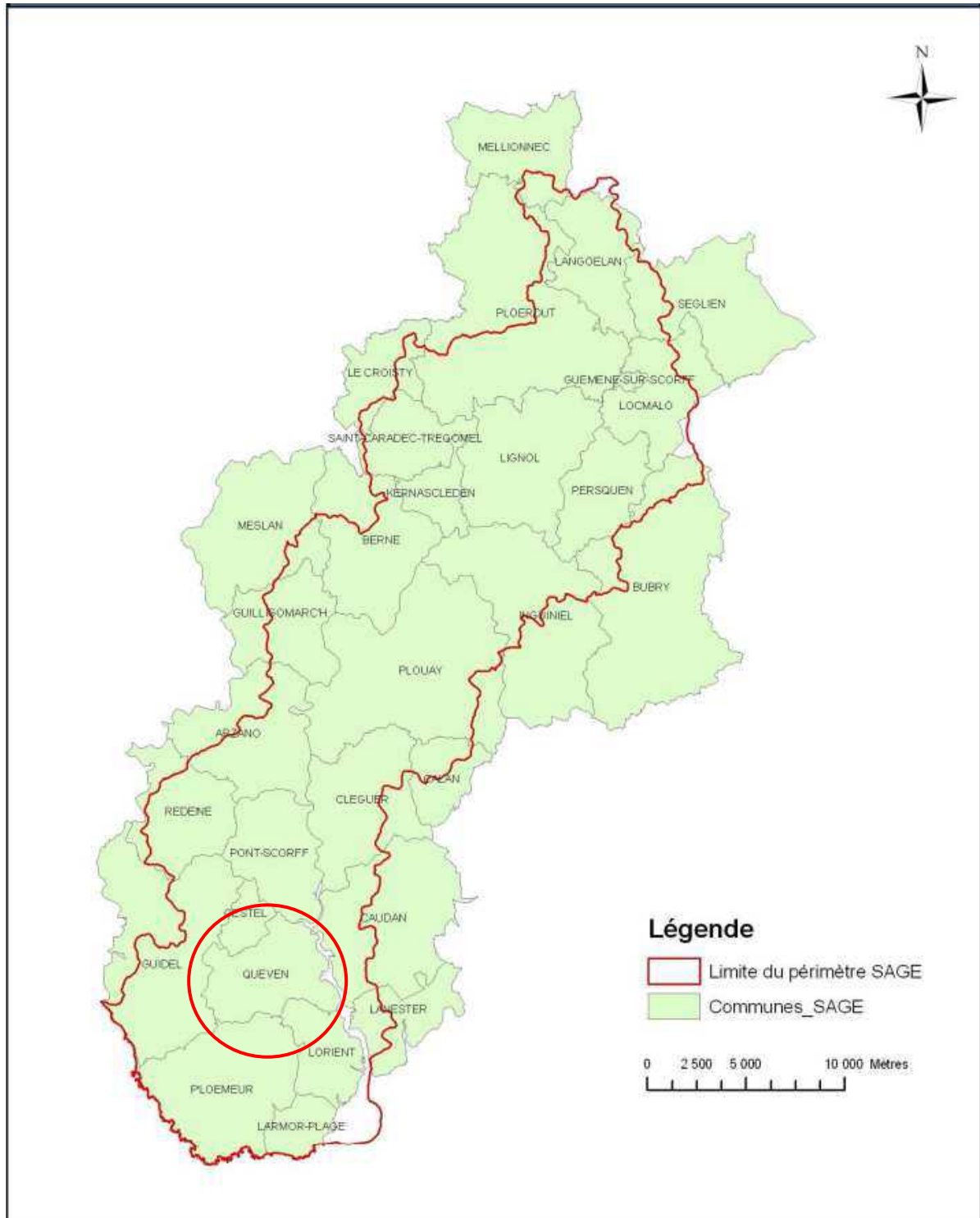


Figure 19 : Périmètre du SAGE SCORFF

Source : SAGE Scorff

3.4. Obligations en matière 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.

Lorient Agglomération dispose des compétences eau potable et assainissement depuis le 1^{er} janvier 2012 et eaux pluviales depuis le 1^{er} janvier 2018.

Elle assure donc la révision du zonage d'assainissement pour les communes 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 ».

3.5. Zonage et P.L.U.

Le zonage doit être **cohérent avec le P.L.U.**, 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 être annexé au PLU 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.

3.6. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC)

3.6.1. Réglementation générale

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est donnée par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 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 DBO5 (soit 20 équivalents habitants).

De plus l'arrêté du 21 juillet 2015, qui modifie l'arrêté du 22 juin 2007 (relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

3.6.2. Sol et parcelle

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, 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.

3.6.3. Prescriptions techniques

L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, 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 ».

L'arrêté du 22 juin 2007, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015, précise les points suivants, applicables à l'assainissement non collectif (>20 EH):

- Les installations d'assainissement non collectif doivent permettre la collecte, le transport et le traitement avant évacuation des eaux usées produites, sans porter atteinte à la salubrité publique, à l'état des eaux (et, le cas échéant, aux éventuels usages sensibles
- Les systèmes d'assainissement sont implantés, conçus, dimensionnés, exploités en tenant compte des variations saisonnières des charges de pollution et entretenus, de manière à atteindre, hors situations inhabituelles, les performances fixées par l'arrêté.
- Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu, de manière à éviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles
- Par ailleurs, ils sont exploités de façon à minimiser l'émission d'odeurs, la consommation d'énergie, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des

maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

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 d'août 2013 est utilisé comme référence.

La filière classique est la suivante :

- 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 systèmes de traitement existants avec épuration par le sol en place ou par massifs reconstitués sont les suivants :

- Epanchage 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).

Il existe également des filières agréées proposant d'autres systèmes de traitement ; 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.

3.6.4. Risques de pollution

Selon l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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 1er est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.

3.6.5. Mise en conformité

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 entrés en vigueur au 1^{er} 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 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 :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. |
|---|

4. SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT

4.1. Assainissement collectif

Lorient Agglomération assure la gestion du système d'assainissement collectif de la commune de Quéven depuis le 1^{er} janvier 2012, date du transfert de la compétence de la commune à l'établissement public de coopération intercommunale. L'exploitation, l'entretien des réseaux et équipements sont effectués en régie depuis cette date par Lorient Agglomération. Cette mission était auparavant confiée à un syndicat intercommunal (SIGESE).

La commune dispose d'une station d'épuration de type boues activées de 30 000 EH. Mise en service en 1989, elle a fait l'objet de travaux d'extension en 2010.

En 2017, on trouve 3452 abonnés de Quéven raccordés au réseau d'assainissement collectif et 394 installations d'assainissement autonome (environ 933 habitants estimés, sur la base de 2,37 habitants par logement).

Depuis fin 2007, la commune de Gestel est raccordée au réseau et à la station de Quéven, soit 877 abonnés et 2454 habitants estimés. L'ancienne station devenue obsolète a été démolie.

Le système de traitement compte 2 établissements rejetant des pollutions non domestiques :

- Mané Liraz (agroalimentaire)
- Valia (agroalimentaire)

La compétence assainissement collectif regroupe deux missions : la collecte des effluents et leur traitement.

Le réseau d'assainissement de la commune dessert le bourg mais aussi quelques hameaux excentrés : Kerdual, Kergavalan, Sac'h Quéven, Keruisseau.

Le hameau de Penquelen situé sur la commune est également desservi par le réseau mais les effluents sont dirigés vers la commune de Guidel. De même que la base aéronavale de Lann Bihoué qui dispose d'un branchement depuis la commune de Guidel.

Le réseau est de type séparatif et se compose de :

- 70 397 m de canalisations : 58 619 ml de réseau gravitaire et 11 778ml de réseau de refoulement ;
- 18 postes de refoulement (auquel il faut ajouter celui de Penquelen qui refoule vers Guidel).

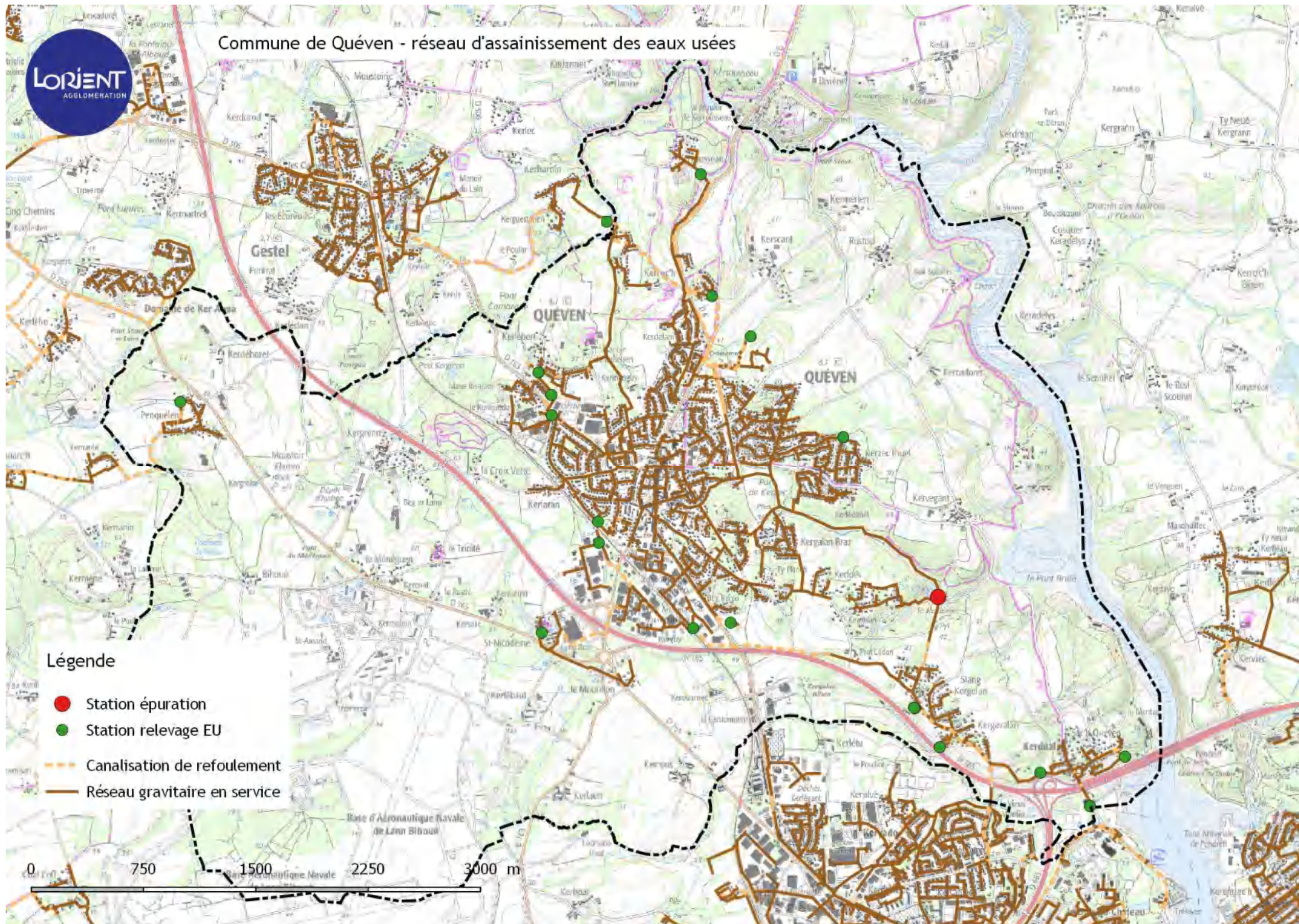


Figure 20 : Réseau d'assainissement des communes de Quéven et Gestel

Le schéma ci-dessous présente l'organisation des postes de relevage.

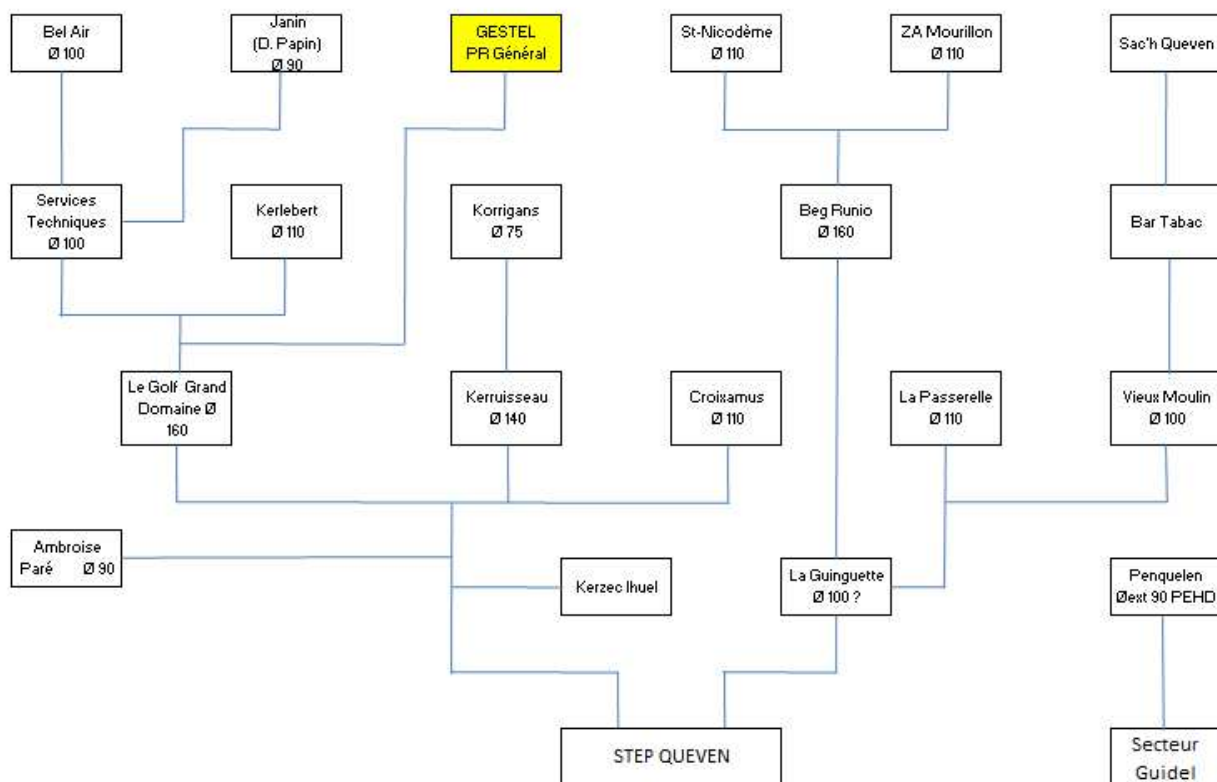


Figure 21 : Schéma de fonctionnement des postes

Source Lorient Agglomération - Direction eau et assainissement

4.2. La station d'épuration

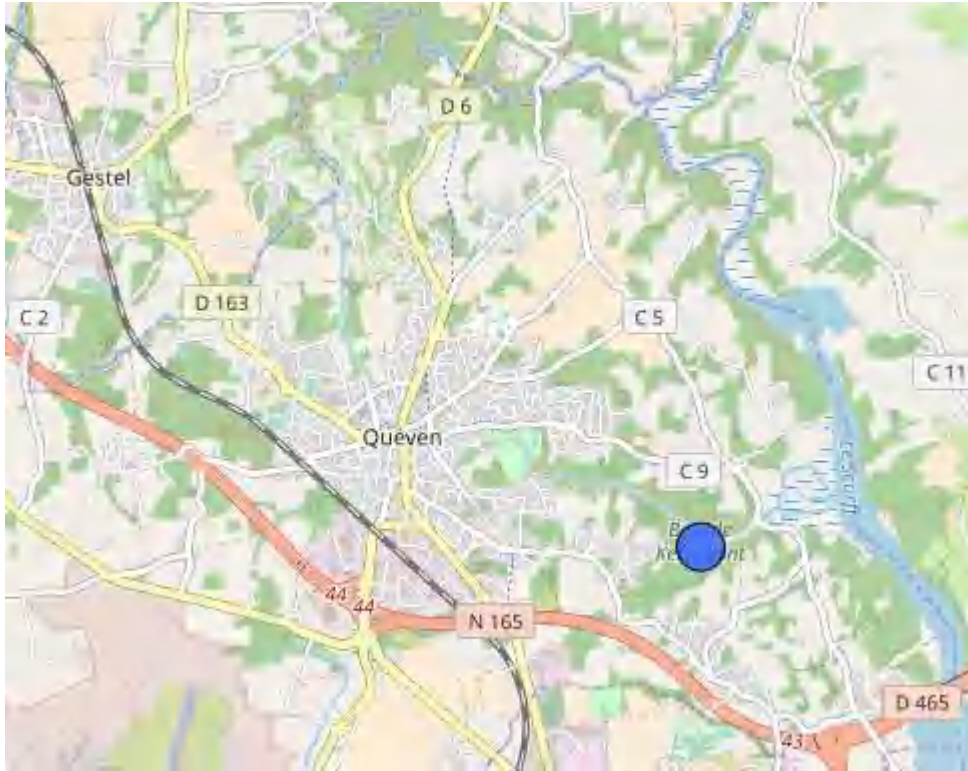


Figure 22 : Plan de situation STEP de Quéven

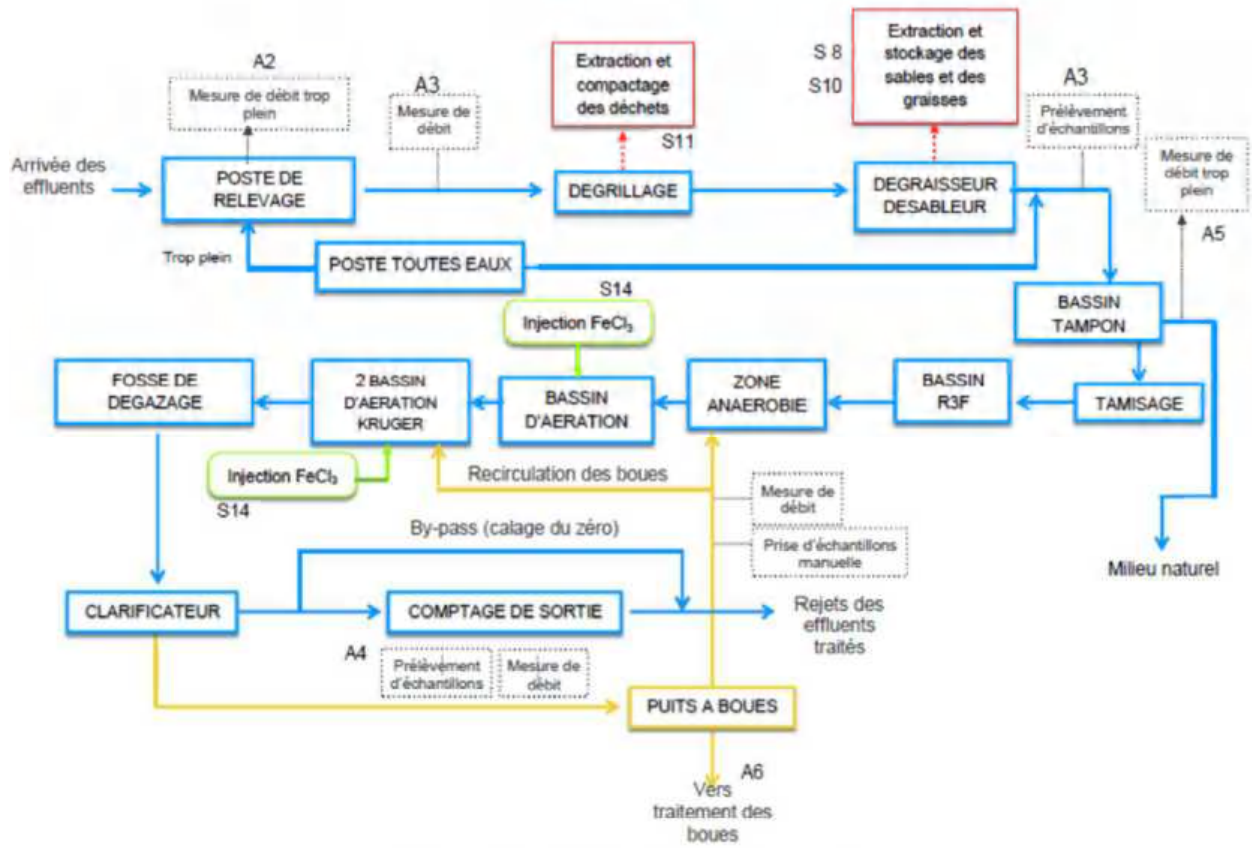
Source : Portail d'information sur l'assainissement communal

La station Le Radenec

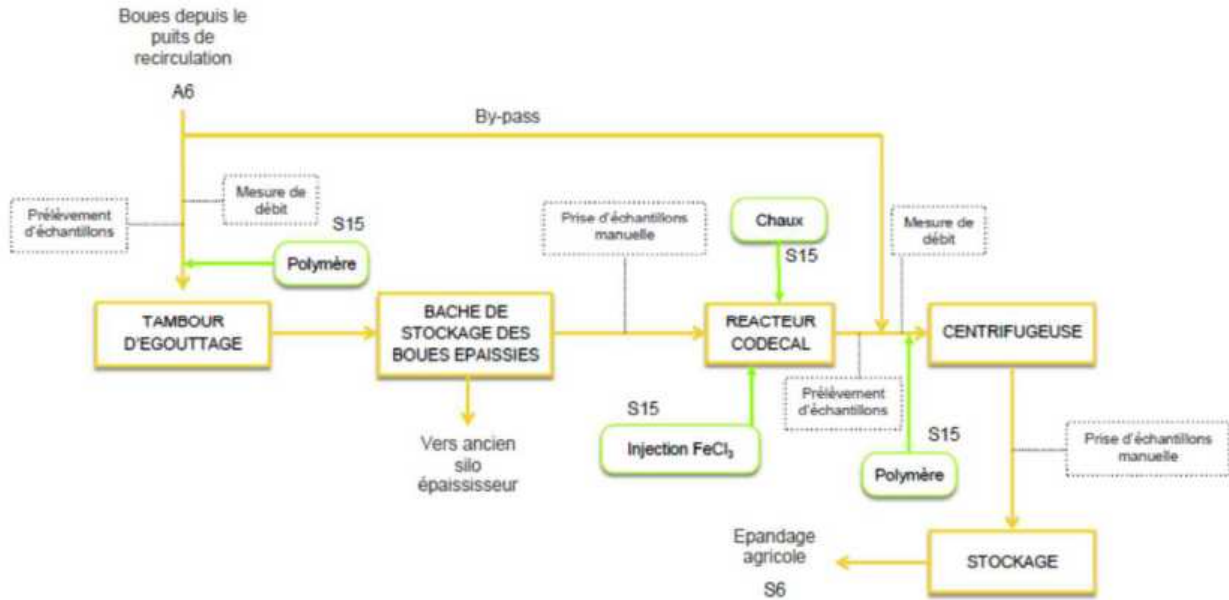
Initialement d'une capacité de 12 000 EH, la station d'épuration de Radenec a été mise en service en 1981 puis agrandie en 2010 pour arriver à une capacité de 30 000 EH. Elle est de type boue activée. Les boues générées sont destinées à l'épandage agricole. Le rejet de la station se fait dans le ruisseau de St Eloi qui longe la station et se jette dans le Scorff.



Figure 23 : station d'épuration de Quéven -
Source : Orthophoto - 2016



Synoptique de la station d'épuration de Quéven – file eau



Synoptique de la station d'épuration de Quéven – file boue

Figure 24 et 25 : Synoptiques de la station de Quéven

Source : Manuel d'autosurveillance - Lorient Agglomération - novembre 2014

Tableau 6 : STEP de Radenec

QUEVEN - Radenec - 30000 EH - boues activées						
Milieu récepteur : ruisseau de St Eloi						
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		Concentration maximale (mg/l)	Flux	Rendement	Valeurs réhabilitaires
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j		Kg/j		(mg/l)
	Débits (m3/j)		2 700			
DCO	3 480		70	189	94	250
DBO5	1 800		12	32.4	98	50
MES	1 400		20	54	96	85
NTK	290		5	13.5		
NGL			10		90	
Pt	80		1	2.7	95	

Source : Arrêté préfectoral d'autorisation du 3 août 2011

Tableau 7 : Données d'autosurveillance Lorient Agglomération de 2015 à 2017

Paramètres	% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 3 dernières années	Moyenne entrante Kg/j en 2015			Moyenne entrante Kg/j en 2016			Moyenne entrante Kg/j en 2017		
		my	Maxi mesuré	Mini mesuré	my	Maxi mesuré	Mini mesuré	my	Maxi mesuré	Mini mesuré
Volume	57,5%	1591	2215	1144	1718	3631	1080	1352	2395	1081
DCO	34,9%	1267	2293	381	1154	1691	508	1227	2288	673
DBO5	29,4%	594	1092	260	473	796	259	522	904	338
MES	31,2%	424	1167	97	423	819	154	463	785	99
NTK	49,3%	145	262	105	142	191	102	142	174	118
NH4		105	202	82	98	114	80	102	119	79
Pt	22,5%	18	36	11	19	30	13	17	23	2

La charge moyenne hydraulique de la station est de 57,5% sur les trois dernières années. La charge moyenne organique en DBO5 reçue sur la station est de 29,4%.

En moyenne sur les 3 dernières années, la charge polluante collectée représente 8828 EH.

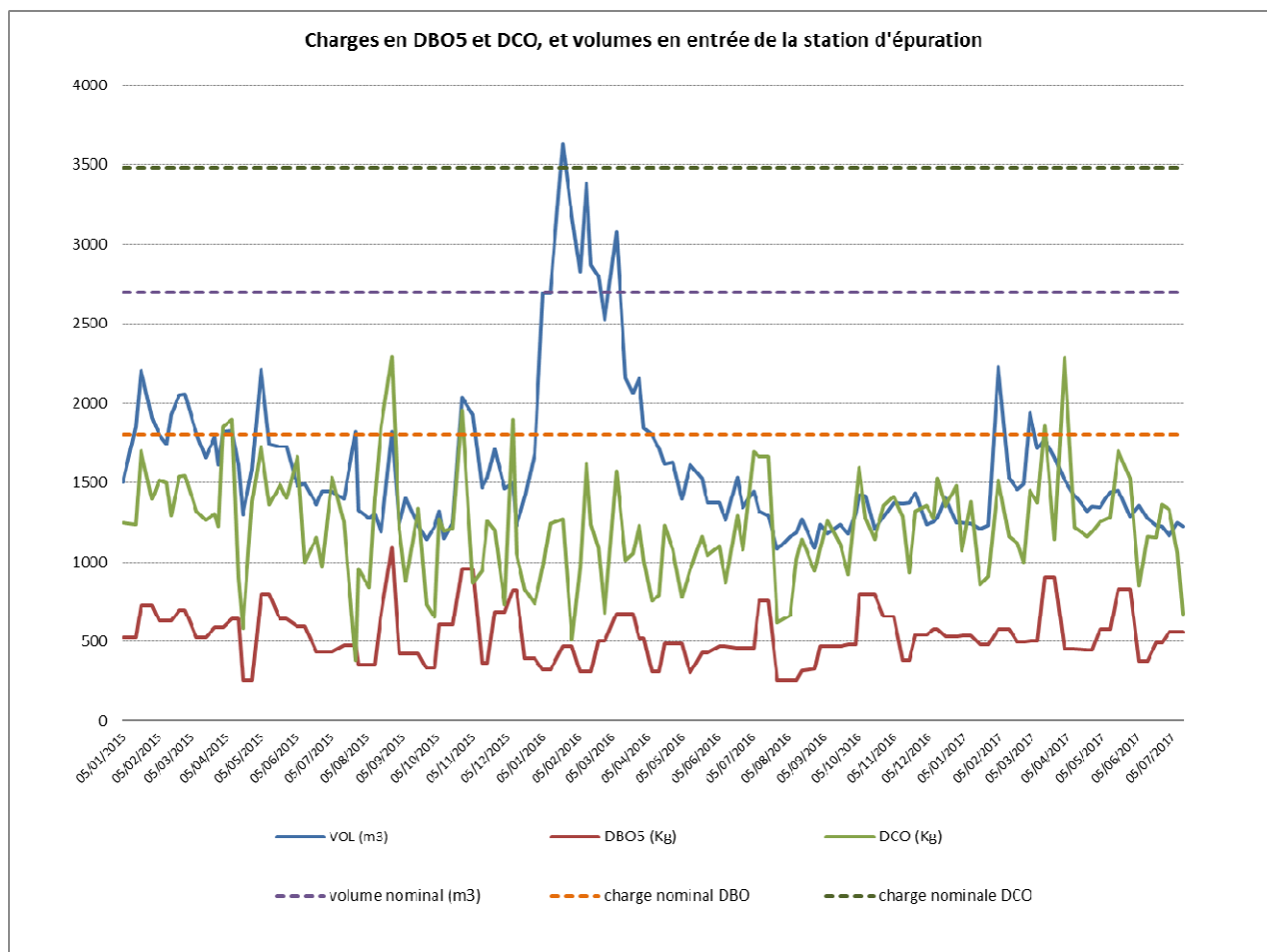


Figure 25 : Variation des charges et des volumes en entrée de station entre 2015 et 2017

Source : Lorient Agglomération

Performance de traitement

La station est conforme en performances au regard des prescriptions de l'arrêté préfectoral, ainsi qu'au regard des prescriptions nationales issues de la directive ERU (Eaux Résiduaires Urbaines).

Tableau 8 :

Concentration moyenne annuelle du rejet (mg/l)	DBO5	DCO	MES	NTK	NH4+	NGL	Pt
2015	3,0	38,5	6,2	2,9	0,1	8,4	0,7
2016	4,1	36,8	7,0	6,2	2,6	9,8	0,9
2017	3,4	40,1	5,8	4,9	2,1	8,3	0,7

Résultats d'autosurveillance en moyenne annuelle (2015-2017) (source Lorient Agglomération)

Tableau 9 : rendement d'épuration de 2015 à 2017

Rendement (%)	DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt
2015	99,1	94,6	96,7	96,8	90,5	92,9
2016	98,5	94,6	96,7	93,4	88,6	90,7
2017	99,1	95,5	98,1	94,9	91,8	93,9

La station est largement dimensionnée pour les charges reçues, d'autant qu'un industriel raccordé à la STEP (MINERVE) a cessé son activité en 2016.

4.3. Assainissement non collectif

Quéven compte 393 installations d'ANC. Sur les 3 789 logements que compte la commune, la part d'assainissement non collectif représente 10,37 %.

La répartition des ANC sur la commune est la suivante :

Tableau 10 : Villages ayant au moins 7 installations d'assainissement non collectif

Localisation	Nombre d'installations
BIHOUE	7
KERCADORET	7
KERDEHORET	7
KERSALIC	7
KERIGEARD	8
KERLEBOT	10
LA CROIX VERTE	11
KERIGNAN IZEL	12
KEROUSSE	12
RUE DU STANG ER REO	12
KEROULAN	13
KERLAEN	14
LA TRINITE	15
KERLEBERT	18
KERSCANT	18
MENEGUEN	18
KERVEGANT	19
LE RUSTUEL	21
LE ROZE	22
PENQUELEN	22
KERGRENNE	42

Le tableau suivant présente les résultats du contrôle des assainissements non collectif (données SPANC 2018).

Tableau 11 : Classement des installations d'assainissement non collectif de la commune de Quéven

Filières acceptables	122	31,0%
Filières acceptables avec un risque	59	15,0%
Filière bon fonctionnement	113	28,8%
Filières ou fonctionnement indéterminés	3	0,8%
Filières neuves	58	14,8%
Filières non acceptables	37	9,4%
Filière non contrôlée	1	0,3%
Total installations	393	100,0%

Sur les 393 installations connues :

- 171 installations, récentes et de plus de 4 ans, présentent un bon fonctionnement (soit 43,6% des installations),
- 181 installations (soit 46% des installations) sont dites acceptables, 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 soit démontrée. 59 installations sont cependant identifiées comme acceptables avec un risque de pollution ou sur la salubrité
- 37 installations (soit 9,4%) sont dans un état « non acceptable ». Cela signifie que le système d'ANC est potentiellement source de pollution pour le milieu récepteur ou qu'un rejet direct d'effluents non traités au milieu récepteur est observé.
- Enfin 1 installation connue n'a pas été contrôlée.

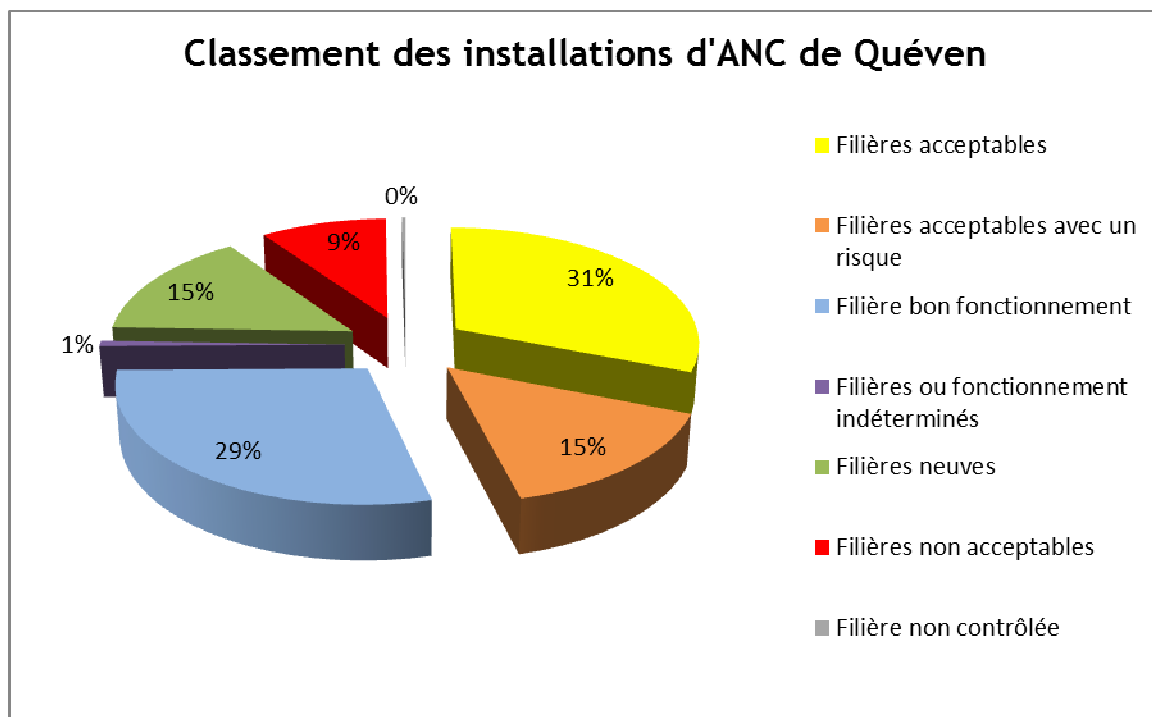


Figure 26 : Classement des installations d'assainissement non collectif de Quéven

Source : SPANC 2018

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.

4.4. Carte de zonage actuel

Le zonage actuel a été approuvé en Conseil Municipal le 21 septembre 2007.



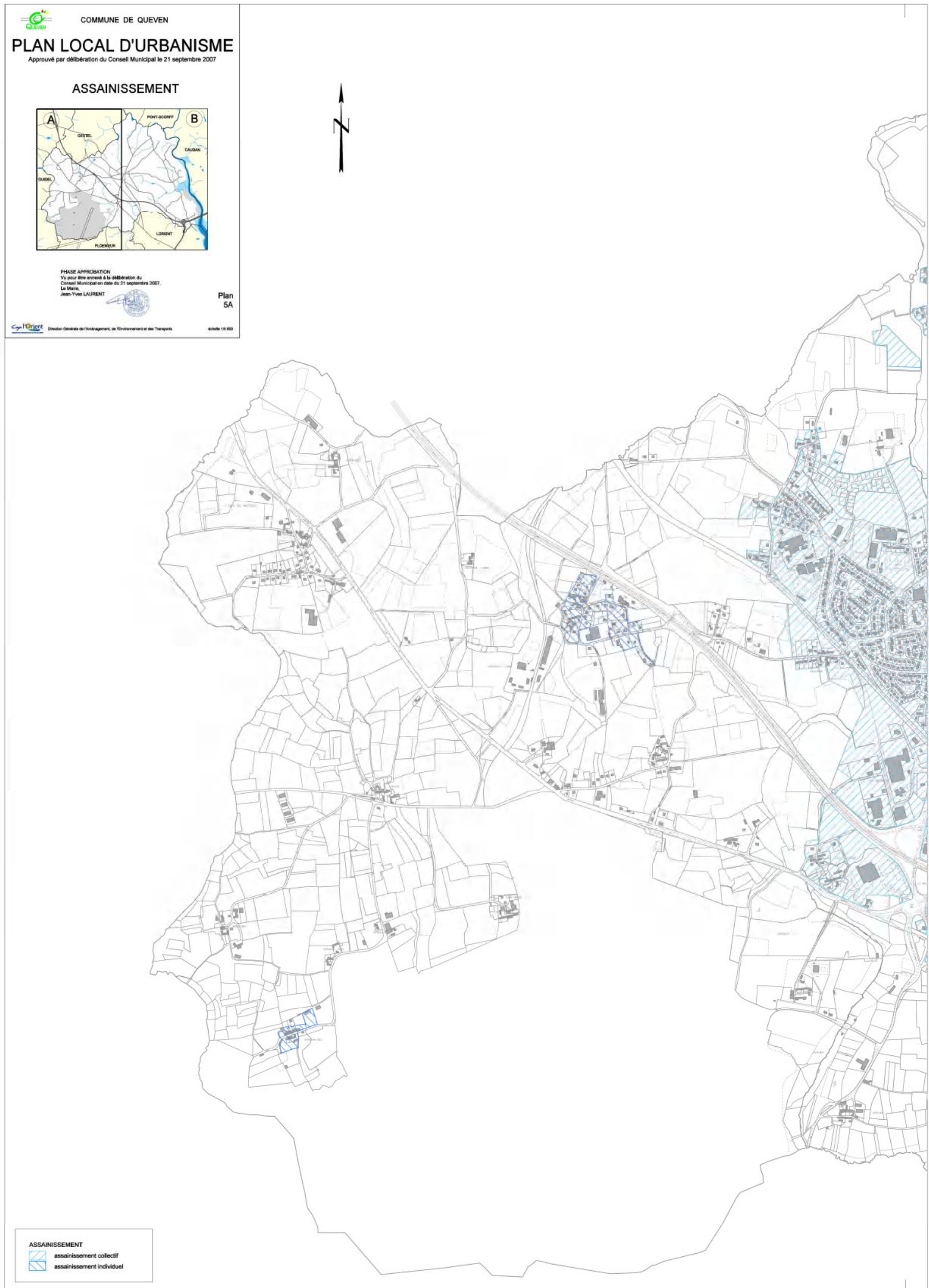


Figure 27 : Plan du zonage d'assainissement des eaux usées actuel - 21 septembre 2007

5. PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le développement de Quéven depuis 2007 nécessite de revoir le zonage d'assainissement pour certains secteurs.

1. Les secteurs inscrits au zonage d'assainissement non collectif mais déjà desservis par le réseau d'assainissement collectif

Il s'agit du hameau de Penquelen, et d'habitations route de Ker dual, d'habitations dans les secteurs de Kerloës, Kerloudan, Stang Kergolan, Ker dual et Kerousseau. La Base aéronavale de Lann Bihoué est en cours de raccordement, vers la commune de Guidel.

2. les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif mais qui n'ont plus lieu d'y être, notamment une partie de Keroulan, Prat Lédan et Ker dual.

Les principales raisons sont :

- l'absence de projet de développement urbain du secteur ou des secteurs voisins,
 - techniques et financières (topographie défavorable au raccordement) ;
 - le bon fonctionnement de l'assainissement autonome actuel.
3. Les secteurs ouverts à l'urbanisation à proximité des réseaux existants pour lesquels les aménageurs réaliseront les extensions nécessaires. Il s'agit des secteurs de Croizamus, Kerlébert et la croix du Mourillon.

Par ailleurs, la commune de Quéven présente deux spécificités qui doivent être prises en compte dans le calcul de la capacité de la STEP (chapitre 6) :

- la STEP traite également les eaux usées de Gestel,
- Il est prévu de raccorder à moyen terme le zoo situé sur la commune de Pont Scorff. Le zonage de cette commune limitrophe a été révisé en 2018 en intégrant la zone du zoo dans le zonage collectif de la commune de Pont Scorff mais avec un déversement sur la commune de Quéven.

5.1. Les secteurs inscrits au zonage d'assainissement non collectif déjà desservis par le réseau d'assainissement collectif

Il s'agit d'une actualisation de la carte pour le zonage d'assainissement collectif puisque ces secteurs disposent déjà d'un réseau de collecte des eaux usées. Ils sont représentés en rose sur les cartes ci-dessous.

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteur de Penquelen

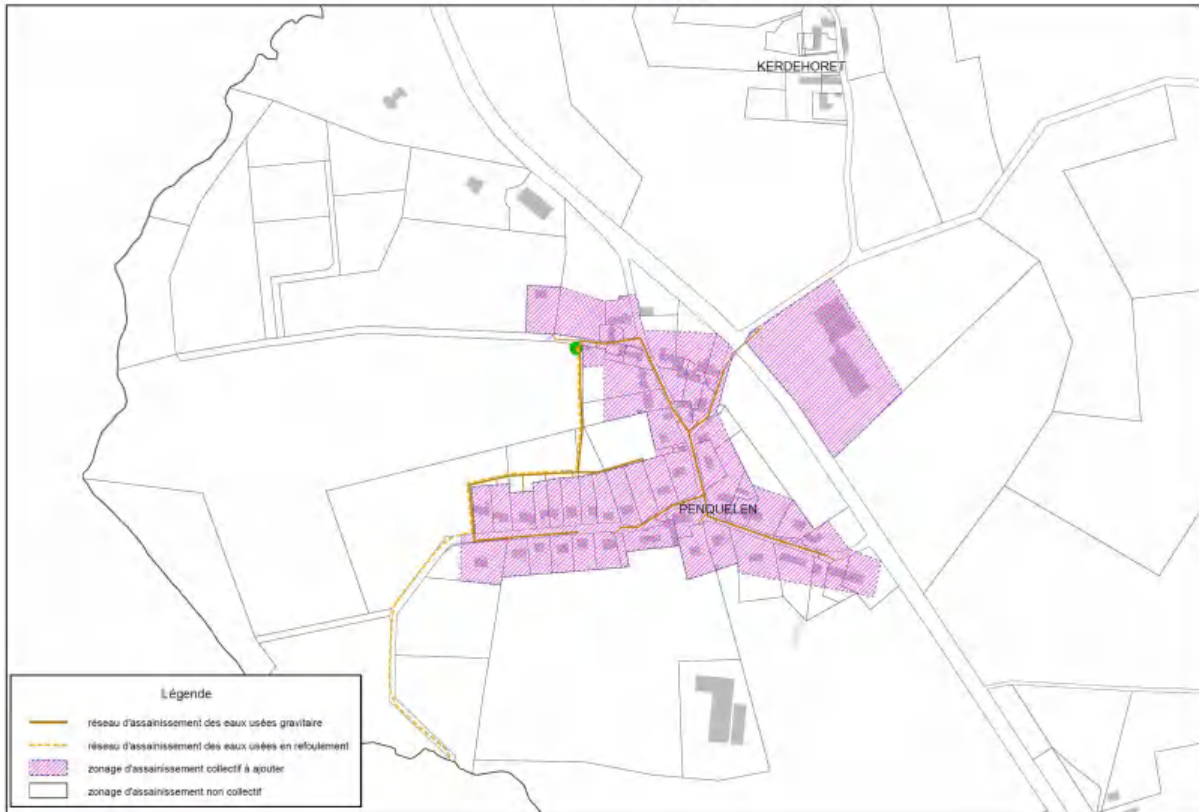


Figure 28 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Penquelen

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteurs de Kerloës - Keroulan

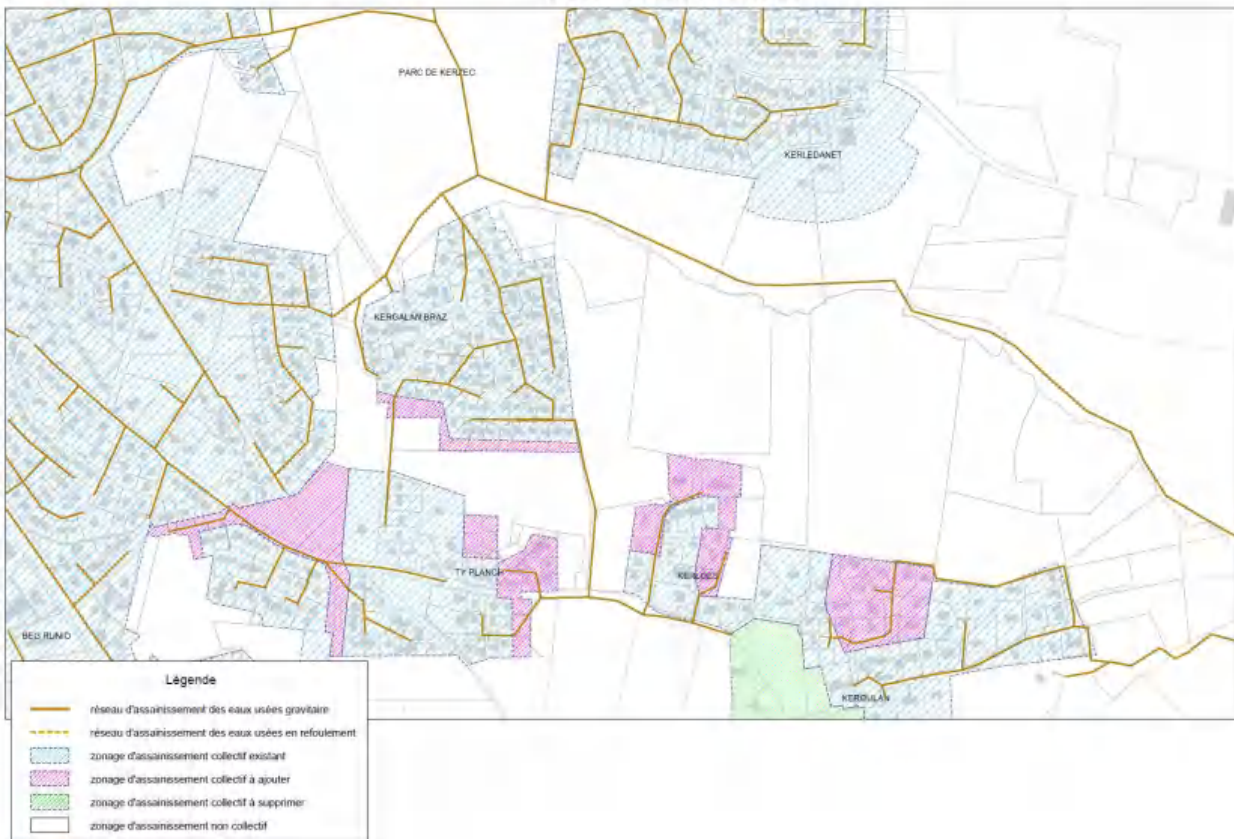


Figure 29 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerloës-Keroulan

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteurs de Kergavalan-Kerdual

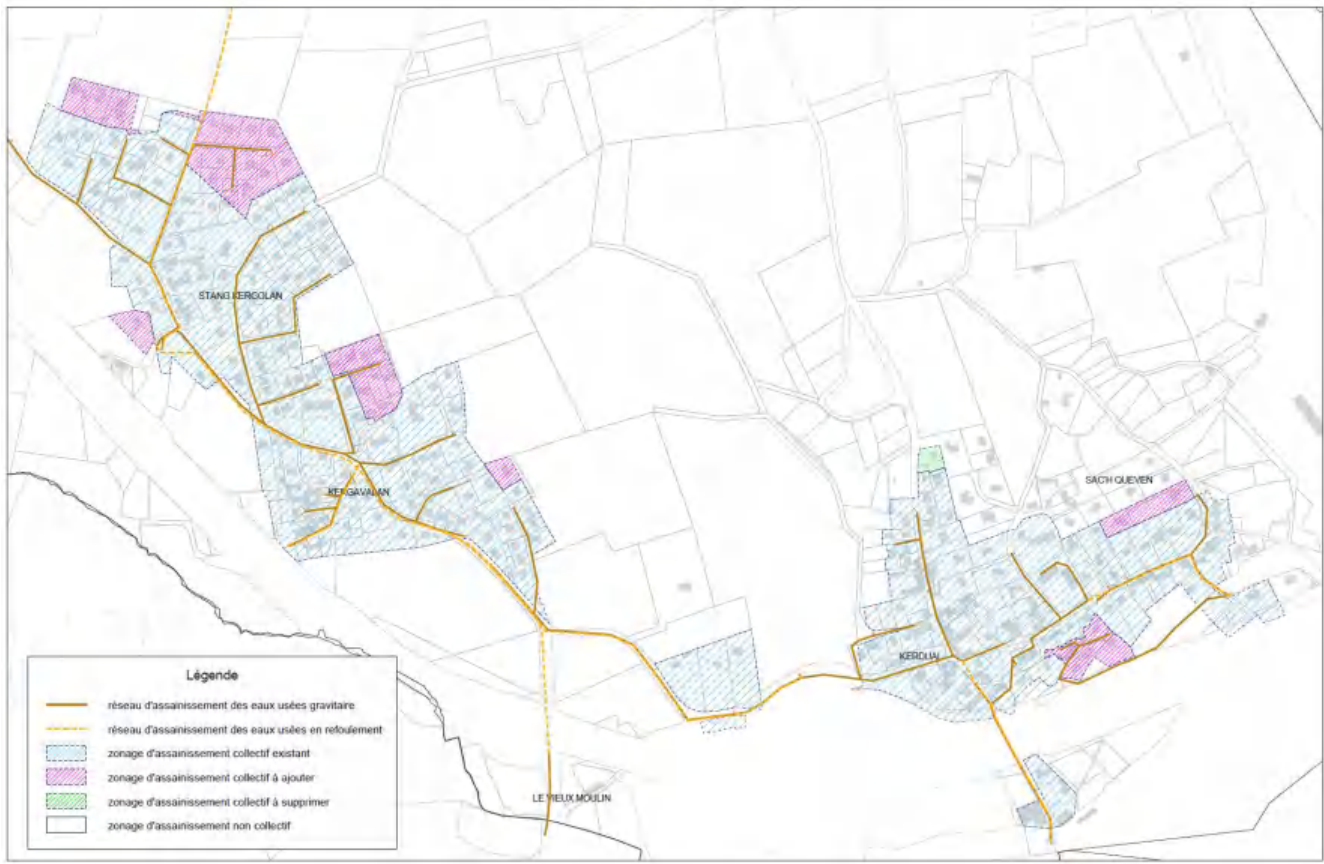


Figure 30 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kergavalan-Kerdual

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteurs de Kerruisseau - Kerroch

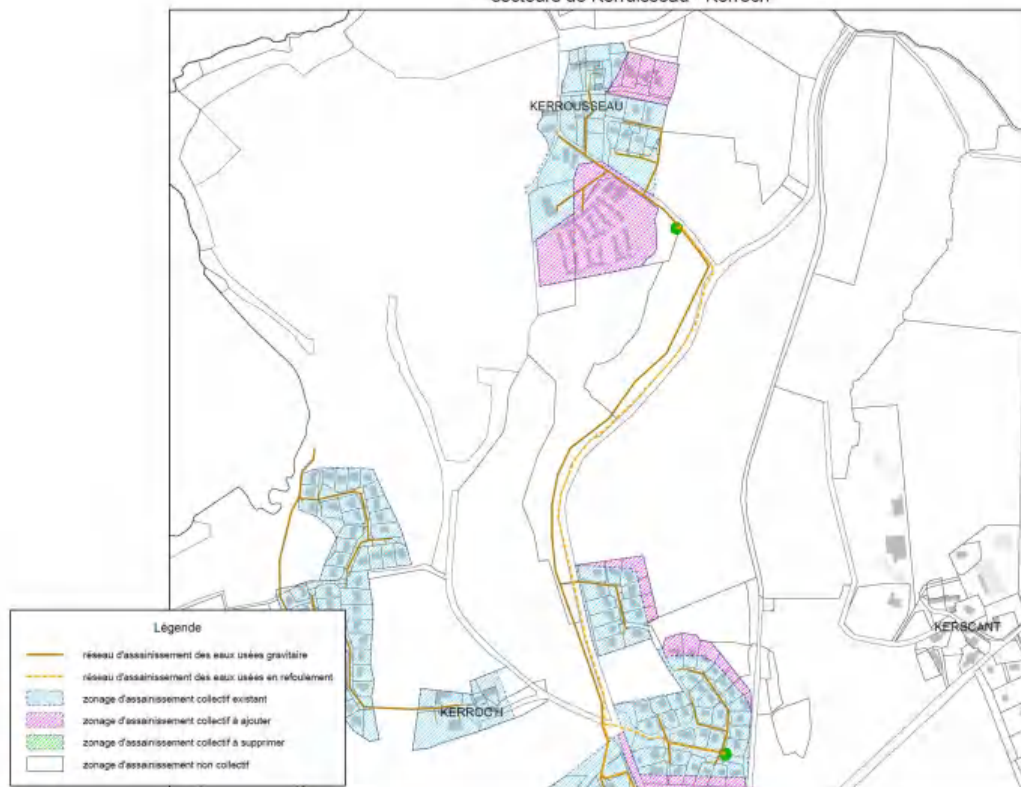


Figure 31 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerruisseau-Kerroch

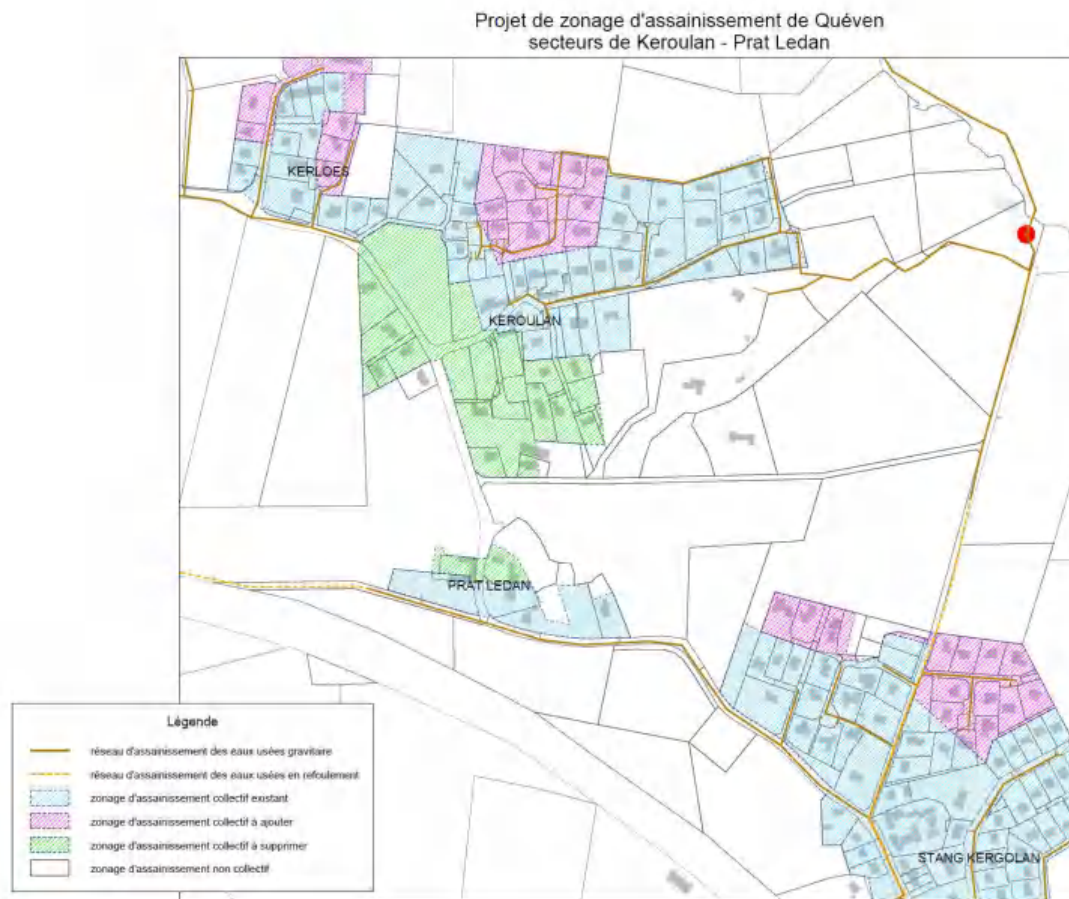


Figure 33 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Keroulan Prat Ledan

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteurs de Kerdual

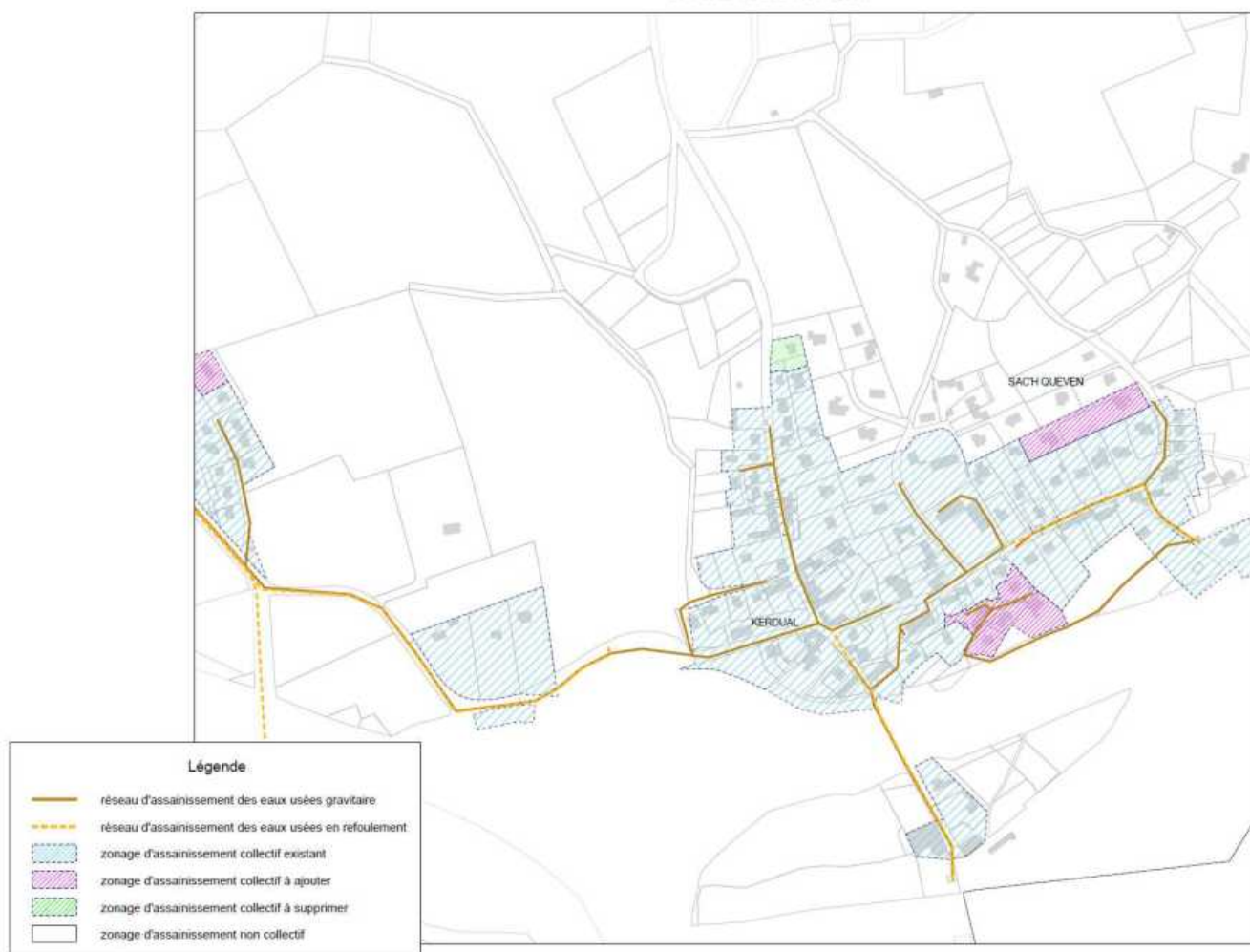


Figure 34: Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerdual

5.3. Les secteurs ouverts à l'urbanisation dans le projet de PLU

La carte ci-dessous détaille les secteurs ouverts à l'urbanisation.

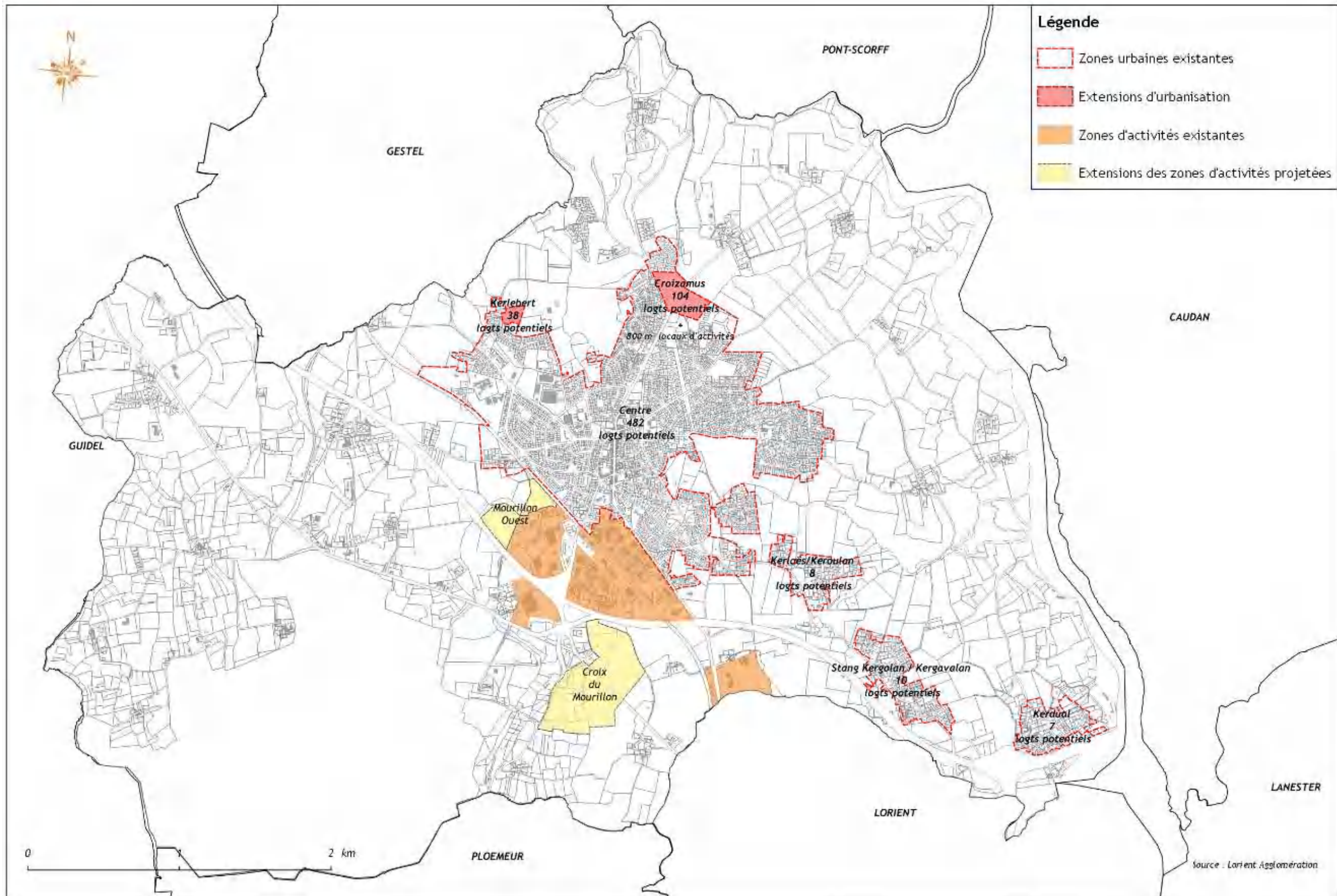


Figure 35 : Projets d'urbanisation du futur PLU

Ces secteurs seront inscrits au zonage d'assainissement collectif. Ces zones sont à proximité des réseaux existants et feront l'objet d'extension par les aménageurs. Elles sont présentées en rose ci-dessous.

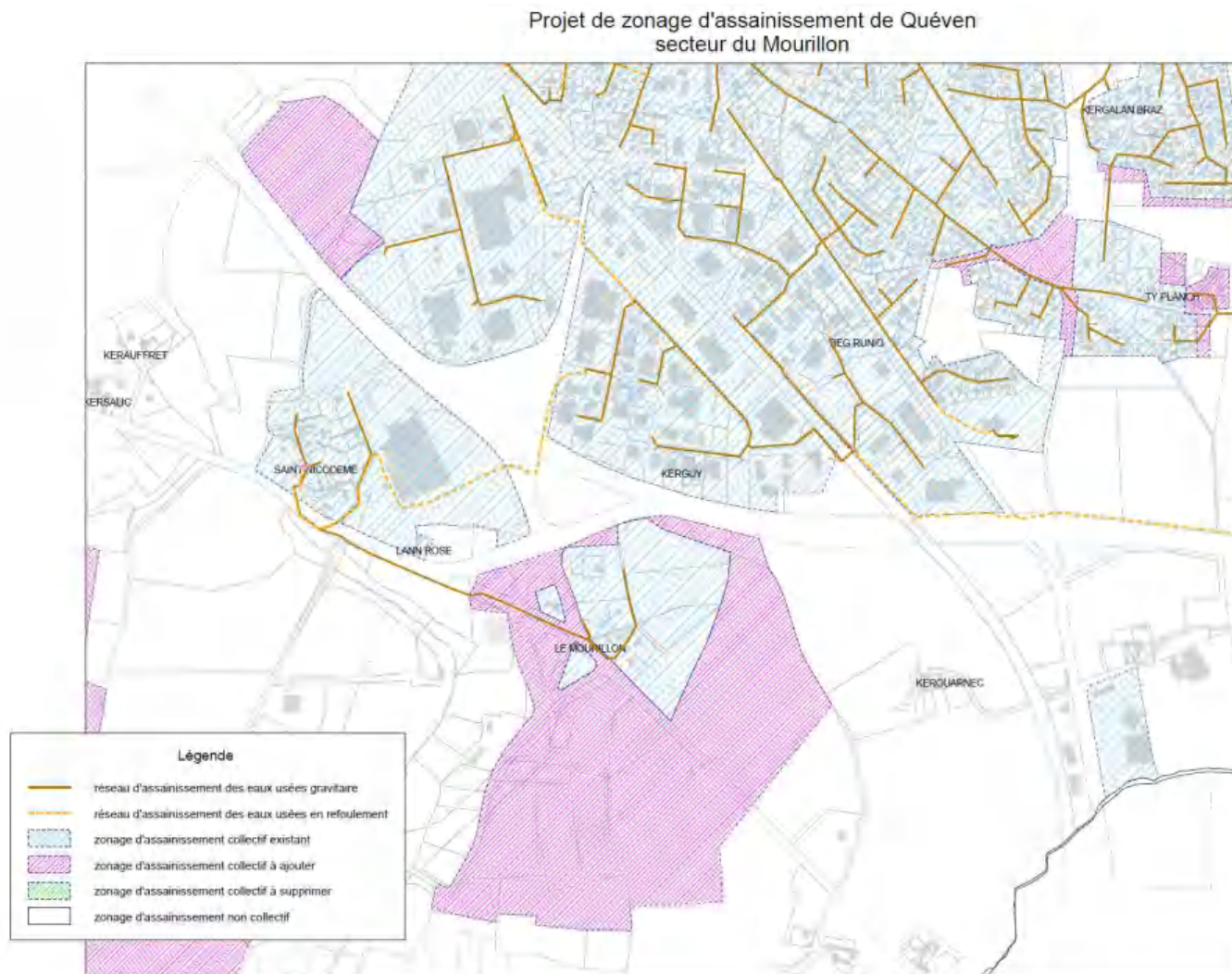


Figure 36 : Projet de zonage d'assainissement - secteur du Mourillon

Projet de zonage d'assainissement de Quéven
secteurs de Kerlébert et Croizamus

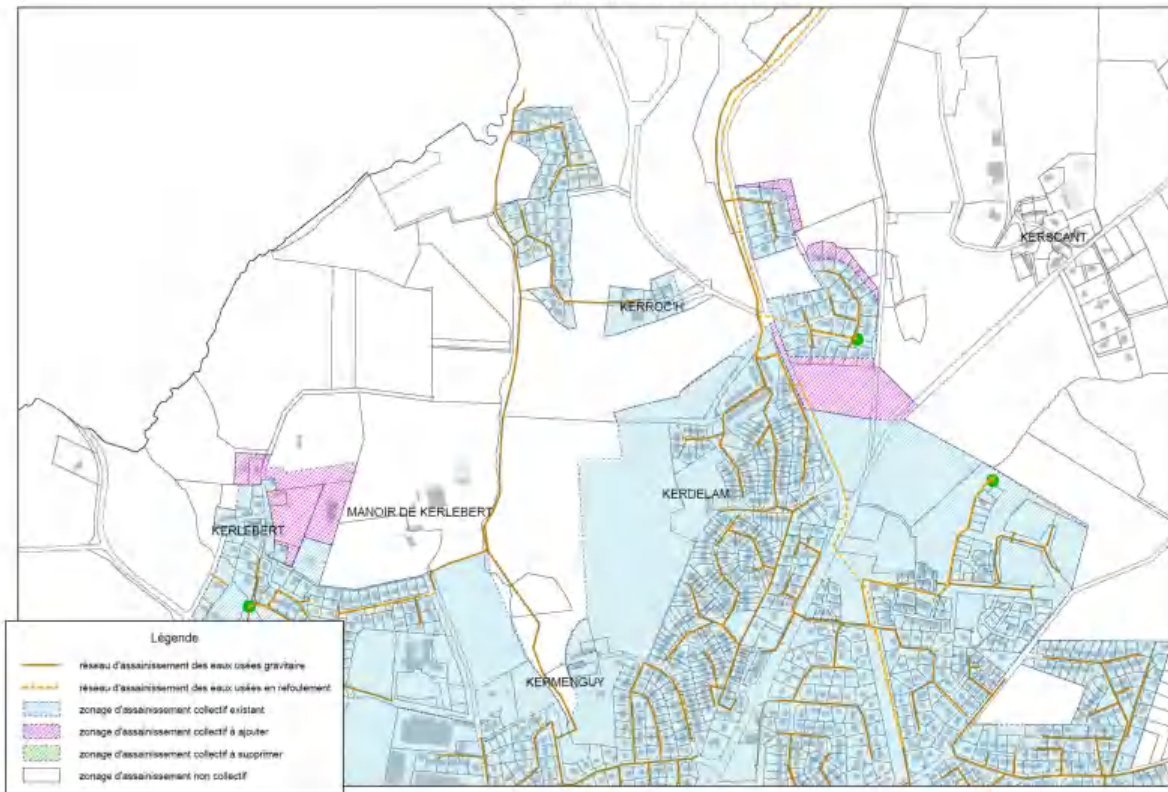


Figure 37 : Projet de zonage d'assainissement - secteurs de Kerlébert et Croizamus

6. INCIDENCE DU NOUVEAU ZONAGE SUR LA STATION D'ÉPURATION

6.1. Hypothèses de calcul

6.1.1. Estimation du nombre d'habitants

Le potentiel de création de logements sur la commune est d'environ 650 logements, avec la répartition par secteur suivante :

Tableau 12 :

secteurs	nombre de logements prévisionnel	Surface des zones d'activités en ha	Nombre d'équivalents habitants potentiel
Densification du bourg	482		1166
Croizamus	104		252
Kerlébert	38		85
Keroulan/Kergavalan/Kerdual	25		61
Mourillon Ouest*		4	88*
Croix du Mourillon *		27	594*
<i>Total général</i>	<i>649</i>	<i>31</i>	<i>2246</i>

*Il s'agit d'une estimation haute par rapport au taux d'occupation actuel des zones du Mourillon et de Beg Runio, calculée comme suit :

- Secteur du Mourillon: 55 établissements actuellement sur 26 ha, accueillent 850 employés, soit environ 33 emplois/ha ;
- secteur de Beg Runio : 21 établissements sur 7 ha qui accueillent 300 employés, soit environ 43 emplois/ha.

En prenant la fourchette haute de 43 emplois/ha et d'un ratio de 0,5 en terme d'équivalent-habitant pour du personnel d'usine, de bureaux ou de magasins, on obtient 22 équivalents habitants par ha.

6.1.2 . Estimation des besoins pour le zoo de Pont Scorff

Le zoo est installé à l'extrême sud de la commune en limite communale avec Quéven au lieu-dit de Keruisseau.

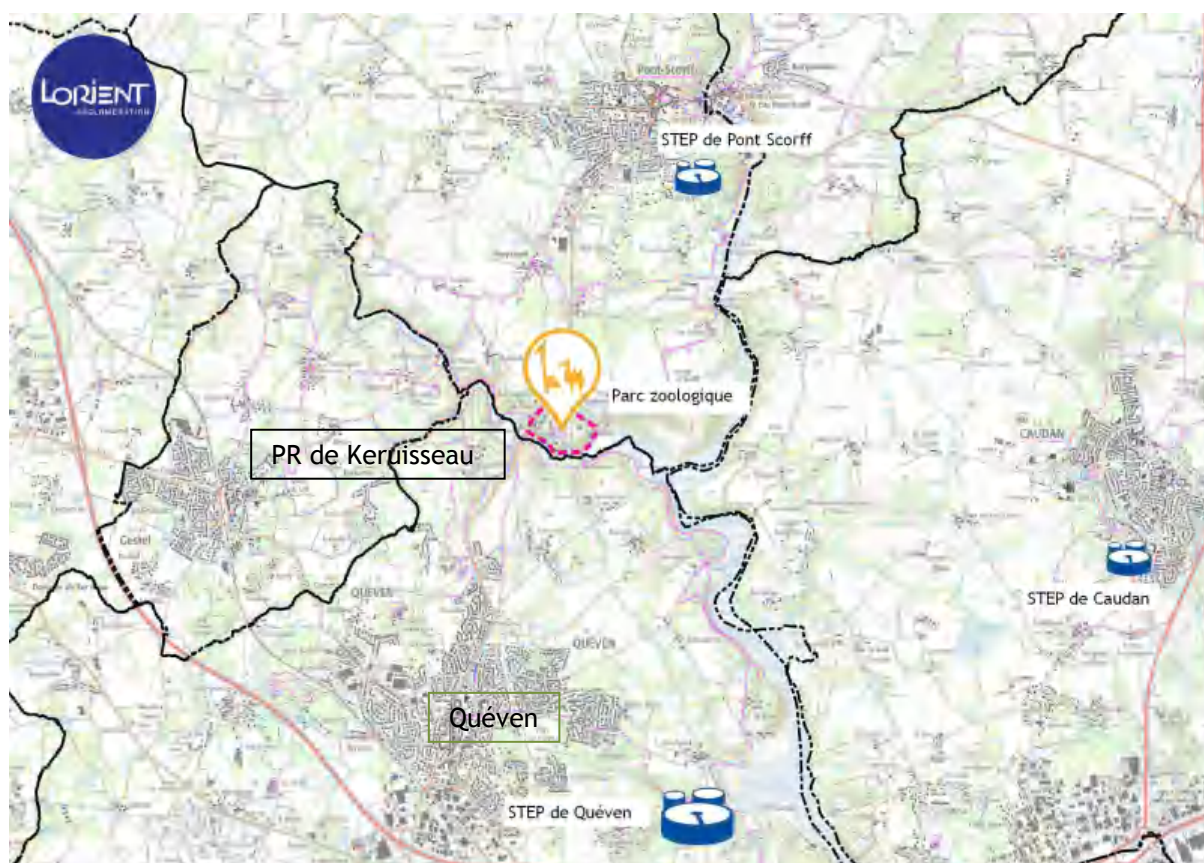


Figure 38 : Plan de situation du Parc zoologique par rapport aux STEP de Pont-Scorff et de Quéven

Depuis de nombreuses années le parc connaît des difficultés pour assainir les eaux domestiques issues des sanitaires pour le public. Le fonctionnement actuel n'est pas satisfaisant et surtout non pérenne dans la mesure où les eaux usées sont collectées dans des fosses étanches vidées régulièrement. La topographie du site implique des vidanges multiples à l'aide d'une petite tonne. Les eaux sont ensuite collectées dans une tonne plus grande puis stockée dans une cuve étanche chez le vidangeur et enfin acheminées par camion vers la station d'épuration de Lanester pour traitement.

La création de dispositifs d'assainissement non collectif ne nécessitant qu'une vidange tous les 3 à 4 ans a également été envisagée. Cependant, les contraintes du site (forte pente, présence de bâtiments, enrobés, etc...) et la nature du sol qui avait jugé peu favorable à l'assainissement non collectif dans le secteur de Keruisseau, amène Lorient Agglomération à réfléchir à un raccordement des eaux usées domestiques du Parc à l'assainissement collectif. Les eaux usées en provenance des animaux et du lavage des boxes n'est pas prévu. Des vidanges de fosses seront encore nécessaires pour cette partie de la filière.

Les éléments suivants ont été recueillis auprès du gestionnaire du parc.

Visiteurs et personnel

Fréquentation annuelle : 150 000 visiteurs en 2015 - objectif pour les années à venir 200 000 à 250 000 visiteurs

Pointe de fréquentation : 3500 visiteurs/ jour max. La fréquentation la plus importante a lieu sur les 3 mois d'été

Personnel : 40 personnes à l'année en moyenne

Horaires d'ouverture de 10h00 à 19h00 avec des pointes entre 11h00 et 16h00.

Restauration :

Restaurant : maximum 368 couverts avec une moyenne à 240 couverts

Snack : pas de couvert - uniquement un point d'eau pour la vaisselle

Le site compte 25 toilettes visiteurs + 7 lave-mains et 5 toilettes pour le personnel + 3 douches

Le parc a un projet d'extension pour un spectacle de perroquet et prévoit la construction d'un bloc sanitaire de 10 toilettes.

Le parc est alimenté par le réseau public d'eau potable. La consommation s'élève à environ 700 m³/an pour les sanitaires et la restauration et 700 m³/an pour les animaux.

Les animaux sont alimentés par un forage, de même qu'une partie des toilettes.

Enfin, le parc nettoie les filtres des bassins des animaux aquatiques 2 fois par semaine en été avant l'arrivée des visiteurs. Cela représente un rejet de 3 m³/jour sur une période de 10 à 15 min.

Hypothèse de consommation et de débit de pointe

Sur l'hypothèse de 700 m³/an pour 150 000 visiteurs cela donne une valeur moyenne de 5 litres/visiteur.

Partant sur une hypothèse de 3 500 visiteurs, soit un jour de pointe de 17,5 m³/j étalé de 10h00 à 19h00, le débit de pointe horaire moyen peut-être calculé ainsi (en ne prenant pas en compte les deux premières heures de visite peu consommatrice en eau) :

Qmoyen : 17,5 m³/7 heures = 2,5 m³/h

On estime le débit de pointe en appliquant un coefficient de 2 :

Qpointe : 2 X 2,5 m³/h = 5 m³/h

Le lavage des filtres des bassins produisent 6 m³ (3 m³ pour le grand bassin, 2 m³ pour le moyen et 1 m³ pour le petit).

L'intervention sur les filtres est réalisée hors période d'ouverture (avant 10 h ou après 19h) et sur un très courte durée (3 m³ en 10 à 15 min et 1 m³ en 5 minutes), ce qui donne un débit ponctuel de

Qponctuel = 6 m³ en moins d'une heure

Compte tenu de ces éléments et notamment de la quantité d'effluent à traiter, Lorient Agglomération envisage la réalisation d'une extension du réseau nécessitant la construction d'un poste à proximité du zoo et la réalisation d'une conduite de refoulement vers le poste de refoulement de Keruisseau qui ensuite refoulera vers le réseau gravitaire de Quéven avant d'atteindre la station. Le coût de l'extension a été estimé à 125 000 € HT.

Lorient agglomération a fait le choix de diriger les effluents du zoo vers Quéven et non Pont-Scorff pour plusieurs raisons :

- La station d'épuration de la commune de Quéven est en mesure de recevoir ces effluents compte tenu de sa charge actuelle. La fermeture de l'entreprise Minerve installée à Quéven a entraîné une baisse sensible des effluents à traiter depuis plusieurs mois.
- La station de Pont Scorff n'a pas été dimensionnée pour recevoir ces effluents supplémentaires. L'apport du zoo, bien que réduit permettrait une charge supplémentaire sur Quéven.
- le réseau le plus proche est situé à Quéven, c'est donc en toute logique que ces effluents doivent être amenés à Quéven en évitant une succession de postes de refoulement avec le risque de dégradation de l'effluent à traiter à l'arrivée, surtout en période hivernale où la fréquentation se réduit à 50 personnes. Dans la solution de Quéven, les eaux usées transiteront par maximum 2 postes : celui du zoo et celui de Keruisseau.
- Enfin, le parc avait envisagé l'installation de filières d'assainissement non collectif de type micro-station. Or, ce type d'équipements n'est pas adapté à une fréquentation saisonnière. La solution du raccordement au réseau collectif paraît plus adaptée.

6.1.3. Estimation des besoins pour la commune de Gestel

Les estimations du SCoT amènent à envisager entre 200 et 250 nouveaux logements sur la commune.

On évalue à environ 216 le nombre de logements futurs en secteurs desservis par le réseau d'assainissement collectif et donc raccordés vers la STEP de Quéven, soit 500 équivalents-habitants supplémentaires.

6.1.4 Estimation des charges organique et hydraulique

La production de DBO₅ est de 60 g DBO₅/ j/ habitant (ratio usuel)

L'estimation de la charge organique total est donc :

CO = Nb d'habitants X 0.060 kg DBO₅/J/ habitant

Pour le calcul de la charge hydraulique, le ratio de 0.15 m³/j/ habitant est retenue, soit :

CH = Nb d'habitants X 0.15 m³/ J/ habitant

6.2. Présentation des résultats estimés

Tableau 13 :

Station de Radenec	Charges		
	Equivalents Habitants	Hydraulique (m ³ /j)	Organique (kg DBO ₅ /j)
Situation actuelle (1)	8 828	1554	530
Evolution de l'urbanisation sur Quéven	2 246	337	135
Evolution de l'urbanisation sur Gestel	500	75	30
Raccordement du zoo de Pont-Scorff (2)	117	17,5	7
TOTAL	11 691	1 984	702
Capacité nominale	30 000	2 700	1 800
% par rapport à la capacité nominale	39%	73%	39%

(1) Charges organique et hydraulique moyennes/j issues des données de 2015 à 2017 - source Lorient Agglomération

(2) Valeurs en moyenne journalière en période de haute fréquentation

A l'horizon 10 ans, ce sont donc près de 11 700 EH devant être raccordés sur la station d'épuration. La charge organique entrante sera équivalente à 39 % de sa capacité. Les équipements permettront de traiter ce flux de pollution supplémentaire.

7. ORGANISATION DU SERVICE

Au premier janvier 2012, Lorient Agglomération a pris la compétence Eau et Assainissement. Depuis le 1er janvier 2014 l'intercommunalité regroupe 25 communes, dont Groix.

Lorient Agglomération est également compétente en eaux pluviales urbaines depuis le 1^{er} janvier 2018.

La communauté d'agglomération assure sous tous leurs aspects techniques, financiers, administratifs et économiques de la production et distribution de l'eau potable, de l'assainissement et du traitement des eaux usées et pluviales, ainsi que gestion intégrée de l'eau. Elle a pour objectifs :

- d'optimiser le rapport qualité / prix des services rendus aux usagers
- d'accroître la compétitivité du service public
- de relever les défis technologiques pour la préservation de l'environnement

La figure suivante présente l'organisation du pôle ingénierie et gestion technique.

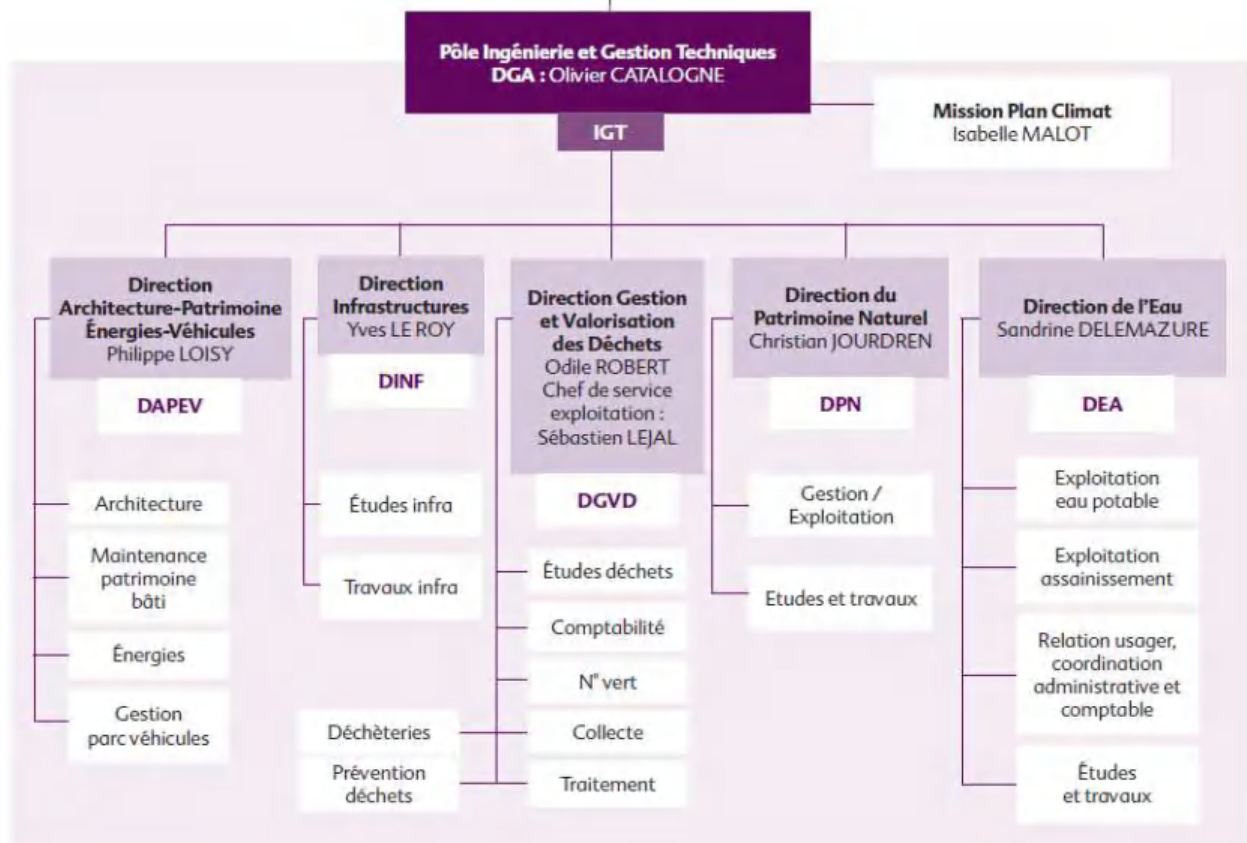


Figure 39 : Organigramme de Lorient Agglomération -pôle IGT

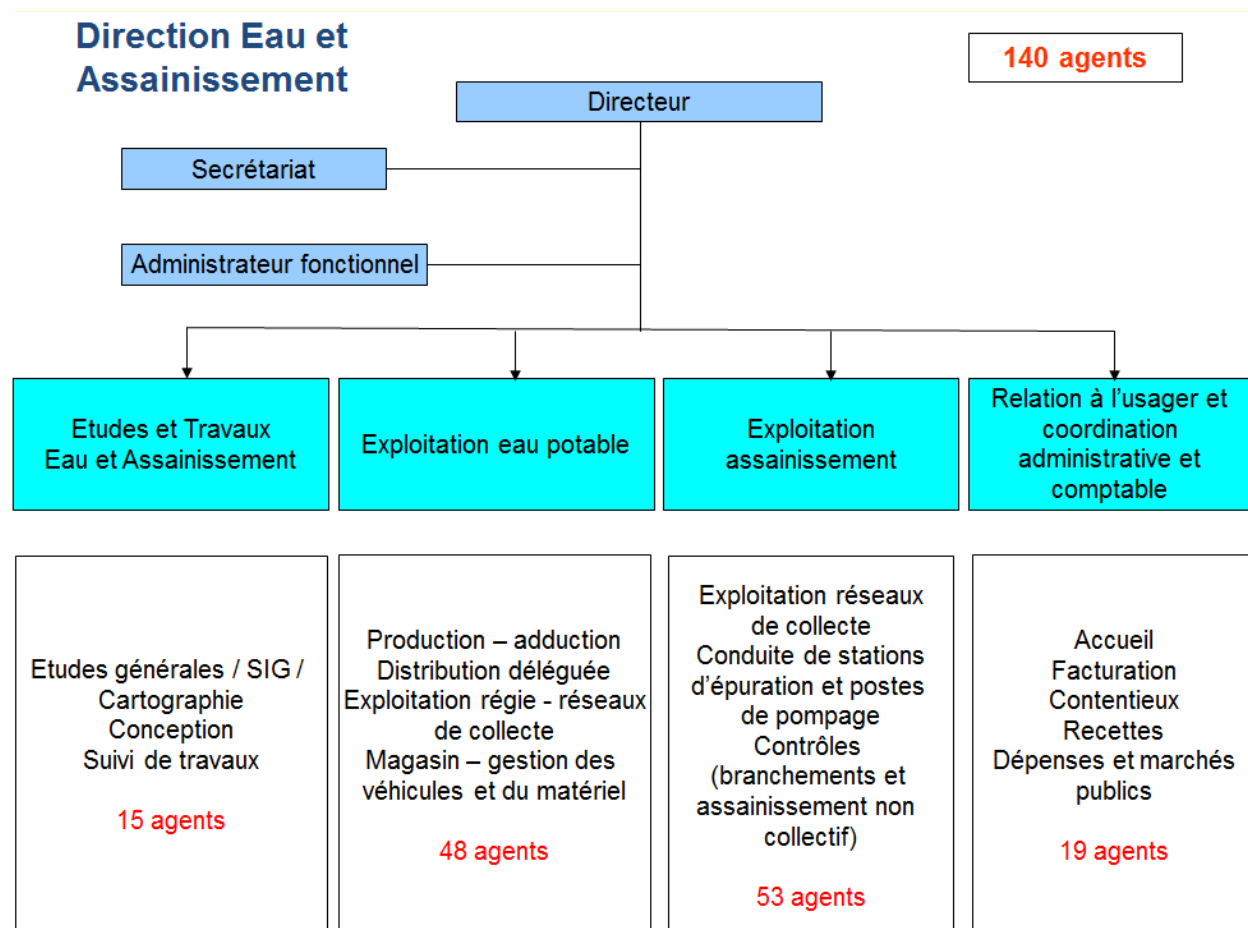


Figure 40 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération

Pour l'assainissement non collectif, un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) assure :

- Le contrôle de conception et de réalisation des nouvelles installations.
- L'état des lieux du dispositif d'assainissement non collectif.
- Le contrôle de fonctionnement de l'ensemble des installations individuelles
- La réhabilitation groupée d'installations présentant un risque sanitaire ou environnemental, sur la base du volontariat des particuliers.

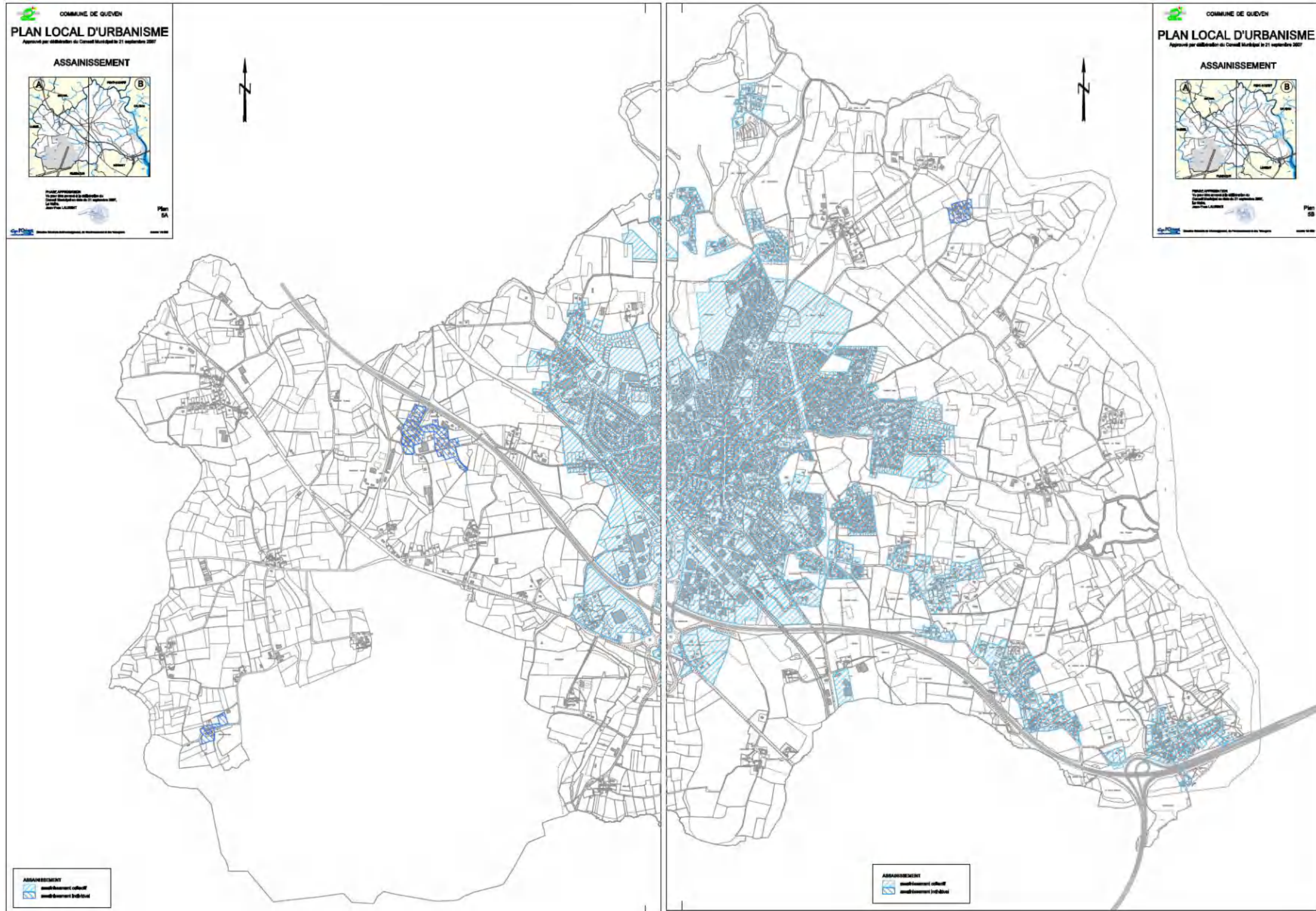
Le zonage proposé n'est pas de nature à remettre en cause cette organisation.

ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

Annexe 1 : Zonage d'assainissement des eaux usées actuel

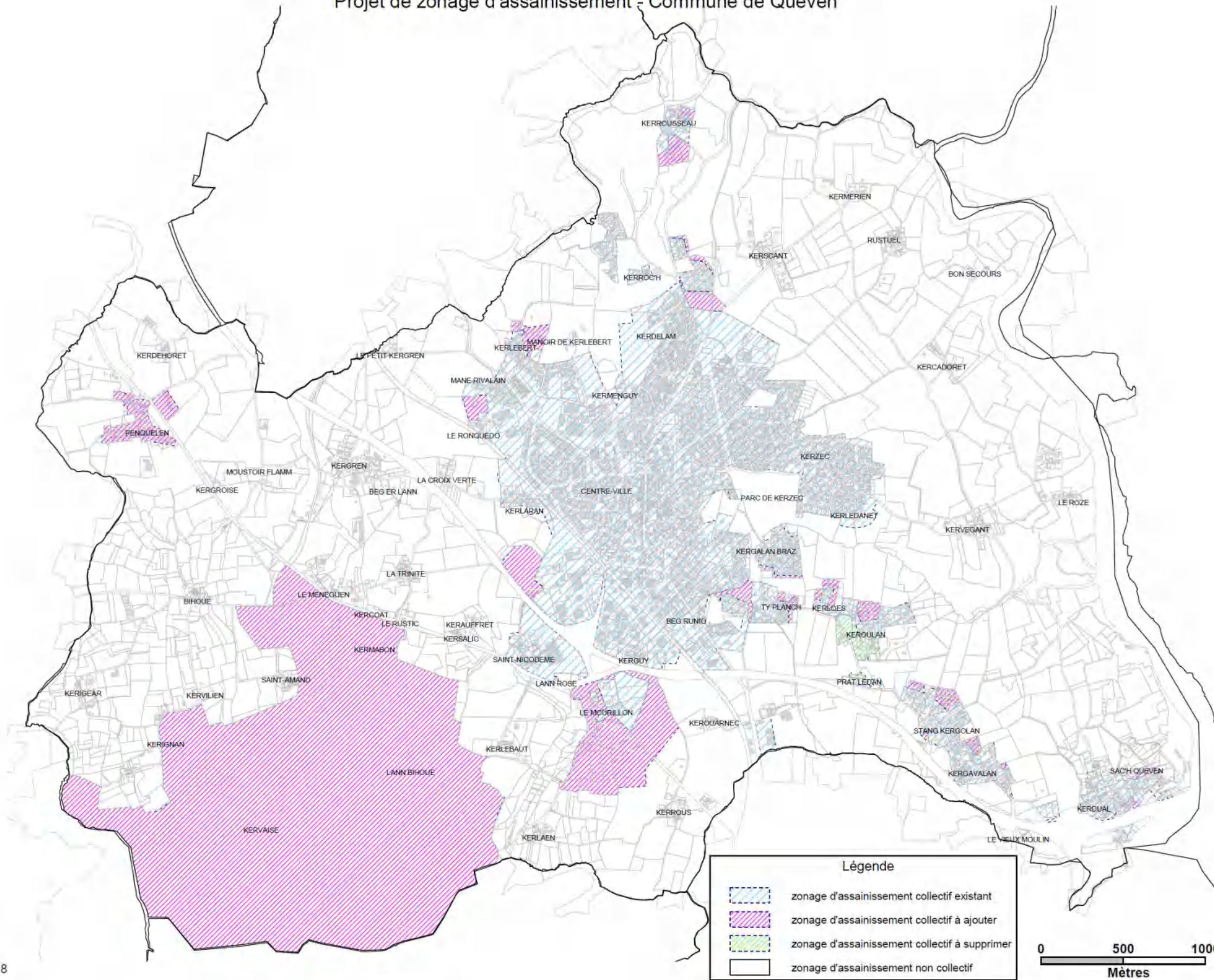
Annexe 2 : Projet de zonage d'assainissement des eaux usées 2018

Annexe 1 - Zonage d'assainissement des eaux usées actuel



Annexe 2 - Projet de zonage d'assainissement 2018

Projet de zonage d'assainissement - Commune de Quéven



Date : septembre 2018