

ANNEXE 5A

MME LE MAIRE
GISÈLE GUILBART



Guilbart

LORIENT
AGGLOMERATION

Département du MORBIHAN (56) Commune de QUISTINIC



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.....	15
2.3. Zones protégées	23
2.4. Contexte géologique	29
2.5. Relief et la topographie	29
2.6. Alimentation en eau potable	30
3. Contexte réglementaire	32
3.1. Rappels réglementaires	32
3.2. Directive Cadre Européenne et SDAGE Loire-Bretagne	33
3.3. SAGE Blavet.....	36
3.4. Obligations en matière de zonage d'assainissement	38
3.5. Zonage et PLU.....	38
3.6. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC)	39
4. Situation Actuelle en matière d'assainissement	42
4.1 Assainissement collectif	42
4.2 La station d'épuration	44
4.3. Assainissement non collectif	50
4.4. Zonage d'assainissement actuel	51
5. Proposition de zonage d'assainissement	53
6. Incidence du nouveau zonage sur la station d'épuration.....	55
6.1. Hypothèses de calcul	55
6.2. Présentation des résultats estimés.....	55
7. Organisation du service.....	57
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE.....	59

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 : Réseau hydrographique et bassins versants - source Etat initial de l'environnement - PLU	10
Figure 5 : Carte des principaux cours d'eau de Quistinic	12
Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Quistinic	14
Figure 7 : Carte des risques de remontée de nappe - Source : AZI (Atlas des Zones Inondables) Blavet	21
Figure 8 : ZNIEFF de type I et II à proximité de la commune de Quistinic - Source : DREAL Bretagne, 2016	24
Figure 9 : ZNIEFF de type I et II sur la commune de Quistinic - Source : DREAL Bretagne, 2016.....	24
Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Quistinic	26
Figure 11 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption départementales de Quistinic	27
Figure 12 : Sites classés et inscrits de Quistinic Source : Lorient Agglomération, 2016	28
Figure 13 : Carte géologique de la commune de Quistinic (Source : Carte géologique 1/50 000 - Lorient, BRGM)	29
Figure 14 : Topographie de la commune de Quistinic Source : Lorient Agglomération, 2017	30
Figures 15 et 16 : Masses d'eau du SAGE Blavet - source site internet du SAGE Blavet	34
Figure 17 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface - Source SDAGE Loire Bretagne 2016	35
Figure 18 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface - Source SDAGE Loire Bretagne 2016	35
Figure 19 : Périmètre du SAGE Blavet - source SAGE Blavet.....	36
Figure 20 : Réseau d'assainissement de la commune de Quistinic.....	43
Figure 21 : Plan de situation de la station d'épuration de Quistinic -Source : Portail d'information sur l'assainissement communal	44
Figure 22 : Photo aérienne de la STEP de Quistinic - Source : Orthophoto	44
Figure 23 : Synoptique de la STEP	45
Figure 24 - Classement des installations d'ANC de Quistinic - source SPANC 2018	51
Figure 25 : zonage actuel de la commune de Quistinic - approuvé le 11/05/2009	52
Figure 26 : Secteurs de densification ou d'extension d'urbanisation -Quistinic- PADD décembre 2017	53
Figure 27: Projet de zonage d'assainissement - secteur du bourg.....	54
Figure 28: Organigramme de Lorient Agglomération - Pôle IGT.....	57
Figure 29 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération.....	58

AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage d'assainissement ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé 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 Quistinic révisé actuellement son plan local d'urbanisme (PLU). Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été débattu le 20 décembre 2017 en Conseil Municipal. Le projet doit être arrêté début 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 Quistinic, d'une superficie de 4295 ha, est située à l'ouest du département du Morbihan, à 24 km au nord-est de la ville de Lorient.

Son territoire est limité :

- Au nord par les communes de Melrand et Bubry,
- A l'est par les communes de St Barthélémy et Baud,
- Au sud par la commune de Languidic,
- A l'ouest par la commune de Lanvaudan.

Au sein du pays de Lorient, Quistinic fait partie de Lorient Agglomération, qui comprend 25 communes¹ (depuis le 1^{er} janvier 2014) et 207 293 habitants (INSEE population totale, 2015).



Figure 1 : Carte de localisation

¹ Brandérion, Bubry, Calan, Caudan, Cléguer, Gâvres, Gestel, Groix, Guidel, Hennebont, Inguiniel, Inzinzac-Lochrist, Lanester, Languidic, Lanvaudan, Larmor-Plage, Locmiquélic, Lorient, Ploemeur, Plouay, Pont-Scorff, Port-Louis, Quéven, Quistinic, Riantec.

1.2. Démographie - Habitat

1.2.1. Démographie

La commune de Quistinic compte 1429 habitants (population légale 2014 entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2017).

Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Nombre d'habitants	1901	1608	1517	1412	1311	1403	1429
Densité moyenne (hab/km²)	38,06	32,19	30,37	28,27	26,25	28,09	28,61

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2014 exploitations principales.

Tableau 2 : variation annuelle moyenne de la population en % de 1968 à 2014

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Variation annuelle moyenne de la population en %	-2,2	-0,81	-0,87	-0,79	0,7	0,37

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

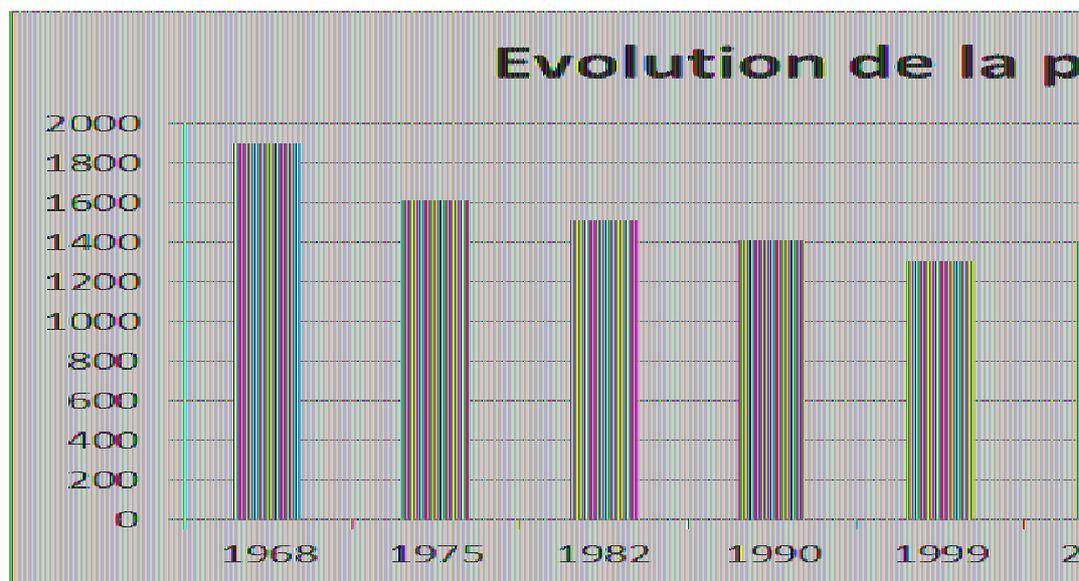


Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE

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 1990 et 2014

	1990	%	1999	%	2009	%	2014	%
Résidences principales	557	71%	547	69%	629	71%	649	74%
Résidence secondaires	159	20%	175	22%	171	19%	128	15%
Logements vacants	66	8%	70	9%	89	10%	100	11%
Parc total	782	100%	792	100%	889	100%	877	100%

Sources : Insee, RP1990, 1999, 2009 et 2014 exploitations principales.

Le nombre de résidences principales a progressé de 92 logements entre 1990 et 2014, soit 3.8 logements par an en moyenne.

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

Les résidences secondaires représentent 15% des logements en 2014. Ce chiffre est en baisse régulière depuis 1990. Les résidences principales représentaient 71% des logements en 1990, elles représentent 74% des logements en 2014. Les logements vacants comptent pour 11% de l'ensemble des résidences en 2014. Ce chiffre déjà important (5,8% de vacance sur le territoire de Lorient Agglomération en 2011) est en constante augmentation depuis 1990.

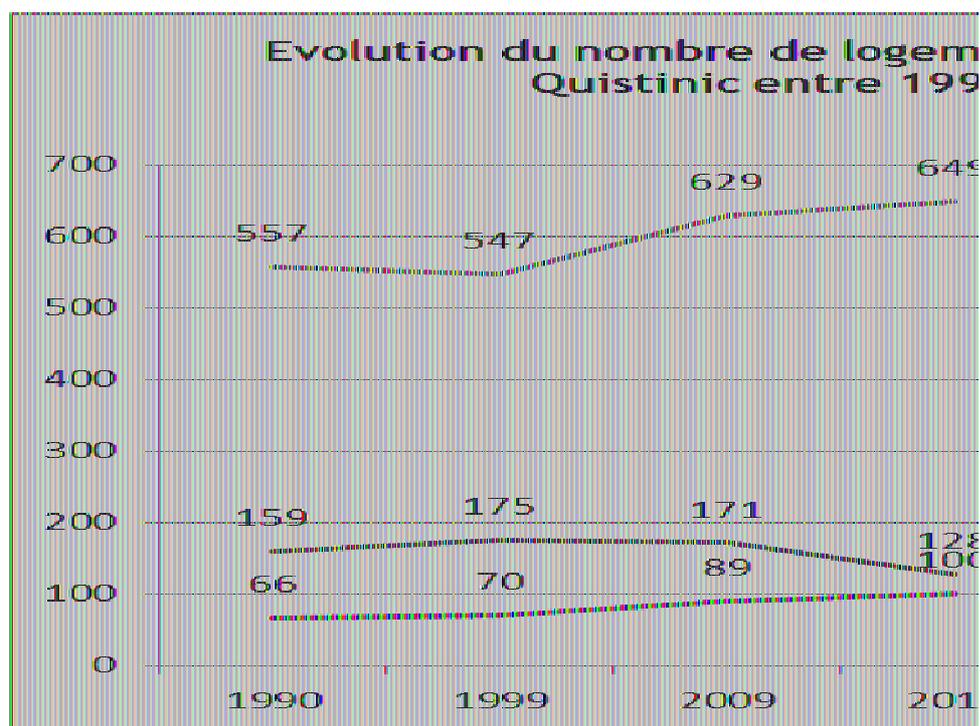


Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE

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 220 habitants supplémentaires.

En termes de logements, l'objectif est la création de 130 logements sur la période, dont 120 logements dans le centre ou dans la périphérie immédiate du bourg. Les autres logements concernent des secteurs agglomérés éloignés du bourg et quelques bâtiments agricoles d'intérêt architectural dont la vocation pourrait changer dans les 10 ans.

Le PADD s'appuie sur plusieurs axes pour un développement prenant en compte l'esprit de ruralité et l'ambiance campagnarde de la commune :

- remettre l'humain au cœur du projet de territoire en accueillant de nouveaux habitants, en incitant à de nouvelles pratiques de mobilité et en renforçant le lien social,
- valoriser la richesse du territoire fortement liée à son paysage et à son patrimoine en garantissant une qualité paysagère, en confirmant le caractère paysager du bourg et en tissant les parcours paysagers du territoire,
- assurer les conditions d'attractivité du territoire pour faciliter le déploiement économique en intégrant l'agriculture au projet de territoire, en participant au développement du tourisme et des activités de loisirs et en accompagnant le déploiement des activités commerciales, de production et de service.

2. LE MILIEU RÉCEPTEUR SUPERFICIEL

2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides

2.1.1. Les bassins versants

La totalité du territoire communal (4 295 ha) se situe sur le bassin versant du Blavet et intégrée dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) du Blavet.

Un ensemble de sous-bassins versants naturels a été répertorié, comprenant :

- deux bassins versants importants par leur superficie, d'intérêt au niveau paysager et au niveau des potentialités écologique et faunistique : Brandifrou (976 hectares) au Nord et Sébrevet (634 hectares) à l'Ouest. Il est caractérisé par des vallées fortement cultivées où les problèmes d'érosion peuvent être localement importants en cas de fortes pluies (vallée de Saint Tugdual, vallée de Guernepno). Ces phénomènes d'érosion peuvent être exacerbés sur les parcelles dépourvues d'éléments bocagers perpendiculaires à la pente.
- des sous-bassins versants qui correspondent aux écoulements superficiels des ruisseaux suivants, le ruisseau du Moulin de Bodéry au Sud et le ruisseau du Moulin de Kerbrouët, à l'Est.
- d'autres de superficies plus réduites correspondent à des zones pour lesquelles les eaux de ruissellement se jettent directement dans le Blavet, sans former véritablement de ruisseaux, notamment au niveau des coteaux du Blavet.
- Le bassin versant de Poul Fetan offre des caractéristiques particulières. c'est un petit bassin versant de 42 hectares localisé sur les coteaux du Blavet. C'est un bassin versant caractérisé par de fortes pentes de près de 7 %. Les arasements de talus y ont été nombreux. La densité de bocage est faible (35.7m/ha), les haies antiérosives quasi-absentes et les boisements parcellaires faibles. Le sous-bassin versant de Poul Fetan révèle des problèmes hydrauliques

localisés sur le village éponyme lors de précipitations de type orageuses. Les ruissellements y sont d'autant plus importants que les pentes y sont fortes et les talus à rôle antiérosif faiblement présents. Des replantations de haies perpendiculaires à la pente pourraient être envisagées.

- d'autres sous-bassins versants de taille moindre, s'étendent entièrement à Quistinic. Ils sont caractérisés par des vallées encaissées et fortement boisées où les pentes sont importantes. Ils présentent les mêmes caractéristiques d'occupation des sols, de Kerbrouët, de Pratmeur, de Dom Jacques, de Bodéry.



Figure 4 : Réseau hydrographique et bassins versants - source Etat initial de l'environnement - PLU

2.1.2. L'inventaire des cours d'eau

Le réseau hydrographique présente un chevelu dense souvent accompagné de vallées encaissées et de nombreux vallons.

D'une longueur totale de 73 Km sur le territoire communal, le linéaire comprend 14,6 km de cours d'eau intermittents et près de 51 km de cours d'eau permanents.

Les cours d'eau sont les suivants :

- le Blavet, longe les limites Est et Sud de Quistinic sur 16 km. Il s'agit d'un cours d'eau domanial. Son usage est lié à la production d'électricité : cinq barrages, dont trois comportent une usine hydroélectrique (écluses de Talhouët, Saint Adrien et Trémorin). L'ensemble de ces barrages a été équipé de passes à poissons. Le saumon remonte le Blavet jusqu'à sa confluence avec la Sarre.
- le Sébrevet, longe la partie Ouest, frontière naturelle avec Lanvaudan. C'est un ruisseau essentiellement bordé par les prairies humides et des bois. Sa qualité écologique est importante. La loutre y est signalée. C'est un ruisseau favorable aux saumons. De nombreuses frayères sont répertoriées sur son cours. Le Sébrevet est classé ruisseau à truites.

- le Brandifrou, matérialise la limite au Nord avec Melrand. C'est un ruisseau pilote pour la truite et le saumon. Un suivi est effectué par la Fédération de Pêche du Morbihan. De même que pour le Sébrevet, la gestion patrimoniale est en place depuis 1998. La loutre est présente de manière irrégulière sur le secteur. Sur les affluents et les abords du ruisseau de Brandifrou, il peut être souligné des zones de culture importantes avec des problèmes d'érosion. Contrairement aux autres ruisseaux de la commune ses abords sont peu protégés par des boisements
- le ruisseau de Coëtano, affluent du Brandifrou, en limite de Bubry. La partie amont de ce ruisseau et de ses affluents est accompagnée de zones tourbeuses à valeur floristique intéressante.
- le ruisseau du Moulin de Bodéry, au Sud.
- le ruisseau de la fontaine Dom Jacques, prend sa source au niveau du bourg
- le ruisseau du Moulin de Prat-Meur.
- le ruisseau du Moulin de Kerbrouët, prend sa source en amont de Locmaria. Il se caractérise par un bon potentiel biologique.
- des ruisselets, se jetant directement dans le Blavet (de Poul-Fetan, de St-Quion, de Kerarvet). Ils présentent un intérêt moindre du fait de leur faible dimensionnement.

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 Quistinic le plus récent a été réalisé en 2009 par le bureau d'études Eric Collias, et est en cours de complément par le SAGE Blavet.

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.

Quistinic compte plus de 143 ha de zones humides (3.35% de la superficie communale). Les boisements et prairies humides constituent les types les plus représentés, regroupant respectivement plus de 40% et 35% de l'ensemble des zones humides inventoriées.

Type	Surface (ha)	% surface communale
Bois humide	57.50	1.34 %
Jardin, parc ou zone urbanisée	0.28	< 0.01 %
Lande humide ou tourbière	1.30	0.03 %
Magnocariçaie	0.78	0.02 %
Mégaphorbiaie	18.54	0.43 %
Plantation	12.58	0.29 %
Prairie humide	50.68	1.18 %
Prairie humide améliorée ou culture	1.51	0.04 %
Source	0.27	< 0.01 %
Total	143.42 ha	3.35 %

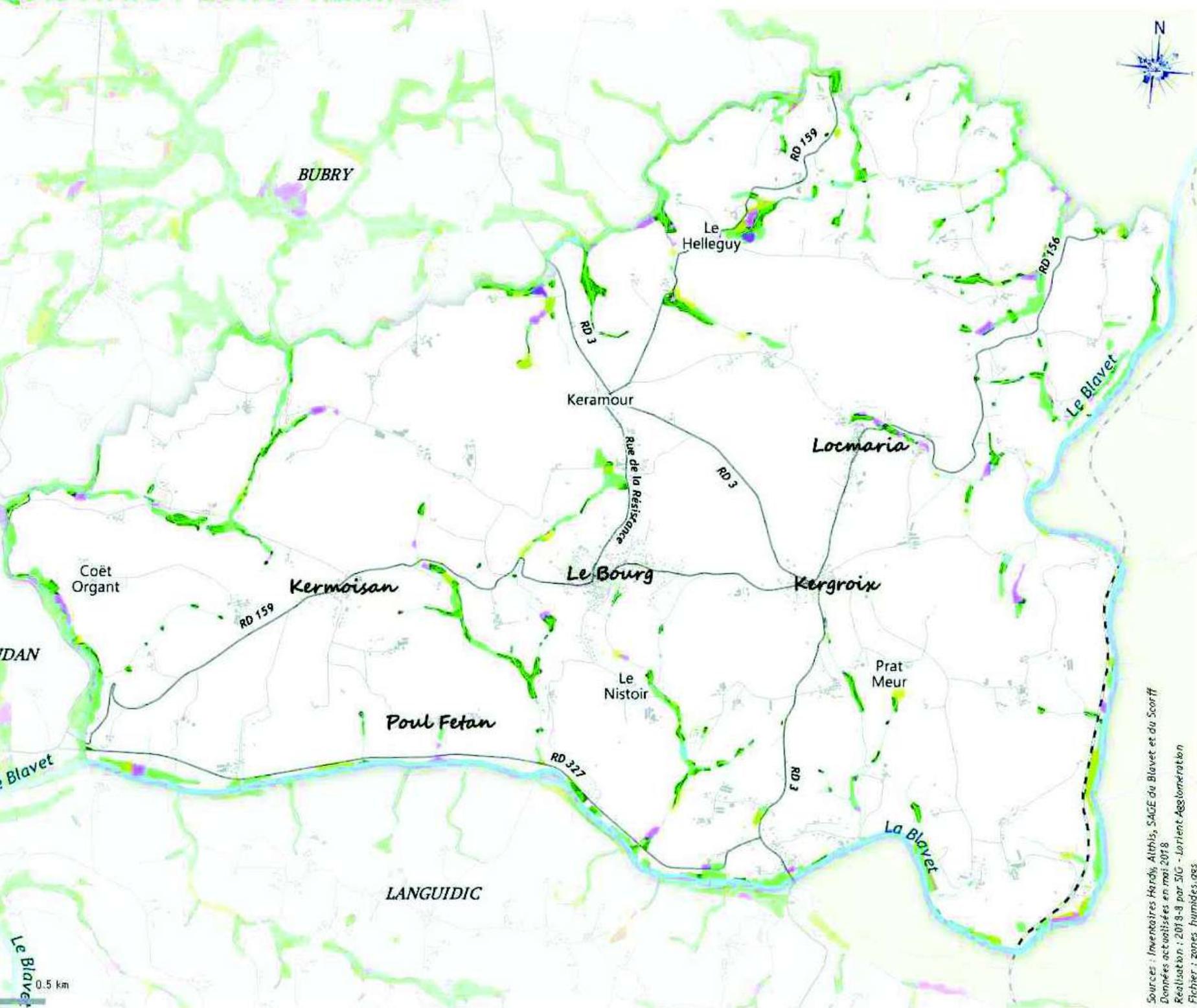
Tableau 4 : Typologie et superficie des zones humides sur la commune de Quistinic
Source : inventaires Eric Collias complétés par le SAGE du Blavet

La répartition des zones humides sur la commune suit le tracé du réseau hydrographique et compose une mosaïque de milieux variés sur leurs bordures.

Typologie des zones humides



- Prairie humide
- Bois humide
- Prairie humide améliorée ou cultivée
- Jardin, parc ou zone urbanisée
- Plantation
- Friche humide
- Mégaphorbiaie
- Lande humide ou tourbière
- Magnocariçaie
- Bordure humide
- Source



Sources : Inventaires Hardy, Althib, SAGE du Blavet et du Scorff
 Données actualisées en mai 2018
 Réalisation : 2018-8 par SIC - Lorient Agglomération
 Fichier : zones_humides.aes

2.2. Qualité des eaux

(source : Etat initial de l'Environnement - PLU de Quistinic- 2018)

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

Le bon état des masses d'eau, enjeu majeur à la fois du SDAGE Loire-Bretagne et des SAGE Blavet et 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 les deux SAGE permettent d'apprécier la qualité des eaux sur Quistinic :

- les concentrations en macropolluants, correspondant notamment aux nitrates/matières azotées, aux matières phosphorées et à la matière organique ;
- les concentrations en pesticides ;
- les indices biologiques permettant d'évaluer la qualité chimique et écologique d'une masse d'eau.

Des objectifs de qualité liés aux indicateurs suivis sont ainsi définis par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), normes reprises et complétées par des critères plus strictes par le SAGE Blavet.

Les seuils de qualité fixés par la DCE correspondent à des exigences de qualité permettant d'utiliser l'eau pour fabriquer de l'eau potable. Ce sont avant tout des normes à objectif sanitaire.

Les critères spécifiques au SAGE Blavet permettent d'apprécier la qualité des eaux par rapport aux enjeux écologiques : ils sont plus restrictifs car les normes DCE ne sont pas assez sélectives pour éviter les phénomènes d'eutrophisation, par exemple.

2.2.2. La qualité des eaux de rivières

Le territoire de Quistinic est intégralement compris dans le périmètre du SAGE Blavet, et drainé par son réseau hydrique. Des mesures de suivi de la qualité des eaux sont réalisées sur le Blavet et deux de ses affluents, le ruisseau du moulin de Talléné et celui du Brandifrou.

Les points de mesure du Blavet ne sont pas tous situés sur la commune : il est suivi sur une multitude de points, les plus proches étant situés à Baud (en rive opposée à Quistinic) et à Languidic au niveau de l'écluse de Manerven.

Le ruisseau du moulin de Talléné est suivi sur le territoire communal, au Nord de Coët Organ.

Le Brandifrou est également suivi sur Quistinic, en limite communale avec Melrand.

2.2.2.1. Le Blavet

Trois sources de données permettent d'apprécier la qualité des eaux du Blavet au niveau de Quistinic : Le SAGE Blavet comprend une analyse des paramètres précédemment cités sur la période 2005-2008, tandis que le rapport de synthèse 2013-2015 de l'Observatoire de l'eau du Morbihan (ODEM) propose une vision plus récente (état des lieux sur des données de 2011 à 2013, et présentation de données de 2013 à 2015), complémentaire de celle du SAGE. La dernière source est le GIP Bretagne Environnement, dont le rôle est notamment de fédérer et mettre à disposition les données de qualité de l'eau recensées sur plusieurs stations de mesures. Il décrit en particulier les stations « Blavet à Languidic » et « Blavet à Baud ».

Concernant les indicateurs de macropolluants et les pesticides, une dégradation générale des paramètres est constatée en 2015 par rapport à l'année précédente. Cette dégradation est partiellement reliée aux conditions climatiques de l'année, plus sèche que 2014, ce qui a entraîné une concentration des polluants.

Loin de minimiser les résultats d'analyse de cette année, cette dégradation est alarmante au vu des prévisions d'évolution climatique à moyen et long terme : la fréquence de ces épisodes d'extrême climatique augmentant, les milieux seront soumis plus régulièrement aux pics de pollution qu'ils provoquent, menaçant leur qualité à court terme et leur résilience à long terme.

Macropolluants

Quistinic est concernée par deux masses d'eau, la masse d'eau n°13 « Blavet depuis l'amont de Pontivy jusqu'à la confluence avec l'Evel et la N°17 « Blavet depuis la confluence avec l'Evel jusqu'à l'estuaire ». Les analyses sont faites à Baud et Neulliac pour le tronçon amont, à Hennebont et à Languidic pour le tronçon aval.

La compilation de données du GIP Bretagne Environnement permet de compléter les données du tronçon aval jusqu'en 2015.

Matières azotées et nitrates :

Au regard de la Directive Cadre sur l'Eau, l'état des masses d'eau est « bon » pour le paramètre nitrates, « très bon » pour le paramètre matières azotées (nitrites et ammonium). L'objectif de bon état fixé dans le SAGE n'est cependant pas atteint sur cette période 2005-2015, notamment à cause des taux de nitrates.

Sur la période 2005-2008, les eaux du Blavet sur le tronçon concernant Quistinic répondent donc aux exigences sanitaires concernant le paramètre « azote », mais sont encore trop polluées en matières azotées par rapport aux enjeux écologiques.

Matières phosphorées :

Le bilan est plus contrasté pour ce paramètre. Les mesures prises à Baud (masse d'eau n°13) correspondent à un état moyen selon les normes DCE. L'état des eaux du tronçon n°17, bordant le Sud de la commune, est « très bon » ou « bon » au regard de la Directive Cadre sur l'Eau. L'objectif de bon état fixé par le SAGE est également atteint pour ce dernier (non évalué sur le tronçon en amont).

Sur la période 2005-2015, la qualité des eaux au regard du paramètre « phosphore » est variable pour les enjeux sanitaires et écologiques. Une baisse de qualité du paramètre est cependant relevée en 2014, avec une légère hausse des concentrations.

Matière organique :

L'objectif de « très bon état » est atteint par les masses d'eau amont et aval au regard des valeurs de la DCE. La DBO5 et la concentration en chlorophylle a répondent également aux objectifs fixés dans le SAGE Blavet sur le tronçon aval (non évalués sur le tronçon amont).

Sur la période 2005-2008, les eaux du Blavet ont une qualité satisfaisante pour les enjeux sanitaires et écologiques au regard du paramètre « matière organique ».

Pesticides

L'objectif du SAGE Blavet pour les masses d'eau douces superficielles de son territoire (eaux de rivières avant traitement) est de ne pas dépasser, pour plus de 5% des mesures annuels, les concentrations-seuils dictées par les normes nationales, à savoir 0.1µg/l pour chaque molécule, et 0.5µg/l pour les concentrations cumulées des molécules recherchées (environ 100 molécules sont recherchées).

Le SAGE apporte cartographiquement une évaluation de ce paramètre : la masse d'eau « amont » ne respecte pas les objectifs du SAGE, tandis que la masse « aval » les respecte partiellement.

Le suivi de la station 04194000 « Blavet à Languidic » apporte des précisions sur la masse d'eau bordant la commune :

Tableau 5 :

Année hydrologique	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Molécules détectées à concentration > 0.1µg/l dans plus de 5% des prélèvements	AMPA methamidophos	-	Acétochlore Alachlore Dimethenamide	AMPA	AMPA
% prélèvements avec concentration cumulée >0.5µg/l	11.1% (9 pr.)	0% (10 pr.)	11.1% (9 pr.)	0% (14 pr.)	0% (19 pr.)
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Oui	Non	Non	Non
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Non	Oui	Non	Oui	Oui

Année hydrologique	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Molécules détectées à concentration >0.1µg/l dans plus de 5% des prélèvements	AMPA Glyphosate Hydroxyterbuthyl azine	AMPA 2,4-D	AMPA Glyphosate Isoproturon Simazine	AMPA	AMPA 2,4-MCPA
% prélèvements avec concentration cumulée >0.5µg/l	5.6% (18 pr.)	5.6% (18 pr.)	0% (17 pr.)	0% (16 pr.)	0% (18 pr.)
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Non	Non	Non	Non
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Non	Non	Oui	Oui	Oui

Synthèse de la qualité des eaux du Blavet à Languidic (station 04194000) selon les normes pesticides sur la période 2005-2015

Source : GIP Bretagne Environnement, 2017

Note :

- la simazine, détectée en quantité >0.1µg/l en 2012/2013, est interdite à l'utilisation depuis 2003.
- Le tableau ne reprend que les molécules dépassant les seuils de la DCE : le nombre de molécules détectées est plus important et comprend d'autres molécules interdites à l'usage mais ne dépassant pas les seuils légaux.

Sur l'année hydrologique 2013-2014, même si la norme n'a pas été dépassée pour le glyphosate, un échantillonnage a tout de même atteint le seuil (0.1µg/l).

Les données collectées au niveau de cette station soulèvent la problématique des pesticides sur le Blavet au niveau des points de collecte d'eau potable situés en aval du point de contrôle (commune d'Hennebont). Les risques inhérents à cette pollution continue sont doubles : ils ont un impact fort sur les milieux et espèces aquatiques, et sont également sources de risques sanitaires à l'échelle de l'agglomération, l'eau potable provenant en majorité des pompages des eaux superficielles.

Deux autres enjeux sont plus généraux à l'échelle du bassin versant du Blavet :

- la détection récurrente d'AMPA est d'autant plus problématique que les taux mesurés dépassent régulièrement les exigences de la DCE et du SAGE Blavet. Cette exposition longue et élevée des milieux et des usagers à cette molécule est une source de risque important (pour rappel, l'OMS a classé en 2015 le glyphosate, la molécule de laquelle dérive l'AMPA, comme cancérigène probable).
- La détection de la simazine en 2012-2013, pourtant interdite à l'utilisation depuis 2003, soulève également l'enjeu d'information et de sensibilisation des populations et acteurs économiques à l'évolution des législations et aux risques liés à ces substances.

Le Rapport de synthèse 2013-2015 de l'ODEM complète l'analyse en confirmant sur Coët er Ver et Langroise (Hennebont) les observations faites à Languidic sur les teneurs en AMPA.

Indicateurs biologiques

Le SAGE Blavet indique cartographiquement le classement du Blavet selon l'IBD (état moyen sur le tronçon amont, bon état sur le tronçon aval) et l'IPR (état médiocre sur tronçon aval) pour la période 2005-2008.

La station de mesure « Blavet à Languidic » (station 04194000) est l'un des points de mesure le plus proche de Quistinic. L'analyse sur la période 2007-2015 présente des résultats variables selon les indicateurs :

Tableau 6 et 7 :

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IBGN	16	17	16	16	17	14	17		
IBD	15.20	16.10	15.60	16.70	15.20	15.30	16.30	14.90	
IPR	32.40		31.60		19.36		29.03		45.26
IBMR		10.30		8.95	9.00		9.10		

Analyse biologique du Blavet à Languidic (station 04194000)

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

La station de mesure « Blavet à Baud » (station 04192900), situé sur la rive opposée à la commune, présente des mesures plus fragmentaires, décrivant un état légèrement plus dégradé qu'en aval :

	2009	2010	2011
IBGN			14
IBD			13
IPR	25.13		

Analyse biologique du Blavet à Baud (station 04192900)

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

Ces paramètres décrivent un état biologique du Blavet contrasté au niveau de la commune :

- l'indice lié aux macro-invertébrés (IBGN) et aux diatomées (IBD) décrivent pour la période 2007/2014 un cours d'eau de bonne à très bonne qualité, aux caractéristiques physico-

chimiques adéquates à cette biodiversité aquatique. En amont de l'Evel, ces paramètres semblent cependant moins bons.

- une présence importante de macrophytes de rivières est constatée sur le Blavet depuis 2008, pouvant refléter un apport de nitrates important.
- les valeurs relevées pour l'IPR peuvent être liées aux multiples ruptures ou obstacles à la continuité écologique sur le Blavet, ces dernières altérant les déplacements des populations de poissons.

La valeur alarmante de 2015, classant cette partie du Blavet en état « mauvais » par rapport aux populations de poissons, est notamment due à la combinaison de ces problèmes récurrents de cet des particularités de l'année de mesure : L'étiage fut important du fait de la relative sécheresse de cette année, phénomène qui a été aggravé par la non-disponibilité d'eau stockée en amont (vidange du barrage du lac de Guerlédan au printemps 2015, entraînant une indisponibilité de cet apport en cas d'étiage).

L'impact à long terme des pesticides sur les poissons est un facteur supplémentaire à ne pas négliger : outre la sensibilité de toute l'ichtyofaune aux pollutions ponctuelles et aiguës dues aux pesticides, les espèces à haut niveau trophique (prédateurs type brochet, truite...) sont soumis à une pollution plus régulière du fait de l'accumulation de ces substances dans leurs tissus (concentration augmentant à chaque niveau trophique). Cette exposition longue peut avoir des effets sur leur reproduction et leur taux de survie, et est un des facteurs potentiels d'altération de la qualité des populations de poissons du Blavet.

Blavet : Synthèse et enjeux

Les eaux du Blavet sur le tronçon communal sont globalement bonnes d'un point de vue physico-chimique, mais présentent plusieurs paramètres dégradés. La qualité est moindre en amont qu'en aval.

Les taux de macropolluants respectent les normes DCE axées sur une optique sanitaire. Cependant, les valeurs de nitrates dépassent les objectifs plus exigeants du SAGE, provoquant une eutrophisation du cours d'eau. La qualité au regard des enjeux écologiques est dégradée par ce paramètre « azote ».

La présence de pesticides reste problématique car récurrente et à des taux dépassant les normes établies par le SAGE, à savoir les normes retenues pour l'eau potable. La détection récurrente du glyphosate, de son dérivé l'AMPA, et de molécules interdites depuis plus de 10 ans soulèvent des enjeux de prévention des risques écologiques et sanitaires, mais également des enjeux de sensibilisation des usagers et utilisateurs de pesticides à leurs impacts.

Les indicateurs biologiques corroborent ces données et permettent de cibler des enjeux prioritaires : l'IBMR atteste d'une eutrophisation des milieux à corréluer aux taux de nitrates importants ; l'Indice Poissons de Rivière, médiocre à mauvais, met en valeur la problématique de continuité écologique sur le cours d'eau, la vulnérabilité des écosystèmes aux aléas de la ressource en eau, ainsi que l'impact de pollution continue en pesticides (impact plus important sur les espèces de « haut de chaîne alimentaire »).

A Quistinic, la qualité hydromorphologique du Blavet est impactée par les ouvrages situés sur la commune, mais également par ceux situés en amont et en aval du territoire communal, qui diminuent la continuité écologique. Ces ouvrages hydrauliques sont des points d'enjeu dans l'amélioration de la qualité écologique du cours d'eau.

Source : Etat initial de l'environnement - PLU de Quistinic 2018

2.2.2.2. Le ruisseau du moulin de Talléné

Ce cours d'eau, partiellement suivi dans le SAGE Blavet, présente des mesures de paramètres « nitrates », « matières azotées » et « matières phosphorées » sur la période 2005-2015.

Les indicateurs biologiques sont suivis sur la période 2007-2014, les mesures n'étant pas réalisées chaque année.

Macropolluants

- *Matières azotées et nitrates :*

De 2005 à 2015, les mesures sur ce ruisseau indiquent un « bon » état pour le paramètre « nitrates ». Le paramètre « ammonium » n'est évalué que pour les années hydrologiques 2006/2007, 2007/2008, 2013/2014 et 2014/2015 : il décrit une qualité « très bonne ». Le paramètre « nitrites » indique une « très bonne » qualité sur la période 2006-2015.

- *Matières phosphorées :*

De 2005 à 2015, les indicateurs de ce paramètre oscillent entre « bon » et « très bon » état. Un pic de concentration en orthophosphates a cependant été mesuré sur l'année 2007/2008, entraînant une baisse de qualité (selon les normes DCE, la qualité était « médiocre »).

Indicateurs biologiques

Les mesures réalisées indiquent une qualité « bonne » à « très bonne », malgré leur irrégularité dans le temps et leur nombre restreint.

Tableau 8 :

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IBGN	19			18			20	20	
IBD				15			16.60	17.5	
IPR				15.93					

Analyse biologique du rau du moulin de Talléné (station 04193800)

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2017

Ruisseau du moulin de Talléné : Synthèse et enjeux

La qualité de ce ruisseau est globalement bonne d'un point de vue physico-chimique et biologiques, selon les normes de la DCE.

Les mesures sont cependant de fréquences variables et ne portent pas sur tous les paramètres (pas de relevés pour la matière organique, sur les pesticides et sur une partie des indicateurs biologiques). De même, la qualité hydromorphologique de ce cours d'eau n'est pas évaluée.

2.2.2.3. Le Brandifrouit

Le Brandifrouit n'est pas suivi dans le SAGE Blavet. La station de mesure « Rau Brûlé ou Rau Brandifrouit à Quistinic » présente toutefois des mesures des paramètres « nitrates », « matières azotées » (uniquement les nitrites), « matières phosphorées » et des indicateurs biologiques.

Les mesures ne sont cependant réalisées que pour l'année 2011, ne permettant aucune conclusion sur la qualité de ses eaux.

Macropolluants

- *Matières azotées et nitrates :*

Le paramètre « nitrates » classe le Brandifroust en « bon » état selon les normes DCE.

Concernant les matières azotées hors nitrates, seul le paramètre « nitrite » est évalué en 2011, indiquant une qualité « très bonne » selon les normes DCE.

- *Matières phosphorées :*

La mesure des deux paramètres associés (orthophosphates et phosphate total) indique une qualité « bonne » et « très bonne » en 2011.

Indicateurs biologiques

Les mesures réalisées en 2011, portant sur l'IPR (poissons), l'IBD (diatomées) et l'IBGN (macroinvertébrés) indiquent une qualité « bonne » à « très bonne »

Brandifroust : Synthèse et enjeux

Les seules mesures disponibles pour ce cours d'eau ont été réalisées en 2011, et ne couvrent pas certaines pollutions (matières organiques, pesticides). Cette évaluation partielle sur une seule année ne permet pas de conclusion, malgré les valeurs globalement bonne décrite selon les normes DCE.

2.2.3. Risques de remontées de nappe dans le socle

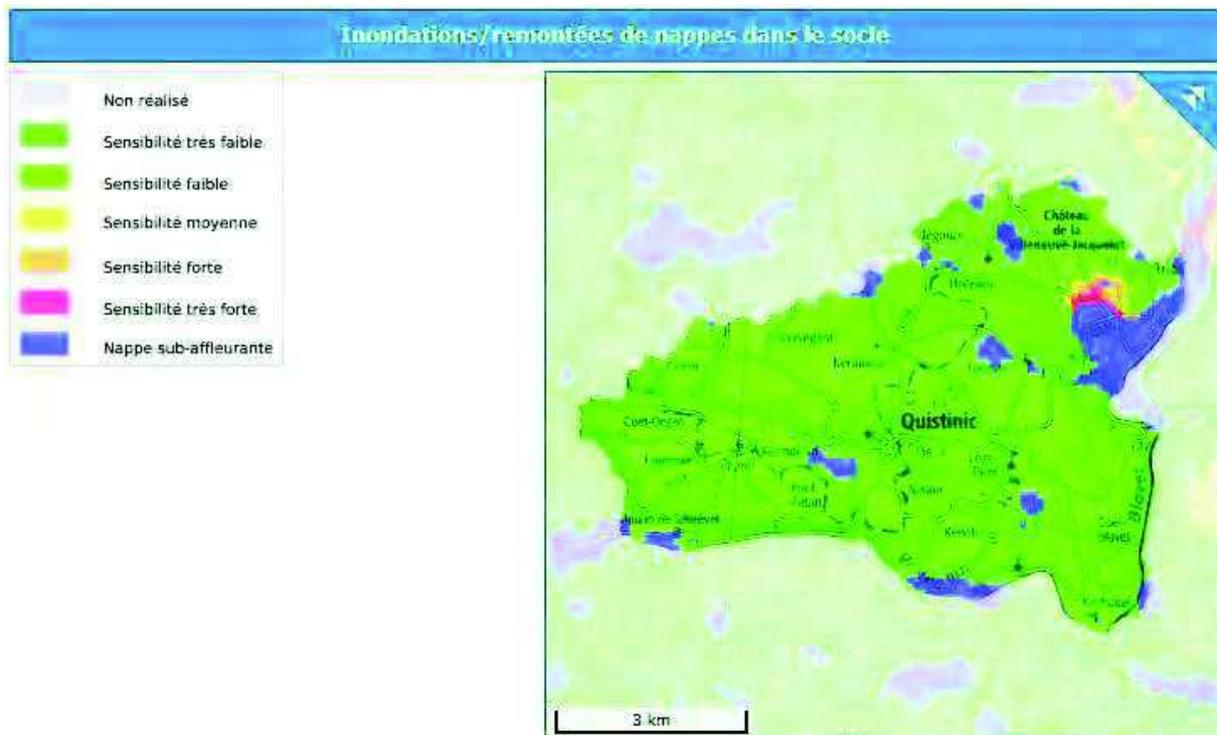


Figure 7 : Carte des risques de remontée de nappe - Source : AZI (Atlas des Zones Inondables) Blavet

(Extrait du site internet du BRGM www.inodationsnappes.fr)

Cet extrait de carte permet de constater que la sensibilité vis-à-vis de la remontée des nappes est très faible au niveau du bourg.

Les zones à sensibilité très faible sont plus importantes de part et d'autre du territoire communal. Cependant, les nappes sub-affleurantes sur Quistinic sont localisées en majeure partie sur la partie Nord-Est en bordure du Blavet :

- secteurs de Brandifrouit - Kerbelzic - St Tugdual -Nautéric - Moulin de Kerbrouët,
- Locmaria, au Sud-Ouest du bourg entre Keroël-Bihan et Poul-Fétan,
- en moindre proportion au Sud, secteurs de Kerhoc - Tréblavet, et au niveau du Moulin de Tallené.

2.3. Zones protégées

La commune est concernée par deux protections et périmètres réglementaires en inventaires du patrimoine naturel :

- ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) ;
- Site Inscrit ;

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 oeuvre 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.

L'extrémité Ouest du territoire communal est comprise dans le zonage de la ZNIEFF II « Vallée du Sébrevet, et des moulins de Hedeneq, Botconan et Tallené ».

La ZNIEFF I « Le Stum » est également à prendre en compte, située aux environs immédiats de la commune (commune de Saint-Barthélémy).

Tableau 9 :

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
ZNIEFF I « Le Stum »	18.6 ha	0.02 ha	0.1 %	< 0.1 %
ZNIEFF II « Vallée du Sébrevet et des moulins de Hedenec, Botconan et Tallené »	762.6 ha	109.05 ha	14.3 %	2.5 %

ZNIEFF I « Le Stum »

Ce zonage, lié à Quistinic par l'unité écologique du Blavet et de ses abords, est basé sur l'emplacement d'une ancienne carrière maintenant en eau et sur les berges du Blavet situées en bordure immédiate de celle-ci. Outre la présence de flûteau nageant, ce site est remarquable car il est l'un des très rares sites de présence du Sélin de Brotero, une apiacée (ombellifère) ibéro-armoricaine ne comptant qu'une vingtaine de stations en France, dont la majorité sont situées dans le Morbihan. Leur recensement est très récents, les premiers datant des années 1990 dans la région.

Cette espèce est liée aux bordures herbeuses des chemins de halages. Les stations peuvent être menacées par plusieurs phénomènes : un abandon de la fauche ou une fauche précoce (avant septembre) ne lui permettant pas d'effectuer son cycle reproductif, ou l'utilisation de désherbant (peu envisageable sur la commune en bordure du Blavet). L'accumulation des produits de fauche peut aussi favoriser d'autres végétaux au détriment de cette espèce.

ZNIEFF II « Vallée du Sébrevet et des moulins de Hedenec, Botconan et Tallené »

Le zonage couvre 109 ha sur Quistinic (2.5 % de la commune) : il est basé sur l'intérêt du réseau de vallées alimentant le ruisseau du moulin de Tallené. L'intérêt est à la fois botanique (identification de flûteau nageant, d'élatine à six étamines et de trèfles d'eau) et zoologique, le réseau hydrique comprenant des frayères à saumons en amont et la présence de la loutre. Le site est également répertorié pour la présence d'Engoulevent d'Europe et de la Chevêche d'Athéna.

L'enrésinement de la vallée est préoccupant, et la protection de la hêtraie-chênaie constitue un enjeu important relevé.

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 oeuvre 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).

Aucune zone Natura 2000 n'est présente à Quistinic.

Il est cependant notable que le Brandifroust est compris, en amont de la commune, au sein de la ZSC « Rivière Scorff, Forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre ».

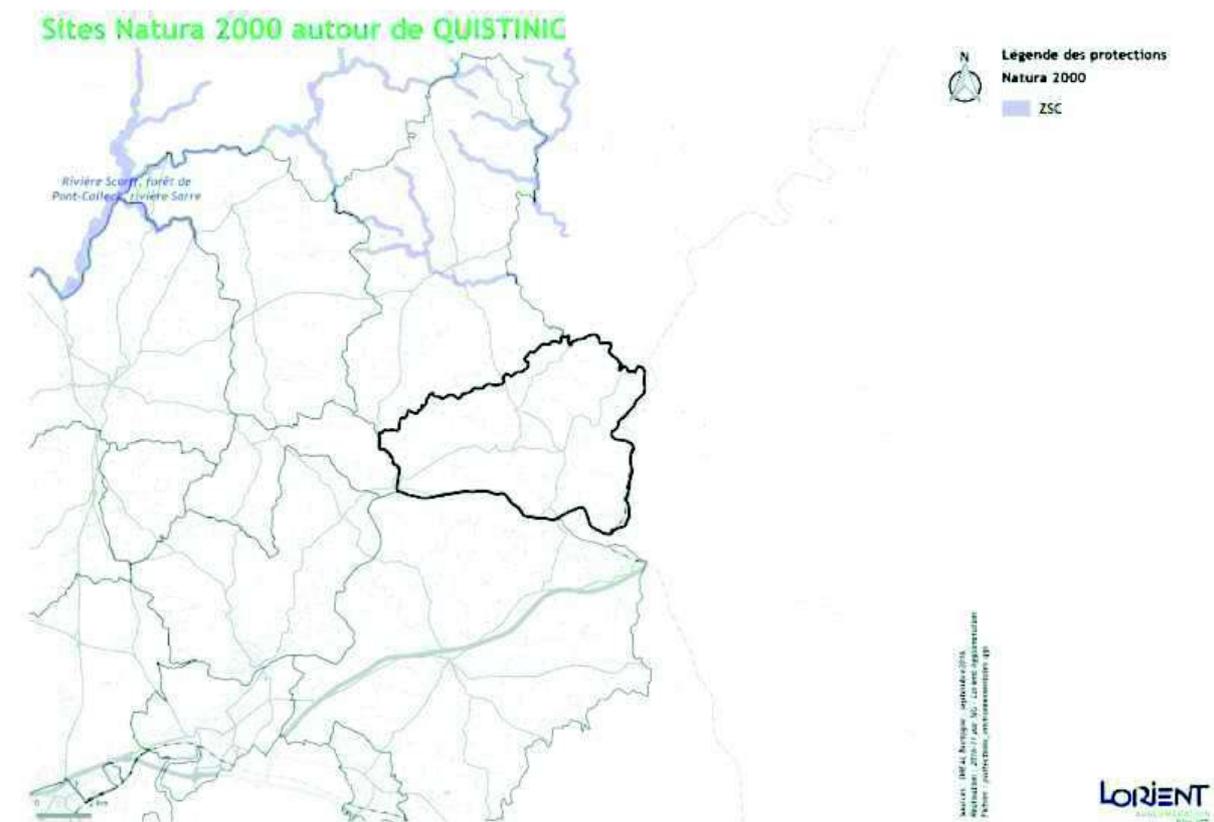


Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Quistinic

Source : Lorient Agglomération, 2016

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)

Aucun espace naturel sensible ou zonage de préemption n'est présent sur Quistinic.

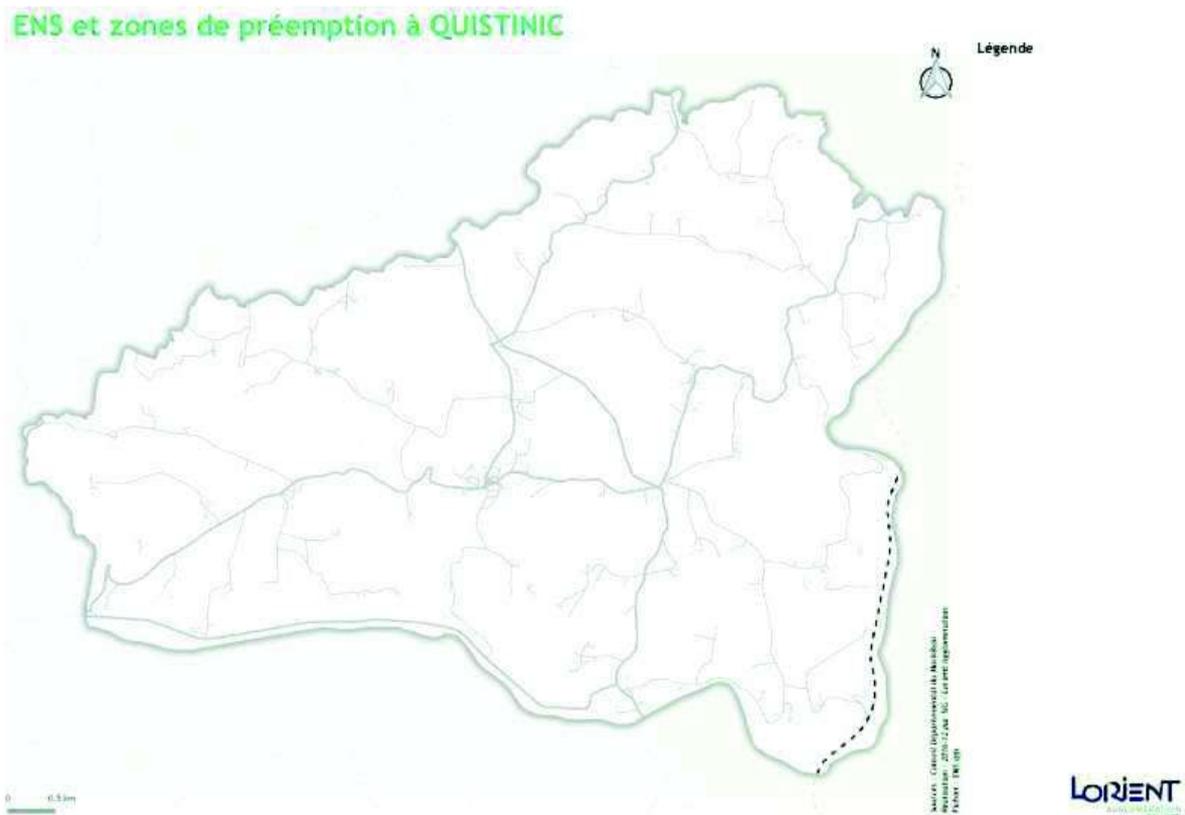


Figure 11 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption départementales de Quistinic
Source : Lorient Agglomération, 2016

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.

Le site du village de Poul Fétan est un site inscrit.

Ce site important de patrimoine historique (bâti fermier du XVI^e siècle et terroir associé restaurés, animation et valorisation du savoir-faire paysan d'autrefois, élevage de races anciennes) comprend également une section de coteau surplombant le Blavet, dont les landes sont entretenues par l'utilisation d'outils à traction animale (cheval).

Tableau 10 :

TYPE ET NOM DU ZONAGE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
Village de Poul Fétan	22.08 ha	22.08 ha	100 %	0.52%

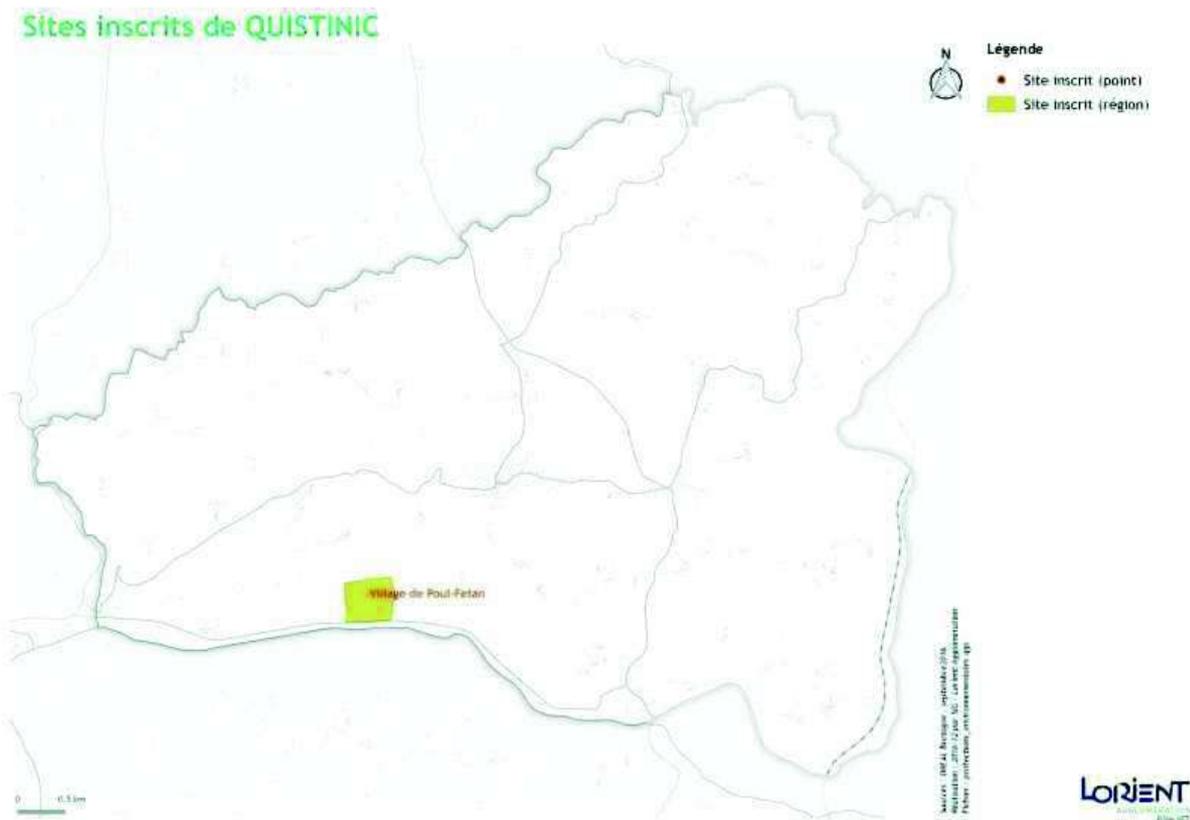


Figure 12 : Sites classés et inscrits de Quistinic Source : Lorient Agglomération, 2016

2.4. Contexte géologique

La commune de Quistinic se situe en bordure méridionale du massif granitique de Pontivy. Ce massif est connu pour recéler des concentrations uranifères. Et, au contact d'un synclinal micaschisteux d'orientation Ouest-Nord/Ouest emprunté par la vallée du Blavet entre Pont Augan et Talléné, cette dépression sépare le massif granitique précipité de celui de Lanvaux, qui atteint son extrémité occidentale en rive gauche du Blavet, à Languidic. Une autre traînée micaschisteuse, parallèle à la précédente, s'étire entre le Sud du bourg et la vallée du Moulin de Poblaye. Enfin, l'extrémité Nord de la commune, entre le Brandifroust et le village de Nautéric, touche aux terrains schisteux du bassin de Pontivy.

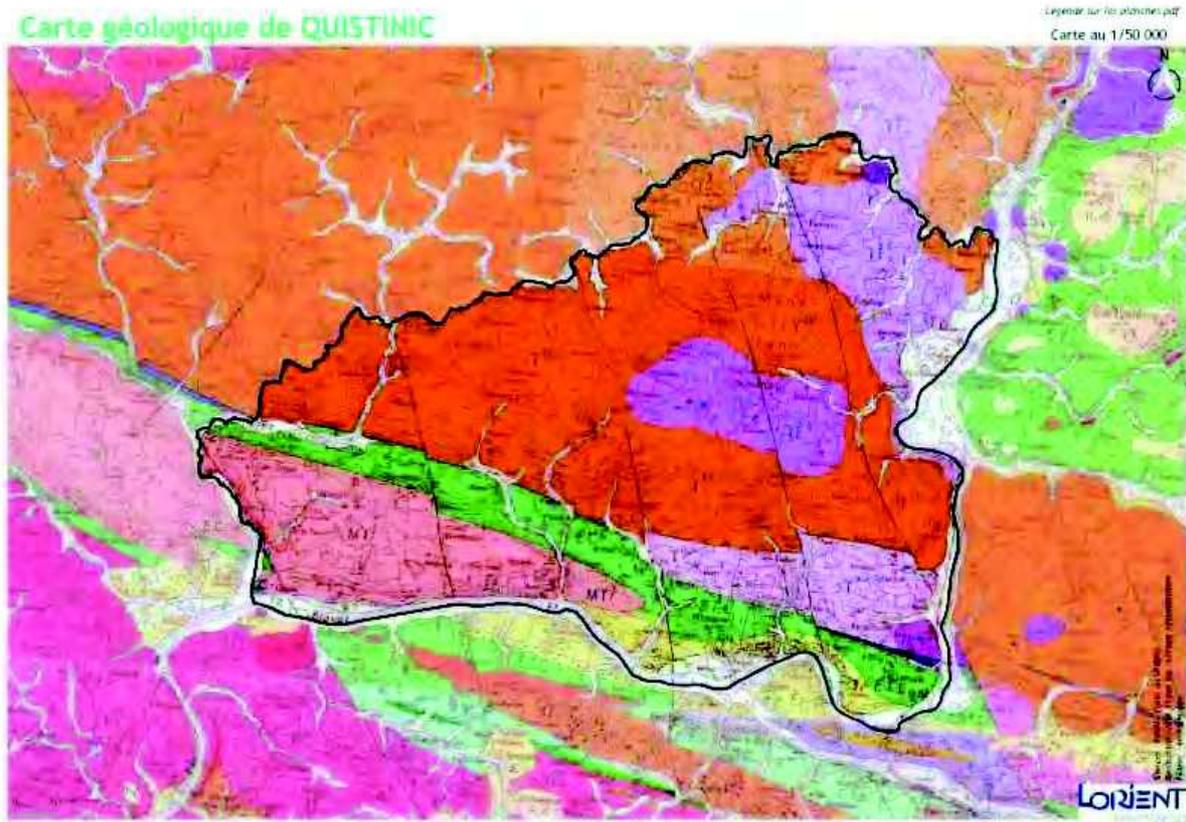


Figure 13 : Carte géologique de la commune de Quistinic (Source : Carte géologique 1/50 000 - Lorient, BRGM)

2.5. Relief et la topographie

La topographie de Quistinic présente un relief bien particulier, tourmenté, accidenté, ordonné en gradins d'orientation légèrement Est-Ouest. Trois niveaux de plateaux étagés du Nord au Sud font apparaître trois entités topographiques bien distinctes :

- Une première bande de relief, se caractérise par un promontoire elliptique dont le point culminant se situe à 176 m (sommet de la commune) à Mané-er-Lann, au Nord-Ouest de Locmaria, et domine le Blavet de près de 150 m. On constate un dénivelé impressionnant sur une distance relativement courte (inférieur à 2 km). Aux alentours de Brandifroust, au niveau du ruisseau en limite Nord, l'altitude est moins élevée et le relief moins marqué. A

contrario, en limite Nord-Ouest, des plateaux d'une altitude de 130 - 140 m façonnent le territoire communal en limite de Bubry.

- Le second niveau présente une large bande aux altitudes entre 130 et 160 m, s'étire entre Crann à l'Ouest et l'écluse de Saint-Adrien à l'Est. Le bourg est implanté sur son rebord Sud.
- La troisième bande de relief, d'une altitude de 80 à 130 m, dominant le Blavet, s'étire de Coët-Organ à l'Ouest à Coët-Blavet, situé à l'Est.

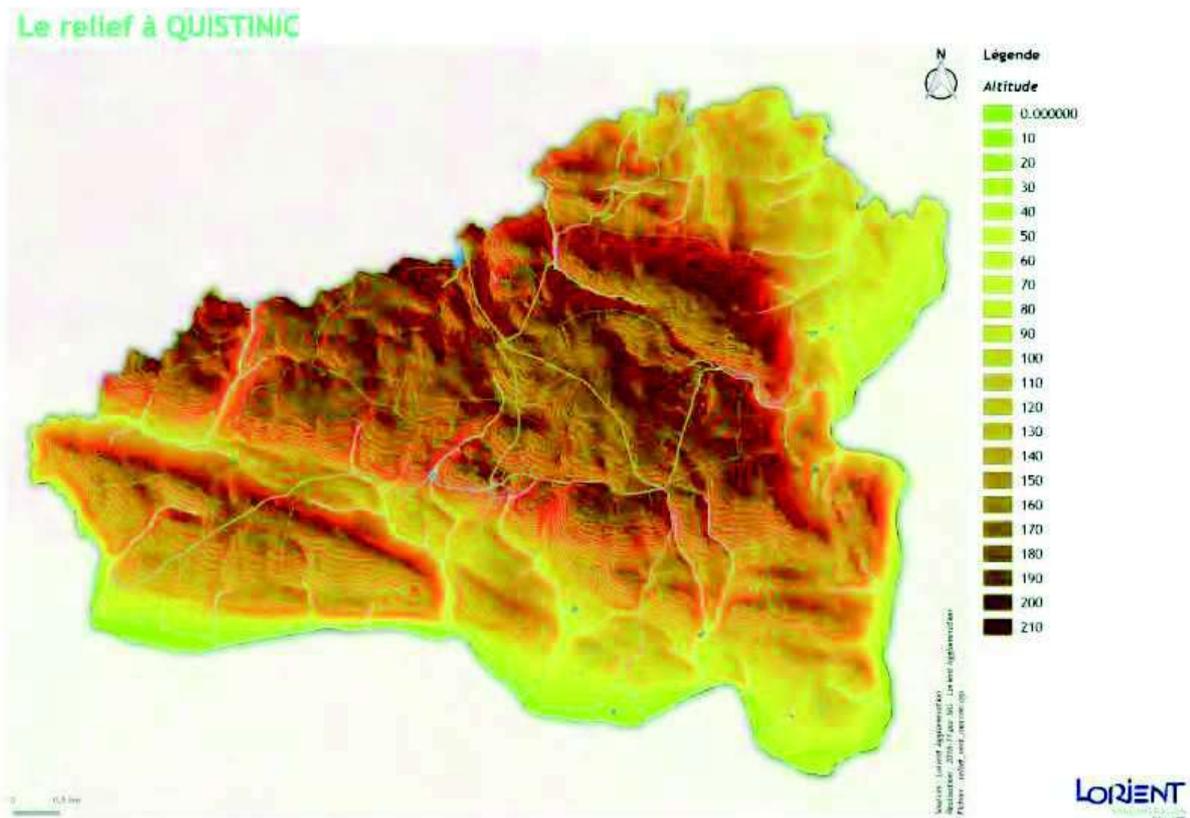


Figure 14 : Topographie de la commune de Quistinic Source : Lorient Agglomération, 2017

La partie Est du territoire communal est creusée par une multitude de vallées fortement encaissées. Plusieurs grandes dépressions (secteur de Brandifroust, vallée du Blavet dans sa section orientée Est-Ouest, axe Kerfloc'h - Kermoisan - Ty Planche) ont été creusées dans des bandes de micaschistes.

Les altitudes, minimum et maximum, de Quistinic oscillent entre 20 m et 176 m (altitude moyenne de 99 m). La mairie se situe à 120 mètres environ.

2.6. Alimentation en eau potable

La commune de Quistinic est alimentée en eau potable par l'usine du Guern située au bord du Blavet sur la commune de Baud. L'eau prélevée dans le Blavet est traité sur place puis acheté par Lorient Agglomération à Eau du Morbihan. Un château d'eau de 500 m³ situé au lieu-dit du Mont des Fusillés assure la distribution pour l'ensemble de la commune.

Il n'existe plus de périmètre de protection de captage sur la commune (ancien PPC à Dom Jacques supprimé).

La gestion du service est confiée à SAUR jusqu'au 31 décembre 2018 par contrat de délégation de service public.

On compte 778 abonnés en 2016 sur la commune pour une consommation de 51 377 m³. Le réseau d'alimentation représente 86,5 km.

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 11 :

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.

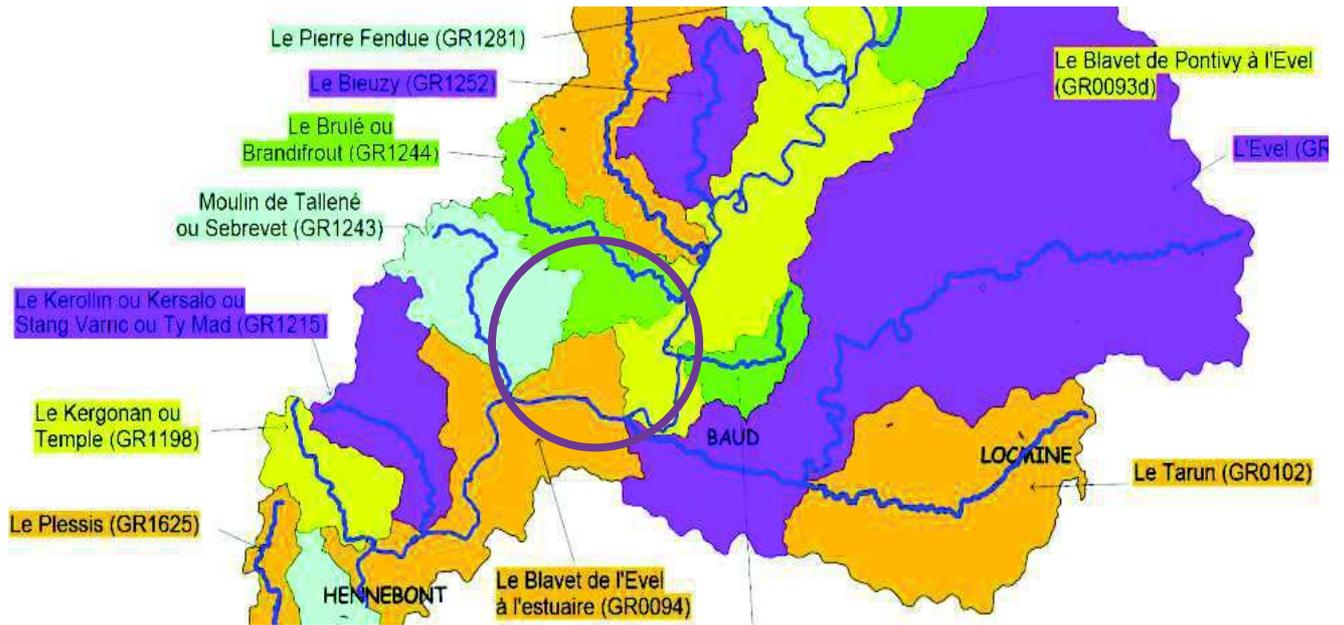
Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le comité de bassin du 4 novembre 2015 et entériné par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015.

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

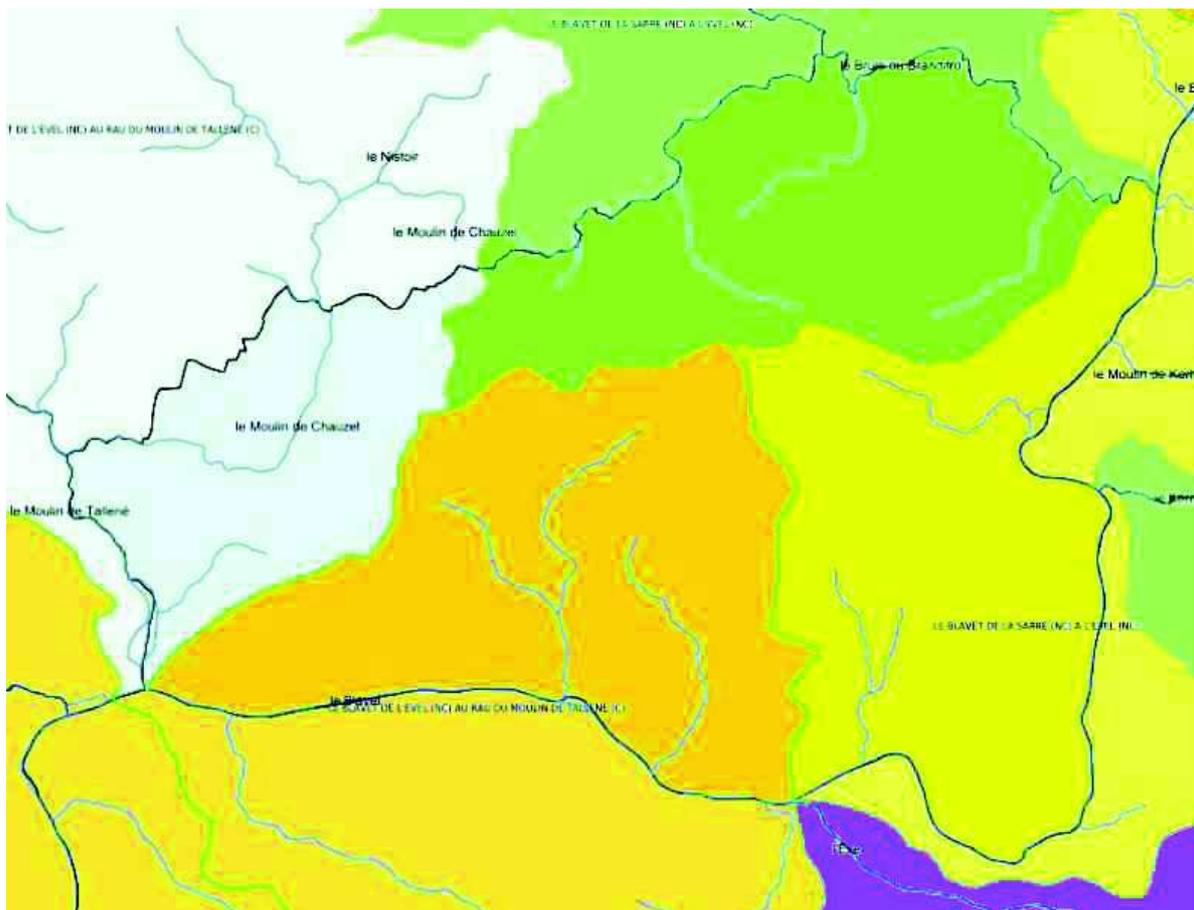
- Poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore : concentration maximum de 2 mg/l pour les installations de capacité comprise en 2000 EH et 10 000 EH avec auto-surveillance sur ce paramètre à une fréquence au moins mensuelle,
- Développer la métrologie des réseaux d'assainissement,
- Améliorer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

La commune de Quistinic est couverte par les masses d'eau :

- GR0093d : Le Blavet de Pontivy à l'Evel
- GR1244 : Le Brulé ou Brandifroust
- GR1243 : Moulin de Talléné ou Sebrevet
- GR0094 Le Blavet de l'Evel à l'estuaire



Figures 15 et 16 : Masses d'eau du SAGE Blavet - source site internet du SAGE Blavet



Bassin Loire-Bretagne
SAGE Blavet

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

Cours d'eau

Etat	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Niveau de confiance de l'état
Très bon	Vert clair	Vert moyen	Vert foncé	Orange	Rouge	Élevé
Bon	Vert clair	Vert moyen	Vert foncé	Orange	Rouge	Moyen
Moyen	Vert clair	Vert moyen	Vert foncé	Orange	Rouge	Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon (Vert clair)
Moyen (M)	Bon (Vert moyen)
Faible (F)	Moyen (Vert foncé)
	Médiocre (Orange)
	Mauvais (Rouge)
	Information non disponible (Gris)

MEFM MEA — MEFM MEA
MEN — Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

2015 (Vert clair)
2021 (Vert moyen)
2027 (Vert foncé)
objectif moins strict (Orange)
Villes principales (Rouge)
SAGE (Gris)

SDG 04141 - Loire-Bretagne 2014 - 007 - 08/10/15
Agence de l'eau Loire-Bretagne

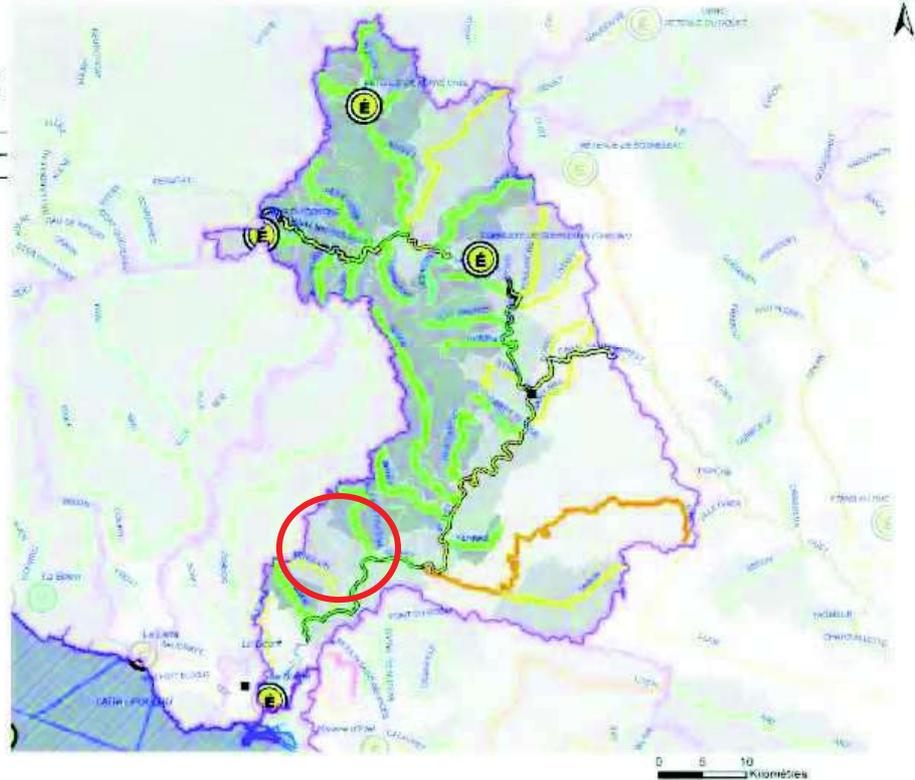


Figure 17 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface - Source SDAGE Loire Bretagne 2016

Bassin Loire-Bretagne
SAGE Blavet

Etat chimique 2013 des eaux souterraines

Données 2008 à 2013

Etat et objectifs chimiques

Masses d'eau en bon état

Bon état et objectif 2015 (Vert clair)
Bon état et objectif 2021 ou 2027 (Vert foncé)

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

Cause nitrates (Orange)
Cause pesticides (Vert foncé)
Cause nitrates et pesticides (Rouge)

Tendance significative et durable à la hausse

Cause nitrates (Orange)
Cause pesticides (Vert foncé)
Cause nitrates et pesticides (Rouge)

VILLES PRINCIPALES (Rouge)
SAGE (Gris)

SDG 04141 - Loire-Bretagne 2014 - 008 - 08/10/14
Agence de l'eau Loire-Bretagne 2015



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

3.3. SAGE Blavet

Un SAGE, schéma d'aménagement et de gestion des eaux, est un document de planification pour la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant, échelle géographique cohérente.

Le SAGE Blavet a été approuvé par arrêté préfectoral en février 2007, puis révisé en 2014.

Le périmètre du bassin versant du Blavet



Figure 19 : Périmètre du SAGE Blavet - source SAGE Blavet

Les grands enjeux du SAGE révisé sont les suivants :

1. "Co-construction d'un développement durable pour une gestion équilibrée de la ressource en eau" au travers de 3 thèmes : eau et urbanisme, eau et agriculture et eau et développement économique

2. "Restauration de la qualité de l'eau" par la réduction des pollutions liées à l'azote, au phosphore, aux pesticides et à la bactériologie
3. "Protection et restauration des milieux aquatiques" visant la protection, la gestion et la restauration des zones humides ainsi que des cours d'eau en bon état
4. "Gestion quantitative optimale de la ressource" au travers de la protection contre les inondations, de la gestion de l'étiage et du partage de la ressource.

En matière d'assainissement on retiendra l'objectif de :

« réduction des pollutions dues à l'assainissement pour aider à la restauration du bon état des eaux pour le phosphore et la bactériologie notamment et la restauration d'une qualité bactériologique de la zone estuarienne et littorale dans un souci de santé public et pour permettre le développement des activités économiques et de loisirs présentes dans la rade de Lorient et sur le littoral. »

Les principales préconisations du SAGE Blavet en matière d'assainissement sont pour :

1-Les systèmes d'assainissement de manière générale

- un fonctionnement optimum des systèmes d'assainissement, eaux usées et pluviales,
- une gestion optimale des systèmes d'assainissement eaux usées,
- une actualisation des règlements d'assainissement.

2-L'élimination des eaux parasites et des rejets d'eaux usées dans les eaux pluviales

- une mise en compatibilité des actes administratifs pris au titre de la loi sur l'eau pour limiter la présence d'eaux parasites, et notamment celles de temps de pluie,
- un contrôle des branchements, sensibilisation des usagers et suivi des travaux.

3-L'Assainissement non collectif (ANC)

- une désignation des zones à enjeu sanitaire,
- une mise en compatibilité des documents d'urbanisme concernant les rejets hydrauliques superficiels pour protéger les usages de la PMDG,
- une pérennité du bon fonctionnement des installations,
- une mise en œuvre effective des travaux de réhabilitation en matière d'ANC.

4-Une restauration de la qualité bactériologique par des actions "assainissement"

- la réalisation de schémas directeurs et/ou d'études diagnostiques d'assainissement des eaux usées et une mise en œuvre des actions préconisées,
- la réalisation de schémas directeurs et/ou d'études diagnostiques d'assainissement des eaux pluviales et mise en œuvre des actions préconisées,
- la mise en œuvre d'actions pour diminuer les rejets d'eaux non traitées du port de pêche de Lorient,
- la mise en place d'un suivi des déversements (débordements) des postes de refoulement et d'actions correctrices,
- limiter l'évacuation vers les exutoires pluviaux des eaux de lavage des voiries.

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 PLU

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

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit 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 la plus 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 :

- Epandage 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 :

- **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 Quistinic. L'exploitation, l'entretien des réseaux et équipements sont effectués en régie depuis le 1^{er} janvier 2017. Cette mission était auparavant confiée à SAUR dans le cadre d'un marché de service.

Une étude diagnostique des réseaux d'assainissement de la commune a été réalisée entre 2015 et 2016.

Cette étude a pour but d'identifier les défauts présents sur les réseaux, qui doivent être totalement étanches et séparatifs : les eaux usées sont collectées séparément des eaux pluviales, dirigées, elles, vers un réseau « pluvial », fossé ou ruisseau.

L'étude conduit à une programmation pluri-annuelle de travaux visant à réduire les désordres constatés, et donc à supprimer d'éventuelles pollutions au milieu naturel ou intrusions d'eaux claires (eaux de nappe, de pluie) dans les réseaux.

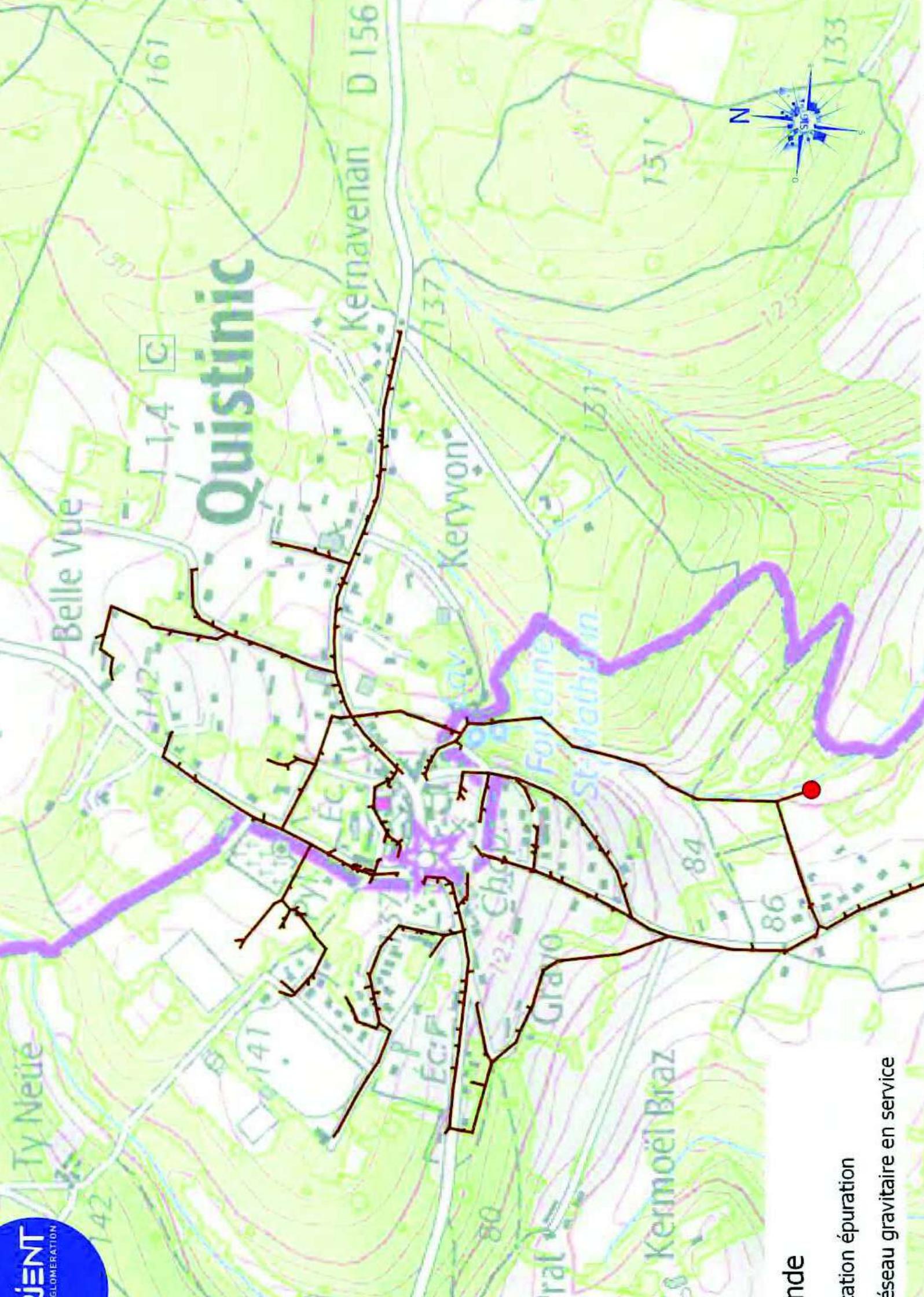
En 2016, on compte 181 abonnés raccordés au réseau d'assainissement collectif (398 habitants desservis) et 659 installations d'assainissement autonome (environ 1449 habitants estimés, sur la base de 2,2 habitants par logement). Ce chiffre inclus les résidents secondaires qui représentent 15% des logements de la commune.

La commune de Quistinic dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif. Le réseau gravitaire est constitué de 5,88 Km de canalisations. Il n'y a pas de réseau de refoulement.

La commune dispose de sa propre station d'épuration de type filtre à sable vertical drainé construite en 2006 et d'une capacité de 500 EH.

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

Depuis le 1^{er} janvier 2014, cette compétence a été transférée à Lorient Agglomération.



nde

ation épuration

éseau gravitaire en service

4.2 La station d'épuration



Figure 21 : Plan de situation de la station d'épuration de Quistinic -Source : Portail d'information sur l'assainissement communal

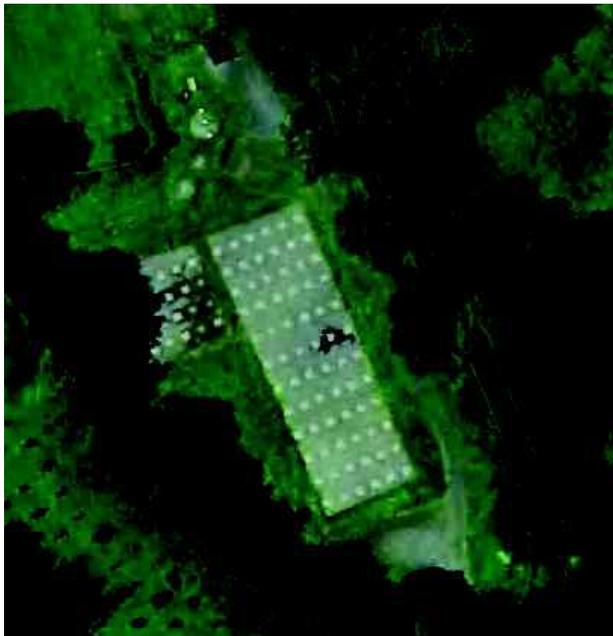


Figure 22 : Photo aérienne de la STEP de Quistinic - Source : Orthophoto

D'une capacité de 500 EH, la station d'épuration de Quistinic a été mise en service en 2006. Elle est de type filtre à sable vertical drainé. Les matières de vidange sont évacuées vers la station de Lanester et destinées à l'épandage agricole. Le rejet de la station se fait dans un ruisseau de Dom Jacques qui longe la station à l'est et se jette dans le Blavet.

La station dispose d'un arrêté préfectoral de construction datant du 25 avril 2002.

Aucun industriel n'est implanté sur la commune.

Figure 23 : Synoptique de la STEP

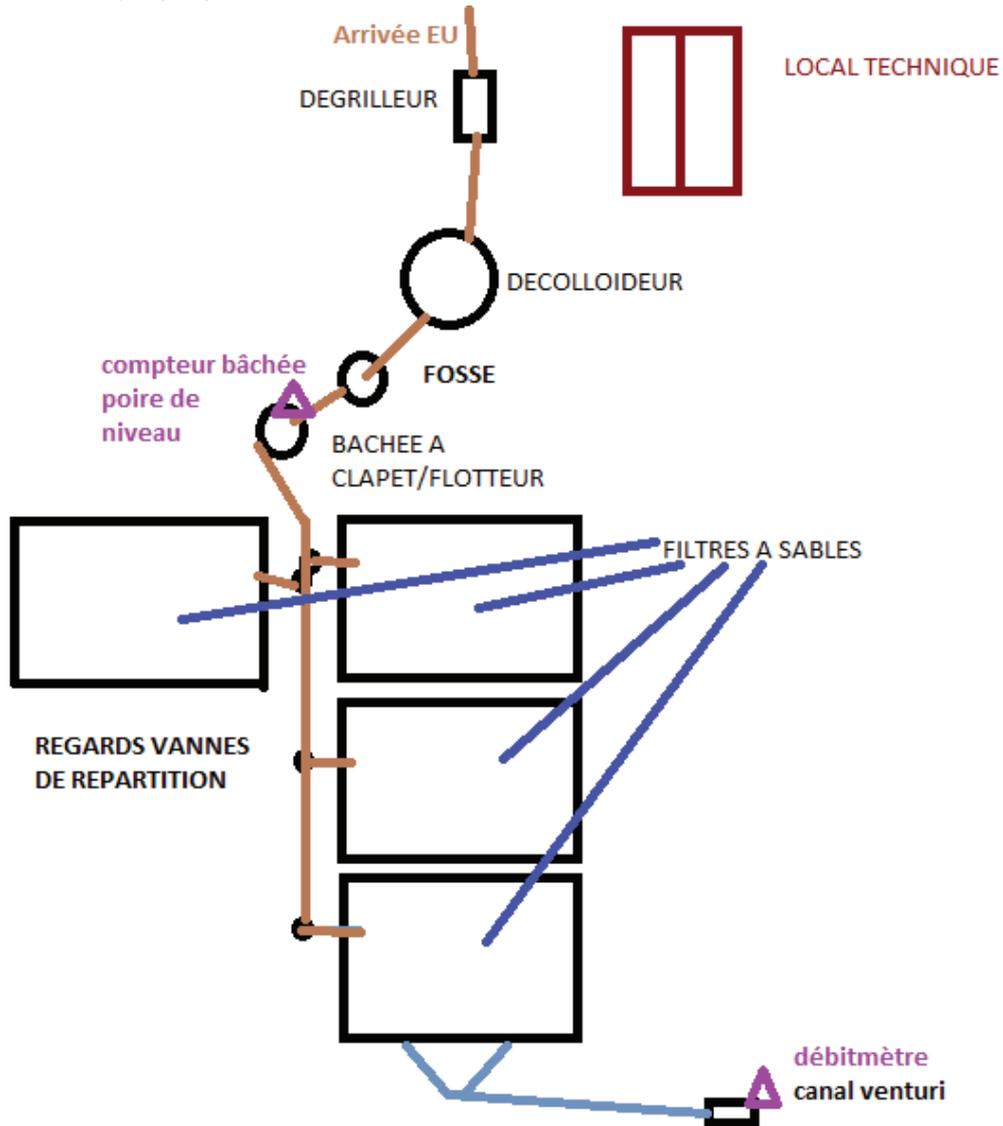


Tableau 12 : STEP de Quistinic

Quistinic - 500 EH - filtres à sable drainés Milieu récepteur : ruisseau de Dom Jacques				
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		Normes de rejet (mg/l)	Flux maximal autorisé sur le rejet (kg/j)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j		
Débits		75		
DCO	60		90	6.8
DBO5	30		25	1.9
MES	35		25	1.9
NtK	7.5		10	0.8
Pt	2			

Source : Arrêté préfectoral du 25/04/2002

L'arrêté préfectoral prévoit un bilan complet par an ce qui ne permet d'analyser son fonctionnement qu'à un instant T. Ces chiffres sont donc à prendre avec certaines précautions.

Cependant, les bilans sur les quatre dernières années démontrent le respect de l'arrêté préfectoral sur les capacités de la station et une capacité suffisante pour l'ensemble des paramètres pour recevoir de nouveaux effluents.

Tableau 13 : STEP de Quistinic

Quistinic - 500 EH - filtres à sable drainés Milieu récepteur : ruisseau de Dom Jacques								
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 4 dernières années	Moyenne entrante Kg/j en 2014 (9/10/14)	Moyenne entrante Kg/j en 2015 (nov 2015)	Moyenne entrante Kg/ j en 2016 (06/09/16)	Moyenne entrante Kg/ j en 2017 (visite du 10/04/17)	Normes de rejet (mg/l)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j						
Débits (m3/j)		75	24,9	26	13	6	29.7	
DCO	60		28	13.1	6.5	3.6	44	90
DBO5	30		21.1	3.6	2.9	1.6	17.23	25
MES	35		31.4	5.7	3.5	1.8	32.97	25
NtK	7.5		33.3	3.9	1.2	0.7	4.37	10
Pt	2		13.5	0.4	0.13	0.1	0.47	

Source : RAD 2014, 2015 et 2016 - SAUR et rapport Annuel SGS Multilab 2017

La charge moyenne hydraulique de la station est de 25% sur les quatre dernières années. La charge moyenne organique en DBO5 reçue sur la station est de 21,1%.

En moyenne sur les 4 dernières années, la charge polluante collectée représente 105 EH.

Tableau 14 : la qualité des effluents traités entre 2014 et 2016

Paramètres	Nombre de bilans à réaliser	2014	2015	2016
Débit (m3/j)	365			
MES	1	Dépassement	Conforme	Dépassement
DCO	1	Dépassement	Conforme	Dépassement
DBO5	1	Conforme	Conforme	Conforme
NTK	1	Dépassement	Dépassement	dépassement

Lors de sa dernière visite annuelle datant du 15/03/2016 le SATESE indique dans son rapport :

- Le fonctionnement épuratoire de la station était bon lors de la visite,
- Les lits sont désherbés régulièrement,
- Le clapet de la bâchée fuit légèrement,
- Le décolloïdeur est en charge : la pouzzolane n'est plus visible,
- Le flotteur de la bâchée ne semble pas fonctionner : la bâchée était pleine mais ne s'est pas déclenchée automatiquement lors de la visite
- L'exploitant a observé des infiltrations d'eaux claires avant le canal de sortie, ce qui pourrait expliquer les bons résultats obtenus lors de la visite.
- Selon le débitmètre de sortie, la station a reçu en moyenne 221% de sa capacité hydraulique. Cependant l'exploitant a observé des infiltrations d'eaux claires avant le canal de sortie, ce qui pourrait expliquer le fort débit mesuré.

Pour les trois dernières années, la station a été déclarée conforme à la réglementation en équipement et en performance.

Les résultats pour l'année 2017 sont les suivants :

Tableau 15 :

5.2. Concentrations et Flux.

Paramètres	Entrée				Sortie			Exigences Arrêté du 21 juillet 2015
	Concentration mg/l	Charges (kg/j)	Nominal (kg/j)	% du nominal	Concentration mg/l	Charges (kg/j)	Rendement	Rendement (%)
Débit (m3/j)	29,7	-	75	40	27,9	-	-	
MES	1110	32,97	-	-	26	0,73	98	50
DBO5	580	17,23	30	57	27	0,75	96	60
DCO	1480	44,0	-	-	153	4,27	90	60
NNH4	102	3,03	-	-	43	1,20	60	
NK	147	4,37	-	-	50	1,40	68	
NNO2	-	-	-	-	1,3	0,036	-	
NNO3	-	-	-	-	29	0,81	-	
NGL	147	4,37	-	-	80,3	2,24	44	
P total	15,7	0,47	-	-	12,7	0,35	24	
Orthophosph	-	-	-	-	12,2	0,34	-	
DCO/DBO5	2,55	-	-	-	-	-	-	

Source : rapport du 5/5/2017 de SGS Multilab (St Avé) chargé de faire le bilan 24h (mesures du 10 au 11 avril 2017)

Ces conclusions sont les suivantes :

Lors du bilan 24h, la station a reçu 40% de sa capacité hydraulique nominale et 57% de sa capacité organique nominale (en kgDBO₅/j). Le bilan a été réalisé par temps sec.

	MES	DCO	DBO5	NTK	NGL	Pt
2014	80,90%	75,10%	89,30%	48,70%		45,30%
2015						
2016	90,30%	81,80%	91,50%	40,00%		21,40%
2017	98,00%	90,00%	96,00%	68,00%	44,00%	24,00%
rendements minimum	50,00%	60,00%	60,00%			

Tableau 16 : Rendements épuratoires

Cet ouvrage et ses capacités de traitement respectent la conformité réglementaire en équipement et en performance. La capacité hydraulique est également respectée malgré les mesures en sortie de station qui sont incohérentes en raison d'infiltrations d'eaux claires à proximité du débitmètre.

Lors de la campagne de mesure mis en place pendant l'étude de schéma directeur entre octobre et décembre 2015, les débits relevés en sortie de station étaient situés entre 19 et 31 m3/j.

Tableau 16 : débits relevés par l'exploitant en sortie de station courant 2015

date	Index	totalisateur	m3/j
05-oct	10838		
08-oct	10897	59	20
15-oct	11027	130	19
23-oct	11186	159	20
28-oct	11289	103	21
03-nov	11403	114	23
13-nov	11685	282	28
17-nov	11769	84	21
24-nov	11987	218	31
02-déc	12205	218	27
14-déc	12549	344	29

Pendant la campagne de nappe haute les débits relevés en sortie étaient situés entre 151 et 348 m3/j. Une source est probablement captée entre les filtres et le débitmètre en sortie. Des travaux seront réalisés pour fiabiliser cette mesure.

4.3. Assainissement non collectif

Quistinic compte 659 installations d'ANC. Sur les 877 logements que compte la commune, la part d'assainissement non collectif représente 75,1 %.

La répartition des ANC sur la commune est la suivante :

Tableau 17 : villages ayant au moins 8 installations d'assainissement non collectif

Localisation	Nombre d'installations
COET ORGANT	9
KERAMOUR	21
KERGROIX	9
KERHUITEL	11
KERMANIO	7
KERMOISAN	39
KERQUERE	8
LE CRAN	8
LE GLAYO	10
LE LUIDIC	7
LE NISTOIR	11
LE RODUIC	7
LOCUNEHEN	11
PONT AUGAN	19
RUE AR GWENNILI HIRONDELLE	14
RUE AR POKOUR COET PIC VERT	8
RUE DES CYPRES	17
SAINT QUION	10
SAINT TUGDUAL	9
STANGOUSTIN	10
TREBLAVET	9
VILLENEUVE PONT AUGAN	10

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

Tableau 18 : Classement des installations d'assainissement non collectif de la commune de Quistinic

filières Acceptables	138	20,9%
filières Acceptable avec un risque	239	36,3%
filières Bon Fonctionnement	31	4,7%
Total filières Neuves	139	21,1%
Total filières Non Acceptables	104	15,8%
filières ou fonctionnement indéterminés	8	1,2%
Total installations	659	100,0%

Sur les 659 installations contrôlées :

- 170 installations, récentes et de plus de 4 ans, présentent un bon fonctionnement (soit 25,8% des installations),
- 377 installations (soit 57,2% 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. 239 installations sont cependant identifiées comme acceptable avec un risque de pollution ou sur la salubrité
- 104 installations (soit 15,8%) 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.

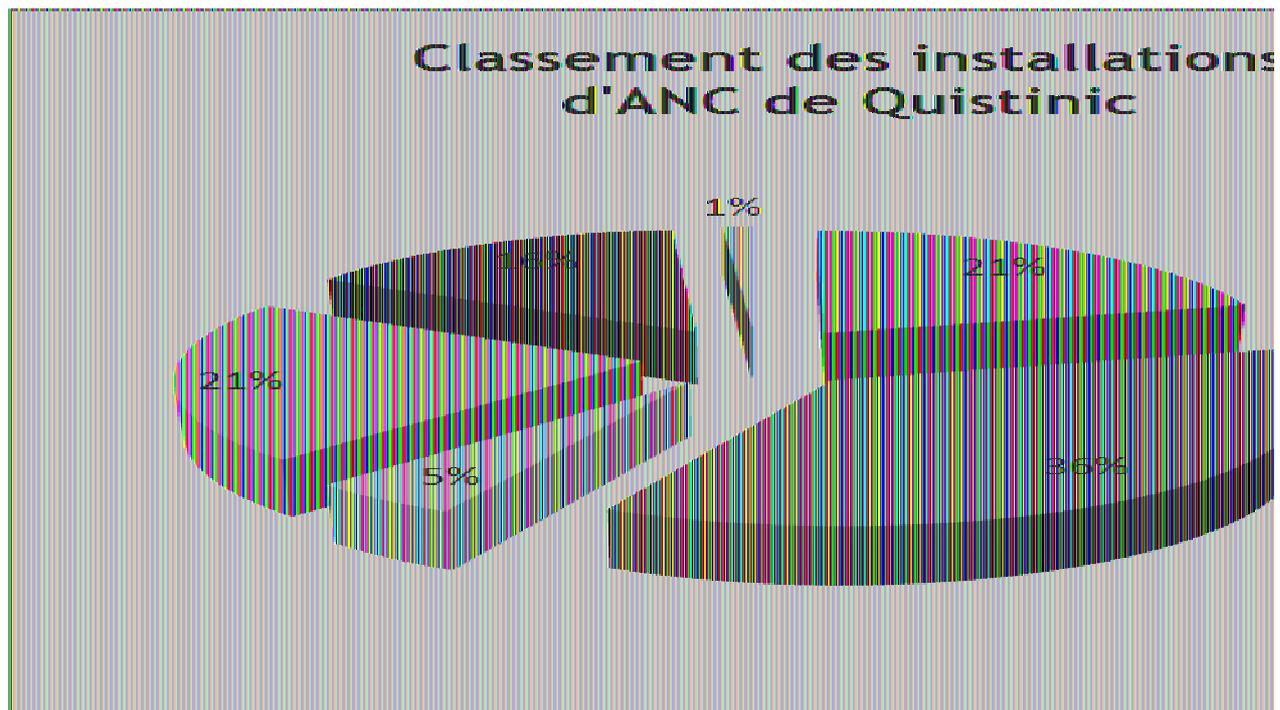


Figure 24 - Classement des installations d'ANC de Quistinic - source SPANC 2018

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. Zonage d'assainissement actuel

Le zonage d'assainissement de la commune de Quistinic a été approuvé par délibération du conseil municipal le 11 mai 2009.

QUISTINIC

LOCAL D'URBANISME



Centre bourg

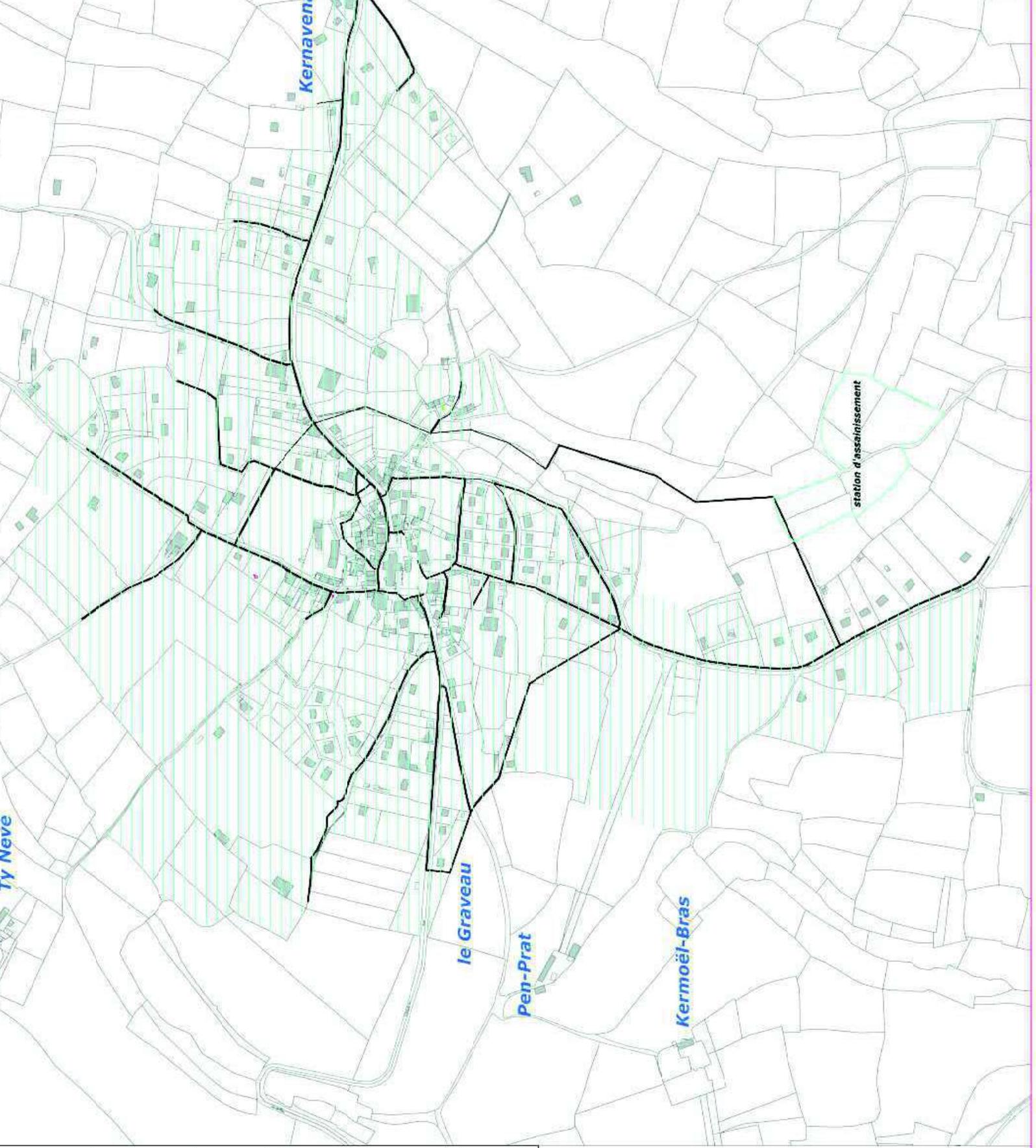
6-2d - Eaux usées du bourg

NDE

réseau eaux usées

Périmètre d'assainissement collectif

Station d'assainissement



5. PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'actualisation du zonage d'assainissement pour certains secteurs est nécessaire :

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

Il s'agit des secteurs de Bellevue et de Kernavenant, ainsi que de la rue du Blavet à la sortie du bourg.

2. les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif mais qui n'ont plus lieu d'y être, notamment la partie vers Penn Prat ainsi que Bellevue.

La principale raison est l'absence de projet de développement urbain de ces secteurs.

La carte ci-dessous présente les secteurs d'extension ou de densification d'urbanisation :



Au niveau du bourg la carte de zonage envisagée est la suivante :

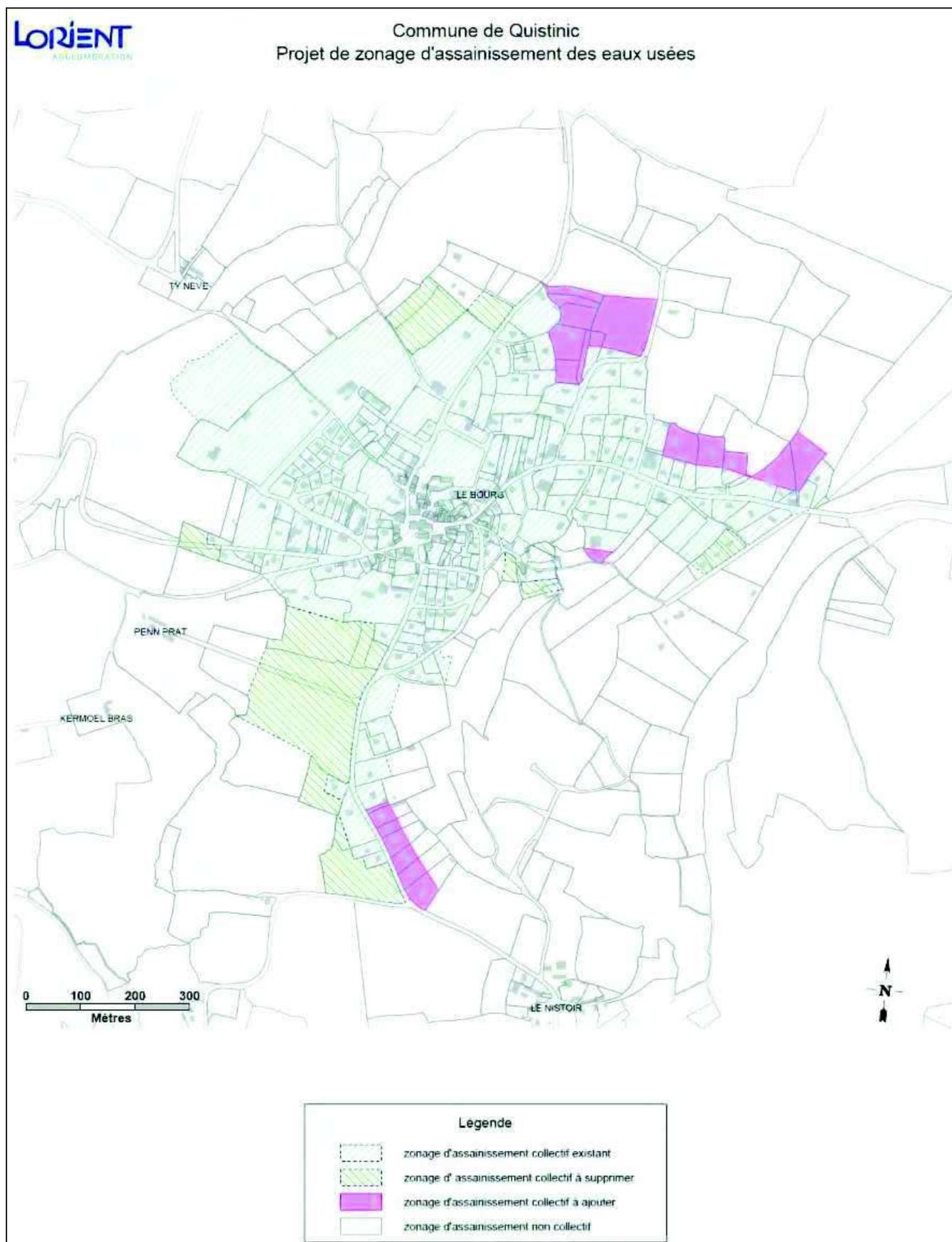


Figure 27: Projet de zonage d'assainissement - secteur du bourg

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

6.1. Hypothèses de calcul

6.1.1. Estimation du nombre d'habitants

Le PLU prévoit d'accueillir 220 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Cela nécessite la création de 130 nouveaux logements sur la commune, dont 120 environ dans le bourg, en densification ou en extension. Cela nécessitera également le changement de destination de certains bâtiments architecturalement intéressants et la remise sur le marché de certains logements vacants (une vingtaine).

Tableau 19 : Création de logements dans le bourg (densification ou extensions)

secteurs	nombre de logements prévisionnel
Densification pour un secteur au nord et un au centre	55-60
Extension pour deux secteurs au nord et un au sud-est	55-60
<i>Total général (fourchette haute)</i>	<i>120</i>

Les logements éparses qui seront autorisés en dehors du bourg ne sont pas desservis par l'assainissement collectif et compte tenu de leur éloignement, resteront en assainissement non collectif.

6.1.2. Estimation du nombre d'habitants

Pour les zones d'habitation, le nombre d'habitants est calculé sur la base de 2,2 habitants par habitation (population/ nb de résidences principales, selon les données INSEE de 2013), ce qui donne la formule suivante :

Nombre d'habitants = Nb lots X 2.2 habitants/ lot

On estime à environ 264 équivalent-habitants supplémentaires d'eaux usées dirigées vers la station d'épuration.

6.1.3. 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 pour les zones d'habitat

6.2. Présentation des résultats estimés

Les charges calculées sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 20 :

Zones à raccorder à l'assainissement collectif	Nb de logements potentiels totaux	Nb d'habitants	Charge organique (kg DBO5)	Charge hydraulique (m3/j)	EH
Potentiel en densification	60	132	7,92	19,80	132
Potentiel en extension d'urbanisation	60	132	7,92	19,80	132
Total (arrondi au chiffre supérieur)	120	264	16	40,00	264

L'impact sur la station d'épuration du bourg est présenté ci-dessous :

Tableau 21 :

Station du bourg	Charges		
	Equivalents Habitants	Hydraulique (m ³ /j)	Organique (kg DBO ₅ /j)
Situation actuelle (1)	105	19	6,3
Raccordements futurs du bourg	264	40	16
TOTAL	369	59	22,3
Capacité nominale	500	75	30
% par rapport à la capacité nominale		79%	74%

(1) Charges organique et hydraulique moyennes/j issues des données de 2014 à 2017 - source SAUR et rapport annuel SGS Multilab

A l'horizon 10 ans, ce sont donc 370 EH devant être raccordés sur la station du bourg. La charge organique entrante sera équivalente à 74 % de la capacité de la station d'épuration. Les équipements permettront de traiter ce flux de pollution supplémentaire.

7. ORGANISATION DU SERVICE

Le 1er 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.

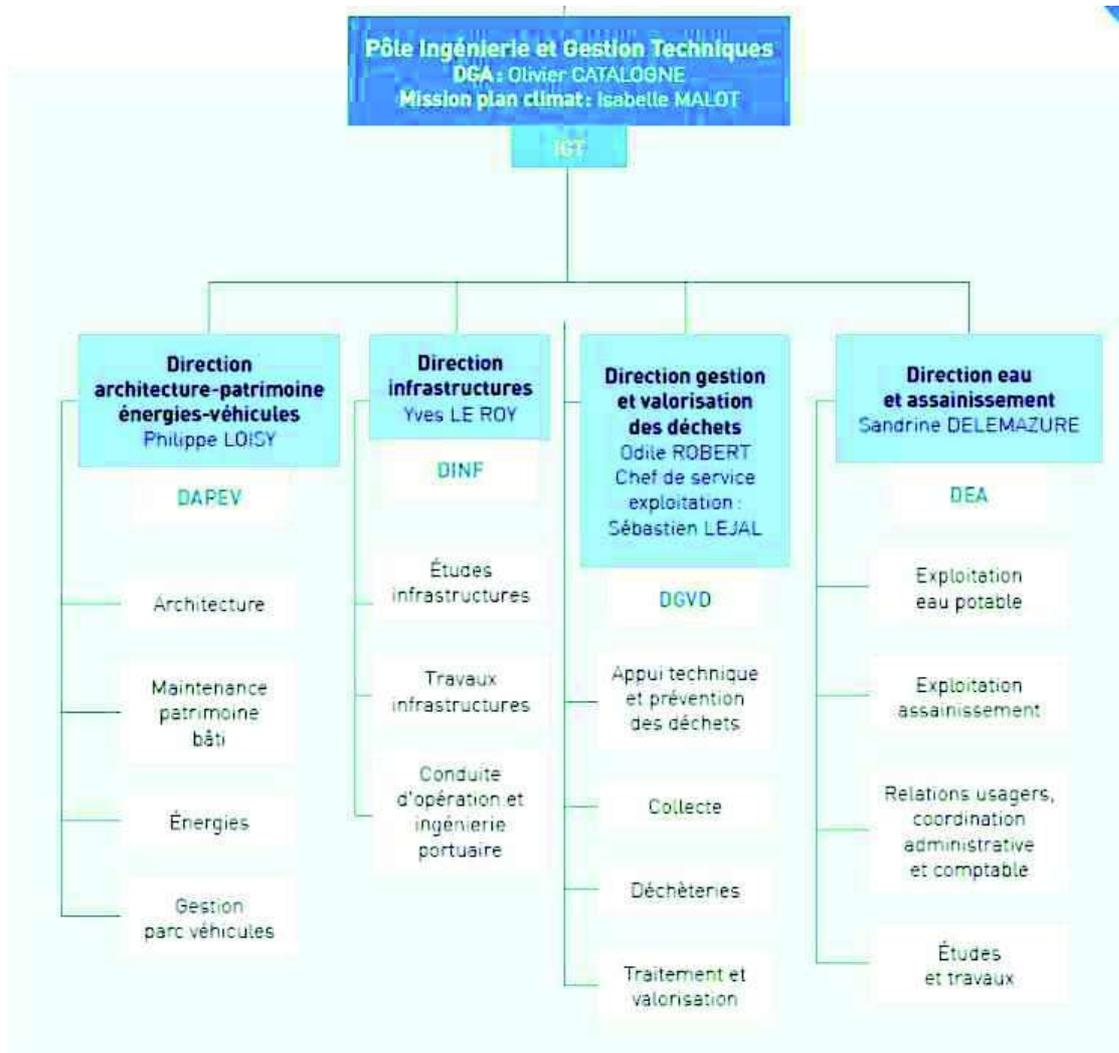


Figure 28: Organigramme de Lorient Agglomération - Pôle IGT

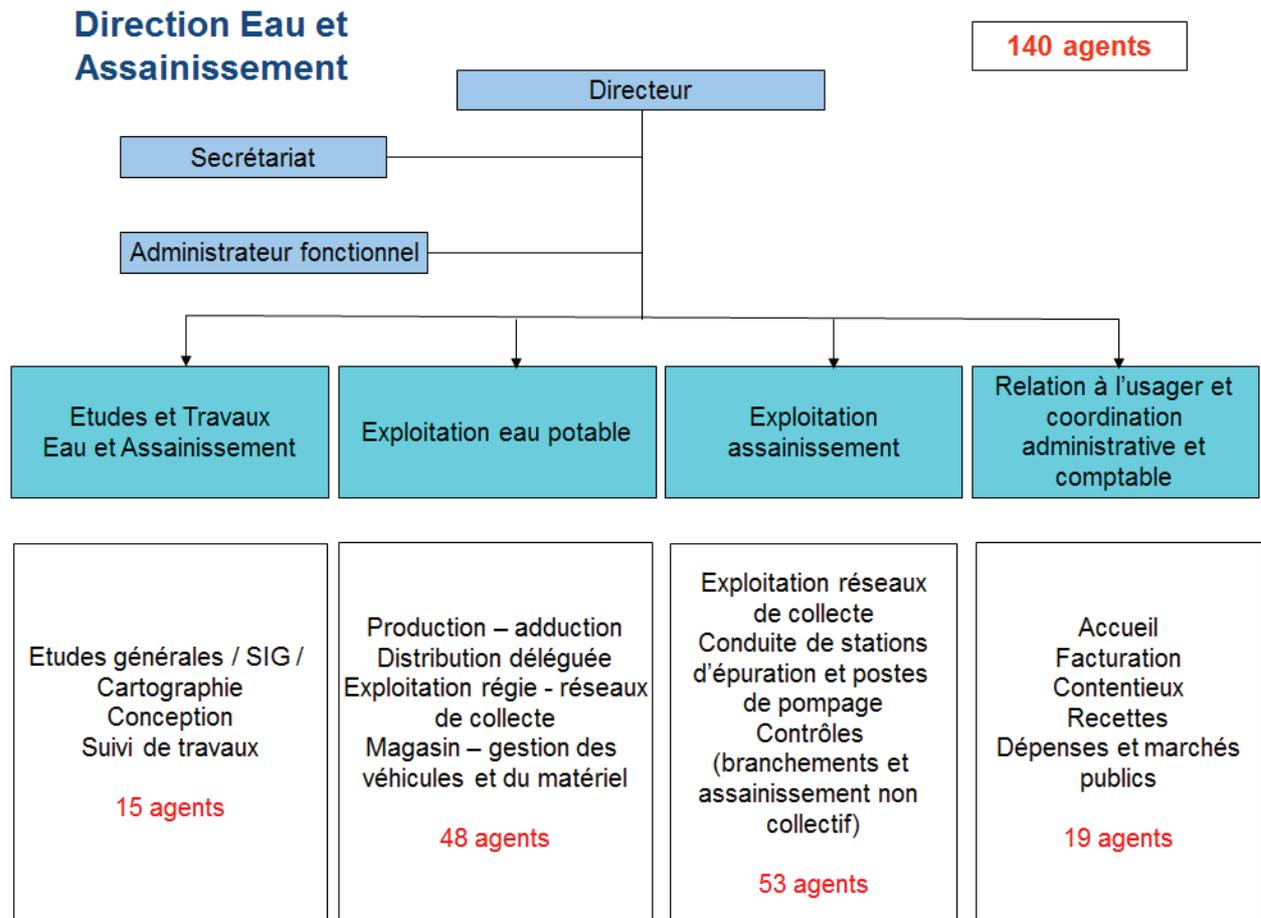


Figure 29 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération

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.

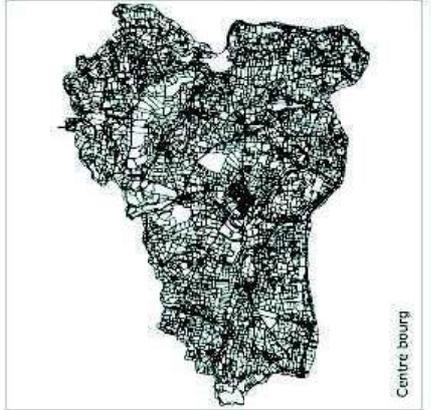
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

Annexe 1 - Zonage d'assainissement approuvé au Conseil municipal du 11/05/2009

Annexe 1 - Projet de zonage d'assainissement 2018

QUISTINIC

LOCAL D'URBANISME



6-2d - Eaux usées du bourg

NDE

réseau eaux usées

périmètre d'assainissement collectif

station d'assainissement

