



Département du MORBIHAN (56)  
**Commune de GROIX**



LA - Y. ZEDDA

**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 .....	5
INTRODUCTION .....	6
1. Contexte général de l'étude.....	7
1.1. Situation.....	7
1.2. Démographie - Habitat .....	7
1.2.1. Démographie .....	7
1.2.2. Habitat .....	8
1.3. Urbanisme .....	9
2. Le milieu récepteur superficiel .....	9
2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides.....	9
2.1.1. Les bassins versants .....	9
2.1.2. L'inventaire des cours d'eau .....	10
2.1.3. Les zones humides .....	11
2.2. Qualité des eaux littorales.....	14
2.3. Zones protégées .....	16
2.3.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) .....	16
2.3.2. Natura 2000 .....	18
2.3.3. Espaces Naturels Sensibles.....	19
2.3.4. Site géologique remarquable .....	20
2.3.5. Sites classés et inscrits .....	20
2.3.6. Réserve naturelle nationale et la réserve nationale de chasse .....	21
2.4. Contexte géologique .....	23
2.5. Relief .....	24
2.6. Usages des eaux .....	25
2.6.1. Zones conchylicoles.....	25
2.6.2. Alimentation en eau potable.....	27
3. Contexte réglementaire du zonage d'assainissement.....	29
3.1. Rappels réglementaires .....	29
3.2. Directive Cadre Européenne et SDAGE Loire-Bretagne .....	29
3.6. Obligations en matière de zonage d'assainissement .....	32
3.7. Zonage et P.L.U.....	32
3.8. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC) .....	33
3.8.1. Réglementation générale.....	33
3.8.2. Sol et parcelle.....	33
3.8.3. Prescriptions techniques.....	33
3.8.4. Risques de pollution.....	34
3.8.5. Mise en conformité.....	35
4. Situation Actuelle en matière d'assainissement .....	36
4.1. Assainissement collectif .....	36
4.2. Les stations d'épuration.....	40
4.2.1. Station du Gripp .....	40
4.2.2. Station de Locmaria .....	44
4.2.3. Station de Quelhuit .....	47
4.2.4. Lagune de Kerlard .....	48

4.3.	Assainissement non collectif .....	50
5.	Proposition de zonage d'assainissement .....	51
5.1.	Bassin versant de la STEP du Gripp.....	52
5.2.	Bassin versant de la STEP de Locmaria .....	54
6.	Incidence du nouveau zonage sur LES stations d'épuration.....	55
6.1.	Hypothèses de calcul.....	55
6.1.1.	Estimation du nombre d'habitants.....	55
6.1.2.	Estimation des charges organique .....	55
6.2.	Présentation des résultats estimés.....	55
6.2.1.	Secteur du bourg.....	55
6.2.2.	Secteur de Locmaria.....	56
6.2.3.	Secteurs des STEP de Quelhuit et Kerlard .....	56
7.	Organisation du service .....	57

**TABLE des ILLUSTRATIONS**

Figure 1 : Carte de localisation .....	7
Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE .....	8
Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE .....	9
Figure 4 : Bassins versants de l'île de Groix - source Lorient Agglomération, 2017 .....	10
Figure 5 : Carte des principaux cours d'eau de Groix - Source : Lorient Agglomération, 2017.....	11
Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Groix - Source : inventaires Hardy.....	13
Figure 7 : Classement de la qualité des eaux de baignade de Groix - 2017 -Source : baignades.sante.gouv.fr .....	15
Figure 8 : ZNIEFF de type I et II sur la commune de Groix - Source : DREAL Bretagne, 2016.....	17
Figure 9 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Groix - Source : Lorient Agglomération, 2016 .....	19
Figure 10 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption départementales de Groix- Source : Lorient Agglomération, 2016 .....	20
Figure 11 : Sites classés et inscrits de Groix- Source : Lorient Agglomération, 2016.....	21
Figure 12 : réserve naturelle François Le Bail -source Réserves Naturelles de France.....	22
Figure 13 : Carte géologique de la commune de Groix - Source : Carte géologique 1/50 000 - LORIENT, BRGM.....	23
Figure 14 : Topographie de la commune de Groix -Source : Lorient Agglomération, 2017.....	24
Figure 15 : localisation des zones conchylicoles commune de Groix .....	25
Figure 16 : Classement de la zone conchylicole 56.01.2- commune de Groix .....	26
Figure 17 : Classement de la zone conchylicole 56.01.3- commune de Groix .....	27
Figure 18 : Proposition de périmètres de l'hydrogéologue en février 1999 - commune de Groix ....	28
Figure 19 : Délimitation des masses d'eaux côtière du Morbihan.....	30
Figure 20 : Etat écologique des masses d'eaux littorales -2013- Agence de l'Eau Loire-Bretagne ...	31
Figure 21 : Réseau d'assainissement de la commune de Groix.....	37
Figure 22: Bassins de collecte et réseaux d'assainissement par station d'épuration- Ile de Groix ...	38
Figure 24 : Plan de situation des stations d'épuration de l'île de Groix - Source : Portail d'information sur l'assainissement communal .....	40
Figure 26 : Variation des charges en DBO5 et DCO en entrée de station du Gripp entre 2012 et 2016 .....	41
Figure 28 : Evolution des charges polluantes traitées de 2014 à 2016 .....	45
Figure 29 : volumes et charges en entrée de STEP, années 2015 et 2016 (source : RAD Véolia).....	46
<b>Rendements épuratoires</b> .....	46
Figure 30 : charges entrantes et sortantes, rendements épuratoire pour l'année 2016 (source : RAD Véolia) .....	46
Figure 31 : photo aérienne de la STEP de Quelhuit - Source : Géoportail.....	47
Figure 32 : photo aérienne de la STEP de Kerlard - Source : Géoportail .....	48
Figure 33 : répartition des filières d'ANC selon leur fonctionnement .....	51
Figure 34 : Desserte potentielle en assainissement collectif des zones ouvertes à l'urbanisation- Secteur du bourg.....	52
Figure 35 : Desserte potentielle en assainissement collectif de la zone ouverte à l'urbanisation- Secteur de Lomener.....	53
Figure 37 : Organigramme de Lorient Agglomération .....	57
Figure 38 : 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 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 Groix révisé actuellement son plan local d'urbanisme (PLU). Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été débattu le 6 juillet 2017 en Conseil Municipal. Le projet doit être arrêté en mars ou avril 2018.

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

L'île de Groix est située dans l'Océan Atlantique, au large de Lorient. D'une surface de 14,82 km<sup>2</sup>, elle est la deuxième île de Bretagne par sa superficie. Elle est distante de 5,5 Km du continent. Au sein du pays de Lorient, Groix fait partie de Lorient Agglomération, qui comprend 25 communes (depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014) et 206 982 habitants (INSEE population totale, 2013).

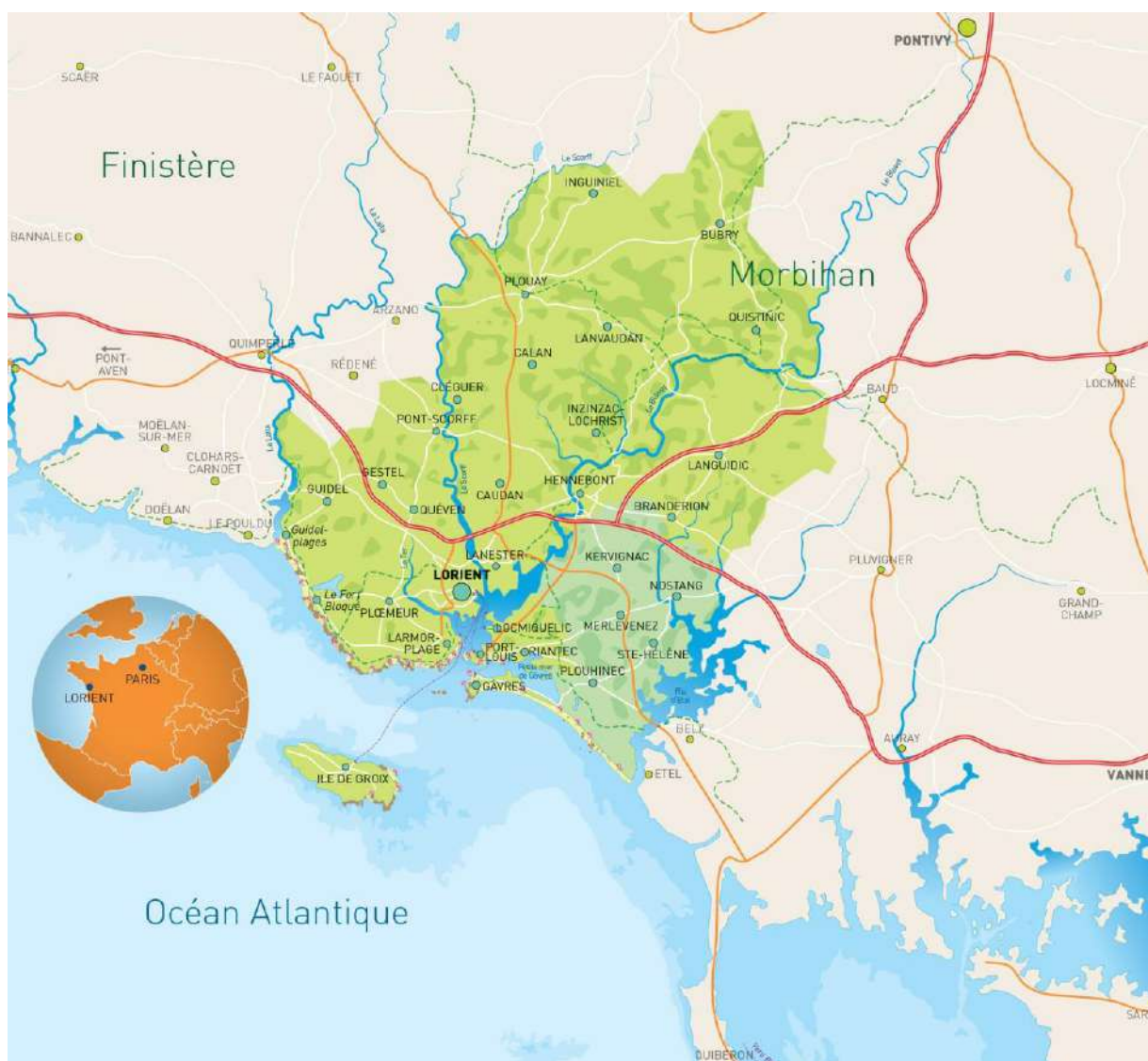


Figure 1 : Carte de localisation

### 1.2. Démographie - Habitat

#### 1.2.1. Démographie

La commune de Groix compte 2233 habitants (population légale 2013 entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016).

Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2014
<b>Population</b>	3 161	2 727	2 605	2 472	2 275	2 318	2 233	2247
<b>Densité moyenne (hab/km<sup>2</sup>)</b>	213,3	184	175,8	166,8	153,5	156,4	150,7	151,6

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

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2009 à 2014
<b>Variation annuelle moyenne de la population en %</b>	-2,1	-0,6	-0,7	-0,9	0,2	-0,4

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

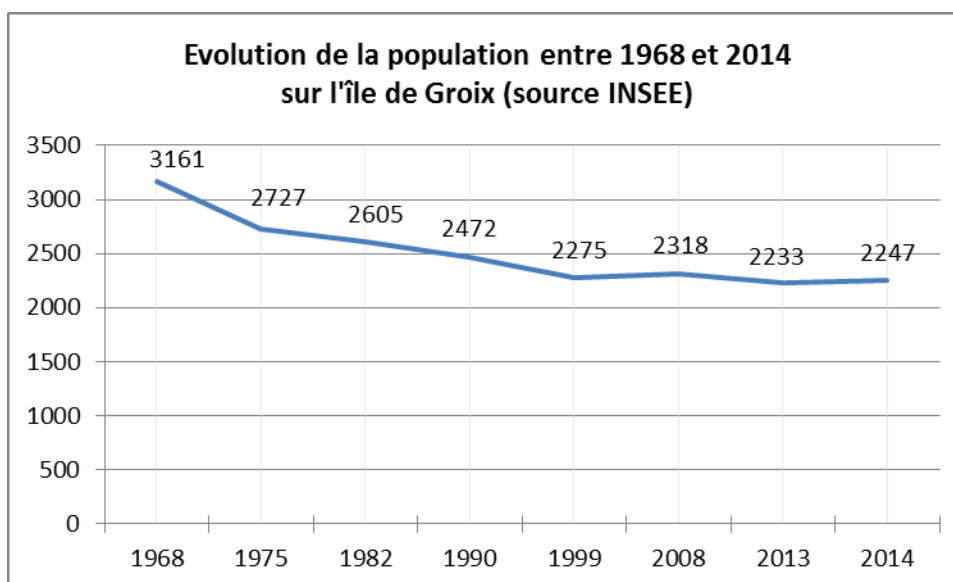


Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE

### 1.2.2. Habitat

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

Tableau 2 : Evolution des types de logements entre 2008 et 2014

	2014	%	2013	%	2008	%
<b>Ensemble</b>	2654	100	2 538	100	2 471	100
<b>Résidences principales</b>	1170	44,1	1 106	43,6	1 156	46,8
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	1359	51,2	1 244	49	1 165	47,2
<b>Logements vacants</b>	125	4,7	188	7,4	150	6,1

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

Le nombre de résidences principales a progressé de 183 logements entre 1968 et 2014, soit 4 logements par an en moyenne.



On compte environ 1,92 personnes/ logement (résidence principale) sur la commune.

Les résidences secondaires représentent 51,2% des logements en 2014. Ce chiffre est en constante augmentation depuis 1968. Les résidences principales représentaient 70% des logements en 1968, elles ne représentent plus que 44,1% des logements en 2014. Les logements vacants comptent pour 4,7% de l'ensemble des résidences en 2014.

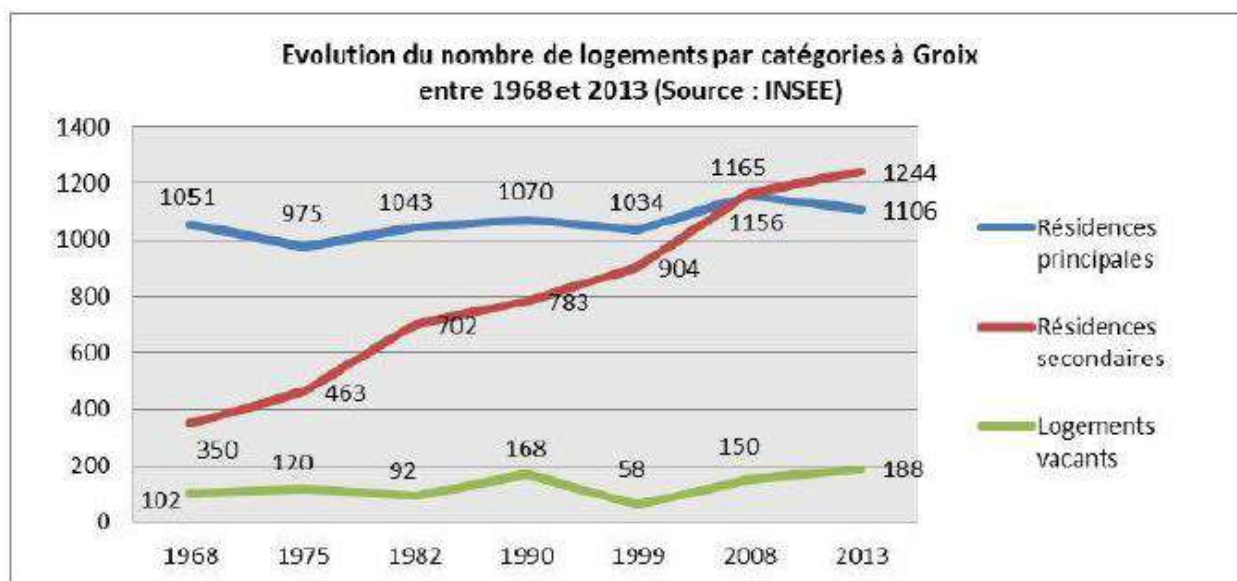


Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE

### 1.3. Urbanisme

La commune révisé actuellement son PLU. L'objectif de la commune à l'horizon 2030 est une croissance modérée de la population à hauteur de 100 habitants supplémentaires.

En termes de logements, l'objectif est la création de 17 logements par an (8 logements et 9 logements sociaux par an).

Le PADD s'appuie sur plusieurs axes pour un développement urbain maîtrisé et un renforcement des centres existants :

- dynamiser la commune par un développement démographique raisonné,
- maîtriser l'urbanisation du territoire par une consommation d'espace modérée,
- promouvoir un urbanisme durable,
- conforter la cohésion sociale du territoire insulaire,
- offrir des équipements publics adaptés aux besoins de la population,
- favoriser les déplacements respectueux de l'environnement.

Le PADD a pour objectifs également de conforter le dynamisme économique de l'île et de préserver son cadre de vie et son environnement de qualité.

## 2. LE MILIEU RÉCEPTEUR SUPERFICIEL

### 2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides

#### 2.1.1. Les bassins versants

La commune est constituée d'une multitude de sous-bassins versants, ne présentant pas toujours de cours d'eau caractérisables (fonction des critères d'écoulements, de substrats, de hauteur de berges et de vie biologique).

## GROIX : hydrographie et bassins versants

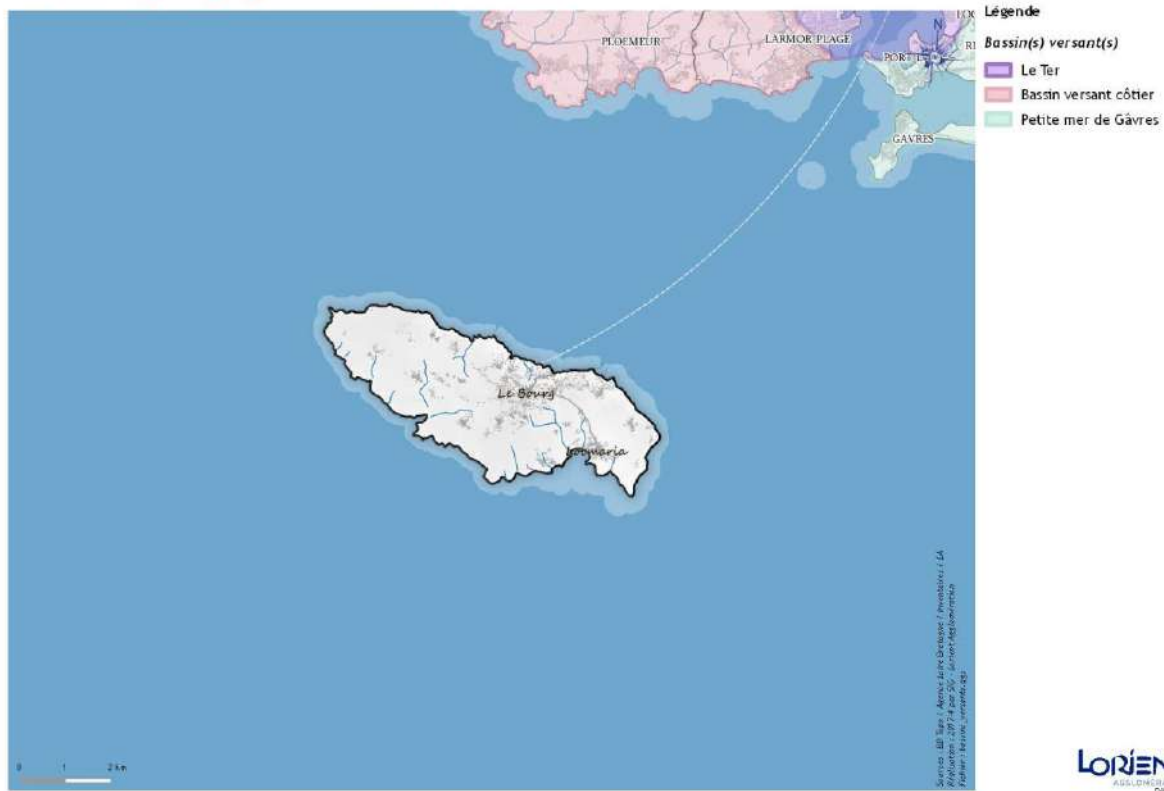


Figure 4 : Bassins versants de l'île de Groix - source Lorient Agglomération, 2017

Le territoire communal recense de nombreux bassins versants de faible surface, dont beaucoup correspondent à des petits bassins versants côtiers se jetant directement à la mer.

Parmi eux, six principaux drainent plus de 60% du territoire, particulièrement sur la partie centrale de l'île, en formant la partie principale du réseau hydrique. Ils sont localisés à Port Saint-Nicolas, Kervivio, Port Lay, Port Tudy, Locmaria et la pointe des Chats.

### 2.1.2. L'inventaire des cours d'eau

Le réseau hydrographique de l'île, peu développé, est constitué de petits ruisseaux qui prennent naissance dans la partie centrale du plateau.

Ces ruisseaux alimentés par de nombreuses sources, s'écoulent dans les vallons jusqu'à la mer : vallon de Port Saint-Nicolas, vallon de Port Lay, vallon de Locmaria. Dans la continuité des cours d'eau permanents, les cours d'eau intermittents sont largement présents sur le territoire groisillon. La régularité de l'écoulement de ces ruisseaux a conduit à la réalisation à Port Melin d'une réserve pour l'alimentation en eau potable des habitants de l'île, après un traitement préalable.

L'île de Groix totaliserait environ 8,6 Km de cours d'eau.

## Hydrographie à GROIX

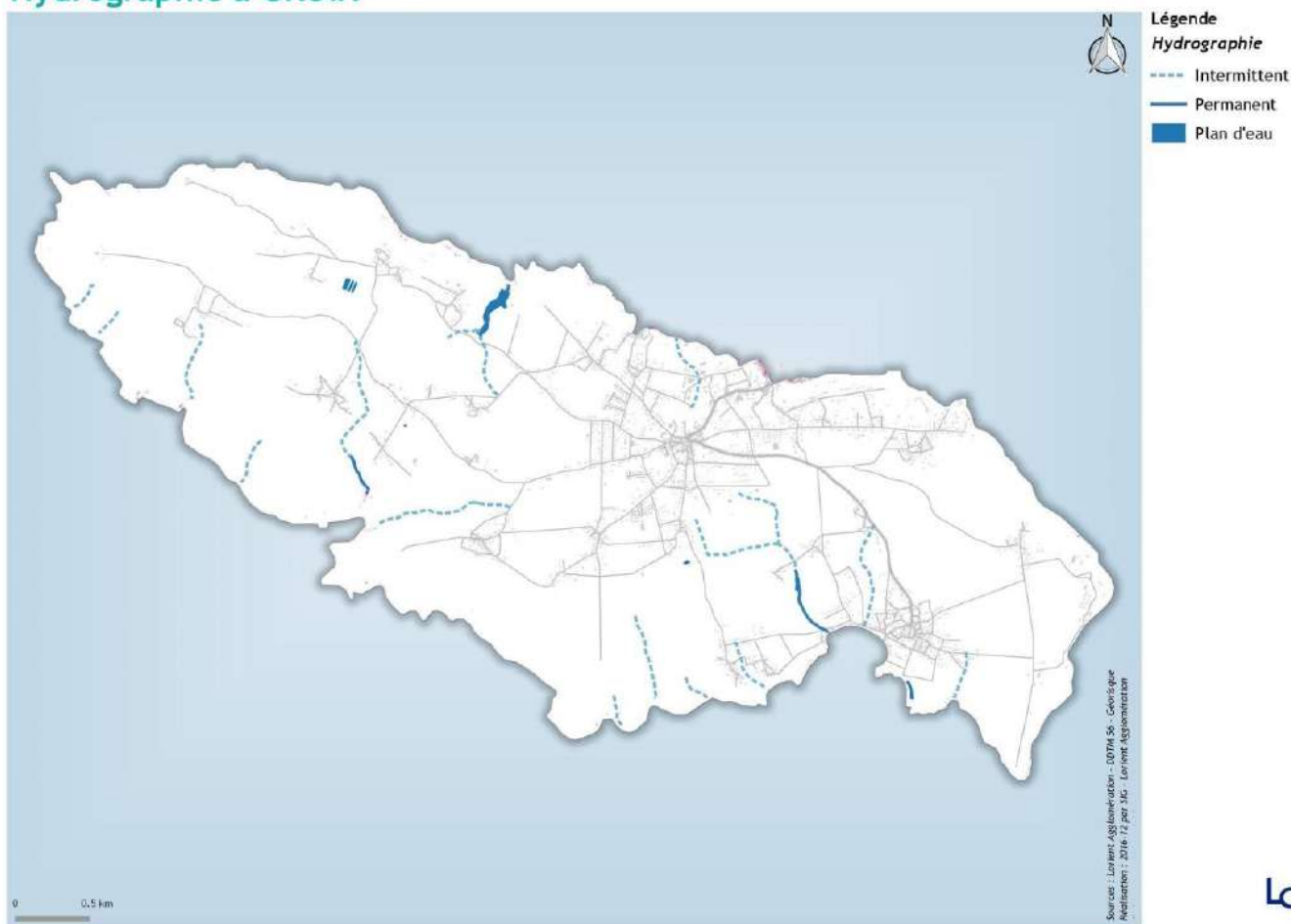


Figure 5 : Carte des principaux cours d'eau de Groix - Source : Lorient Agglomération, 2017

### 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 Groix le plus récent a été réalisé en 2007 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.

Tableau 3 : Typologie et superficie des zones humides sur la commune de Groix

Type	Surface (ha)	% surface communale
Bois humide	32.03	69.94 %
Bois alluviaux et de berges	0.01	0.03 %
Mégaphorbiaie	0.83	1.81 %
Magnocaricaie	0.12	0.27 %
Prairie humide	6,76	14.77%
Etang et bordures humides	3.24	7.03 %
Roselière non saumâtre	0.19	0.41 %
Zone humide	2.60	5.70 %
Total	45.78ha	100.00 %

Source : inventaires Hardy

Groix comprend 45,78 ha de zones humides (3.1% de la superficie communale). Les boisements et prairies humides constituent les types les plus représentés dans l'inventaire, regroupant respectivement près de 35% et 10% de l'ensemble des zones humides inventoriées.

Le maillage des zones humides peut être considéré comme lâche, constitué de corridors assez étroits et discontinus. La répartition des zones humides sur la commune suit le tracé du réseau hydrographique et compose une mosaïque de milieux variés sur leurs bordures.

En reprenant l'analyse réalisée, il en ressort les éléments suivants :

- « Les prairies humides sont peu présentes et n'offrent pas une grande diversité floristique. Elles représentent 19,6% des zones humides.
- Les milieux ouverts sont peu représentés (prairies humides, magnocaricaies et mégaphorbiaies).
- Les milieux boisés constituent la part la plus importante du territoire avec près de 70% des zones humides, soit plus de 32 ha.
- Les étangs sont peu présents, et ne présentent pas de communautés végétales humides très diversifiées ».

Il est à noter que les zones humides littorales ne sont que peu comprises dans l'emprise d'inventaire.

## GROIX : zones humides



Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Groix - Source : inventaires Hardy

## 2.2. Qualité des eaux littorales

La connaissance de la qualité des eaux de baignade, en eau de mer ou en eau douce, constitue un moyen incontournable de prévention des risques pour la santé des baigneurs. C'est au travers d'un suivi régulier de la qualité des eaux de baignade, que l'on arrive à avoir une bonne connaissance des risques d'impacts des divers rejets éventuels situés en amont des sites analysés. L'objectif consiste à mieux apprécier les origines des éventuels dysfonctionnements, qu'ils soient liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées..., et qui pourraient avoir des répercussions sur la qualité de l'eau des sites de baignade situés en aval.

L'Agence Régionale de la Santé (ARS) met en œuvre un contrôle sanitaire des eaux de baignade. Il porte sur l'ensemble des zones accessibles au public, où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction. Les eaux de baignade, qu'elles soient aménagées ou non, doivent être recensées annuellement par les communes, avant le début de chaque saison balnéaire à partir de résultats ponctuels d'analyse et en fin de saison, par des calculs statistiques. Les données sont consignées dans des registres mis à la disposition du public en mairie.

Depuis 2010, en application de la directive européenne (directive 2006/7/CE), il était nécessaire de respecter un nombre minimal de 4 prélèvements par saison. A partir de 2013, la fréquence bimensuelle ne sera plus imposée et pourra être seulement mensuelle.

L'appréciation de la qualité de l'eau est effectuée selon les dispositions du code de la santé publique reprenant les critères de directives européennes. La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques (bactéries) analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par les ARS :

- Les bactéries recherchées en laboratoire sont :
  - les *Escherichia. Coli*;
  - les entérocoques intestinaux.

Le contrôle sanitaire inclut par ailleurs une surveillance visuelle destinée à détecter des traces de pollutions de type résidus goudronneux, verre, plastique ou autres déchets. Il doit permettre d'assurer la surveillance d'autres paramètres, tels que les cyanobactéries, les macroalgues ou le phytoplancton marin, en cas de risque de prolifération excessive de ces derniers.

La qualité des eaux de mer peut varier en fonction de la pluviométrie, de la courantologie, de pollutions chroniques ou accidentelles...

Pour ce qui concerne Groix, quatre sites font l'objet d'analyses, il s'agit des eaux des plages de la côte d'Heno, Port Mélite, Locmaria et des Sables Rouges. Les résultats ont été extraits du site du Ministère des affaires sociales et de la santé - [http : //baignades.sante.gouv.fr](http://baignades.sante.gouv.fr)

Commune	Point de prélèvement	Type d'eau	2014	2015	2016	2017
GROIX	COITE D'HENO	mer	8E	8E	8E	8E
GROIX	LOCMARIA	mer	8B	8S	8B	8S
GROIX	PORT MELITE	mer	8E	8E	8E	8E
GROIX	SABLES ROUGES	mer	8E	8E	8E	8E

<b>E</b> Excellente qualité	<b>B</b> Bonne qualité	<b>S</b> Qualité suffisante	<b>I</b> Qualité insuffisante
<b>P</b> Insuffisamment de prélèvements	<b>N</b> Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore disponible		
Le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués dans l'année.			
A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE.			

La qualité des eaux de baignade est pour la majorité des sites de très bonne qualité, à l'exception de la plage de Locmaria (eaux de qualité bonne à moyenne) sur la période analysée 2014/2017.

En ce qui concerne les usages des eaux littorales, les activités économiques, et plus particulièrement activités liées à la pêche, l'aquaculture, au portuaire, les activités de loisirs telles que baignade et pêche à pied, et activités touristiques sont fortement présentes sur l'île. La qualité des eaux constitue un enjeu majeur pour l'attractivité touristique de la commune.



**Dernier classement de la qualité des eaux de baignade :**

- Excellent
- Bon
- Suffisant
- Insuffisant
- Insuffisamment de prélèvements
- Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible
- Interdiction

Figure 7 : Classement de la qualité des eaux de baignade de Groix - 2017 -Source : [baignades.sante.gouv.fr](http://baignades.sante.gouv.fr)

## 2.3. Zones protégées

Les espaces protégés représentent 80 % du territoire communal, dont 65 % sont classés en espaces naturels.

La commune est concernée par de nombreuses protections et périmètres réglementaires en inventaires du patrimoine naturel. Plusieurs zones d'intérêt patrimonial ont été répertoriées :

- Natura 2000 (une ZSC : Zone Spécial de Conservation) ;
- ZNIEFF marine et terrestre (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) ;
- Site Classé ;
- Site Inscrit ;
- Sites géologiques ;
- Réserve naturelle ;
- Périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral et du Conseil Général du Morbihan.

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

Les ZNIEFF sont des zones d'inventaires, scientifiquement élaborées et aussi exhaustives que possible, qui n'imposent pas de réglementation directe et ne constituent pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels, cependant elles 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 Zone 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.

Parmi les espèces floristiques inventoriées, plusieurs espèces remarquables sont présentes sur l'île comme :

- Les espèces appartenant à la liste des 37 plantes à forte valeur patrimoniale pour la Bretagne (cuscuta de godron, plantain à feuilles carénées...) ;
- Les espèces de la liste rouge armoricaine (bellardie, genêt à balai, bruyère vagabonde...) ;
- Les espèces protégées nationalement (isoète des sables, asphodèle d'arrondeau...) ;
- Les espèces patrimoniales anciennement citées mais non revues (chou marin, bec de grue, panicaut de mer, linéaire des sables...) ;
- Les espèces de l'annexe V de la Directive Habitats, Faune, Flore (fragon petit houx).

De plus, les bryophytes sont représentées par une vingtaine d'espèces de mousses, on trouve également quelques champignons comme « la vesse de loup, la lépiote élevée, la pholiote remarquable, le marasme d'oréade, le tricholome rutilant et la psalliotte des rivages ».

Au niveau des espèces faunistiques, on recense des peuplements d'invertébrés terrestres qui notent la présence d'une part, d'insectes tels que les hyménoptères (fourmis), les coléoptères dont la



Nébrie des sables en voie de disparition, des lépidoptères rares ou en voie de disparition en Bretagne, le thécla du bouleau et, d'autre part, des mollusques dont certains gastéropodes sont d'origine méditerranéenne et dont le pouce-pied faisant partie des arthropodes est menacé de disparition. Notons également la présence d'espèces herpétologiques comme les amphibiens (triton palmé) et les reptiles (lézard des murailles, lézard vert).

### GROIX : ZNIEFF et ZICO

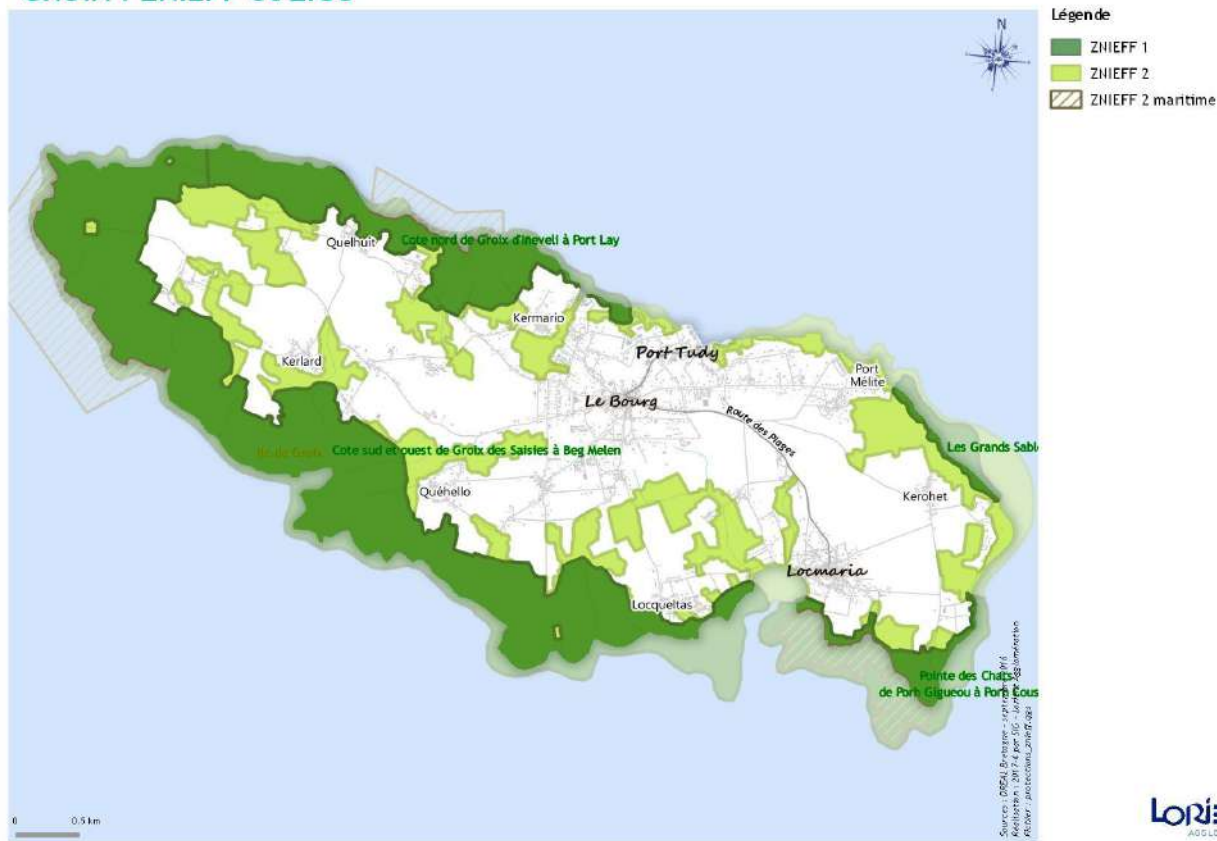


Figure 8 : ZNIEFF de type I et II sur la commune de Groix - Source : DREAL Bretagne, 2016

Le territoire de l'île recense les ZNIEFF<sup>1</sup> suivantes, qui s'étendent sur le domaine maritime :

ZNIEFF de type I :

- Réserve naturelle François Le Bail à Pen Men (N° 00000180) ;
- Pointe des Chats (N° 01780001) ;
- De Nosterven à la Pointe de la Croix (N° 01780002) ;
- Port Melin (N° 01790001) ;
- Quelhuit (N° 01790002) ;
- Pointe Saint-Nicolas (N° 01810002) ;
- Côte Sud et Ouest de Groix des Saisies à Beg Melen, (N° 01780004), d'une superficie de 438 hectares.

ZNIEFF de type II :

- Côte Est et Nord-Est de Locmaria à Port-Tudy (N° 01780000) ;
- Côte Nord de Groix d'Ineveli à Port-Lay (N° 01780003), d'une superficie de 109 hectares ;
- Côte Sud de Groix, de Quentrec'h à Porh-Roëd (N° 01810000).

ZNIEFF de type II - marine :

- Pen Men - Kervedan (79 ha) ;
- Quelhuit - Port Melin (24 ha) ;
- Locmaria estran (30 ha)

<sup>1</sup> Source : Carmen DREAL Bretagne– 25/09/2013

### 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.

Sur l'île de Groix, le périmètre Natura 2000, composé de la ZSC N°FR5300031 « Île de Groix », s'étend sur la quasi-totalité de la frange littorale. Sa superficie totale est de 28 381 hectares.

- Le domaine terrestre du site Natura 2000 couvre environ 916,5 hectares à partir du trait de côte du Service Hydrographique et Océanique de la Marine, soit 57% de l'île (1 606 hectares à partir du trait de côte du SHOM). Seulement 172 hectares sont occupés par des habitats terrestres figurant à l'annexe I de la Directive Habitat, Faune, Flore (habitats d'intérêt communautaire).
- Le domaine maritime couvre 28 136 hectares, soit 97 %.

Site	Surface du site (ha)	Description (extraits Fiche INPN)
ZSC FR5300031 - Ile de Groix	28 381 ha	<p>Le secteur Ouest de l'île abrite des landes littorales thermo-atlantiques exceptionnelles à <i>Ulex maritimus</i> et/ou <i>Erica vagans</i> atteint sa limite Nord de répartition. Des pelouses climaciques rases à <i>Plantago holosteum littoralis</i> (limite Nord) contribuent également à faire de l'île un site d'intérêt botanique national. A noter par ailleurs les falaises suintantes à <i>Rumex rupestris</i> (espèce d'intérêt communautaire), la présence du <i>Crithmo-Crambetum maritimae</i> (Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969 (végétation vivace du sommet des cordons de galets - 1220) abritant le Chou marin (protégé au niveau national), qui constituent deux phytocénoses de grand intérêt patrimonial.</p> <p>L'extension marine en 2008 vers le large permet d'englober une part importante du plus vaste complexe d'habitats rocheux caractéristique du Sud Bretagne et des bancs de sable intéressants avec notamment la présence de maërl et des zones de zostères. Elle intègre donc des zones intertidales ou subtidales sableuses et rocheuses présentant des modes d'exposition différents. Cette extension vers l'Ouest permet ainsi de prendre en compte une partie de haut plateau rocheux sous-marin qui se prolonge de façon significative sur plusieurs milles avant une nouvelle rupture. De même, les platiers rocheux et bancs de sable de la baie de Locmaria, classés en réserve naturelle, et vers la basse des Chats au Sud- Est sont concernés.</p>

L'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) a établi une liste d'espèces d'intérêt européen présentes sur l'île : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Trichomanès remarquable (*Trichomanes speciosum*) et Oseille des rochers (*Rumex rupestris*).

L'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*) est inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats, Faune, Flore, protégée au niveau national et inscrite sur le Liste Rouge du Massif Armoricain.

Les stations de cette espèce ont été inventoriées par la Réserve Naturelle de Groix en 2012, avec un total de 87 pieds répartis sur 10 stations. Seule la station de Port Melin se trouve sur la Côte Nord, les autres sont étalées d'Ouest en Est entre la baie du Ven Hoal et la Plage de Locmaria, situées sur la côte Sud.

## GROIX : Sites Natura 2000

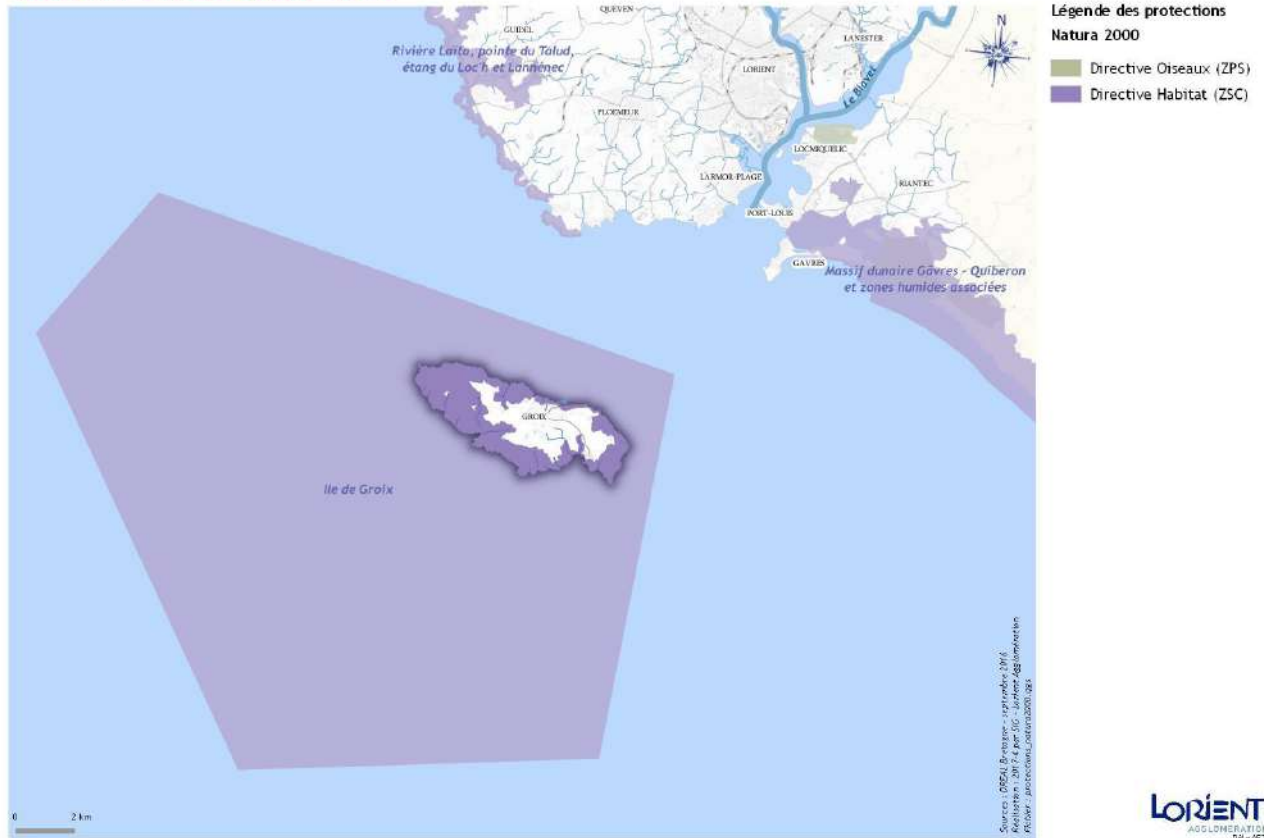


Figure 9 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Groix - Source : Lorient Agglomération, 2016

### 2.3.3. Espaces Naturels Sensibles

De compétence départementale, l'ENS morbihannais est défini comme « 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)

Un espace naturel sensible est situé sur la partie Ouest de la Pointe des Chats, par ailleurs une zone de préemption du Conseil Départemental cible les espaces situés à l'Ouest et au Sud du territoire communal.

## GROIX : ENS et zones de préemption

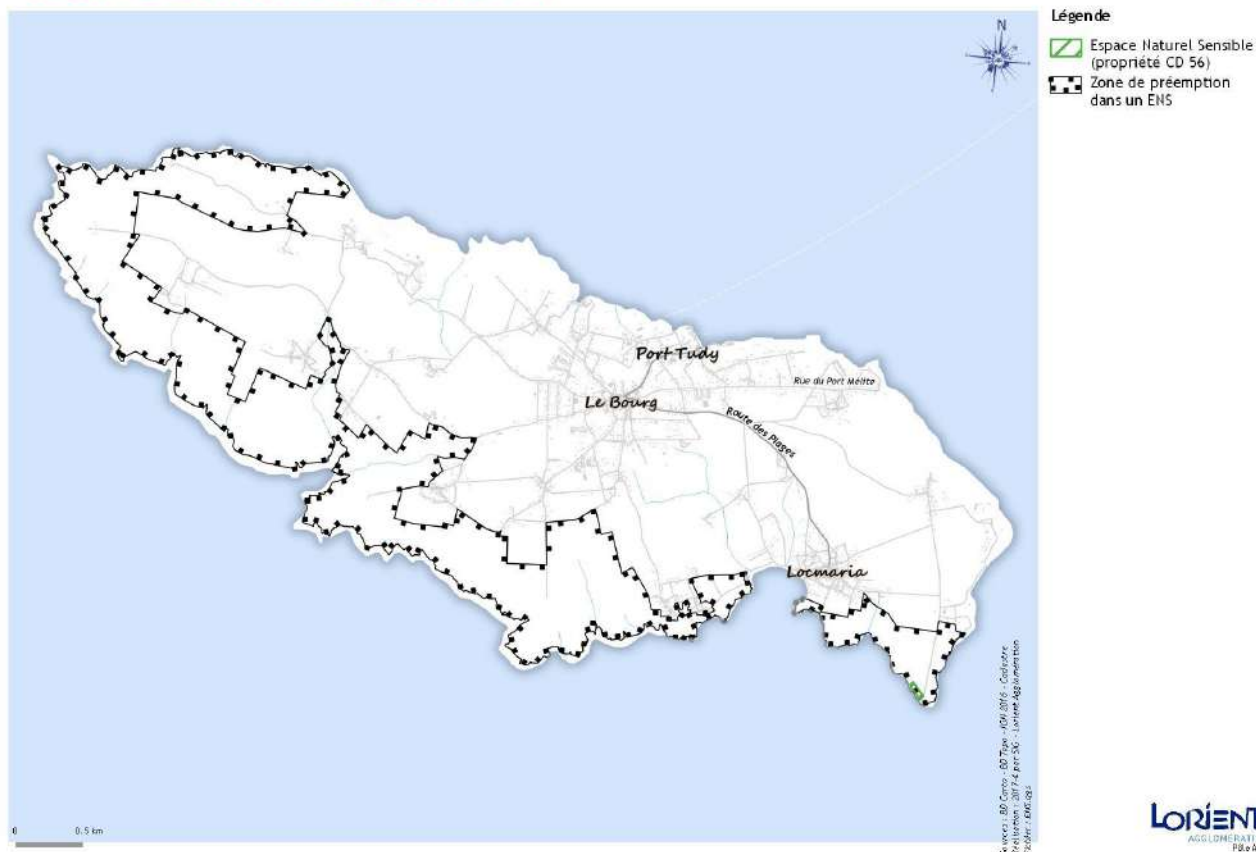


Figure 10 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption départementales de Groix- Source : Lorient Agglomération, 2016

#### 2.3.4. Site géologique remarquable

La loi du 27 février 2002 relative à la « démocratie de proximité instaure les inventaires du patrimoine géologique national » et précise que « l'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin ».

Quatre sites géologiques remarquables sont répertoriés (ODEM, DREAL BRETAGNE) :

- Site n° 56-16, La Plage du TREC'H ;
- Site n° 56-29, Les GRANDS SABLES ;
- Site n° 56-17, Le Vallon de KERIGANT, constitué d'un objet géologique rare, d'une très grande valeur scientifique ;
- Site n° 56-00, PEN MEN - LOCQUeltas - Les SAISIES - LOCMARIA- Pointe des CHATS.

#### 2.3.5. Sites classés et inscrits

Les sites classés et inscrits concernent 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.

Les sites classés constituent l'essentiel des espaces naturels de l'île et les sites inscrits englobent la plupart des villages, le bourg et la zone agglomérée de Locmaria. Le microcosme insulaire présente des paysages variés, très prisés des estivants. La préservation de l'environnement et le maintien de la qualité de vie qu'il induit sont donc des enjeux économiques vitaux pour l'île ; allier tourisme et protection de la nature semble primordial.

Selon la DREAL Bretagne ont été répertoriés :

- Les sites inscrits n° 18102002SIA01 « Groix Zones côtières » : île (partie Est, partie Sud et partie Nord) et zones côtières (l'un à l'Ouest et l'autre au Sud du bourg) d'une surface totale de 942 hectares, soit 66 % de la commune ;
- Les sites classés n° 1761105SC01 « Groix » : DPM et zone côtière (à l'ouest et au sud de l'île « pointe des Chats ») d'une surface totale de 981 hectares.

### GROIX : sites classés et inscrits



Figure 11 : Sites classés et inscrits de Groix- Source : Lorient Agglomération, 2016

#### 2.3.6. Réserve naturelle nationale et la réserve nationale de chasse

La réserve naturelle nationale François Le Bail n°FR3600063, a été créée par décret ministériel en 1982 à la demande de la municipalité. Sa superficie est de 47 ha terrestres auxquels s'ajoute la réserve nationale de chasse marine de Locmaria à la Pointe des Chats (95 ha).

Cette réserve a été classée pour ses falaises et côtes rocheuses.

Elle se compose de deux secteurs :

- Le secteur Pen Men - Beg Melen, au Nord-Ouest, qui inclut des hautes falaises (30 à 42m) d'un grand intérêt minéralogique, des colonies d'oiseaux marins d'importance régionale avec 6 espèces présentes (goéland argenté, goéland brun, goéland marin, mouette tridactyle, cormoran huppé, fulmar boréal) et des étendus de landes à bruyère vagabonde.
- Le secteur de Locqueltas - Les Saisies - La pointe des Chats, au Sud-Est, englobe l'ensemble de l'estran rocheux, la partie terrestre de ce secteur ne comprend qu'une étroite frange littorale sauf au droit de Locqueltas où la pelouse et les fourrés littoraux sont inclus dans la réserve. L'intérêt est ici essentiellement géologique.



Figure 12 : réserve naturelle François Le Bail -source Réserves Naturelles de France

Sa gestion est confiée à l'association Bretagne Vivante SEPNE et a fait l'objet d'un plan de gestion 2009-2013.

- Le premier objectif est la protection des minéraux et des roches dans les secteurs de l'île où leur diversité est maximale et leur beauté remarquable, faisant de ces minéraux une cible potentielle pour les collectionneurs. Dans un sens plus large, il s'agissait de protéger un site géologique exceptionnel.
- Le deuxième objectif est la protection des colonies d'oiseaux marins nicheurs dans le secteur Pen Men - Beg Melen.
- Le troisième objectif de la Réserve est la gestion aux fins de conservation des pelouses aérohalines et des landes à bruyère vagabonde (*Erica vagans*) et à bruyère cendrée (*Erica cinerea*).

L'enjeu de conservation prioritaire de la réserve est la protection des roches et minéraux.

Les enjeux de conservation secondaires concernent les habitats, la flore, les oiseaux marins nicheurs, dont la valeur patrimoniale est importante sur la réserve ainsi que les travaux de recherches dans le domaine géologique et les actions d'éducation (Plan de gestion 2009-2013).

## 2.4. Contexte géologique

Les roches présentes sur l'île de Groix témoignent d'un passé géologique vieux de 400 millions d'années, au cours de laquelle, l'ensemble de ces roches a subi un métamorphisme. Leur formation résulte d'un « processus de transformation d'une roche en réponse à une variation de la pression et de la température, intervenant lors du déplacement des plaques de l'écorce terrestre ». Il a été défini que deux plaques terrestres (plaques lithosphériques) se sont rencontrées et chevauchées à Groix, sous l'effet d'une variation de haute pression/basse température caractéristique des zones de subduction, à l'origine de l'édification de la chaîne hercynienne de l'Europe. Elles appartenaient à un domaine océanique aujourd'hui disparu, qui séparait deux continents.

### GROIX : géologie

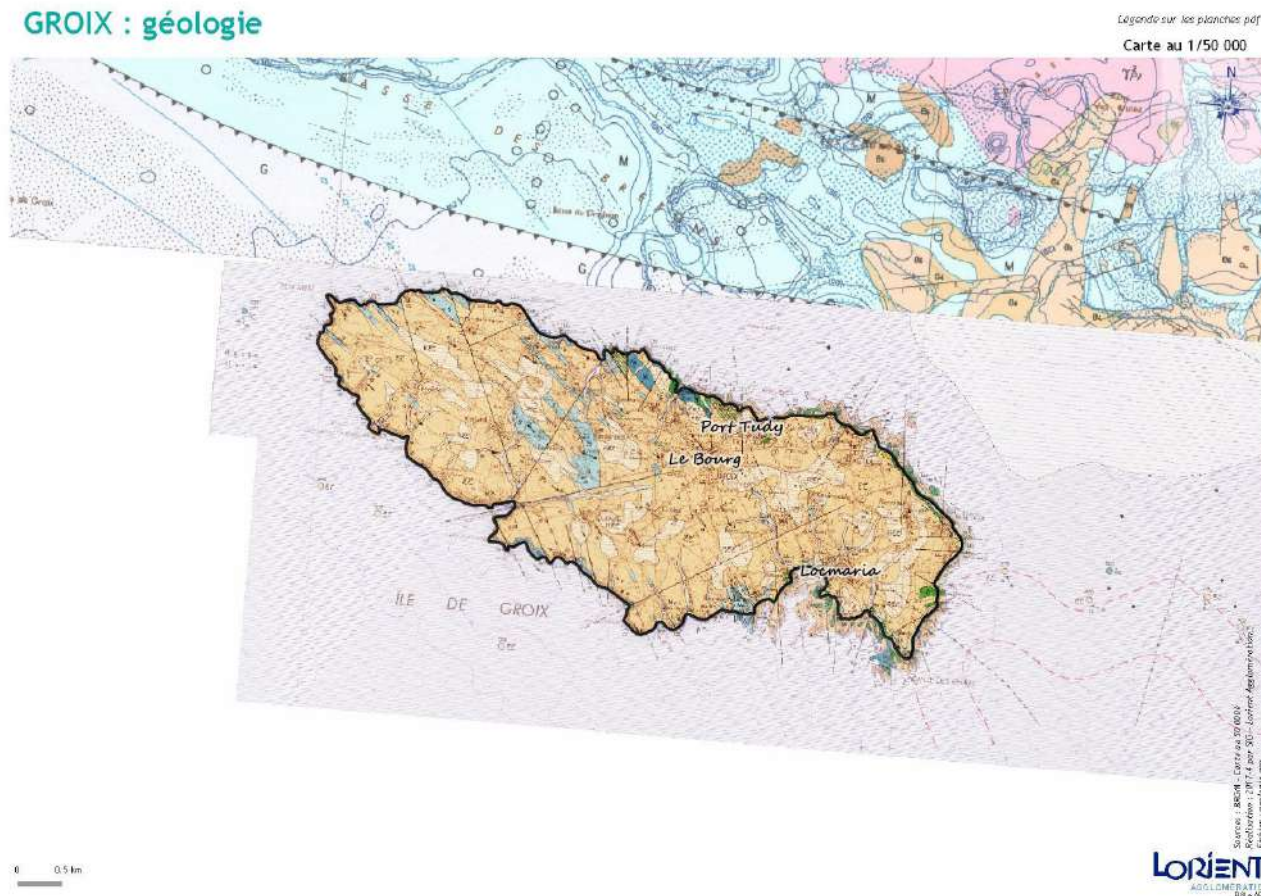


Figure 13 : Carte géologique de la commune de Groix - Source : Carte géologique 1/50 000 - LORIENT, BRGM

Au niveau géologique l'île de Groix présente une singularité particulière qui se caractérise par une absence de granite, omniprésent sur le continent. Plus d'une soixantaine de minéraux ont été reconnus et décrits sur Groix, certains très beaux et d'autres très rares, conférant à l'île un patrimoine géologique exceptionnel. L'île est composée de roches métamorphiques et notamment de metabasaltes en forme de lentilles, ou disposées en couches, dont la couleur dominante est soit verte soit bleue, ponctuée de grenats. Les schistes bleus (anciens basaltes océaniques) représentent environ 20% des roches présentes.

Il n'y a que très peu d'endroits dans le monde où l'on trouve ces schistes bleus, composés de glaucophane (espèce minérale identifiée par le géologue Charles Barrois en 1883), épidote (en cristaux le plus souvent de couleur vert pistache) et même ponctuellement d'omphracite, et, de ces fameux grenats (multitude de petits grains grenats arrachés à la roche mère) qui donnent leur couleur rouge-violacé à certaines plages de Groix sur sa face orientale, surnommée à ce titre, « l'île aux Grenats ».

La réserve naturelle « François Le Bail » a été créée par décret ministériel en 1982 à la demande de la municipalité de l'île, sur les côtes Est et Sud, pour préserver un témoignage exceptionnel de l'histoire géologique de la Bretagne, mais également pour la préservation des milieux naturels et des populations d'oiseaux. Sa superficie est de 47 hectares terrestres, auxquels s'ajoute le domaine maritime de la Pointe des Chats. Sa gestion a été confiée à l'association Bretagne Vivante S.E.P.N.B. qui emploie sur place à l'année du personnel.

Cette réserve géologique comprend deux secteurs aux structures géologiques et minérales remarquables :

- au Nord-Ouest, le secteur de Pen Men - beg Melen, doté de falaises et de grandes étendues de pelouses et landes littorales ;
- au Sud, le secteur de Locquetas, les Saisies et la Pointe des Chats.

Le platier rocheux du secteur de la Pointe des Chats, au Sud-Est de l'île, permet l'observation de beaux affleurements de glaucophanites « couleur bleu-nuit ou bleu-argent », d'amphibolites « vertes » et d'éclogite, dans un environnement de micaschistes et de gneiss albitiques.

Toutes ces roches ont été déformées, soumises à de nombreux plissements, dont le plus caractéristique se situe au niveau de la plage du Trec'h.

## 2.5. Relief

La principale caractéristique du relief groisillon est le contraste Est-Ouest.

Groix se présente pour l'essentiel comme un plateau de micaschiste assez homogène, haut de 40 à 48 mètres, entaillée par de nombreux vallons et bordée à l'Ouest de falaises abruptes creusées de grottes. Le plateau s'incline vers le Sud-Est jusqu'à la Pointe des Chats à l'Est, pour se prolonger en mer par un vaste platier rocheux. Le point culminant de l'île est situé à 48 mètres à son extrémité Ouest, au sémaphore de Beg Melen.

### Le relief à GROIX



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



## 2.6. Usages des eaux

### 2.6.1. Zones conchylicoles

Deux zones conchylicoles ont fait l'objet d'un classement sanitaire par arrêté préfectoral.



Figure 15 : localisation des zones conchylicoles commune de Groix

Le classement des zones distingue 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- Groupe 1 : les gastéropodes marins (bulots, bigorneaux, ormeaux, crépidules...), les échinodermes (oursins, concombres de mer) et les tuniciers (violets) ;
- Groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...) ;
- Groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules, coquilles Saint-Jacques...).

Leur classement est le suivant :



Figure 16 : Classement de la zone conchylicole 56.01.2- commune de Groix

### Légende

**Zones A** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe.

**Zones B** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification ou après reparage.

**Zones C** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparage de longue durée ou après traitement thermique dans un établissement agréé.

**Zones NC** : Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite. Ces zones comprennent également les anciennes zones D et toute zone spécifiquement interdite (périmètres autour de rejet de station d'épuration...).

**Zones à exploitation occasionnelle (EO) dites "à éclipses"** : zones dans lesquelles la récolte et la commercialisation de coquillages sont soumises à autorisation préalable et sous conditions particulières (arrêté préfectoral spécifique lors de l'exploitation).



Périmètres de protection des captages d'eau potable  
Proposition de l'hydrogéologue - février 1999

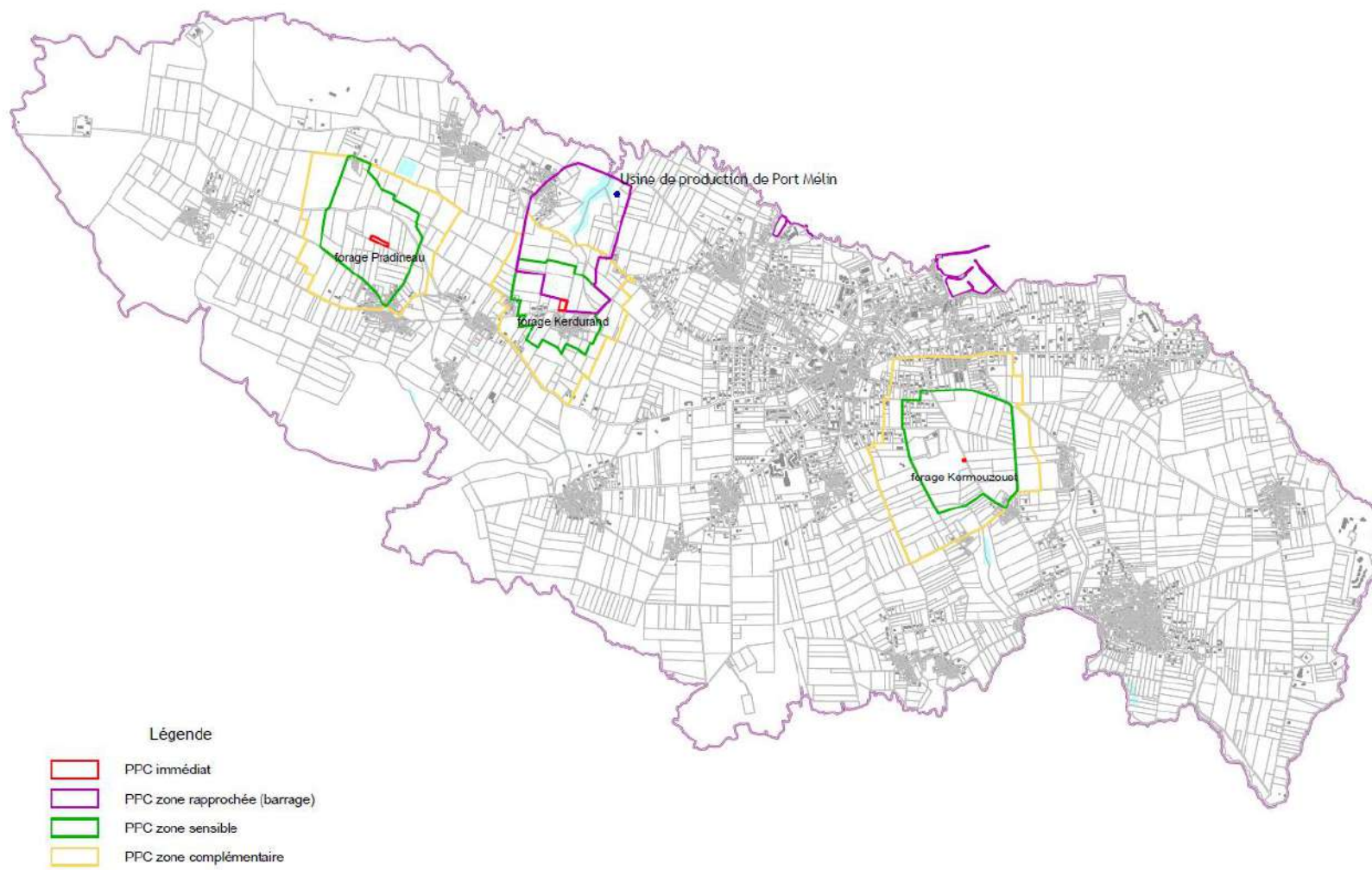


Figure 18 : Proposition de périmètres de l'hydrogéologue en février 1999 - commune de Groix

### 3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

#### 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.

Deux masses d'eau côtières entourant l'île de Groix ont été caractérisées (FRGC34 et FRGC37) pour lesquelles des objectifs ont été définis et l'état évalué.

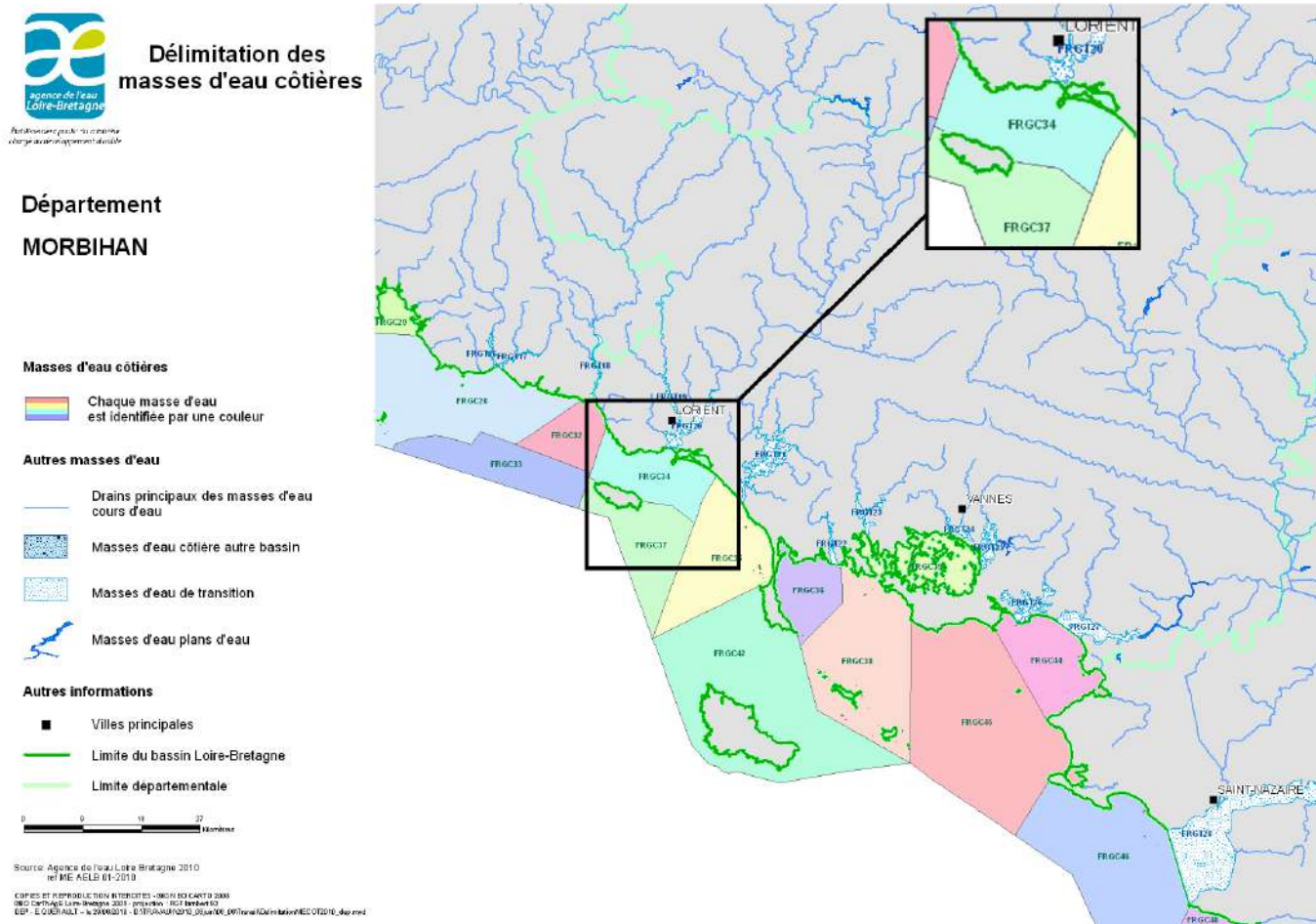


Figure 19 : Délimitation des masses d'eaux côtières du Morbihan

Commission territoriale	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
VCB	FRGC34	Lorient - Groix	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	
VCB	FRGC37	Groix (large)	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	

Tableau 6 - Objectifs par masse d'eau -source SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

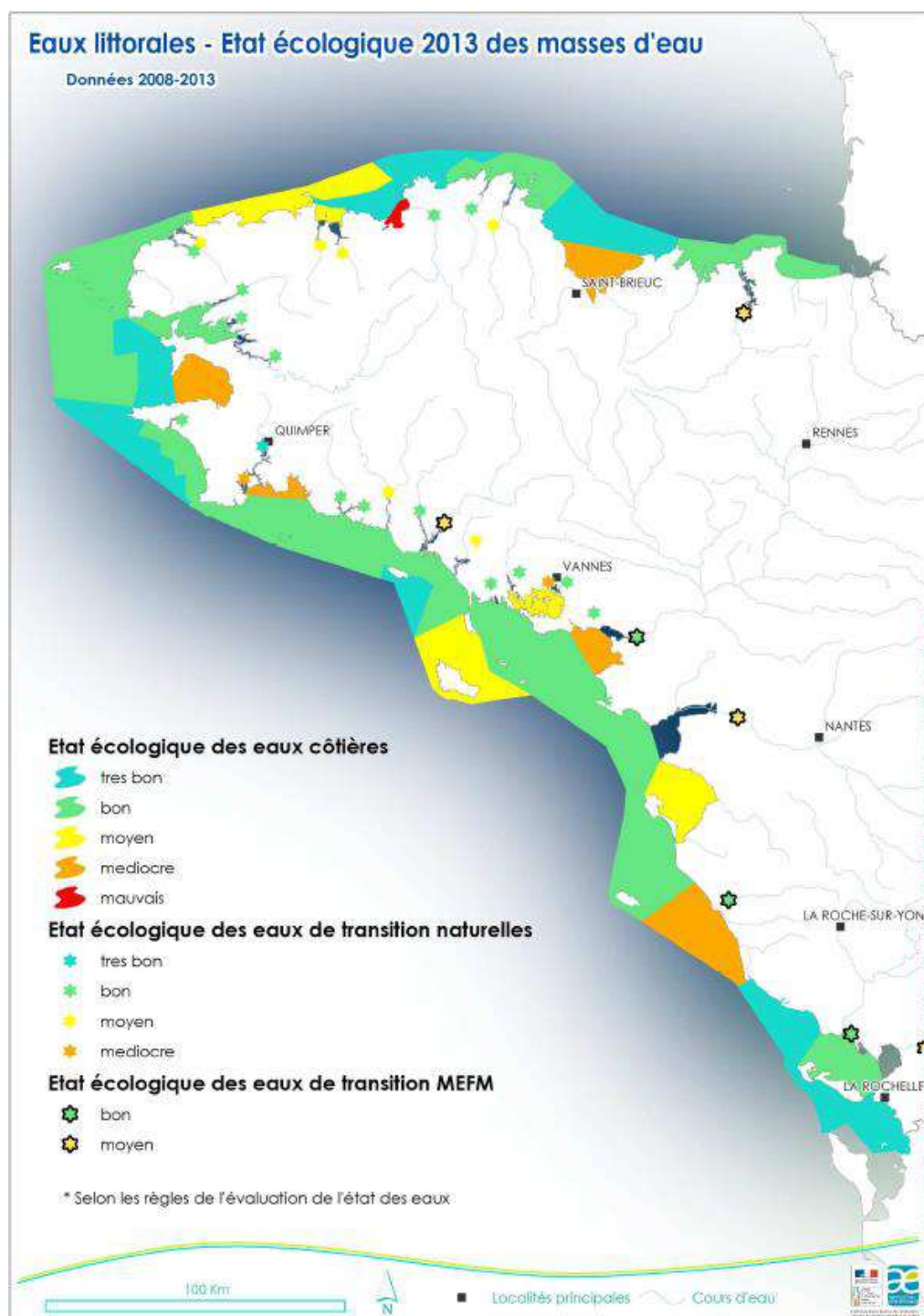


Figure 20 : Etat écologique des masses d'eaux littorales -2013- Agence de l'Eau Loire-Bretagne

L'île de Groix n'est pas concernée par des objectifs de qualité des masses d'eaux cours d'eau, plans d'eaux et eaux souterraines.

Parmi les grands objectifs du SDAGE en matière d'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.

### 3.6. 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<sup>er</sup> janvier 2012 et eaux pluviales depuis le 1<sup>er</sup> 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 ».

### 3.7. Zonage et P.L.U.

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.



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

#### 3.8.1 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.

#### 3.8.2. 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.

#### 3.8.3 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 :

- Epandage par tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration,
- Terre 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**.

#### 3.8.4. 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.

### 3.8.5. 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<sup>er</sup> 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

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, Lorient Agglomération assure la gestion du système d'assainissement collectif de la commune de Groix. L'exploitation, l'entretien des réseaux et équipements sont effectués en régie depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Cette mission était auparavant confiée à Véolia dans le cadre d'un marché de service.

Une étude diagnostique des réseaux d'assainissement de la commune a été réalisée par IRH en 2012 et 2013. 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 trouve 2616 abonnés raccordés au réseau d'assainissement collectif et 24 installations d'assainissement autonome (environ 46 habitants estimés, sur la base de 1,92 habitants par logement).

La commune de Groix dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif. Le réseau gravitaire représente un linéaire de 44 Km et le réseau de refoulement 7 Km.

La compétence assainissement regroupe deux missions : la collecte des effluents et leur traitement. Le réseau d'assainissement de l'île de Groix est bien développé puisque l'ensemble des zones d'habitat (y compris les villages), ainsi que les campings, sont raccordés au réseau public. Il est de type séparatif et se compose de :

- 51 Km de canalisations : 44 Km de réseau gravitaire et 7 km de réseau de refoulement ;
- 20 postes de refoulement ;
- 4 stations de traitements des effluents :
  - la station d'épuration du Gripp, mise en service en 1998, est une station de type boues activées, d'une capacité nominale de 4 000 EH (Equivalent Habitant);
  - la station d'épuration de Locmaria, mise en service en 1990, est une station de type boues activées, d'une capacité nominale de 2 000 EH (Equivalent Habitant);
  - la lagune de Quelhuit, mise en service en 1996, est une station de type lagunage, d'une capacité nominale de 500 EH (Equivalent Habitant);
  - la lagune de Kerlard, mise en service avant 1993, est une station de type lagunage, d'une capacité nominale de 300 EH (Equivalent Habitant).

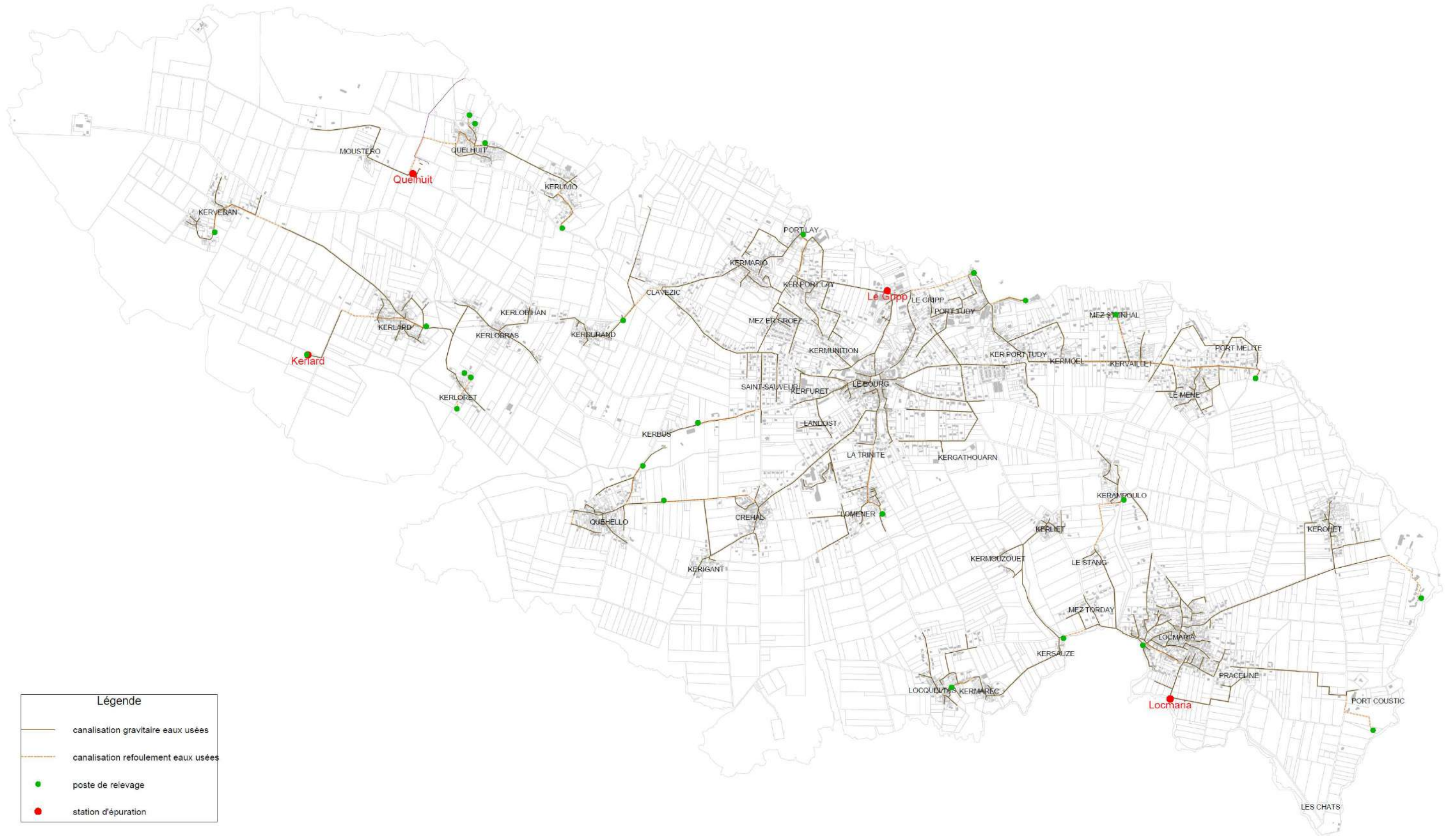


Figure 21 : Réseau d'assainissement de la commune de Groix

La commune se divise en quatre grands bassins de collecte munis d'un site de traitement des effluents collectés.

Le réseau se décompose de la manière suivante par bassin de collecte :

Tableau 7 : Bassins de collecte des réseaux EU

Bassin de collecte	Nombre de sous-bassins	Longueur gravitaire (m)	Longueur refoulement (m)	Nombre de postes
Lagune de Kerlard	3	4 688	1 144	2
Lagune de Quelhuit	3	2 627	967	2
STEP du Gripp	12	24 113	3 536	10
STEP de Locmaria	5	12 500	1 440	6

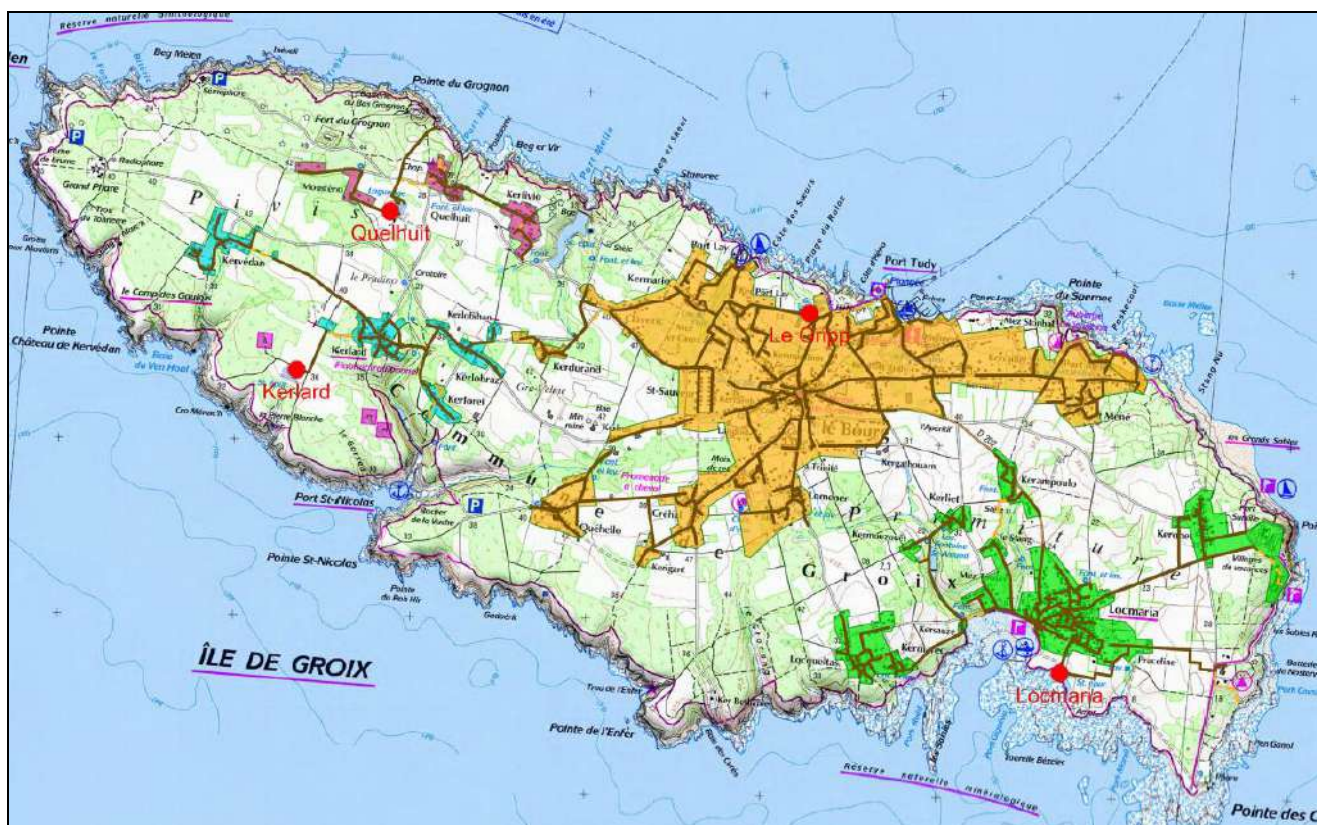


Figure 22: Bassins de collecte et réseaux d'assainissement par station d'épuration- Ile de Groix

Selon l'arrêté du 9 janvier 2006, « portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne, les zones sensibles sont prévues à l'article 6 du décret du 3 juin 1994 susvisé sont étendues à l'ensemble des masses d'eaux de surface continentales et littorales du bassin Loire-Bretagne, à l'exception des masses d'eaux littorales situées au Sud de l'estuaire de la Loire.

Les stations du Gripp et de Locmaria sont par conséquent concernées par cette réglementation.

L'arrêté du 22 juin 2007 fixe les modalités d'autosurveillance des stations, suivant la charge nominale de la station. A ce jour, les modalités sont respectées pour les quatre stations que compte la commune.

Le schéma ci-dessous présente l'organisation des postes selon les stations d'épuration et lagunes.

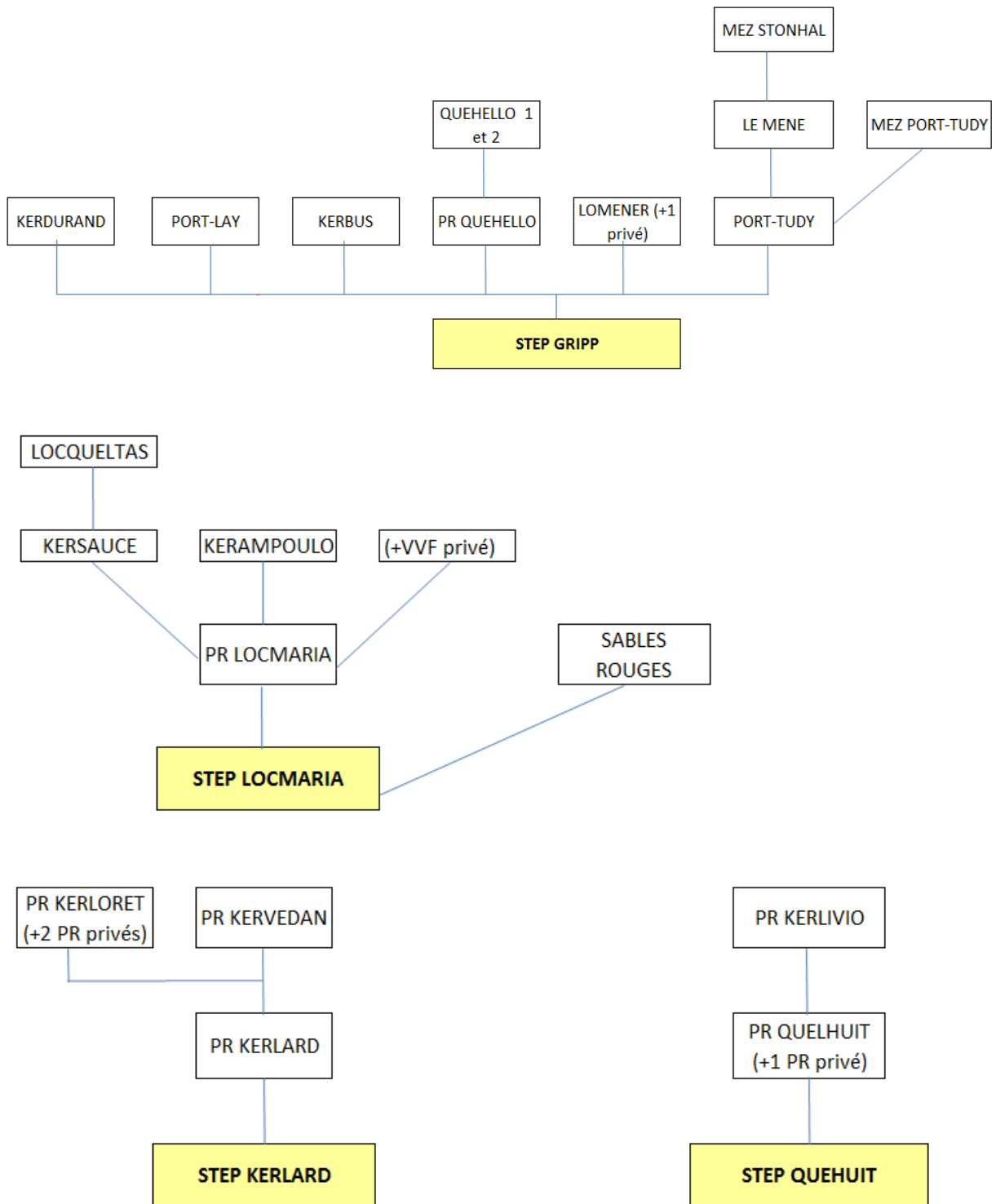


Figure 23 : Synoptiques d'organisation des postes de refoulement et des stations d'épuration

## 4.2. Les stations d'épuration

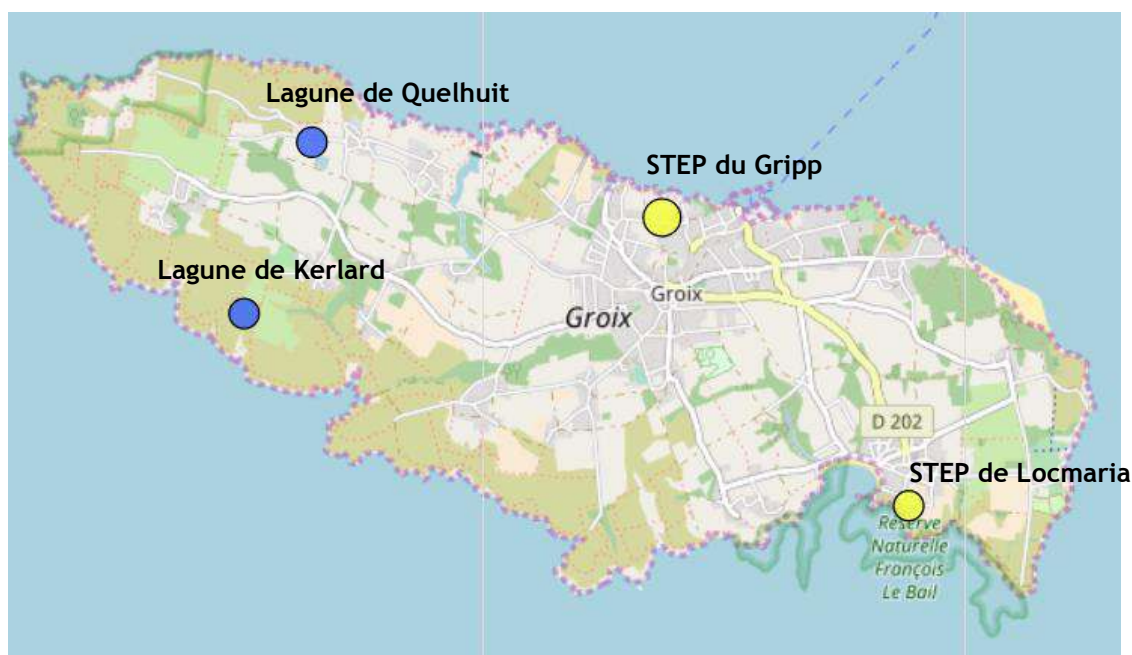


Figure 24 : Plan de situation des stations d'épuration de l'île de Groix - Source : Portail d'information sur l'assainissement communal

### 4.2.1. Station du Gripp

D'une capacité de 4000 EH, la station d'épuration du Gripp a été mise en service en 1999. Elle est de type boue activée. Les boues générées sont destinées à l'épandage agricole. Le rejet de la station se fait dans un ruisseau qui longe la station à l'est et se jette dans l'océan atlantique. La station ne dispose pas actuellement d'arrêté de rejet. Ce sont donc les prescriptions fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 et les prescriptions du SDAGE Loire Bretagne qui s'appliquent. La régularisation administrative du rejet de la station a été lancée par Lorient Agglomération avec le dépôt d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Un seul industriel (Groix et Nature) est implanté sur la commune (en face de la station du Gripp) et dispose d'une convention de rejet avec Lorient Agglomération.



Figure 25 : Photo aérienne de la STEP du Gripp - Source : Géoportail



Tableau 8 : STEP du Gripp

GROIX - Le Gripp - 4000 EH - boues activées Milieu récepteur : Eau côtière			
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		Normes de rejet (mg/l)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j	
Débits (m3/j)		600	
Kg DCO	480		125
Kg DBO5	240		25
Kg MES	360		35
NGL			
NK	60		
Kg Pt	12		2

Source : Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

Tableau 9 : Charges organiques et hydrauliques observées sur la station

Paramètres	% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 3 dernières années (My saison)	Moyenne entrante Kg/j en 2014			Moyenne entrante Kg/j en 2015			Moyenne entrante Kg/ j en 2016		
		my	My hors saison	My saison	my	My hors saison	My saison	my	My hors saison	My saison
Kg DCO	91.14%	410.2	388.8	474.3	266.3	262.1	278.8	376.6	315.6	559.5
Kg DBO5	62.2%	99.3	94.8	112.8	106.4	99.2	128.0	152.1	133.6	207.4
Kg MES	48%	136.1	133.9	142.4	126.4	128.4	120.4	176	149.4	255.9
NGL		25.8	10.9	55.7	26.1	20.7	36.8	30.4	18	61.4
NK	85.5%	25.8	10.9	55.7	26	20.6	36.8	30.4	18	61.4
Kg Pt	49.7%	3.1	2.1	6	3.2	2.7	4.8	5.5	5	7.1

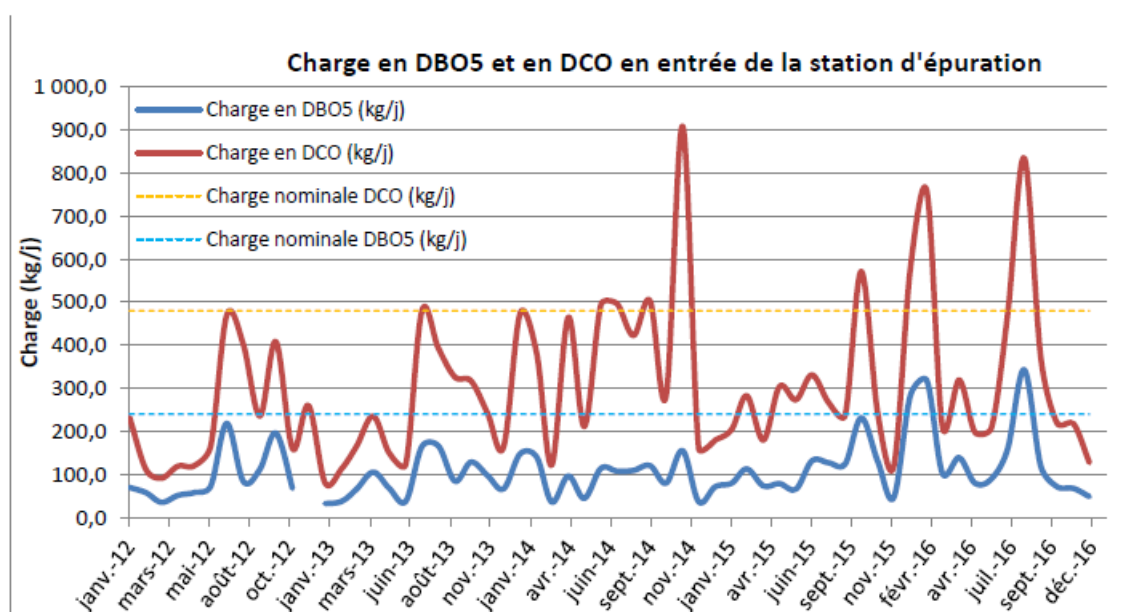


Figure 26 : Variation des charges en DBO5 et DCO en entrée de station du Gripp entre 2012 et 2016

L'exploitation des données permet de déterminer les débits pour les périodes suivantes :

2012 → 2016		Débit moyen (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps sec (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps de pluie (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps de pluie I ≥ 20 mm/j (m <sup>3</sup> /j)
Période globale	Moyenne	584	471	695	1218
Nappe haute	Moyenne	847	600	1 020	1 454
Nappe basse estival	Moyenne	575	579	567	1136
Nappe basse hors estival	Moyenne	361	313	410	841

Tableau 10 : Présentation des débits pour différentes situations (données Véolia 2012 à 2016)

L'année 2014 a été particulièrement pluvieuse (956 mm). Le tableau suivant présente les débits pour différentes situations en 2014.

2014		Débit moyen (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps sec (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps de pluie (m <sup>3</sup> /j)	Débit moyen temps de pluie I ≥ 20 mm/j (m <sup>3</sup> /j)
Période globale	Moyenne	691	519	834	1 182
Nappe haute	Moyenne	1 190	860	1 355	1 560
Nappe basse estival	Moyenne	583	543	634	1 136
Nappe basse hors estival	Moyenne	385	341	427	850

Tableau 11 : Présentation des débits pour différentes situations (données Véolia 2014)

### Performance de traitement

Le rejet de la station respecte les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

La disposition 3A-1 du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 fixe une norme de rejet à 2 mg/L pour le phosphore pour les stations d'épuration ayant une capacité comprise entre 2000 EH et 10000 EH.

La concentration en phosphore au rejet est parfois supérieure à 2 mg/L.

Les rendements épuratoires de la station sont corrects, sauf pour le phosphore où l'abattement est parfois insuffisant en moyenne annuelle.

Concentration moyenne annuelle du rejet (mg/L)	[MES]	[DCO]	[DBO5]	[NGL]	[NTK]	[NH4]	[Ptot]
2012	6,4	27,2	4,1	6,1	5,0	1,6	2,4
2013	3,8	28,1	3,4	3,5	3,0	2,1	1,9
2014	4,7	27,4	4,3	3,9	2,7	1,2	1,7
2015	4,2	29,2	3,8	5,9	5,4	1,0	2,5
2016	6,0	26,2	4,4	6,4	4,2	1,7	1,8

Tableau 12 : Résultats d'autosurveillance en moyenne annuelle (2012-2016) (source Véolia)

	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK	NGL	Pt
2016	98%	97%	99%	93%	89%	82%
2015	99%	96%	99%	93%	92%	73%
2014	98%	96%	97%	93%	89%	75%
2013	97%	93%	98%	94%	93%	77%
2012	97%	94%	98%	93%	92%	68%
2009	97,6%	93,2%	98,2%	93%	92,3%	61,5%
<b>Rendements minimum (arrêté du 21/07/2015)</b>	90%	75%	80%			

Tableau 13 : Rendements épuratoires

Cet ouvrage et ses capacités de traitement respectent la conformité réglementaire en équipement et en performance. La capacité hydraulique est quant à elle régulièrement dépassée notamment en période hivernale et estivale. Le poste de relèvement principal situé en entrée de station n'est pas de capacité suffisante en période de fortes pluies. Un rejet d'effluents bruts vers le milieu récepteur est alors observé.

**Cependant Lorient Agglomération a engagé des travaux qui doivent démarrer en juin 2018 pour améliorer le fonctionnement de la station.**

Un bassin tampon supplémentaire de 100 m<sup>3</sup> sera installé en tête de station pour sécuriser la filière lors des débits importants. Le poste de relèvement en tête de station sera également complètement renouvelé et équipé d'un système de comptage des débits de surverse.

Le prétraitement actuel sera remplacé par un tamis rotatif. Le dégrilleur actuel sera conservé en secours.

La cloison siphonée du clarificateur ainsi que la lame de surverse seront renouvelées et rehaussées de 30 cm pour gagner du volume sur le clarificateur.

L'ensemble du site sera équipé de débitmètres et de préleveurs pour respecter la réglementation et assurer un meilleur suivi.

Des modifications seront également apportées sur la filière boues :

Actuellement les boues sont valorisées en épandage sur l'île. Cette valorisation n'étant pas pérenne, Lorient Agglomération a décidé de mettre en place une déshydratation mécanique.

L'unité de déshydratation sera installée sur l'usine du Gripp mais servira également pour les boues issues de la station de Locmaria. Les deux boues seront mélangées dans un silo avant déshydratation.

La table d'égouttage actuelle sera conservée pour épaissir les boues.

La déshydratation sera réalisée par une presse à vis et les boues déshydratées seront envoyées vers des bennes de stockage de type Ampliroll fermées par une vis de convoyage puis transportées par barge sur le continent pour être valorisées en compostage à St Jean Brevelay. L'unité traitera 46 tMS de boues par an.

**Parallèlement, Lorient Agglomération a engagé de nombreux travaux de renouvellement de réseau pour réduire les eaux parasites. Le schéma directeur réalisé en 2014 a permis d'identifier les tronçons infiltrants.**

**Ces programmes de renouvellement se poursuivront dans les prochaines années accompagnés de campagnes de contrôle des branchements. Les contrôles de branchement doivent permettre d'identifier les bâtiments mal raccordés (notamment des eaux pluviales dans les eaux usées) qui amènent des eaux parasites à la station occasionnant des dépassements hydrauliques. Ces campagnes de contrôles seront suivi d'une demande de mise aux normes des installations privées et publiques mal raccordées.**

Le PLU prévoit à l'horizon 10 ans une augmentation de 227 logements sur le secteur du Gripp (fourchette haute), soit un accueil de 435 personnes supplémentaires. Cela représente 11% de la capacité de la station.

#### 4.2.2 Station de Locmaria

D'une capacité de 2000 EH, la station d'épuration du Locmaria a été mise en service en 1990. Elle est de type boue activée. Les boues générées sont destinées à l'épandage agricole. Le rejet de la station se fait dans une lagune qui elle-même se rejette sur la côte puis dans l'océan atlantique. La station ne dispose pas actuellement d'arrêté de rejet. Ce sont donc les prescriptions fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 et les prescriptions du SDAGE Loire Bretagne qui s'appliquent. La régularisation administrative du rejet de la station a été lancée par Lorient Agglomération avec la constitution d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Aucun industriel n'est raccordé à la station.



Figure 27 : Photo aérienne de la STEP de Locmaria - Source : Géoportail

Tableau 14 : STEP de Locmaria

Groix - Locmaria - 2000 EH - Boues activées							
Milieu récepteur : rejet superficiel - océan atlantique							
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 3 dernières années	Moyenne entrante Kg/j en 2014	Moyenne entrante Kg/j en 2015	Moyenne entrante Kg/ j en 2016	Normes de rejet (mg/l)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j					
Débits (m3/j)		300	102.7%	339	261	325	
Kg DCO				114.4	95.7	182	125
Kg DBO5	120		42.6%	35	38.3	80.3	25
Kg MES				41.2	36	81.9	35
NGL (mg/l moyenne annuelle)				6.4	11	21.8	15
NK				6.4	11	21.8	
Pt				1.6	1.7	3.3	2

Source : RAD Véolia

La conformité des paramètres azote et phosphore est établie sur la moyenne annuelle, soit en concentration, soit en rendement.

### Charge organique

D'après les données d'autosurveillance sur la période, il apparaît que sur la période 2014-2016, les flux de polluants collectés en pointe s'établissent à :

- DBO5 : 51.20 kg/j ou 853 EH
- DCO : 130.7 kg/j ou 968 EH
- MES : 53 kg/j ou 757 EH
- Azote : 13 kg/j ou 871 EH
- Phosphore : 2.2 kg/j ou 880 EH

Les ratios utilisés pour convertir les flux polluants en équivalents habitants sont les suivants :  
1 équivalent habitant = 60 g DBO5 ; 135 g DCO ; 70 g MES ; 15 g NTK et 2,5 g P total

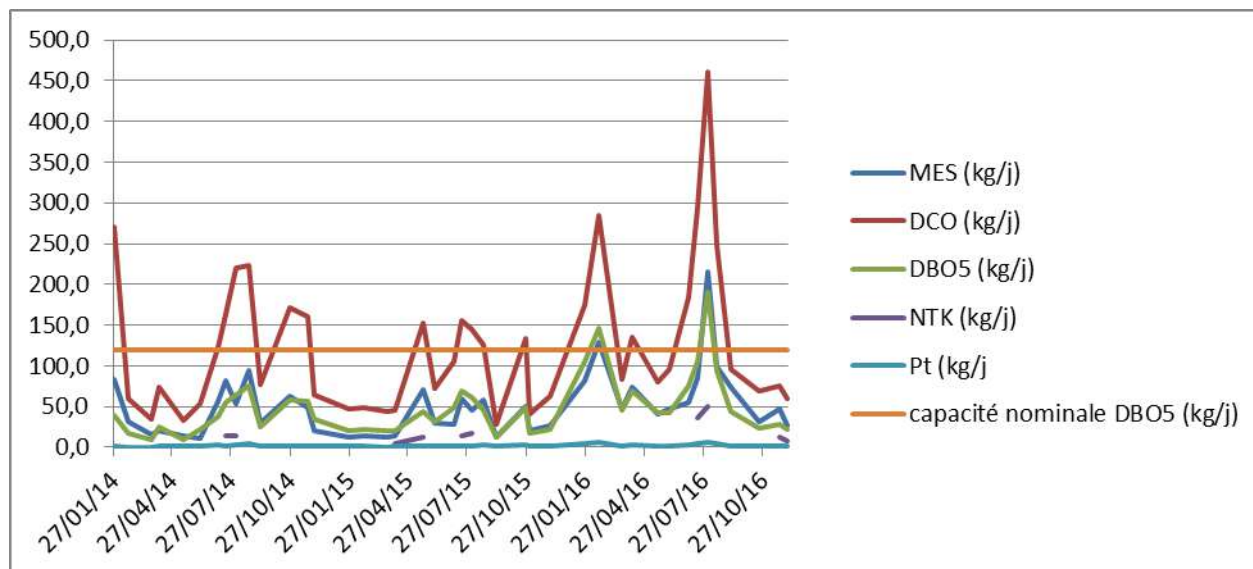


Figure 28 : Evolution des charges polluantes traitées de 2014 à 2016

Le rapport annuel de l'exploitant précise que la charge organique moyenne entre 2014 et 2016 était de 853 EH, soit un taux de charge moyen de 42.65%.

### Charge hydraulique

#### Evolution de la charge entrante sur la file eau

Le système de traitement a reçu et traité les volumes et charges suivantes.

	2014	2015	2016
Volumes entrants sur le système de traitement (m3/j) (A2+A3+A7)	339	261	325
Volumes annuels entrants sur le système de traitement (m3) (A2+A3+A7)	123 670	95 339	118 920
Volume entrant sur la station et traité (m3) (A3)	123 670	95 339	118 920
Charge DBO5 entrante sur le système de traitement (kg/j) (A2+A3+A7)	35	38	80
Charge DBO5 annuelle entrante sur le système de traitement (kg) (A2+A3+A7)	12 780	13 979	29 385
Charge DBO5 entrante sur la station et traitée (kg) (A3)	12 780	13 979	29 385

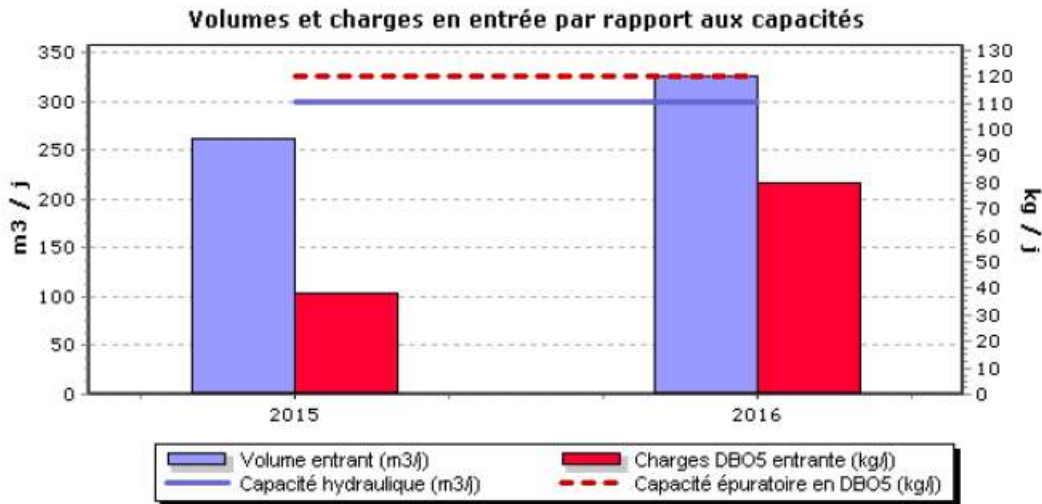


Figure 29 : volumes et charges en entrée de STEP, années 2015 et 2016 (source : RAD Véolia)

**Rendements épuratoires**

Bien que les volumes en entrée de station soient très fluctuants, les rendements épuratoires sont satisfaisants.

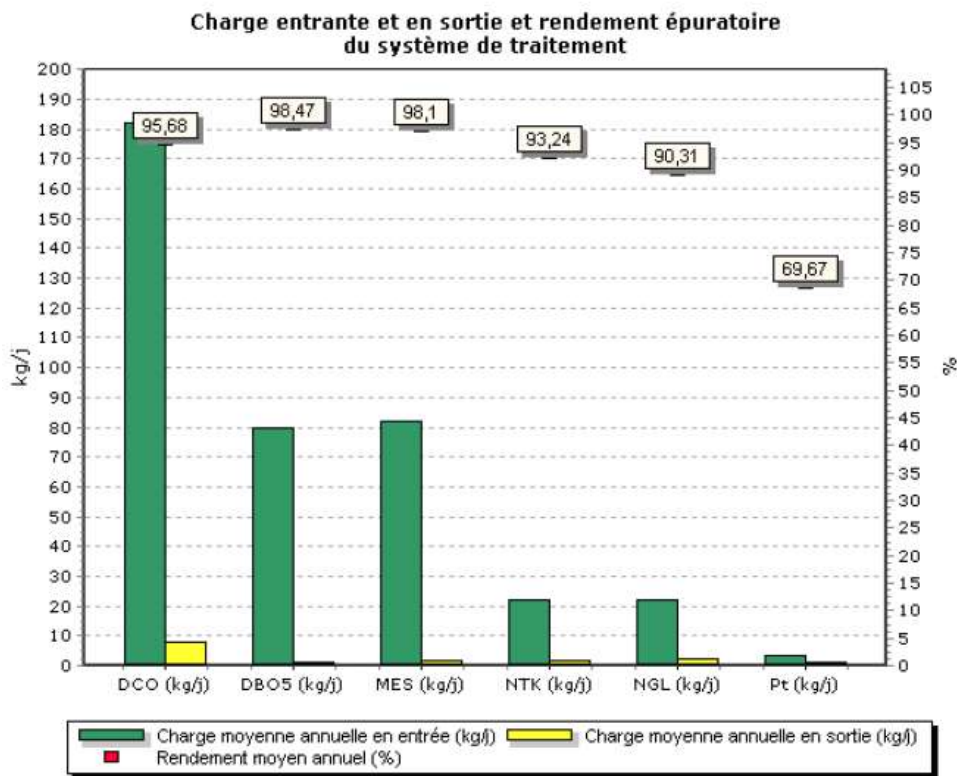


Figure 30 : charges entrantes et sortantes, rendements épuratoire pour l'année 2016 (source : RAD Véolia)

Les prévisions d'urbanisation sur le secteur de Locmaria sont limitées à environ 7 logements supplémentaires.

Cela représente 0,7 % de la capacité de la STEP.

### 4.2.3 Station de Quelhuit

La station de Quelhuit, mise en service en 1996 est une station de type lagune, qui traite les effluents domestiques des villages de Quelhuit et de Kertivio. Cette station a une capacité nominale de 500 EH, soit les charges nominales suivantes :

Tableau 15 : Charges nominales - Quelhuit

Station de Quelhuit	
Paramètres	Charges
Débit (m <sup>3</sup> /j)	75
DBO5 (kg DBO5/j)	30
DCO (kg DCO/j)	67.5
MES (kg/j)	35
NTK (kg/j)	7.5
Ptot (kg/j)	1

Tableau : Charges nominales de la lagune de Quelhuit

Les ratios utilisés pour convertir les flux polluants en équivalents habitants sont les suivants :

1 équivalent habitant = 60 g DBO5 ; 135 g DCO ; 70 g MES ; 15 g NTK et 2,5 g P total

Les effluents traités sont canalisés jusqu'à l'océan atlantique.



Figure 31 : photo aérienne de la STEP de Quelhuit - Source : Géoportail

#### Charge organique

Entre 2008 et 2016, les données de l'exploitant (base de données ROSEAU du ministère de la transition écologique et solidaire) indiquent que la charge maximale en entrée de STEP varie entre 61 et 135 EH, soit 12 à 27% de la capacité de la station.

#### Charge hydraulique

Celle-ci a été estimée à partir des données de fonctionnement des postes de relevages en amont de la STEP.

Tableau 16 :

	2015	2014	2013	2012
volume moyen entrant estimé (m <sup>3</sup> /j)	16	43	39	23
% par rapport aux capacités de la STEP	21%	57%	52%	31%

Source : rapports SATESE

Globalement, la lagune de Quelhuit fonctionne à 27 % de sa charge nominale (à noter qu'il s'agit d'un bilan 24h réalisé une fois tous les ans), soit une marge de 365 EH. Le rejet fonctionne peu souvent, le troisième bassin est rarement alimenté.

Aucun projet d'urbanisation n'est prévu sur le bassin de collecte de la lagune de Quelhuit.

#### 4.2.4 Lagune de Kerlard

La station de Kerlard, mise en service avant 1993, est une station de type lagunage, qui traite les effluents domestiques des villages de Kerlard et de Kervédan. Cette station a une capacité nominale de 300 EH, soit les charges nominales suivantes :

Tableau 17 : Charges nominales - Kerlard

Station de Kerlard	
Paramètres	Charges
Débit (m <sup>3</sup> /j)	45
DBO5 (kg DBO5/j)	18
DCO (kg DCO/j)	40.5
MES (kg/j)	21
NTK (kg/j)	4.5
Ptot (kg/j)	0.6

Les ratios utilisés pour convertir les flux polluants en équivalents habitants sont les suivants :

1 équivalent habitant = 60 g DBO5 ; 135 g DCO ; 70 g MES ; 15 g NTK et 2,5 g P total

Tableau : Charges nominales de la lagune de Quelhuit

Les effluents traités sont canalisés dans un fossé jusqu'à l'océan atlantique.



Figure 32 : photo aérienne de la STEP de Kerlard - Source : Géoportail

#### Charge organique

Entre 2008 et 2016, les données de l'exploitant (base de données ROSEAU du ministère de la transition écologique et solidaire) indiquent que la charge maximale en entrée de STEP varie entre 160 et 352 EH, soit 53 à 117% de la capacité de la station.



### Charge hydraulique

Entre 2008 et 2016, le débit entrant moyen varie entre 45 et 62m<sup>3</sup>/j (base de données ROSEAU du ministère de la transition écologique et solidaire, d'après les données de l'exploitant). Le taux de charge hydraulique atteint et dépasse les capacités de la STEP. **Attention ces valeurs sont issues d'un seul bilan, réalisé une fois tous les deux ans qui ne reflète pas le fonctionnement quotidien de la station.**

### Synthèse

Globalement, la lagune de Kerlard fonctionne de 53% à 117% de sa capacité nominale (à noter qu'il s'agit d'un bilan 24h réalisé une fois tous les deux ans qui n'est pas représentatif du fonctionnement quotidien de la station).

La qualité du rejet varie d'« assez bonne » à « moyenne » selon les rapports SATESE. La station est classée conforme en équipement et performance au regard des dispositions réglementaires.

Aucun projet d'urbanisation n'est prévu sur le bassin de collecte de la lagune de Kerlard.

### 4.3. Assainissement non collectif

Groix compte 24 installations d'ANC. Sur les 2654 logements que compte l'île, la part d'assainissement non collectif représente 0,9 %.

La répartition des ANC sur la commune est la suivante :

Localisation	Nombre d'installations
BEG MELEN	1
CREHAL	5
KERBUS	1
KERLARD	1
KERMAREC	1
KERMARIO	1
KERMOEL	1
KERMUNITION	1
KEROHET	2
LE GRAO	1
PEN LANN	3
PEN MEN	2
POINTE DES CHATS	2
PORT LAY	1
QUEHELLO	1

Tableau 18 : répartition des ANC par village

Le tableau suivant présente les résultats du contrôle des assainissements non collectif (données SPANC 2017).

Total filières A	9	37,5%
Total filières A-	8	33,3%
Total filières BF	1	4,2%
installations récentes	1	4,2%
Total filières NA	5	20,8%
Total installations	24	100%

Tableau 19 : Classement des installations d'assainissement non collectif de la commune de Groix

#### Légende

A : acceptable

A-: acceptable mais avec un risque de pollution ou sur la salubrité

BF : bon fonctionnement

NA : non acceptable (filière à réhabiliter dans un délai de 1 à 4 ans selon le cas)

Sur les 24 installations contrôlées :

- 2 installations, récente et de plus de 4 ans, présentent un bon fonctionnement (soit 8,4% des installations),
- 17 installations (soit 70,8% 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. 8

installations sont cependant identifiées comme acceptables avec un risque de pollution ou sur la salubrité,

- 5 installations (soit 20,8%) 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.

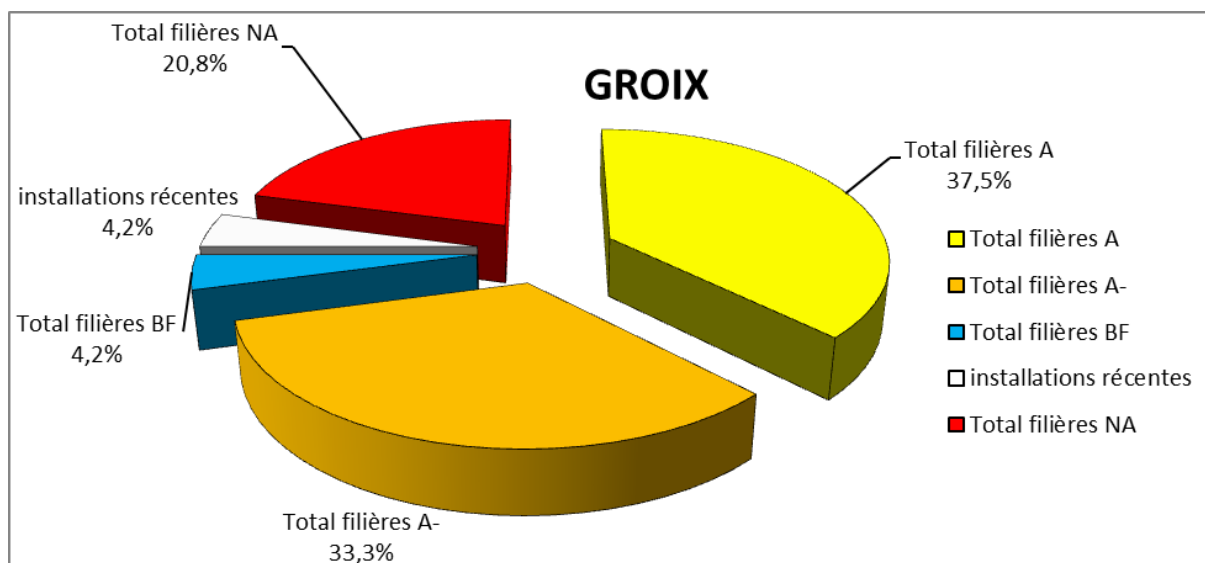


Figure 33 : répartition des filières d'ANC selon leur fonctionnement

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.

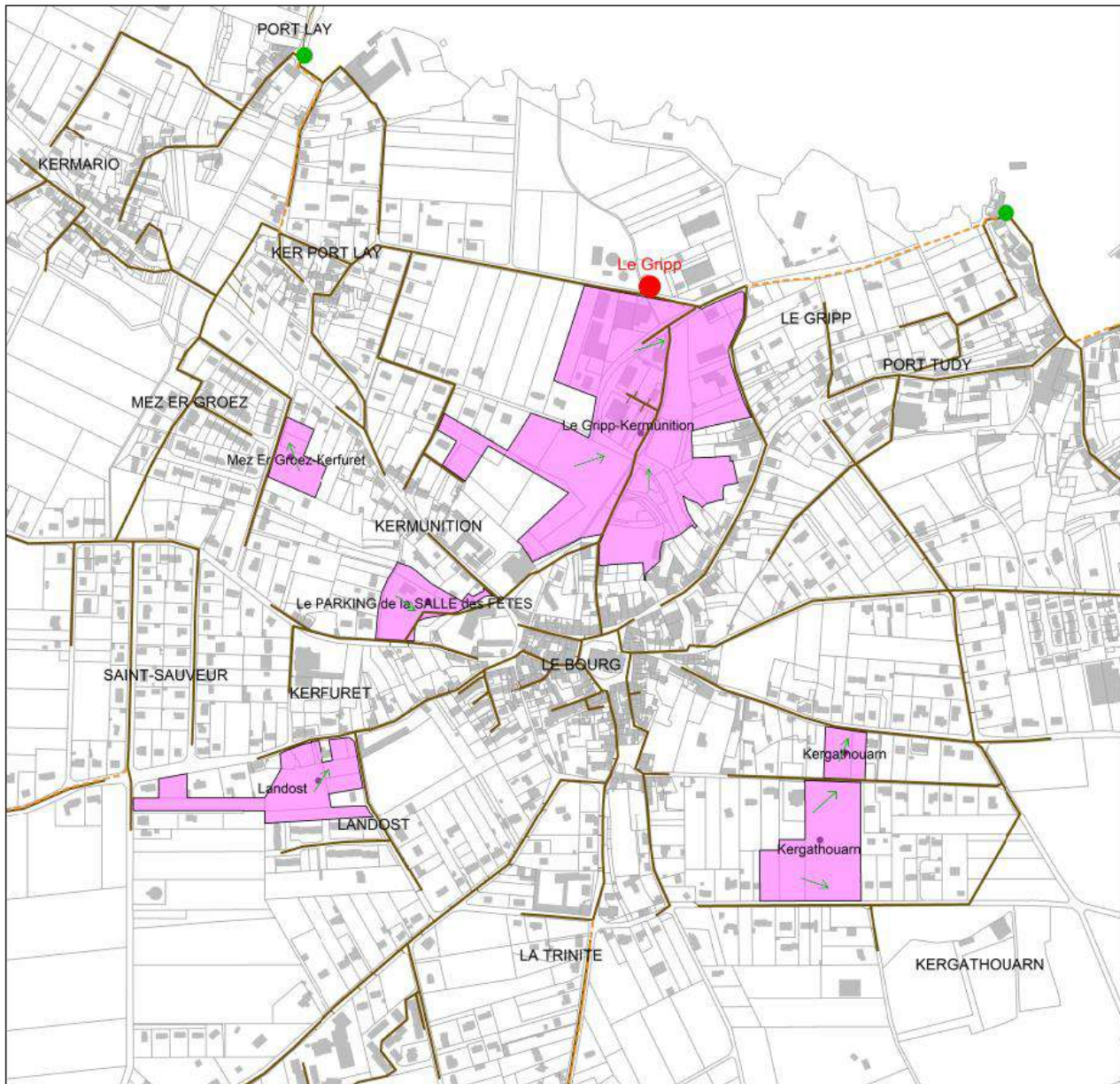
## 5. PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'assainissement non collectif concerne peu d'habitations car le réseau d'assainissement collectif est très développé sur Groix.

Le zonage prévoit d'inclure aux zones actuellement assainies, tous les projets d'urbanisation situés à proximité des réseaux d'assainissement eaux usées.

Les cartes ci-dessous détaillent les secteurs ouverts à l'urbanisation.

## 5.1. Bassin versant de la STEP du Gripp



### Légende




-  zone d'OAP
-  réseau gravitaire d'assainissement
-  réseau de refoulement d'eaux usées

Figure 34 : Desserte potentielle en assainissement collectif des zones ouvertes à l'urbanisation- Secteur du bourg

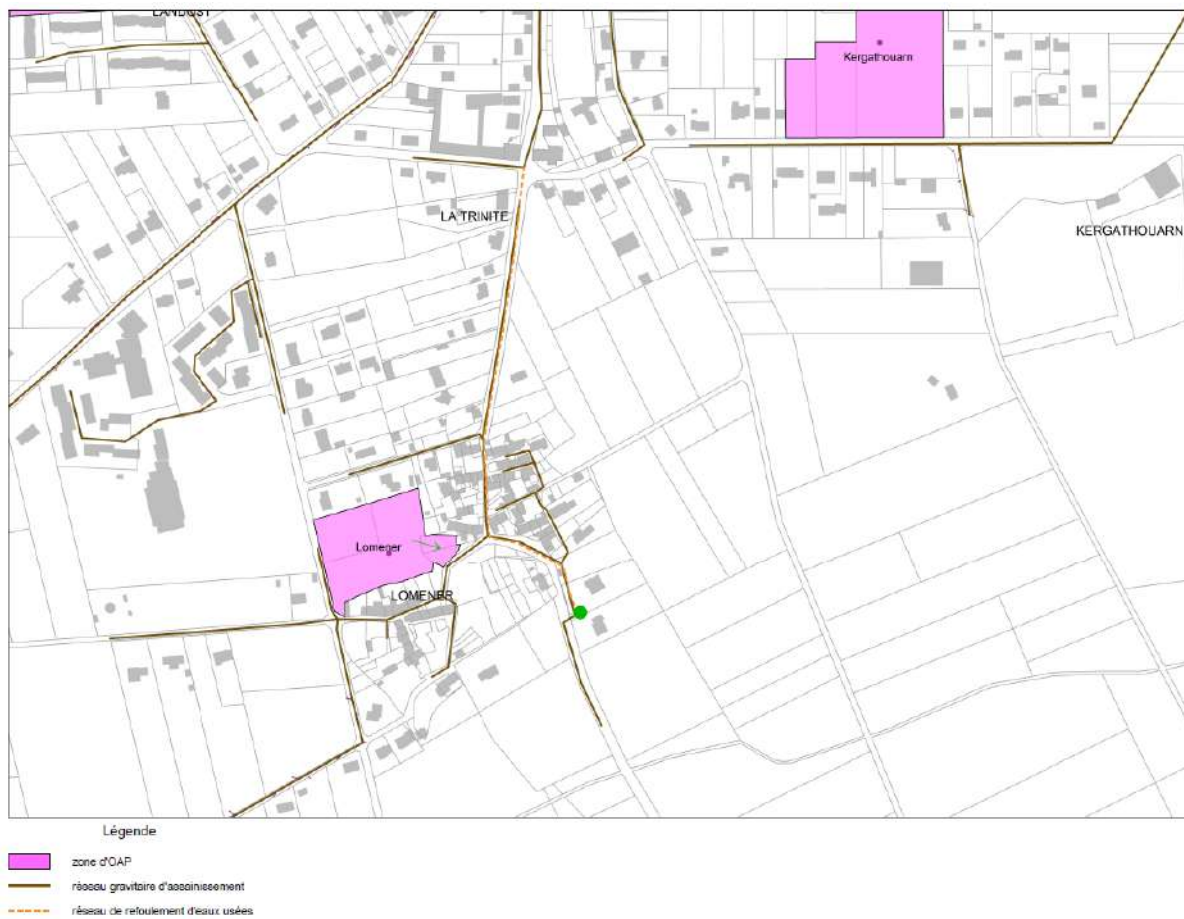


Figure 35 : Desserte potentielle en assainissement collectif de la zone ouverte à l'urbanisation-  
Secteur de Lomenier

## 5.2. Bassin versant de la STEP de Locmaria

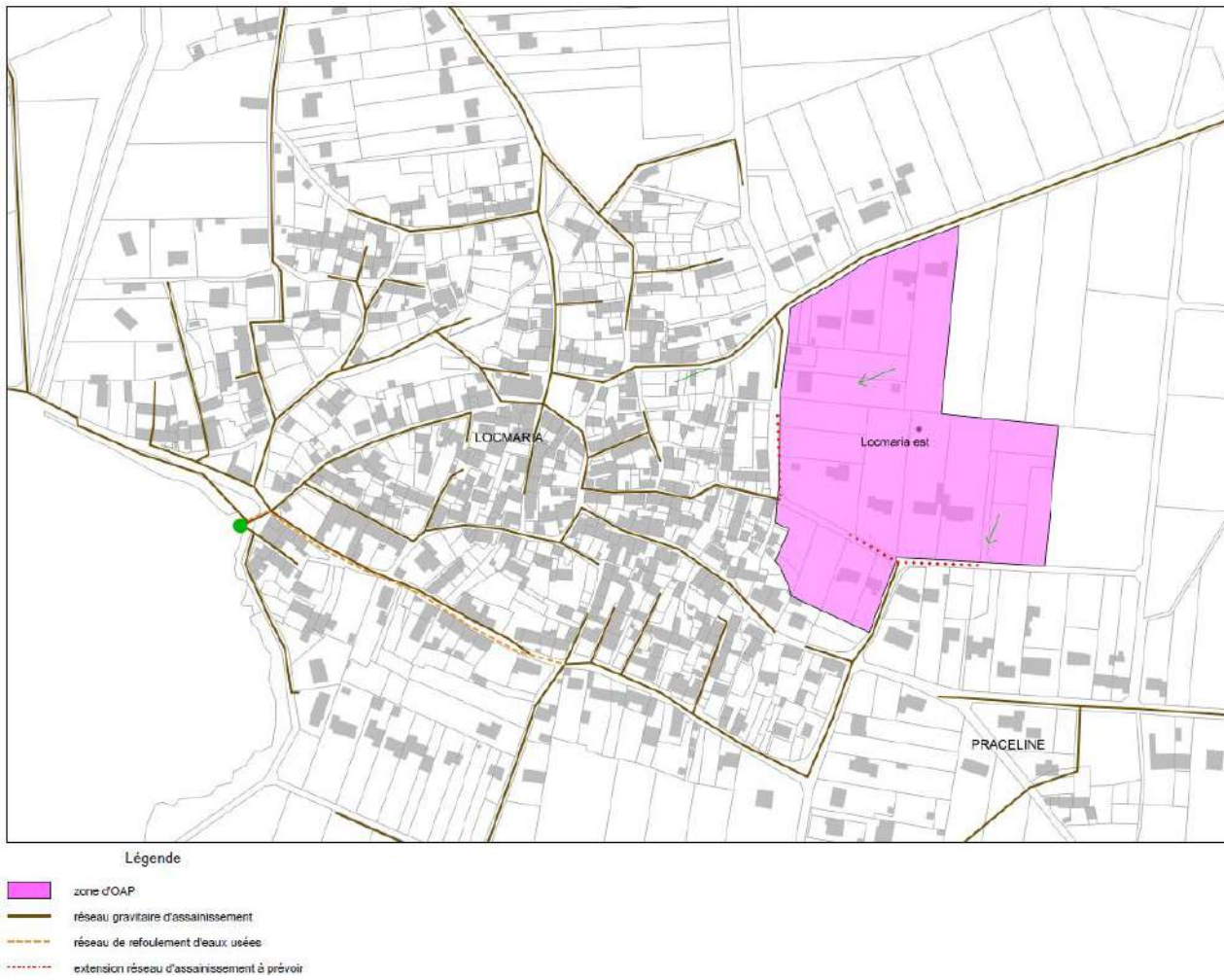


Figure 36 : Desserte potentielle en assainissement collectif de la zone ouverte à l'urbanisation- Secteur de Locmaria

## 6. INCIDENCE DU NOUVEAU ZONAGE SUR LES STATIONS D'ÉPURATION

### 6.1. Hypothèses de calcul

#### 6.1.1. Estimation du nombre d'habitants

Le PLU prévoit la création d'environ 17 logements par an, avec la répartition par secteur suivante :

secteurs	nombre de logements prévisionnel <i>fourchette basse</i>	nombre de logements prévisionnel <i>fourchette haute</i>
Mez Er Groez- Kerfuret	10	12
Le Gripp Kermunion	75	100
Landost	35	40
Le parking de la salle des fêtes	2	5
Kergathouarn	45	50
Lomener	15	20
<i>Sous-total bassin versant du Gripp</i>	<i>182</i>	<i>227</i>
Locmaria	5	7
<i>Total général</i>	<i>187</i>	<i>234</i>

Tableau 20 : Evolution de l'urbanisation prévu dans le futur PLU

Le nombre de logements supplémentaires envisagés pour le secteur du Gripp induit une augmentation potentielle de population de 450 personnes environ. Pour le secteur de Locmaria environ 13 personnes supplémentaires sont envisagées.

#### 6.1.2 Estimation des charges organique

La production de DBO<sub>5</sub> est de 60 g DBO<sub>5</sub>/ j/ habitant (ratio usuel).  
L'estimation de la charge organique total est donc :

$$CO = \text{Nb d'habitants} \times 0.060 \text{ kg DBO}_5/\text{J/ habitant}$$

### 6.2. Présentation des résultats estimés

#### 6.2.1 Secteur du bourg

L'impact sur la station d'épuration du bourg est présenté ci-dessous : *Tableau 21*

Station du bourg	Charges	
	Equivalents Habitants	Organique (Kg/j)
Situation actuelle (1)	2490	149,4
Raccordements futurs secteur STEP du Gripp	450	27
<b>TOTAL</b>	<b>2940</b>	<b>176,4</b>
Capacité nominale	4000	240
% par rapport à la capacité nominale		74%

(1) Charges organique moyennes/j en saison estivale, issues des données de 2014 à 2016 - source VEOLIA

A l'horizon 10 ans, ce sont donc 2940 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.

En ce qui concerne le bilan hydraulique, le volume moyen journalier actuel atteint les capacités de la STEP.

C'est pourquoi Lorient Agglomération engage des travaux à compter de juin 2018 pour réaliser un bassin tampon de 100 m<sup>3</sup> qui permettra d'atteindre un volume de stockage de 450 m<sup>3</sup> en amont de la STEP.

La réhabilitation des tronçons de réseaux d'assainissement détectés comme infiltrants va se poursuivre, ainsi que la réalisation de campagne de contrôles de branchements afin de réduire les volumes arrivant à la station par temps de pluie.

Si malgré ces travaux, la situation ne devait pas s'améliorer, Lorient Agglomération aurait la possibilité de déconnecter une partie des effluents du bourg, notamment du secteur de Kerdurand vers la STEP de Quehuit comme l'avait étudié IRH dans son étude de schéma directeur d'assainissement de 2012-2013. Cette solution permettrait de déconnecter 189 EH (28 m<sup>3</sup>/j).

### 6.2.2 Secteur de Locmaria

L'impact sur la station d'épuration de Locmaria est présenté ci-dessous : *Tableau 22*

Station du bourg	Charges	
	Equivalents Habitants	Organique (Kg/j)
Situation actuelle (1)	854	51,2
Raccordements futurs secteur STEP de Locmaria	13	0,78
<b>TOTAL</b>	<b>867</b>	<b>51,98</b>
Capacité nominale	2000	120
% par rapport à la capacité nominale		43%

(1) Charges organique moyennes/j issues des données de 2014 à 2016 - source VEOLIA

Comme pour la station du Gripp les capacités hydrauliques de la STEP de Locmaria sont atteintes. Même si les prévisions d'urbanisation dans ce secteur sont limitées, Lorient Agglomération prévoit d'ici 2021 de réhabiliter des réseaux d'assainissement dans ce secteur. L'agglomération engagera également une campagne de contrôle de branchement afin de limiter les apports d'eaux pluviales à la STEP.

### 6.2.3 Secteurs des STEP de Quelhuit et Kerlard

L'urbanisation dans ces secteurs n'ira pas au-delà d'extension des habitations existantes. Aucun impact sur les STEP de ces secteurs n'est à attendre.



## 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<sup>er</sup> 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.

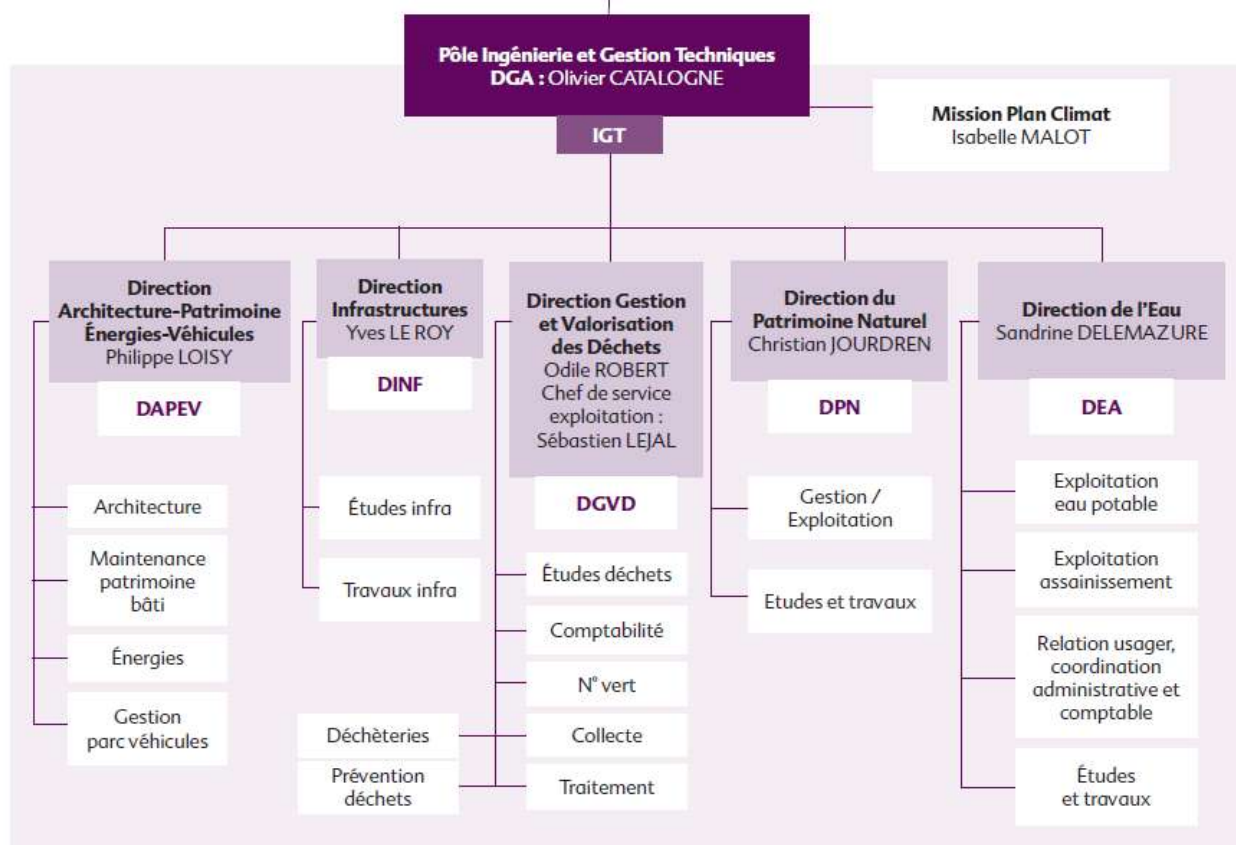


Figure 37 : Organigramme de Lorient Agglomération

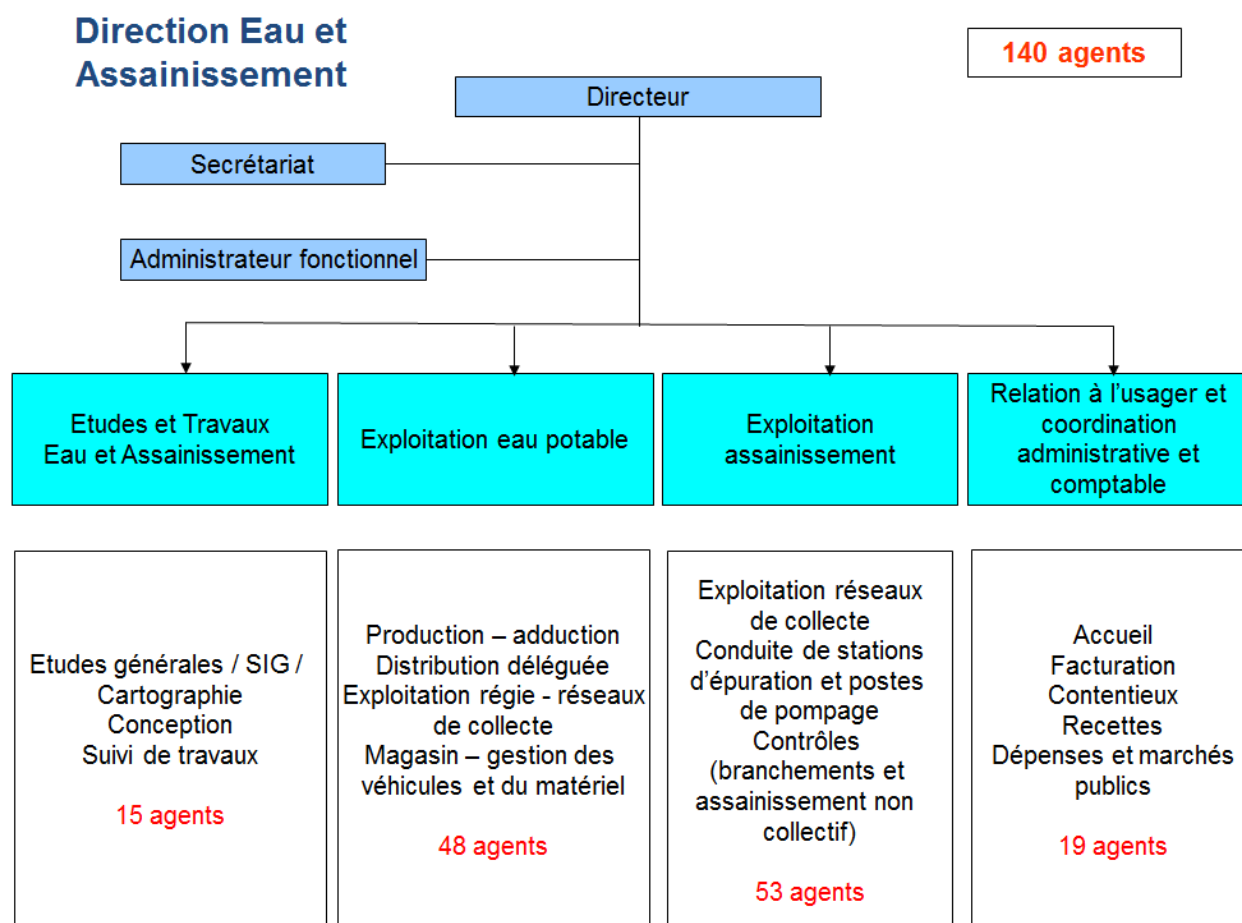


Figure 38 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération

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 - Projet de zonage d'assainissement 2018