

## Annexe 4b

# NOTICE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE LANESTER

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal du 21 novembre 2019  
Modifié (modification simplifiée n°2) le 10/02/2022

Le Maire, GILLES CARRERIC

The image shows a circular blue official stamp of the 'MAIRIE DE LANESTER' with a central emblem and the text 'REPUBLIQUE FRANÇAISE' at the bottom. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.



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

**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 .....	8
1.3. Urbanisme .....	10
2. Le milieu récepteur superficiel .....	11
2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides.....	11
2.2. Qualité des eaux.....	16
2.3. Zones protégées .....	27
2.4. Contexte géologique .....	35
2.5. Relief .....	36
2.6. Les usages de l'eau.....	37
3. Contexte réglementaire .....	39
3.1. Rappels réglementaires .....	39
3.2. Directive Cadre Européenne et SDAGE Loire-Bretagne .....	40
3.3. SAGE Scorff .....	45
3.4. SAGE Blavet.....	46
3.5. Obligations en matière de zonage d'assainissement .....	49
3.6. Zonage et P.L.U.....	49
3.7. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC) .....	50
4. Situation Actuelle en matière d'assainissement .....	53
4.1. Assainissement collectif .....	53
4.2. La station d'épuration .....	57
4.3. Assainissement non collectif .....	65
4.4. Pédologie.....	66
4.5. Carte de zonage actuel.....	68
5. Proposition de zonage d'assainissement .....	69
5.1. Les secteurs inscrits au zonage d'assainissement non collectif déjà desservis par le réseau d'assainissement collectif.....	69
5.2. les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif à supprimer .....	72
5.3. Les secteurs ouverts à l'urbanisation dans le projet de PLU .....	75
6. Incidence du nouveau zonage sur la station d'épuration .....	78
6.1. Hypothèses de calcul.....	78
6.2. Présentation des résultats estimés .....	83
7. Organisation du service .....	84
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE .....	86

## 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 et principaux cours d'eau de Lanester .....	12
Figure 5 : Réseau hydrographique de Lanester - Source : Lorient Agglomération, 2016.....	13
Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Lanester .....	15
Figure 7 : Evolution interannuelle de détection de pesticides à Pont-Scorff .....	19
Figure 8 : Récapitulatif de l'évaluation de la qualité hydromorphologique du Scorff .....	21
Figure 9 : ZICO et ZNIEFF de type I et II à proximité de la commune de Lanester .....	28
Figure 10 : ZICO et ZNIEFF de type I et II sur la commune de Lanester .....	29
Figure 11 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Lanester .....	32
Figure 12 : Sites inscrits à proximité de la commune de Lanester.....	33
Figure 13: Sites inscrits de la commune de Lanester.....	34
Figure 14: Géologie du socle du Morbihan .....	35
Figure 15 : Géologie de la commune de Lanester .....	36
Figure 16 : Topographie de la commune de Lanester .....	37
Figure 17 : Masses d'eau présentes sur la commune de Lanester .....	41
Figure 18 : SAGE Scorff - Etat écologique 2013 des eaux de surface.....	42
Figure 19: SAGE Scorff - Etat chimique 2013 des eaux de surface.....	42
Figure 20 : Masses d'eau présentes sur la commune de Lanester .....	43
Figure 21 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface .....	44
Figure 22 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface .....	44
Figure 23 : Périmètre du SAGE SCORFF .....	46
Figure 24 : Périmètre du SAGE Blavet .....	47
Figure 25 : Réseau d'assainissement des communes de Lanester et Caudan .....	54
Figure 26 : Schéma de fonctionnement des postes -commune de Lanester .....	55
Figure 27 : Schéma de fonctionnement des postes -commune de Caudan .....	56
Figure 28 : Plan de situation STEP de Lanester .....	57
Figure 29 : station d'épuration de Lanester .....	58
Figure 30 et 31 : Synoptiques de la station d'épuration de Lanester .....	60

Figures 32,33 et 34 : Variation des charges et des volumes en entrée de station entre 2015 et 2017 .....	63
Figure 35 : Classement des installations d'assainissement non collectif de Lanester.....	66
Figure 36 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Secteurs du Bel Air, du Ruzo et du Resto. ....	67
Figure 37 : Plan du zonage d'assainissement des eaux usées actuel -2009 .....	68
Figure 38 : Projet de zonage d'assainissement - secteur sud-ouest de la commune - Rue du chemin de fer, Naval Group et Région Bretagne.....	70
Figure 39 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kervido.....	71
Figure 40 : Projet de zonage d'assainissement - secteur du Zulio de Manebos et de Pendreff .....	73
Figure 41: Projet de zonage d'assainissement - secteur du Cosquer.....	74
Figure 42: Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerpont.....	75
Figure 43 : Projet de zonage d'assainissement - secteurs du Rohu et de Perros.....	76
Figure 44 : Projet de zonage d'assainissement - secteur Nord.....	77
Figure 45 : Secteurs de Caudan raccordés sur la STEP de Lanester .....	80
Figure 46 : Synthèse du fonctionnement de la structure d'assainissement collectif de Caudan.....	81
Figure 47 : Localisation des zones urbanisables - secteur de Kerpont à Caudan - .....	82
Figure 48 : Organigramme de Lorient Agglomération -pôle IGT.....	84
Figure 49 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération.....	85

## AVERTISSEMENT

*Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage d'assainissement ne sauraient être déroatoires 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 Lanester révisé actuellement son plan local d'urbanisme (PLU). Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été débattu le 9 novembre 2017 en Conseil Municipal. Le projet doit être arrêté le 28 février 2019.

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

La présente notice comprend :

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

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

## 1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

### 1.1. Situation

La commune de Lanester, d'une superficie de 1837 hectares, est située à l'ouest du département du Morbihan.

Lanester est bordée à l'est par le Blavet et à l'ouest par le Scorff. Les communes limitrophes sont : Lorient, Caudan, Hennebont, Kervignac et Locmiquélic.

Au sein du pays de Lorient, Lanester fait partie de Lorient Agglomération, qui comprend 25 communes (depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014) et 207 293 habitants (INSEE population totale, 2015).



Figure 1 : Carte de localisation

## 1.2. Démographie - Habitat

### 1.2.1. Démographie

La commune de Lanester compte 22095 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2017. (source INSEE)

Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
<b>Population</b>	19 245	21 074	21 643	22 102	21 897	22 219	22 095
<b>Densité moyenne (hab/km<sup>2</sup>)</b>	1 047,6	1 147,2	1 178,2	1 203,2	1 192,0	1 209,5	1 202,8

(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

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

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015
<b>Variation annuelle moyenne de la population en %</b>	1,3	0,4	0,3	-0,1	0,1	-0,1

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales - État civil

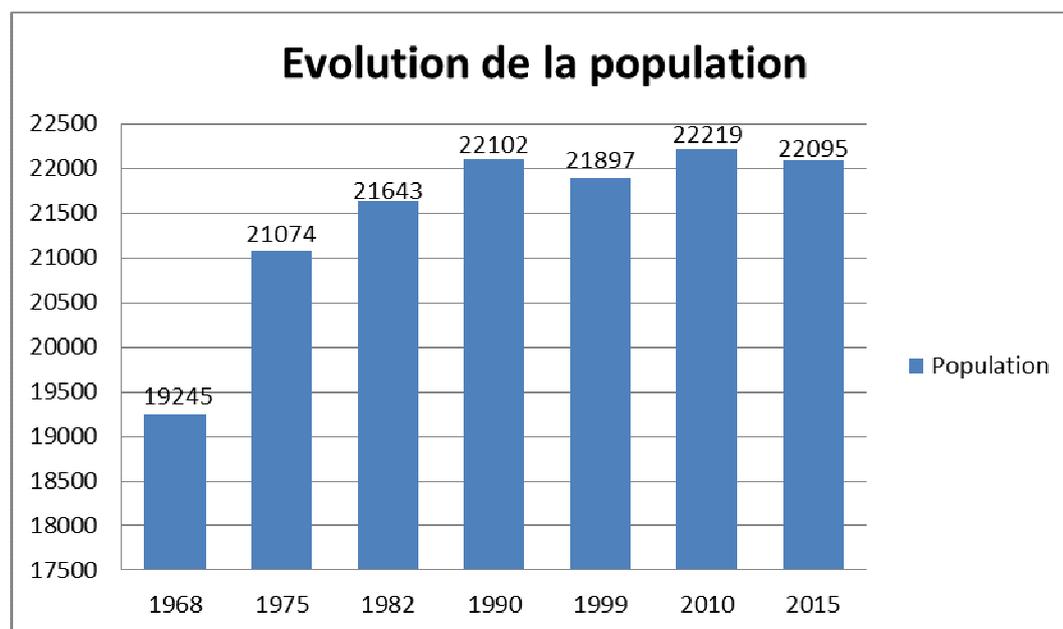


Figure 2 : Evolution démographique - source : INSEE

### 1.2.2. Habitat

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

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

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
<b>Ensemble</b>	5 816	7 028	8 056	9 188	9 656	10 603	11 077
<b>Résidences principales</b>	5 536	6 632	7 550	8 517	9 054	9 878	10 176
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	72	80	95	173	137	102	109
<b>Logements vacants</b>	208	316	411	498	465	624	792

(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

Le nombre de résidences principales a progressé de 2626 logements entre 1982 et 2015, soit environ 80 logements par an.

On compte environ 2,17 personnes par logement (résidence principale) sur la commune.

Les résidences secondaires et logements vacants représentent 1% des logements en 2015. Les résidences principales représentaient 92% des logements en 2015.

La proportion de maisons individuelles est de 58,3% contre 40,2% d'appartements. Ces chiffres ont peu évolué depuis 2010. On compte 2746 logements sociaux en 2016, soit 24,8% du parc de logements.

Le parc est vieillissant puisque près de 81,3% des logements a 25 ans ou plus. 66,7% des logements ont 4 pièces ou plus.

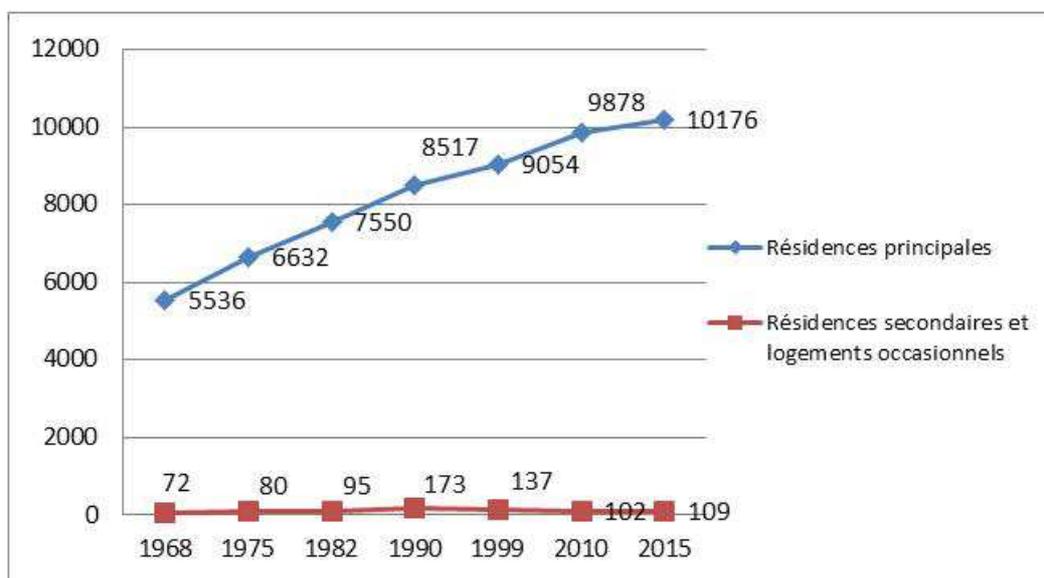


Figure 3 : Evolution du nombre de logements - source : INSEE

### 1.3. Urbanisme

La commune révisé actuellement son PLU. L'objectif de la commune à l'horizon 2030 est une croissance de la population à hauteur de 1 800 habitants supplémentaires, pour la porter à environ 24 000 habitants (soit une croissance démographique de 0.5%/an).

En termes de logements, l'objectif du PLH est la création de 105 logements par an dont une grande majorité dans le périmètre de la ville, en opération de densification ou de renouvellement urbain, ce qui aura des conséquences sur l'assainissement car les réseaux couvrent déjà largement le territoire communal.

Le PADD définit les grands objectifs que le futur PLU a à poursuivre, notamment à conforter Lanester comme deuxième ville de l'agglomération et comme ville des proximités, affirmer son identité maritime, poursuivre son développement urbain tout en préservant les espaces naturels et agricoles.

Le PADD est écrit autour de trois axes, déclinés en orientations suivantes :

- Une ville de confluence entre Scorff et Blavet, cheville ouvrière en cœur d'agglomération
  - Conforter le pôle de centralité d'agglomération « Lanester-Lorient »
  - Contribuer à l'échelle communautaire à l'attractivité résidentielle du territoire
  - Faciliter la multimodalité des déplacements dans l'agglomération
  - Soutenir et conforter une dynamique économique et commerciale génératrice d'emplois
  - Protéger durablement le plateau agro-naturel du Blavet
  
- Une ville engageante, fidèle à sa culture humaniste
  - Poursuivre l'affirmation du centre-ville
  - Cultiver la « ville des quartiers » et ses proximités
  - Affirmer la place de la nature en ville
  - Maintenir une ville ouverte et solidaire, riche de sa mixité sociale
  - Mettre en lumière l'offre culturelle, sportive et de loisirs
  - S'inspirer d'une histoire et d'un patrimoine, sources d'attachement au territoire et porteurs d'identité
  
- Une ville active dans la transition écologique, mobilisée face au changement climatique
  - Valoriser les ressources naturelles locales
  - Amplifier les efforts en matière de transition énergétique
  - Valoriser le potentiel énergétique exceptionnel de la zone de Kerpont
  - Mettre en œuvre des alternatives efficaces à la voiture
  - Assimiler le risque dans l'aménagement de la ville

## 2. LE MILIEU RÉCEPTEUR SUPERFICIEL

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

Le réseau hydrographique de Lanester, bien que peu dense, est structurant sur le territoire communal.

Ses principaux composants, le Blavet et son affluent le Scorff, représentent deux des trois principaux cours d'eau de l'agglomération et matérialisent les limites communales ouest, sud et est.

Le ruisseau du Plessis, affluent du Blavet, traverse la commune du nord au sud et marque la transition entre, à l'ouest, la principale partie urbanisée de la commune, et une partie plus rurale située à l'est. Il prend sa source au nord du bourg de Caudan. La zone humide bordant le cours de ce ruisseau constitue à la fois un site naturel de qualité et un lieu de loisir ceinturé d'une liaison douce.

Deux autres ruisseaux sont à noter sur la commune : le ruisseau de Pendreff marquant une partie de la limite nord-ouest de la commune au niveau du Bois de Kervéléan ; et le ruisseau de Toul douar, marquant la limite entre Lanester et Hennebont avant de se jeter dans le Blavet à l'est de Lanester.

#### 2.1.1. Les bassins versants

La commune est composée de deux bassins versants, celui du Blavet et celui du Scorff.

Le Blavet, prenant sa source dans les Côtes d'Armor, a la particularité d'être canalisé sur une portion non négligeable (à partir du lac de Guerlédan, à la limite entre les Côtes d'Armor et le Morbihan). Drainant un territoire de plus de 2000 km<sup>2</sup>, il est l'un des principaux fleuves côtiers bretons.

Le Scorff, qui conflue avec le Blavet à Lanester, prend aussi sa source dans les Côtes d'Armor. Il draine une surface plus modeste que le Blavet, à savoir 581km<sup>2</sup> sur les 75km constituant son cours principal.

Lanester est comprise à 73% sur le bassin versant du Blavet (1180.6 ha) et à 27% sur celui du Scorff (444.8 ha).

## Hydrographie et bassins versants à LANESTER

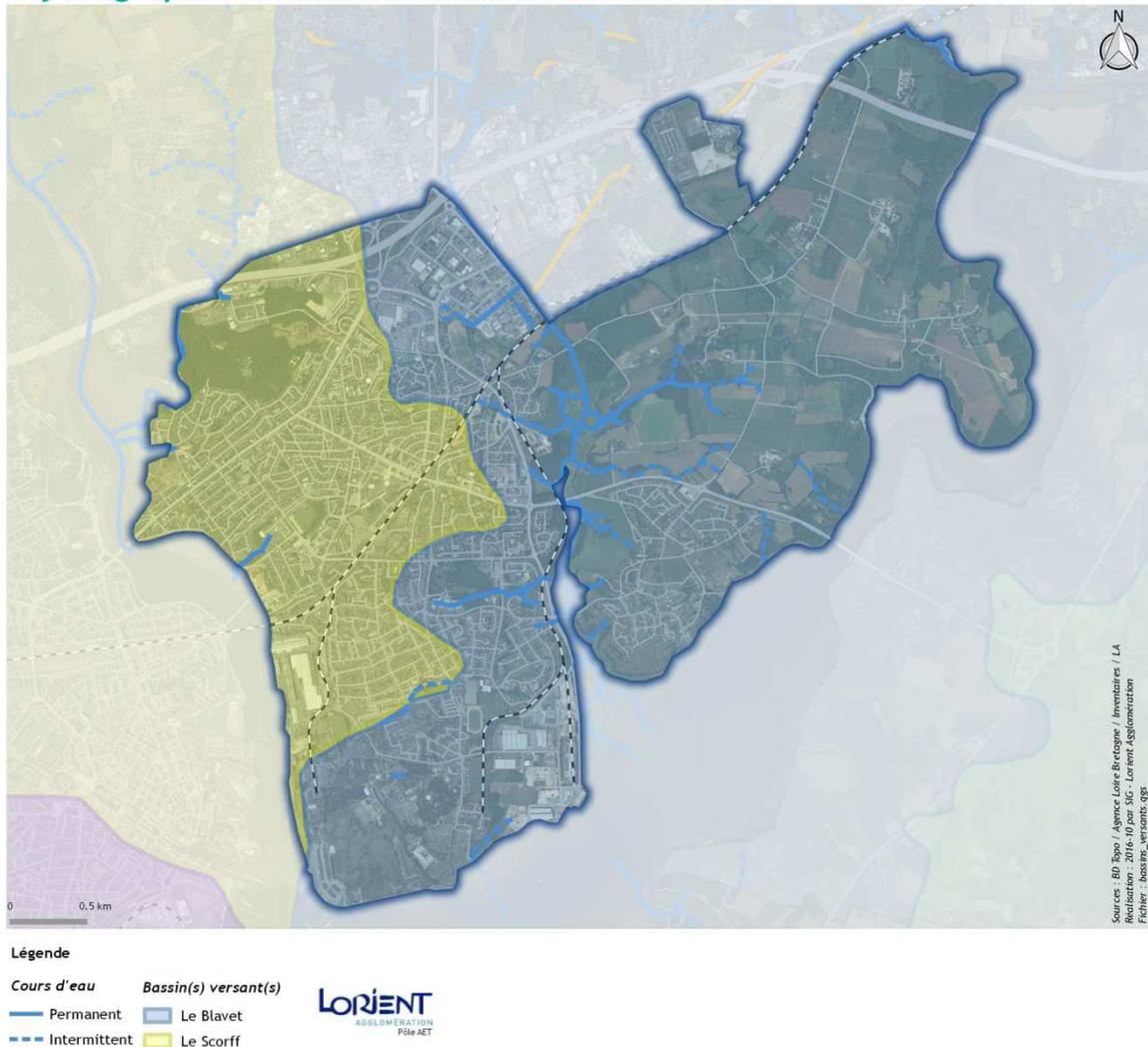


Figure 4 : Bassins versants et principaux cours d'eau de Lanester  
Source : Loriant Agglomération, 2016

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

Le réseau hydrographique présenté ci-dessous comprend 7602 km de cours d'eau permanents, et 5070 km de cours d'eau intermittents.

## Réseau hydrographique de LANESTER

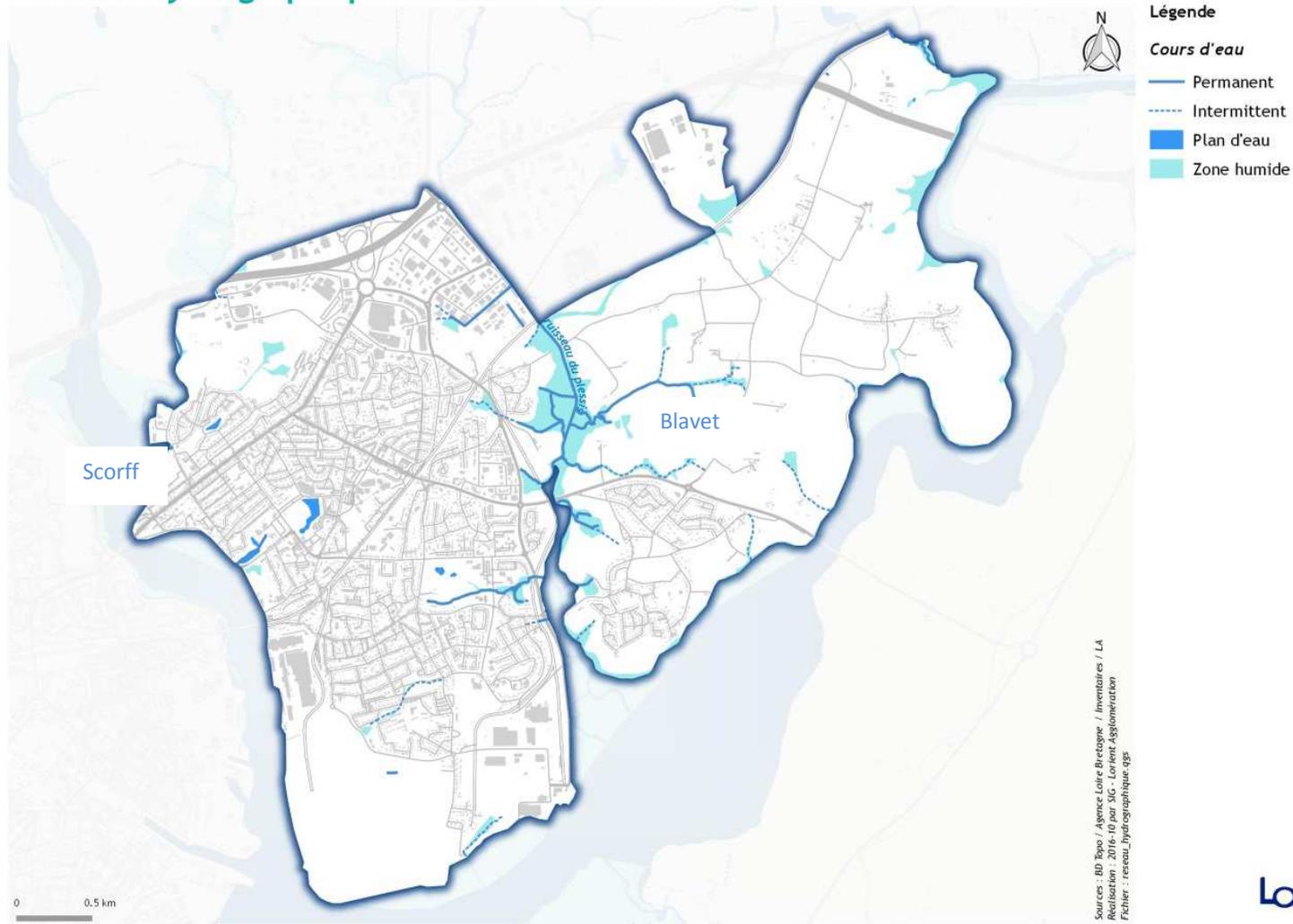


Figure 5 : Réseau hydrographique de Lanester - Source : Lorient Agglomération, 2016

### 2.1.3. Les zones humides

Les milieux humides sont des acteurs directs du fonctionnement écologique du milieu naturel. Ils peuvent présenter les fonctionnalités naturelles suivantes :

- **Rôle hydraulique** : régulation des débits des cours d'eau et régulation des flux d'eaux de surface (rôle de zones tampons pendant les épisodes de fortes précipitations) ;
- **Rôle épurateur** : abattement des concentrations en azote et phosphore dans les eaux de surface par le biais d'absorption par les végétaux et de processus de dégradations microbiologiques, rétention des matières en suspension et des toxiques ;
- **Rôle biologique** : Les zones humides constituent pour un grand nombre d'espèces animales et végétales, souvent remarquables, une zone refuge pour l'alimentation, la nidification et la reproduction ;
- **Rôle paysager** : diversité paysagère, écologique et floristique ;
- **Rôle socio-économique** : Assurant de nombreux services écosystémiques (filtration des eaux, rétentions des précipitations...), ces milieux permettent des économies conséquentes sur les territoires qui les conservent. Leur destruction ou perte de fonctionnalité engendre des surcoûts indirects et est source de risques et nuisances (inondations plus fréquente, qualité de l'eau amoindrie...)

Sur le territoire de Lanester, l'inventaire des zones humides a été réalisé en 2007-2008, puis affiné et corrigé en 2009 par le bureau d'études ALTHIS sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat du Scorff (validé par la CLE du SAGE Blavet le 15 juin 2009). Une nouvelle délibération de la commune validant le recensement des zones humides a été prise le 7 février 2019.

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 4 : Typologie et superficie des zones humides sur la commune de Lanester  
Source : inventaires Hardy, Althis complétés par les SAGE du Blavet et du Scorff

Type	Surface (ha)	% surface communale
Prairie humide	6.74	0.4%
Bois humide	14.07	0.9%
Prairie humide améliorée ou culture	3.99	0.2%
Jardin, parc ou zone urbanisée	0.03	<0.1%
Plantation	1.47	0.1%
Mégaphorbiaie	1.10	0.1%
Roselière non saumâtre	10.84	0.7%

Magnocariçaie	0.21	<0.1%
Zone humide littorale	30.78	1.9%
Source	0.08	<0.1%
<b>Total</b>	<b>69.31 ha</b>	<b>4.3%</b>

Les zones humides de Lanester occupent une surface de 69.3 ha, représentant 4.3% de la superficie communale. Les zones humides littorales constituent le type le plus représenté, regroupant près de 45% de l'ensemble des zones humides inventoriées. Les bois humides et les roselières d'eau douce représentent respectivement 20% et plus de 15%.

### Les zones humides de LANESTER

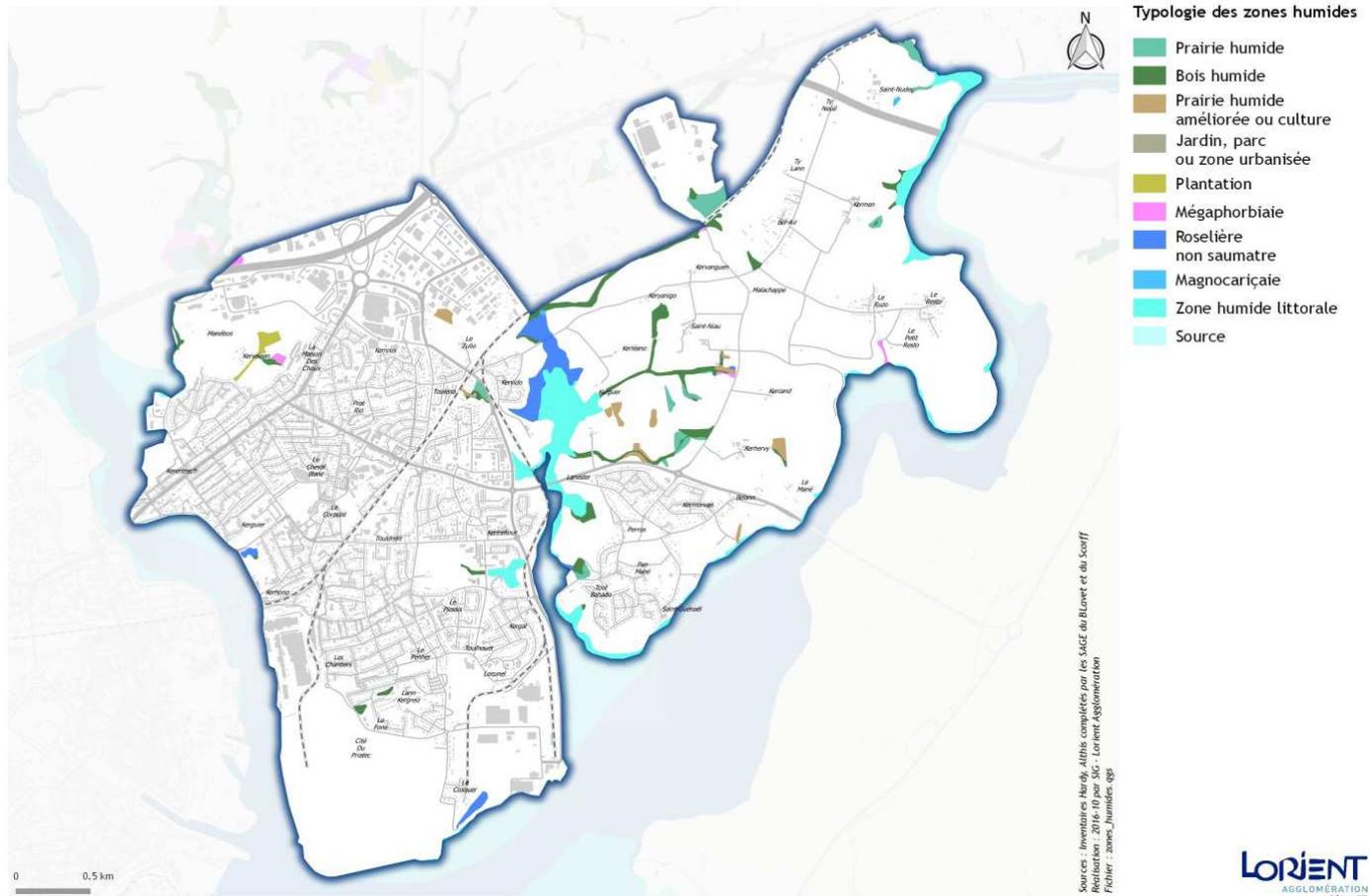


Figure 6 : Typologie des zones humides sur la commune de Lanester  
Source : inventaires Hardy, Althis complétés par les SAGE du Blavet et du Scorff

La majeure partie des zones humides sont situées au niveau du cours du ruisseau du Plessis et des ruisselets qui l'alimentent, ainsi qu'en bordure du Blavet. L'influence marine est traduite par la forte présence de zones humides littorales, y compris au cœur de la commune dans la partie sud du marais de la Goden. Des boisements humides sont présents entre le marais et Saint-Niau, ils épousent le tracé des ruisselets présents dans ce secteur.

Les zones humides littorales (marais littoraux, roselières saumâtres, schorre, slikke...), alimentées en eau saumâtre par la rade, composent des milieux naturels uniques, et rares. Les conditions complexes liées au gradient de salinité favorisent des végétaux à divers degrés de tolérance au sel

tels que la Salicorne pérenne, les puccinellies ou le roseau commun. D'un point de vue faunistique, la salinité ne permet pas l'établissement de populations d'amphibiens, mais ces milieux constituent le milieu de vie d'une avifaune d'importance, et représente en lien avec d'autres sites de la rade et de la petite mer de Gâvres un ensemble d'importance européenne pour ces espèces.

## 2.2. Qualité des eaux

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

Le bon état des masses d'eau, enjeu majeur inscrit à la fois dans le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE Scorff et Blavet, 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 SAGE Scorff et Blavet permettent d'apprécier la qualité des eaux :

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

Des objectifs de qualité liés aux indicateurs suivis sont ainsi définis dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et le SAGE Blavet a fixé parallèlement dans sa démarche des valeurs plus contraignantes de qualité.

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

Tableau 5 : Caractéristiques des Masses d'eau

Source : Extraits SDAGE 2016-2021, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Masse d'eau	Nom des cours d'eau - Code européen de la masse d'eau	Objectif d'état global	délai	Causes du délai supplémentaires
Cours d'eau	Scorff FRGR0095	Bon état	2015	
	Blavet (de l'Evel à l'estuaire) FRGR0094	Bon potentiel	2021	faisabilité technique
	Plessis FRGR1625	Bon état	2027	faisabilité technique
Eaux souterraines	Blavet FRGG010	Bon état	2015	
Eau de transition	Blavet FRGT20	Bon potentiel	2027	Coût disproportionné + faisabilité technique

## 2.2.2. La qualité des eaux de rivières

### ➤ Qualité des eaux du Scorff

#### Macropolluants

##### Matières azotées et nitrates :

Depuis 2008, la tendance globale des taux de nitrates est à la baisse. En 2014, la moyenne annuelle est de 21 mg/l et le quantile 90 de 23 mg/l, soit une diminution de deux à trois mg/l depuis l'année précédente. La qualité de l'eau du Scorff reste bonne pour les nitrates selon les normes de la DCE (quantile 90 compris entre 10 et 50mg/l) .

La situation du Scorff reste relativement préservée pour les nitrates par rapport aux autres rivières bretonnes (concentration en nitrates dans les cours d'eau bretons : 33.4 mg/l (données 2014 Observatoire de l'eau en Bretagne, sur 304 stations). Cependant, des variations des teneurs en nitrates sont observées en différents secteurs du bassin versant : on observe des teneurs en nitrates en augmentation sur certains sous bassins, dans la partie du territoire à dominante agricole. (Données SAGE Scorff 2010)

Les points de suivi alternatifs présents sur Lanester (Points de mesure B530 et B540 de suivi des eaux estuariennes) donnent des résultats très fluctuants, dépendantes de la pluviométrie. Une baisse des moyennes de concentrations est cependant mesurées (période 2006-2009) de l'amont vers l'aval, les eaux du Scorff étant donc en moyenne moins chargées en nitrates à Lanester qu'au point de mesure continue situé à Pont-Scorff.

##### Matières phosphorées :

Sur le Scorff, la tendance est à l'amélioration sur la période 1999 à 2008 avec une nouvelle phase de diminution amorcée depuis 2005 pour le phosphore total et 2006 pour les orthophosphates. Le Scorff se retrouve dans la même situation que la grande majorité des rivières du département du Morbihan avec des concentrations en baisse et aujourd'hui plutôt satisfaisante faisant référence aux classes de qualité « bonne » (0.05 à 0.2 mg/L). (Données SAGE Scorff 2010)

##### Matière organique :

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

Sur ce paramètre, on observe ces mêmes valeurs à l'échelle du département, où la quasi-totalité des rivières est classée en qualité « bonne » à « très bonne ». (Données SAGE Scorff 2010)

#### Pesticides

Sur la période 2002/2009, le taux de détection des pesticides sur le Scorff reste faible avec des fréquences de l'ordre de 3 à 4 %. Les concentrations cumulées en pesticides restent inférieures à la norme donnée dans le SAGE (5µg/l), mais dépasse tout de même en 2007 et 2008 celle posée dans le SAGE Blavet, à titre de comparaison (0.5µg/l). En mai 2007, une pollution aux pesticides est observée avec une concentration cumulée de 1.87 µg/L. Le contexte saisonnier peut expliquer cette concentration importante (pluies d'orage après période sèche).

On constate dans le tableau ci-dessous en 2009 une réduction des contaminations par rapport aux années précédentes. La fréquence de détection est de 2.4 % (contre 5 % en 2008). La norme eau potable est respectée dans les eaux brutes (avant traitement) sur la somme des matières actives, puisqu'elle reste inférieure à 0.5 µg/l : le maximum a été enregistré en mars à 0.26 µg/l. Deux matières actives dépassent cependant la norme eau potable de 0.1 µg/l : le Glyphosate (nom commercial : « Roundup ») et son dérivé l'AMPA.

La contamination du Scorff par les pesticides reste faible, même si l'AMPA (principal produit de dégradation du glyphosate) est encore présente dans 70 % des analyses en 2009.

Tableau 6 : Analyse pesticides entre 2006 et 2009

Source : Syndicat Mixte du Bassin du Scorff (2016)

	2005	2006	2007
Fréquence de détection (%)	4	3.7	4
Concentration cumulée annuelle maximale (µg/l)	0.35	0.34	1.87
Molécules à usage agricole exclusif détectées	<b>Atrazine, Atrazine déséthyl, Carbofuran, Isoproturon</b>	Acétochlore, Carbétamide, <b>Isoproturon, Métobromuron,</b> Nicosulfuron	<b>Acétochlore,</b> Alachlore, <b>Carbofuran, Diméthénamide,</b> Isoproturon, Métolachlore, Pendiméthaline
Molécules non spécifiques détectées	<b>AMPA, Diuron,</b> Glyphosate, Carbétamide	<b>AMPA</b>	<b>AMPA</b>
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Non	Non
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Oui	Oui	Oui

	2008	2009
Fréquence de détection (%)	5	2.4
Concentration cumulée annuelle maximale (µg/l)	0.81	0.26
Molécules à usage agricole exclusif détectées	<b>2-hydroxyatrazine, 2,4-MCPA,</b> Acétochlore, Alachlore, <b>Carbofuran,</b> Clopyralide, <b>Diméthénamide,</b> Loxynil, <b>Métolachlore,</b> Nicosulfuron, sulcotrione, Tébuconazole	<b>hydroxyatrazine, Atrazine, Atrazine déséthyl,</b> Acétochlore, Isoproturon, Métolachlore, Métazachlore, Triclopyr

Molécules non spécifiques détectées	AMPA, glyphosate	AMPA, Glyphosate
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Non
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Oui	Oui

Les concentrations des molécules indiquées en « gras » ont dépassés la norme d'eau potable, les molécules dont le nom est en rouge sont interdites.

A noter que l'Atrazine (désherbant anciennement utilisé dans les cultures de maïs) et son produit de dégradation (Atrazine déséthyl), qui étaient très présents dans les eaux fluviales il y a quelques années avant leur interdiction, ont été détectés en 2005 et 2009. De même, plusieurs molécules interdites sont détectées sur la période 2005-2009, dont le Diméthénamide en concentration dépassant les normes. L'Acétochlore (désherbant du maïs) est de plus en plus présent dans le Scorff (près de 30 % des analyses). La contamination du Scorff par les pesticides reste mesurée selon les normes d'eau potable, mais les dépassements réguliers des normes pour plusieurs molécules, la détection de molécules plusieurs années après leur interdiction, et la présence sur le long terme de l'AMPA (dans 70% des prélèvements en 2009, voir graphique ci-dessous) à des concentrations hors-norme est préoccupante en termes d'exposition longue des habitats, des espèces et des populations.

Les objectifs fixés par le SAGE Scorff ne sont donc pas atteints sur la période 2005-2009.

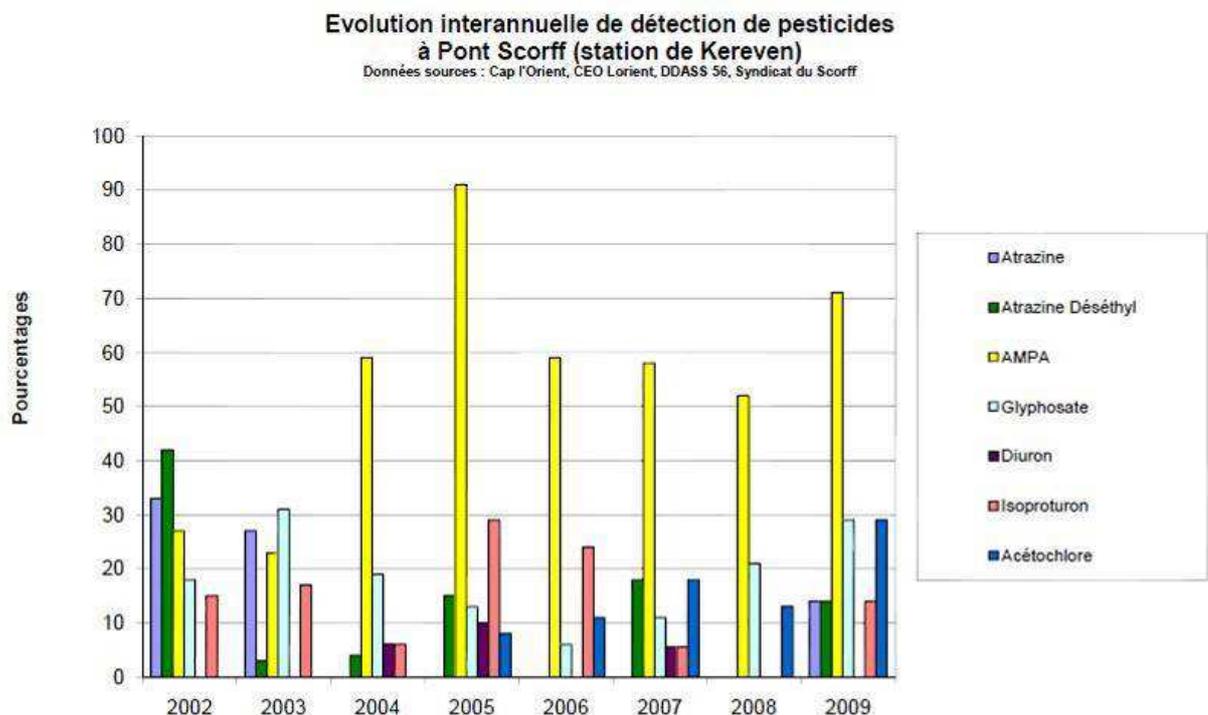


Figure 7 : Evolution interannuelle de détection de pesticides à Pont-Scorff  
Source : Syndicat Mixte du Bassin du Scorff (2016)

## Indicateurs biologiques

Comme l'indique le tableau ci-dessous, l'indice biologique diatomées (IBD) révèle un milieu fluctuant entre bonne qualité et qualité passable à Plouay ; celui de la station de Pont-Scorff, alors qu'il semblait plus altéré sur la période 2002/2007 (source : état des lieux SAGE Scorff, 2010), s'est stabilisé dans les classes de qualité bonne à très bonne. L'indice IBD révèle globalement une bonne qualité de l'eau.

L'IBGN donne de bons résultats pour le Scorff (cf. tableau ci-dessous) indiquant même une eau et un milieu de très bonne qualité à Pont-Scorff depuis 2007 (et plus anciennement depuis 2002, comme l'indique le SAGE Blavet 2010).

Les résultats des mesures de l'IBMR pour le Scorff à Arzano, proche de 10, témoignent d'un taux de végétalisation du Scorff important et d'une qualité de l'eau passable pour ce critère. La seule donnée disponible sur cet indice à la station de mesure de Pont-Scorff est trop ancienne (2005) pour émettre de conclusion.

Tableau 7 : Récapitulatif des indices biologiques sur le Scorff à Arzano et Pont-Scorff

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Scorff à Arzano	IBGN	13	20.00	20.00	20.00	17.00	19.00	19.00	19.00
	IBD	15.10	16.60	14.40	13.70	14.50	13.70	16.00	15.30
	IPR		6.11		5.54		7.94		6.85
	IBMR	10.95		11.95			10.38		10.52
Scorff à Pont-Scorff	IBGN	17		19.00			19.00		18.00
	IBD	14.10		14.90			17.40		14.60
	IPR								
	IBMR								

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

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

## Qualité hydromorphologique

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

- Débits : débit d'étiage, intensité des crues, variabilité des débits
- Ligne d'eau : diversité de faciès d'écoulement
- Morphologie du lit : Sinuosité, diversité de la granulométrie, densité de la végétation aquatique
- Berges/ripisylve : Diversité-densité des habitats de berges, diversité de leur forme, densité de la ripisylve, diversité de la végétation rivulaire

- Continuité : connectivité avec la mer en fonction du nombre d'obstacles infranchissables
- Annexes hydrauliques : zones humides associées au cours d'eau

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

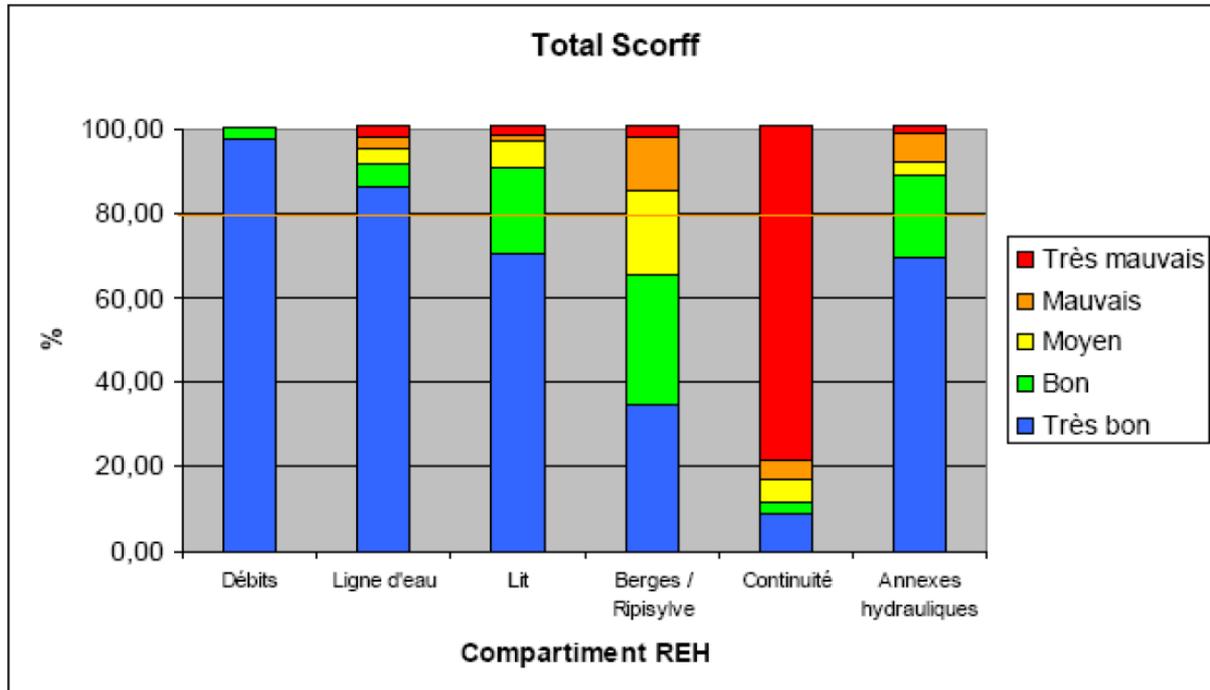


Figure 8 : Récapitulatif de l'évaluation de la qualité hydromorphologique du Scorff

Source : Etat des lieux du SAGE Scorff, 2010

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

La section du Scorff présente sur le territoire de Lanester ne présente pas de rupture de continuité avec la rade puis l'océan, l'enjeu de continuité ne se pose pas sur la commune. Cependant, les installations industrielles et militaires conséquentes constituent une rupture de continuité des berges à un point d'importance : la confluence Blavet - Scorff.

➤ Qualité des eaux du Blavet

**Macropolluants**

Comme présenté précédemment, l'évaluation des paramètres liés aux macropolluants sur la section de Blavet concernant Lanester se fait sur trois points : deux situés à Hennebont et un à Languidic. Les résultats suivants résultent des données d'analyse sur la période 2005-2008, présentes dans le SAGE Blavet.

Tableau 8 : Analyse de la qualité des eaux du Blavet (tronçon n° 17) sur la période 2005-2008  
Source : état des lieux SAGE Blavet, 2011

**17) Masse d'eau « Blavet depuis la confluence avec l'Evel jusqu'à l'estuaire »**

- Points retenus : - 04194000 = point nodal amont Hennebont + point RCS  
- BL000251 = station AEP Coët er Ver à Hennebont  
- BL000237 = Station AEP Langroise à Hennebont et exutoire

04194000 = point nodal amont Hennebont + point RCS		
Paramètre	Situation au regard de la DCE	Situation au regard des valeurs guides du Sage Blavet
NO3 <sup>-</sup>	38,5	
Pt	0,15	
NH4 <sup>+</sup>	0,07	
DBO5	2,6	
Chlorophylle a	27	

BL000251 = station AEP Coët er Ver à Hennebont		
Paramètre	Situation au regard de la DCE	Situation au regard des valeurs-guides du Sage Blavet
NO3 <sup>-</sup>	36	
Pt	0,2	
NH4 <sup>+</sup>	0,07	Sans objet du fait que ce point n'est ni un point nodal, ni un point RCS
DBO5	3	
Chlorophylle a	Absence de donnée	

BL000237 = Station AEP Langroise à Hennebont et exutoire		
Paramètre	Situation au regard de la DCE	Situation au regard des valeurs-guides du Sage Blavet
NO3 <sup>-</sup>	35	
Pt	0,14	
NH4 <sup>+</sup>	0,08	Sans objet du fait que ce point n'est ni un point nodal, ni un point RCS
DBO5	3	
Chlorophylle a	Absence de donnée	

Matières azotées et nitrates :

Au regard de la Directive Cadre sur l'Eau, l'état des masses d'eau est très bon ou bon du point de vue de la physico-chimie pour les paramètres nitrates (indicateurs NO3<sup>-</sup> et NH4<sup>+</sup>). L'objectif de bon état fixé dans le SAGE (quantile 90 = 25 mg/l), plus restrictif, n'est cependant pas encore atteint.

Sur l'ensemble du Blavet, seule la masse d'eau située la plus en amont du bassin versant (Le Blavet de sa source à KU), atteint cet objectif pour les paramètres nitrates.

Le point de mesure alternatif indiqué dans le SAGE Scorff (point B550 de contrôle des eaux estuariennes, situé à la confluence Blavet/Scorff) a permis de mesurer une concentration moyenne en nitrates de 15mg/l sur la période 2006-2009 : Cette valeur plus faible que celles mesurées en amont est due au mélange, sur ce point, des eaux du Blavet avec les eaux du Scorff moins chargée en nitrates. Les différences du paramètre ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) ne sont pas aussi marquées, la moyenne s'approchant de 0.1mg/l et restant dans les valeurs de très bon état.

#### Matières phosphorées :

De même, l'état des masses d'eau est très bon ou bon du point de vue de la physico-chimie pour les paramètres phosphore au regard de la Directive Cadre sur l'Eau. L'objectif de bon état fixé par le SAGE est également atteint.

Les échantillons d'eau analysés au point de confluence Scorff-Blavet (point B550, SAGE Scorff) indiquent des valeurs moyennes similaires, comprises dans les valeurs de bon état.

#### Matière organique :

L'objectif de très bon état est atteint par les masses d'eau au regard des valeurs de la DCE.

La DBO5 et la concentration en chlorophylle a répondent également aux objectifs fixés dans le SAGE Blavet.

#### **Pesticides**

D'un point de vue global sur le bassin versant du Blavet, 10 masses d'eau sur les 11 concernées par les analyses de 2005 à 2008 ont au moins une molécule en dépassement dans plus de 5% des prélèvements. La moitié des masses d'eau enregistre plus de 5% de prélèvements faisant état d'un cumul des molécules supérieur à 0,5 µg/l.

**Les objectifs fixés par le SAGE ne sont donc pas atteints pour la majeure partie de son territoire sur la période 2005-2008.**

L'AMPA et le Glyphosate, molécules contenues dans les produits utilisés par plusieurs familles d'acteurs sont les molécules les plus largement retrouvées. Suivent ensuite des molécules utilisées pour les traitements du maïs et des céréales. 3 substances prioritaires ont été retrouvées dont 2 en dépassement : l'Isoproturon sur le Sulon et l'Evel ; l'Alachlore sur le Tarun.

Outre ces données générales issues du SAGE Blavet, le suivi de la station 04194000 « Blavet à Languidic » apporte une des précisions sur la masse d'eau bordant la commune :

Tableau 9 : Synthèse de la qualité des eaux du Blavet à Languidic (station 04194000) selon les normes pesticides sur la période 2005-2014

Source : état des lieux SAGE Blavet, 2011

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	
Molécules détectées à concentration >0.1µg/l dans plus de 5% des prélèvements	AMPA Glyphosate Hydroxyterbuthylazine	AMPA 2,4-D	AMPA Glyphosate Isoproturon Simazine	AMPA	
% prélèvements avec concentration cumulée >0.5µg/l	5.6% (18 pr.)	5.6% (18 pr.)	0% (17 pr.)	0% (16 pr.)	
Respect objectifs SAGE (molécule seule)	Non	Non	Non	Non	
Respect objectifs SAGE (Cumul de concentration)	Non	Non	Oui	Oui	

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 comprends d'autres molécules interdites à l'usage.

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, avec des enjeux similaires à ceux soulevés sur le Scorff (risques pour les milieux et espèces aquatiques, risques sanitaires...). La détection d'AMPA, pendant toute la période mesurée, est d'autant plus problématique que les taux mesurés dépassent les exigences de la DCE et du SAGE Blavet depuis 2008. 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.

### Indicateurs biologiques

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

La station de mesure « Blavet à Languidic » (station 04194000) est le point de mesure le plus proche de Lanester. L'analyse sur la période 2007-2014 a donné les résultats suivants :

Tableau 10 : Analyse biologique du Blavet à Languidic

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
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	
IBMR		10.30		8.95	9.00		9.10	

Au vu des paramètres, l'état biologique du Blavet à Lanester est bon. Une présence importante de macrophytes de rivières est constatée sur le Blavet, pouvant refléter un apport de nitrates important. Les valeurs relevées pour l'IPR peuvent être liés aux multiples ruptures ou obstacles à la continuité écologique sur le Blavet, ces dernières altérant les déplacements des populations de poissons.

Les eaux du Blavet sont plus dégradées que celle du Scorff : Malgré un respect des normes DCE pour les macropolluants, les taux de nitrates sont plus élevés et ne satisfont pas les normes du SAGE ; la détection de pesticides reste problématique car récurrente et à des taux dépassant les normes établies par la DCE et le SAGE (avec une molécule détectée en 2012-2013 au-dessus de ces seuils alors qu'elle est interdite à l'utilisation depuis 2003). Les indicateurs biologiques corroborent ces données : l'IBMR atteste d'une eutrophisation des milieux à corréliser aux taux de nitrates importants ; les autres indicateurs donnant des valeurs globalement moins bonnes que sur le Scorff.

### Qualité hydromorphologique

A l'instar du SAGE Scorff, le SAGE Blavet a utilisé la méthode REH pour évaluer la qualité hydromorphologique des différents tronçons du Blavet et de ses affluents. Cependant, les masses d'eau correspondant au Blavet de Pontivy à l'estuaire n'ont pas été prises en compte dans ce

diagnostic, seuls 7 affluents les rejoignant sont présentés (leur état hydromorphologique est mauvais, le déclassement étant dû aux compartiments « continuité » et « lit mineur »).

Les principaux enjeux liés à la qualité hydromorphologique du Blavet sont localisés en amont de Lanester : les points sensibles pour la continuité (ouvrages limitant ou interdisant les migrations de poissons amphihalins) ou les tronçons artificialisés (canal) ne sont observables qu'à partir d'Hennebont.

➤ **Qualité des eaux du ruisseau du Plessis**

Peu d'informations sont disponibles sur le ruisseau du Plessis. Il est décrit dans le SAGE Blavet comme un cours d'eau dont la qualité est mauvaise en matière d'habitat, notamment en raison de l'urbanisation de son bassin versant.

Il est aussi noté la présence d'espèces végétales invasives, notamment la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) ou l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*).

Le cours d'eau recueille les eaux de la STEP de Lanester.

Quelques indicateurs de qualité biologique ont tout de même été relevés sur le cours d'eau :

Tableau 11 : Récapitulatif des indices biologiques sur le ruisseau du Plessis

Source : DREAL Bretagne et GIPBE, 2016

		2012	2013	2014
Plessis à Caudan	IBD			15.30
	IPR	18.56		
	IBGN			19

Décrit en bon état par l'indice diatomées (IBD) et très bon état par l'indice Biologique Global Normalisé (IBGN), le ruisseau est cependant passable d'un point de vue du peuplement en poissons. Le manque de données ne permet que peu de conclusions par rapport à ces valeurs.

Plus globalement, le ruisseau du Plessis présente un manque important de données pour évaluer sa qualité. Ce manque d'information est problématique, sachant qu'une partie de son cours est un lieu d'agrément aménagé et fréquenté, et qu'en amont de ce site une des plus importante STEP de l'agglomération rejette ses eaux résiduelles dans le cours d'eau. Ce manque est d'autant plus problématique qu'il fait partie des cours d'eau à enjeu pour l'anguille d'Europe, espèce « en danger critique d'extinction » selon l'UICN.

**2.2.3. la qualité des eaux de baignade**

Aucun site de baignade n'est identifié comme tel sur la commune par les SAGE Blavet et Scorff, et aucun suivi n'est de ce fait effectué sous cette optique.

## 2.3. Zones protégées

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

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

La politique d'identification et de mise en place des ZNIEFF a été initiée par le ministère de l'Environnement en 1982. Ces zonages d'inventaires, scientifiquement élaborés et aussi exhaustifs que possible, regroupent des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces végétales ou animales ou menacées. L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels, cependant il permet 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.

En 1990, le Ministère de l'environnement initie également l'inventaire des ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux), aboutissant à la désignation de 285 sites en France. Il s'agit là de zones d'intérêt majeur 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 de ses engagements internationaux (Directive oiseaux 79/409) en matière de désignation en Zone de Protections Spéciales (ZPS) d'un ensemble de sites nécessitant des mesures de gestion ou/et de protection des populations d'oiseaux. Tout comme les ZNIEFF, ces zonages n'ont pas de portée législative mais peuvent permettre d'enrichir les réflexions autour d'un projet, malgré l'obsolescence de la donnée (dernière mise à jour en 1994).

Lanester est concerné par trois zonages d'inventaire :

- la ZNIEFF I « Estuaire du Blavet »,
- la ZNIEFF II « Rade de Lorient »,
- la ZICO « Rade de Lorient ».

## Zones d'inventaires (ZNIEFF et ZICO) autour de LANESTER

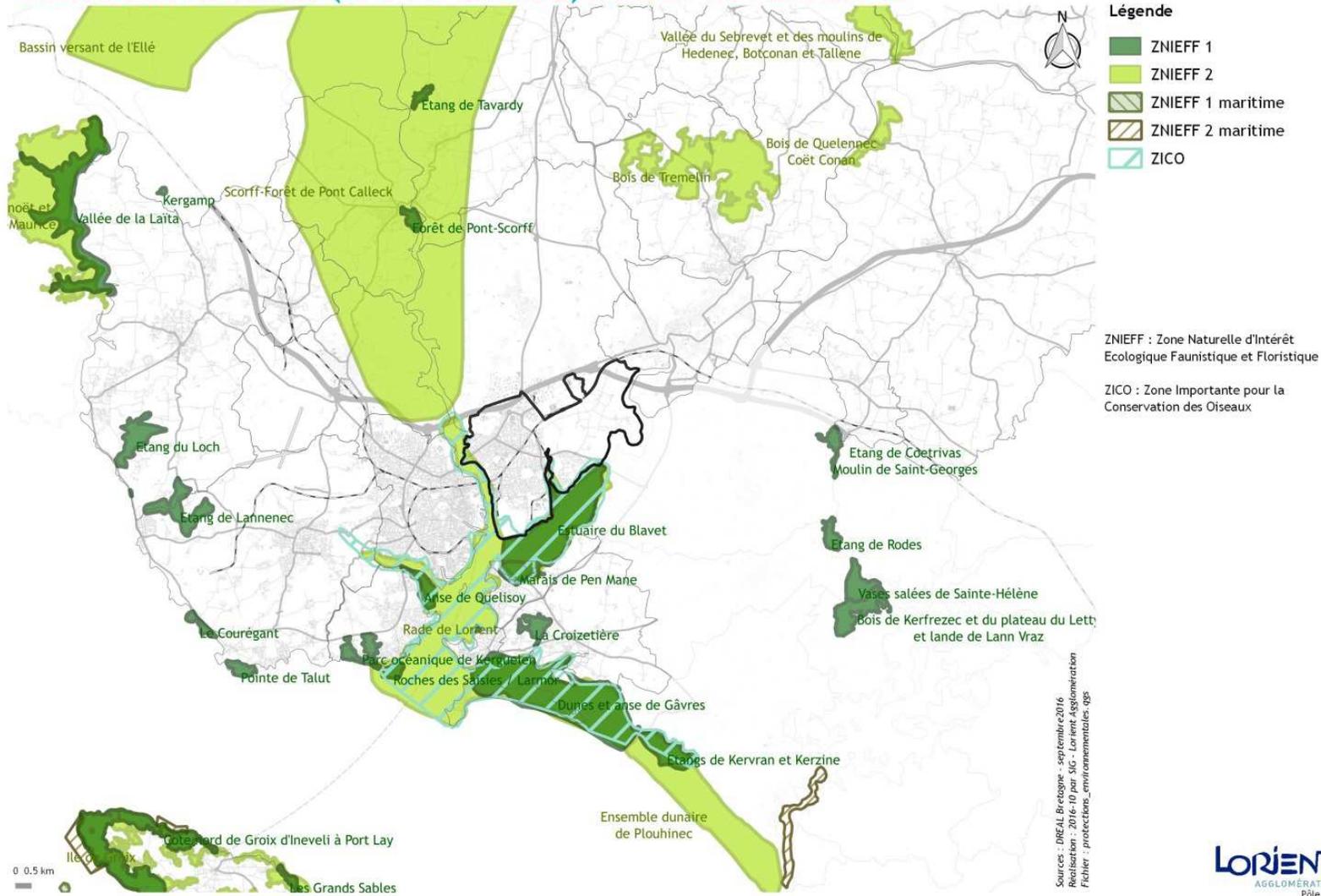


Figure 9 : ZICO et ZNIEFF de type I et II à proximité de la commune de Lanester

Source : DREAL Bretagne, 2016

## ZNIEFF et ZICO sur la commune de LANESTER

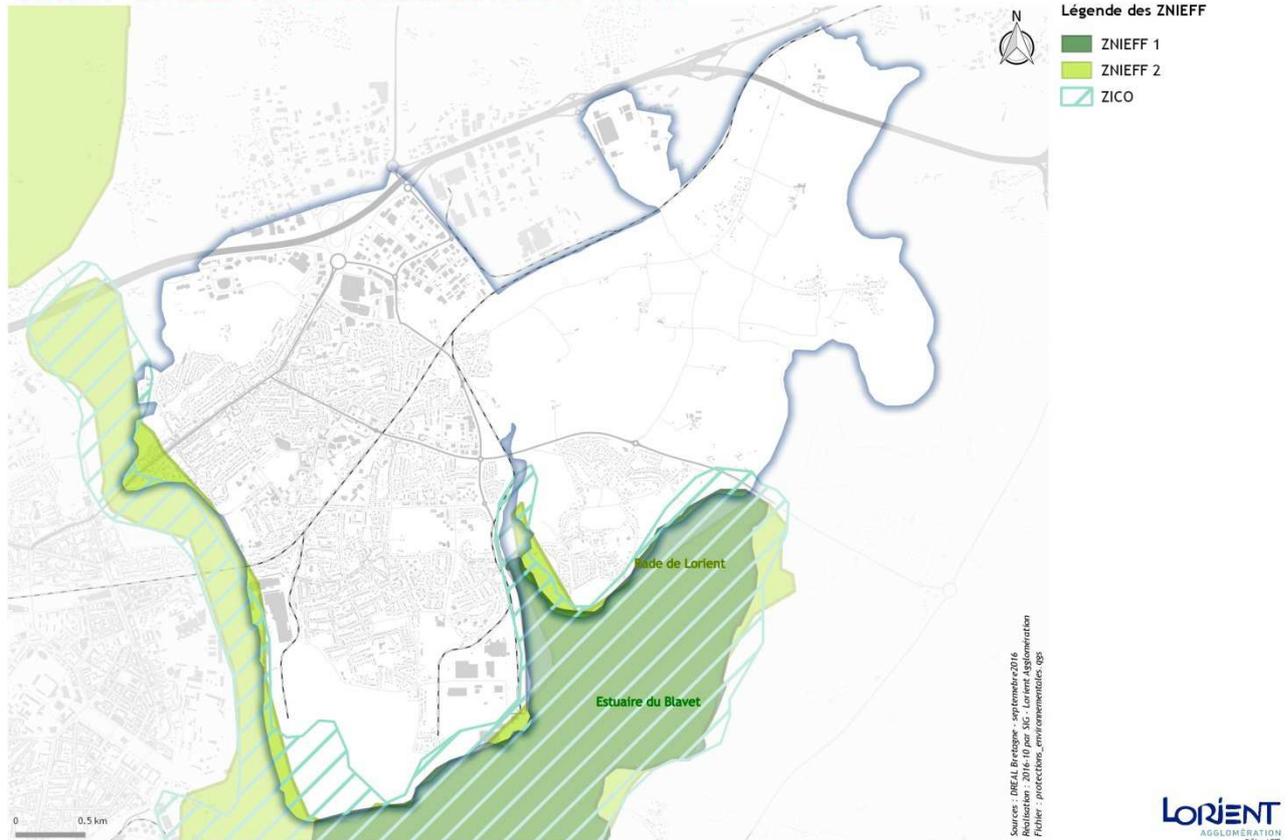


Figure 10 : ZICO et ZNIEFF de type I et II sur la commune de Lanester  
Source : DREAL Bretagne, 2016

Les surfaces communales occupées par ces trois zonages sont faibles, d'autant que le périmètre de la ZNIEFF II coïncide sommairement, sur Lanester, avec celui de la ZICO et englobe en majeure partie celui de la ZNIEFF I.

Tableau 12 : Superficie des zonages d'inventaire sur la commune de Lanester  
Source : DREAL Bretagne, 2016

Type et nom du zonage	Superficie du site	Superficie sur la commune	% du site sur commune	% surface communale concerné par le zonage
ZICO « Rade de Lorient »	2813.73	98.82	3.5%	6.1%
ZNIEFF II « Rade de Lorient »	2560.48	38.81	1.5%	2.4%
ZNIEFF I « Estuaire du Blavet »	438.33	4.14	0.9%	0.3%

### ZNIEFF II « Rade de Lorient » (et ZICO « Rade de Lorient ») :

Estuaire constitué de la confluence du Scorff et du Blavet.

Intérêt botanique : présence de l'une des 37 espèces végétales de très haute valeur patrimoniale en Bretagne (Conservatoire botanique national de Brest).

Intérêt ornithologique : les effectifs globaux de janvier situent le complexe « rade de Lorient-mer de Gâvres » parmi les 12 sites les plus importants du littoral breton pour le stationnement des petits échassiers, notamment Pluvier argenté, grand Gravelot et Bécasseau variable. Rôle de refuge climatique pour les Canards (Canards siffleurs). Zone d'intérêt européen pour la conservation des oiseaux sauvages (ZICO).

Habitats déterminants : Estuaires et rivières tidales (soumises à marées)

Espèces déterminantes :

*Insectes* :

- Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*)

*Oiseaux* :

- Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)
- Echasse Blanche (*Himantopus himantopus*)
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
- Sterne Pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)
- Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
- Locustelle lusciniôide (*Locustella luscinioides*)
- Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)
- Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
- Panure à moustaches (*Panurus biarmicus*)

*Végétaux* :

- Arbousier commun (*Arbutus unedo*)
- Asphodèle d'Arrondeau (*Asphodelus macrocarpus* subsp. *Arrondeaui*)
- Diotis maritime (*Achillea maritima*)
- Fougère des marais (*Thelypteris palustris*)

**ZNIEFF I « Estuaire du Blavet » :**

Schorre, slikke, chenal de l'estuaire du Blavet.

Intérêt botanique : herbiers à *zostera noltii*, groupements végétaux des schorres bien développés dans les anses de la rive gauche (Kervern, Kerbadel).

Intérêt zoologique : importante zone d'alimentation pour l'avifaune aquatique de passage ou hivernante.

Fait partie du fonctionnement global de la rade de Lorient.

Habitats déterminants :

- Estuaires et rivières tidales (soumises à marées)
- Vasières et bancs de sable sans végétations
- Prés salés atlantiques

Espèces déterminantes :

*Oiseaux* :

- Tadorne de Bellon (*Tadorna tadorna*)
- Echasse Blanche (*Himantopus himantopus*)
- Sterne Pierregarin (*Sterna hirundo*)

Sur Lanester, l'intérêt de ces sites est lié à la richesse et la rareté des milieux humides que sont les marais, les méandres du Blavet et les milieux saumâtres de vasières et d'estuaire. Ces milieux, en connexion notamment avec l'ensemble de la petite mer de Gâvres, présentent un intérêt pour l'avifaune qui leur est inféodée, espèces migratrices et sédentaires confondues. L'intérêt de ces

milieux pour les populations de limicoles lors des migrations hivernales est d'importance, leur intérêt pour les populations de passeriformes de milieux humides (gorgebleue à miroir, phragmites, locustelle...)

### 2.3.2. Natura 2000

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

Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

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

Le territoire communal ne comprend aucun site Natura 2000. Cependant, la commune est à proximité immédiate d'un des secteurs composant la Zone de Protection Spéciale « Rade de Lorient », les marais de Pen Mané. Le fonctionnement écologique de ce site est en lien étroit avec les sites naturels de Lanester, de nombreuses espèces peuplant ces milieux (Tadorne de Bellon, Locustelle, Phragmite des Joncs ; ainsi que les cortèges végétaux de milieu humide et de vasière d'eau saumâtre).

#### Sites Natura 2000 autour de LANESTER

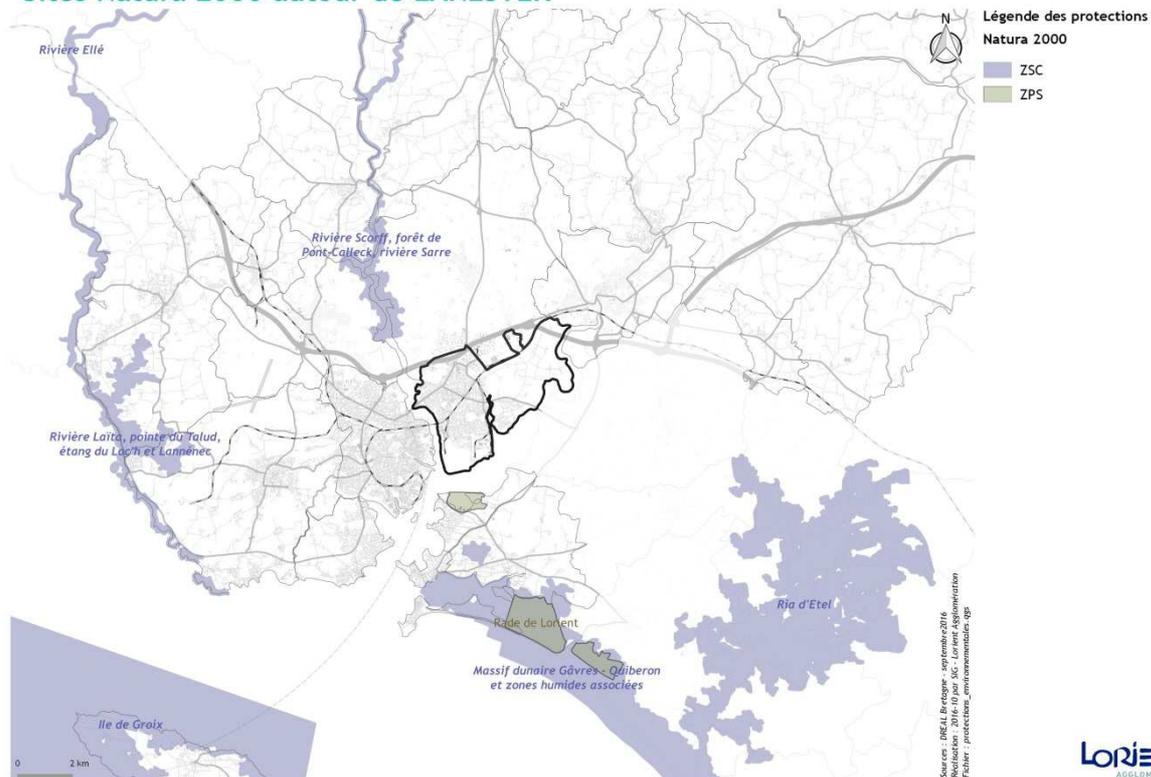


Figure 11 : Sites Natura 2000 à proximité de la commune de Lanester

Source : Lorient Agglomération, 2016

### 2.3.3. Espaces Naturels Sensibles

La loi du 18 juillet 1985 a défini comme compétence départementale la mise en œuvre 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)

**Lanester ne comprend pas de sites classés en Espace Naturel Sensible sur son territoire.**

### 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.

Deux sites inscrits sont recensés sur la commune de Lanester :

NOM DU SITE INSCRIT	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE SUR LA COMMUNE	% DU SITE SUR COMMUNE	% SURFACE COMMUNALE CONCERNE PAR LE ZONAGE
Rives du Scorff	6980.1 ha	0.22 ha	<0.01%	<0.1%
Pont du Bonhomme (abords)	10.8 ha	9.77 ha	90.4%	0.6%

Tableau 13 : Sites inscrits

Seul un fragment du site inscrit des rives du Scorff est compris sur le territoire communal. Il marque le point le plus en aval de ce site d'ampleur.

Le site inscrit du Pont du Bonhomme est lié à l'ouvrage présent sur le cours du Blavet. L'emprise du site comprend également des éléments boisés fragmentés situés à proximité.

### Sites inscrits autour de LANESTER

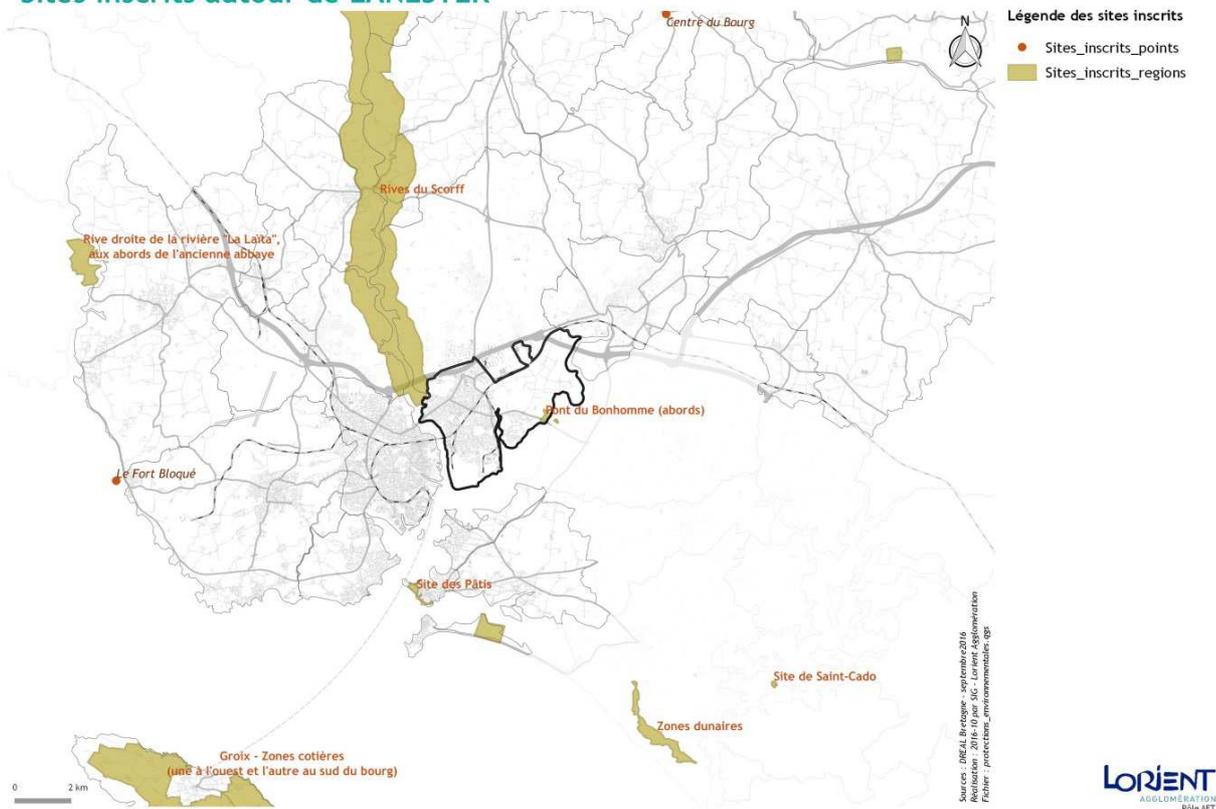


Figure 12 : Sites inscrits à proximité de la commune de Lanester  
Source : Lorient Agglomération, 2016

## Sites inscrits de LANESTER



Figure 13: Sites inscrits de la commune de Lanester  
Source : Lorient Agglomération, 2016

## 2.4. Contexte géologique

La commune de Lanester est comprise dans un contexte géologique d'importance : le massif armoricain.

Elle est située au sud du cisaillement sud-armoricain. Le socle géologique présente sur cette zone des déformations et métamorphismes importants, témoins de la formation de la chaîne montagneuse cadomienne, puis de la chaîne hercynienne.

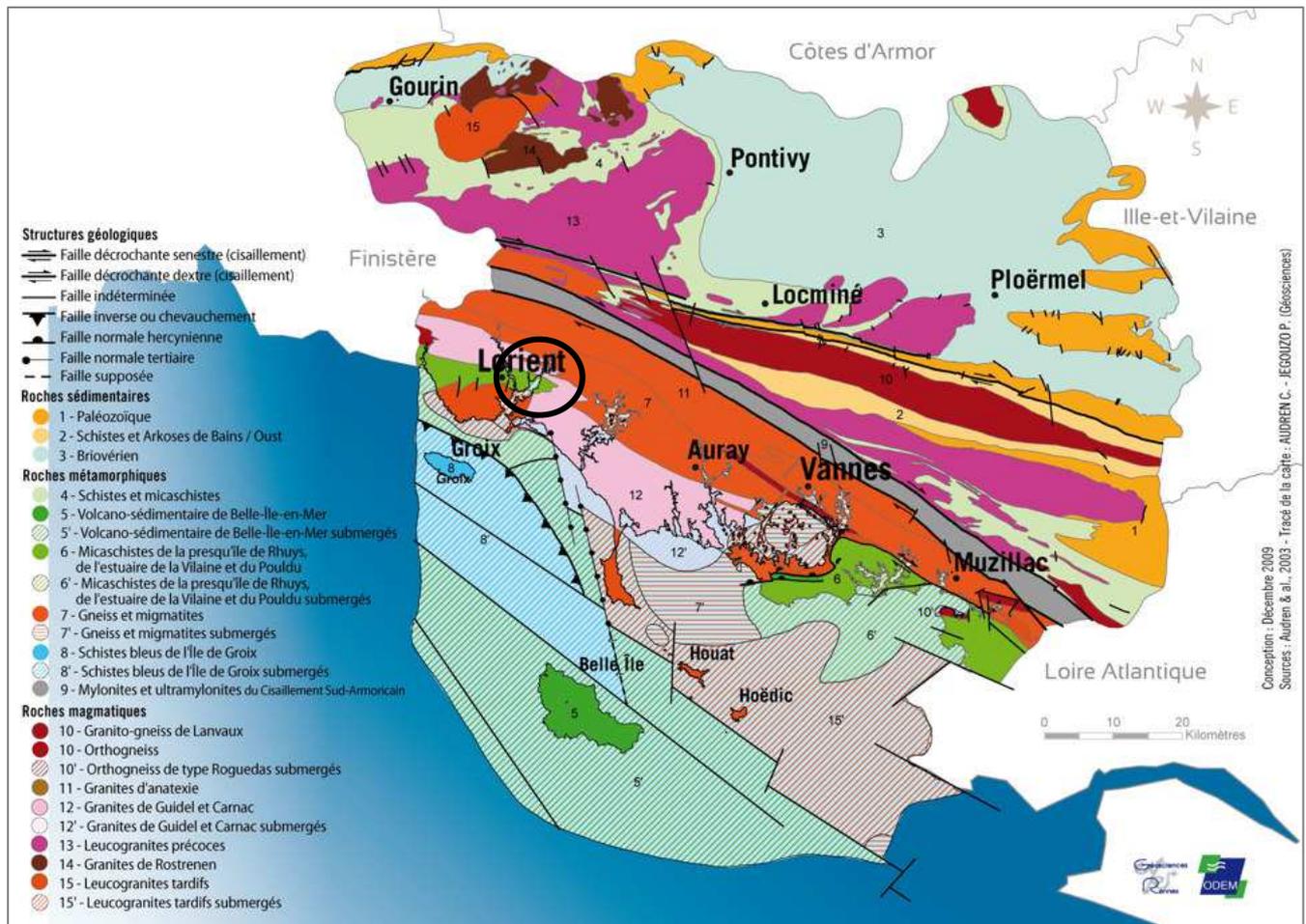


Figure 14: Géologie du socle du Morbihan

Source : Observatoire départemental du Morbihan (Odem)

Lanester possède donc un socle géologique complexe, composé de roches volcaniques au nord (granites et granites anatectiques) ou métamorphiques au sud (paragneiss, micaschistes, etc.). Ce sont dans l'ensemble des roches peu poreuses, ce qui permet la mise en place du réseau hydrique de surface sur la commune, le socle rocheux ne permettant quasiment pas l'infiltration des eaux. Des zones de failles peuvent faciliter une infiltration ponctuelle.

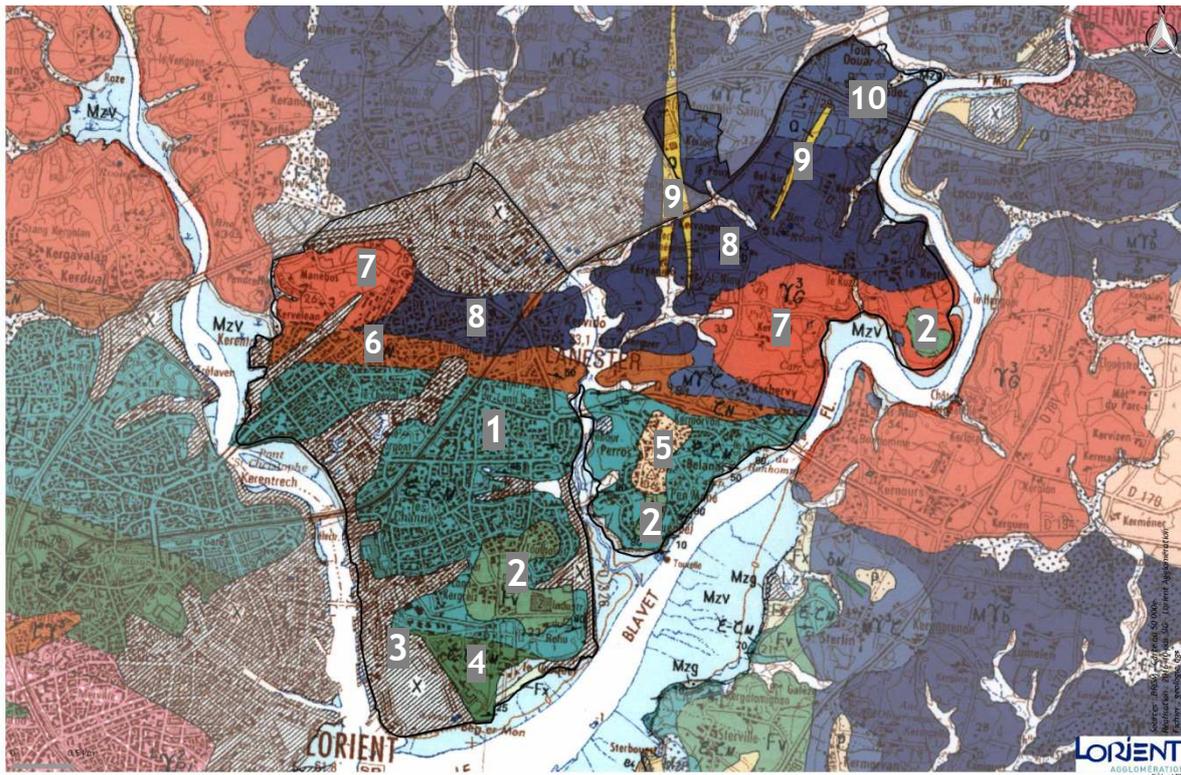
Le sous-sol de la commune témoigne des puissants phénomènes géologiques qui ont marqué l'évolution de la région :

Les roches composant le socle du sud de la commune (micaschistes, gneiss), de type métamorphiques, sont issues de la formation et de l'évolution de la chaîne cadomienne. L'épaississement de la croûte terrestre à cette période a soumis les formations rocheuses

préexistantes à des contraintes de compression suffisamment fortes pour les métamorphiser, permettant ainsi la formation des différents gneiss et des micaschistes actuels.

Les roches du nord de la commune sont issues d'une seconde orogénèse, celle de la chaîne hercynienne. Les granites observables sont les marqueurs d'une anatexie (fusion des roches de la croûte terrestre) provoquée lors de l'épisode hercynien. Cet événement géologique a également plissé et métamorphisé les roches mises en place précédemment (aboutissant à la création des paragneiss leucocrates qui délimitent le nord et le sud de la commune), augmentant la complexité de composition du socle sur la commune, et plus globalement dans l'ensemble du sud armoricain.

Sur certains secteurs, des sédiments et alluvions du Tertiaire (pliocène) et du Quaternaire se sont plus tardivement déposés sur ce socle.



#### Légende :

- |  |  |
|--|--|
| 1 - Micaschistes   | 7 - Granite de Guidel, à biotite et petits phénoblastes de feldspath     |
| 2 - Alluvions : Sables, galets   | 8 - Granite anatectique, à biotite et muscovite                          |
| 3 - Dépôts anthropiques  | 9 - Filon de quartz laineux  |
| 4 - Paragneiss micacés leucocrates, micaschistes, métaquartzites, gneiss fins à épidote et amphibole | 10 - Granite anatectique hétérogène, à nombreuses enclaves de paragneiss |
| 5 - Formations sédimentaires du pliocène   |  |
| 6 - Paragneiss leucocrates micacés   |  |

Figure 15 : Géologie de la commune de Lanester

Source : Infoterre, BRGM

## 2.5. Relief

La topographie de la commune s'organise en un plateau bas s'inclinant du secteur haut situé au nord-est du territoire communal au secteur bas au sud-ouest. Le point culminant de la commune, à Saint-Niau, atteint 52 mètres.



### 2.6.2. Les activités nautiques

Une association nautique est implantée sur la commune au port de St Guénaël. Cette association gère, attribue et entretient les mouillages situés dans le Blavet.

Le foyer laïc de Lanester gère la pratique du canoë kayak et de la voile à l'école de voile de St Guénaël.

Sur le Scorff, le canoë kayak et l'aviron se pratiquent également depuis la commune de Quéven au Bon Secours, jusqu'à Lanester et Lorient.

### 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 14 :

Directive Européenne du 21/05/91	Relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	Visé 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 Lanester est couverte par les masses d'eau suivantes dans le périmètre des SAGE Scorff et Blavet:

- FRGC32 : Le Scorff (estuaire)
- FRGR0094 : Blavet (de l'Evel à l'estuaire)
- FRGT20: Rade de Lorient
- FRGR1625 : Le Plessis

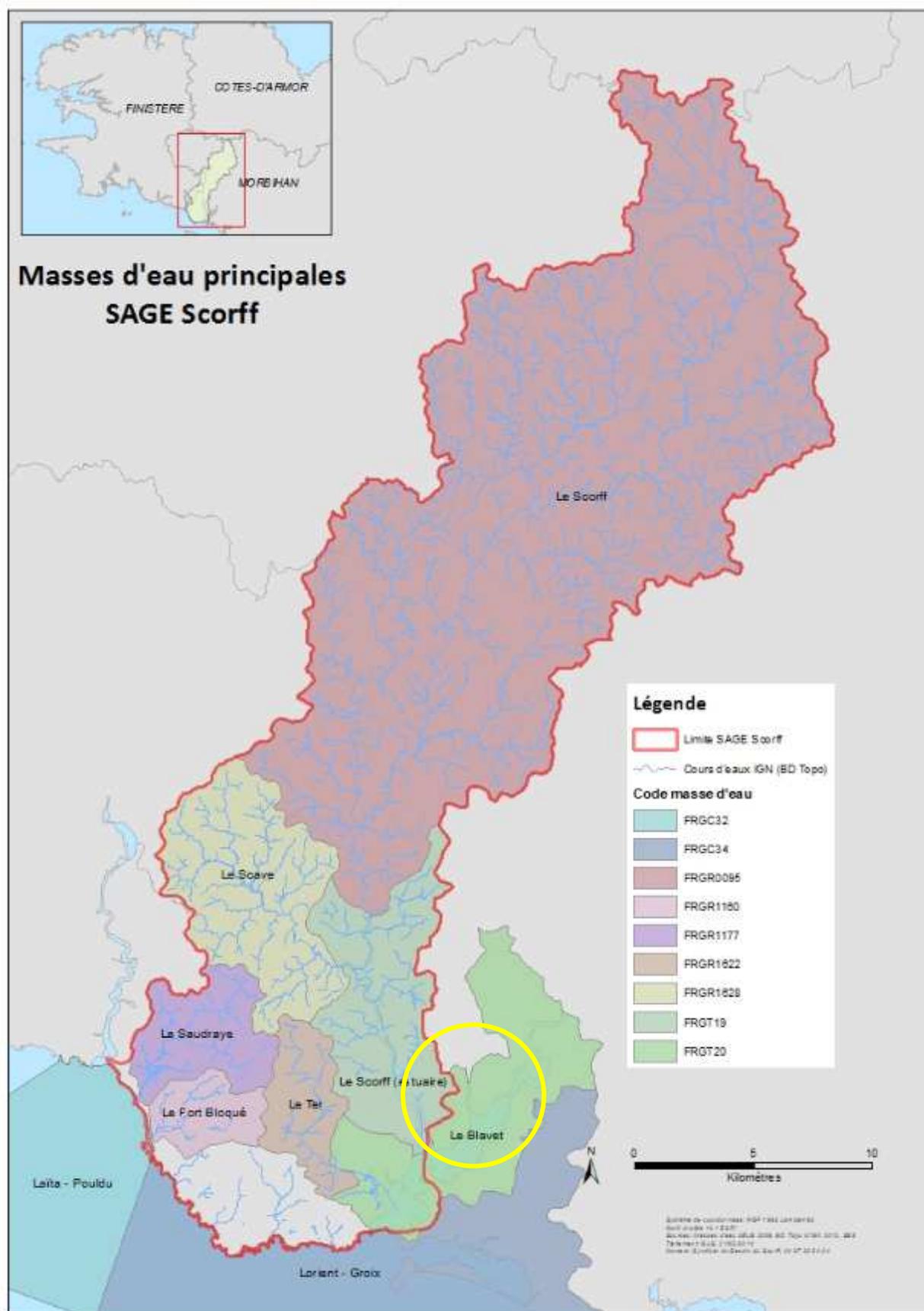


Figure 17 : Masses d'eau présentes sur la commune de Lanester  
 Source SAGE Scorff

**Bassin Loire-Bretagne**  
**SAGE Scorff**

**Etat écologique 2013 des eaux de surface**

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

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

Cours d'eau

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

**Plans d'eau, estuaires et eaux côtières**

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (e)	Très bon
Moyen (m)	Bon
Faible (f)	Moyen
	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

**Echéances des objectifs**

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

©BD Carthage Loire Bretagne 2009 - DEP - 2011/2015  
Agence de l'eau Loire Bretagne

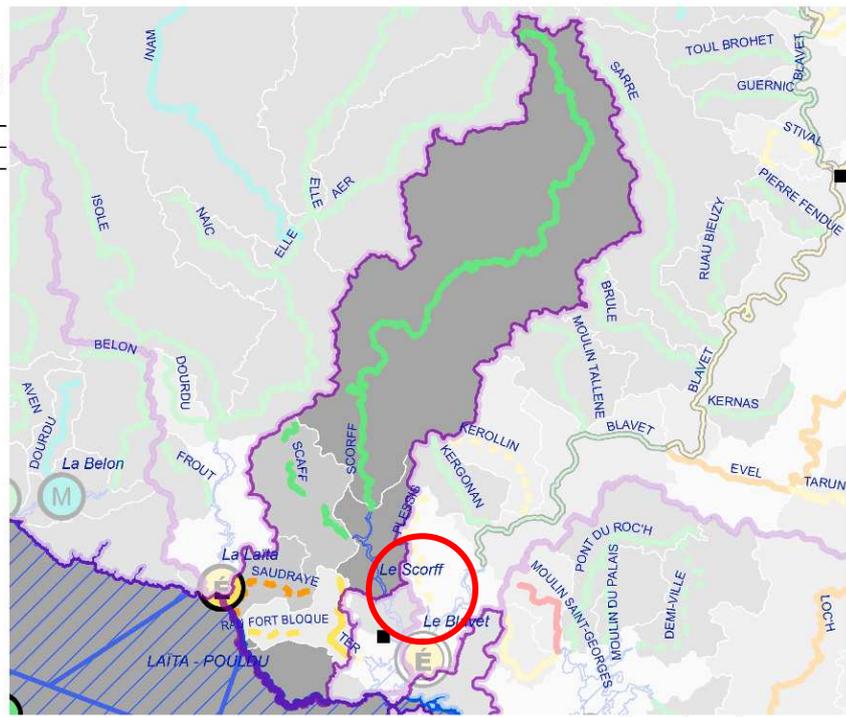


Figure 18 : SAGE Scorff - Etat écologique 2013 des eaux de surface  
Source SDAGE Loire Bretagne 2016

**Bassin Loire-Bretagne**  
**SAGE Scorff**

**Etat chimique 2013 des eaux souterraines**

Données 2008 à 2013

**Etat et objectifs chimiques**

**Masses d'eau en bon état**

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

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

	Cause nitrates
	Cause pesticides
	Cause nitrates et pesticides

**Tendance significative et durable à la hausse**

	Cause nitrates
	Cause pesticides
	Cause nitrates et pesticides

	VILLES PRINCIPALES
	SAGE

0 4 8 Kilomètres

©BD Carthage Loire Bretagne 2013 - DEP - 2011/2014  
Agence de l'eau Loire Bretagne 2015



Figure 19: SAGE Scorff - Etat chimique 2013 des eaux de surface  
Source SDAGE Loire Bretagne 2016

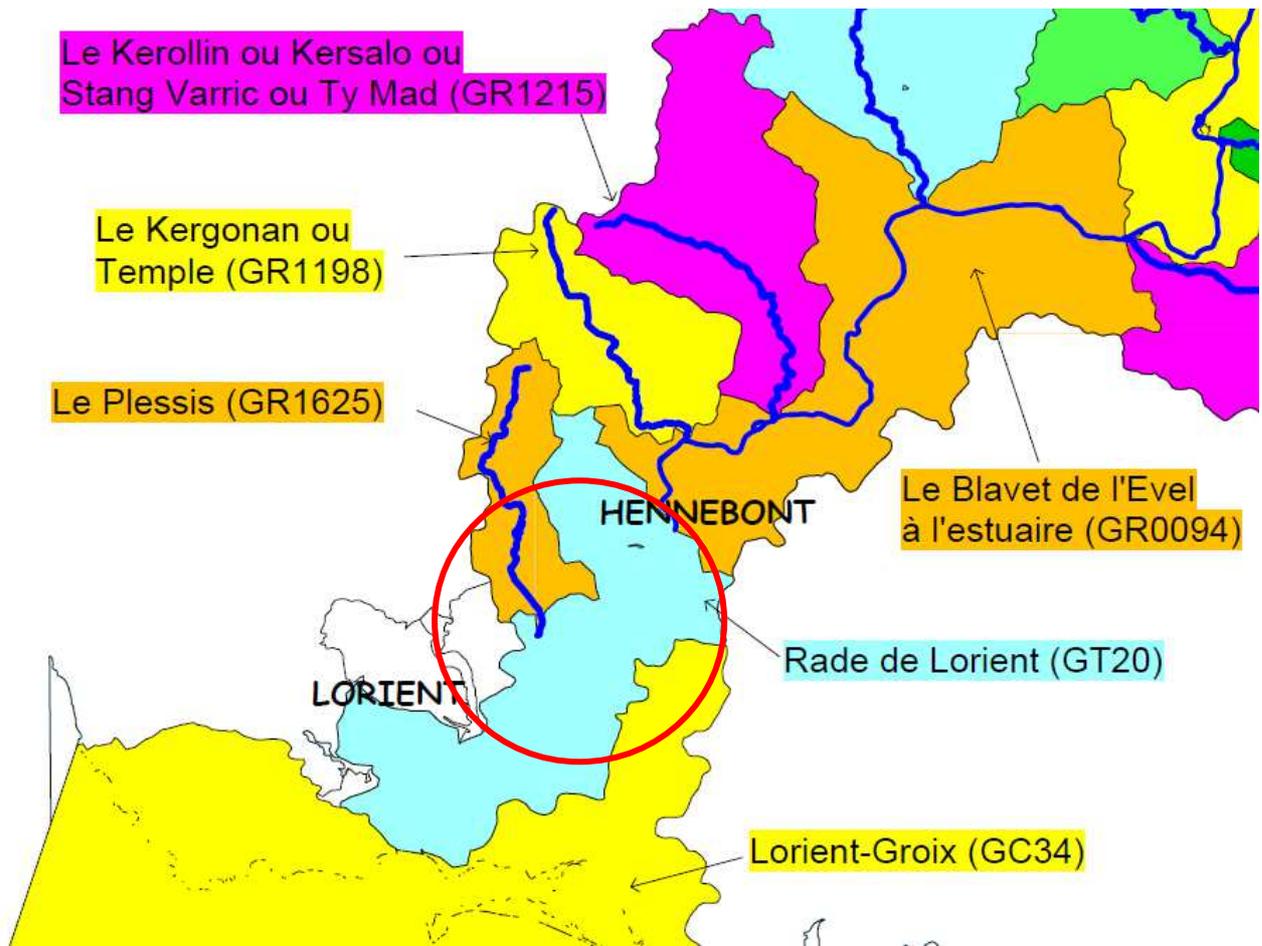


Figure 20 : Masses d'eau présentes sur la commune de Lanester  
Source SAGE Blavet

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

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

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

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

©SD CarThAgf Loire-Bretagne 2009 - CCP - 2011/2015  
Agence de l'eau Loire Bretagne

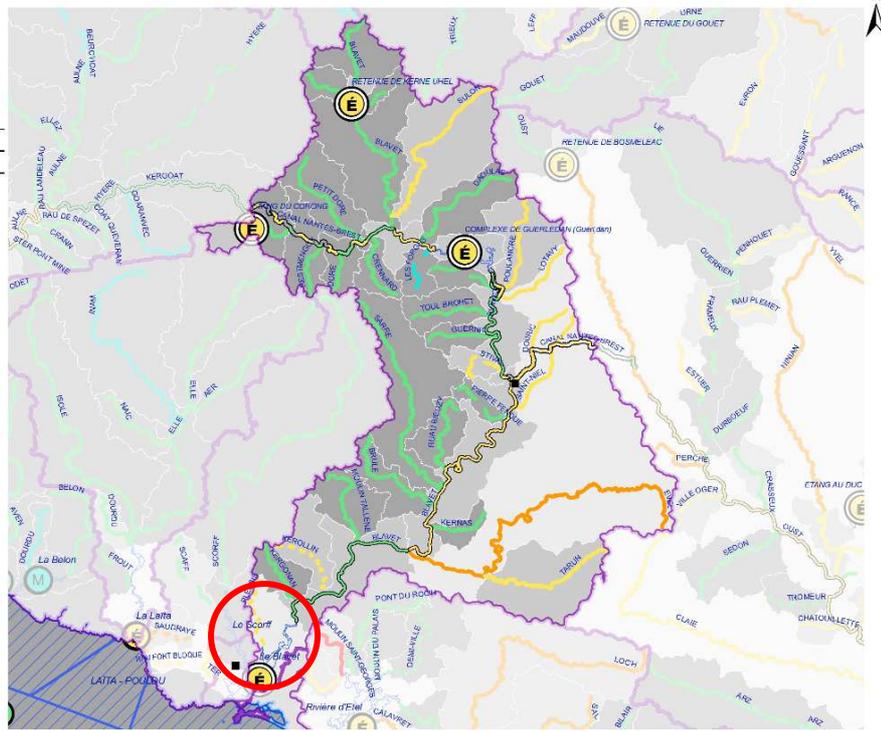


Figure 21 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface  
Source SDAGE Loire Bretagne 2016

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
	Bon état et objectif 2021 ou 2027

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

	Cause nitrates
	Cause pesticides
	Cause nitrates et pesticides

Tendance significative et durable à la hausse

	Cause nitrates
	Cause pesticides
	Cause nitrates et pesticides

	VILLES PRINCIPALES
	SAGE

0 5 10 Kilomètres

©SD CarThAgf Loire-Bretagne 2010 - CCP - 2011/2014  
Agence de l'eau Loire Bretagne 2015



Figure 22 : SAGE Blavet - Etat chimique 2013 des eaux de surface  
Source SDAGE Loire-Bretagne 2016

### 3.3. SAGE Scorff

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

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

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

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

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

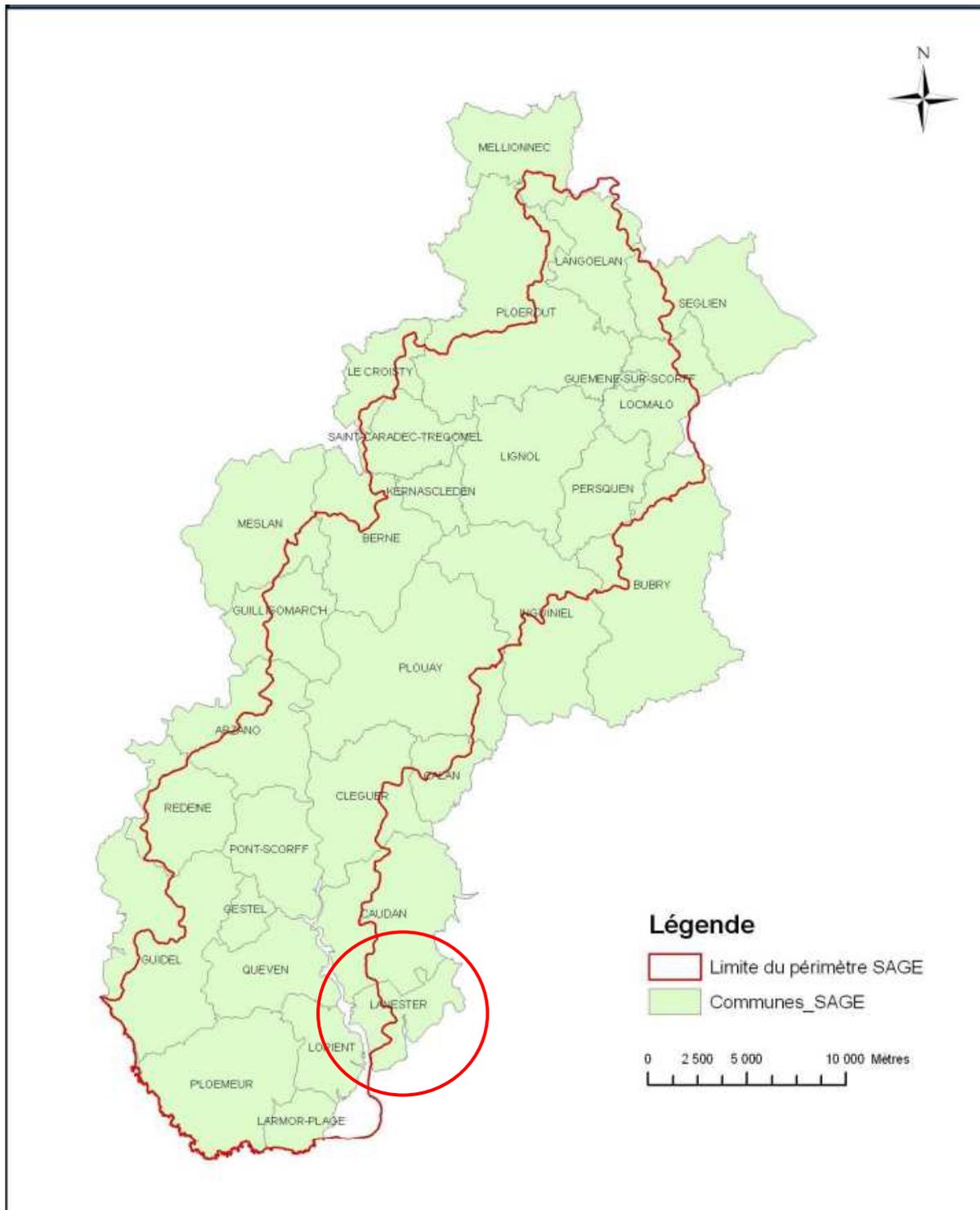


Figure 23 : Périmètre du SAGE SCORFF  
Source : SAGE Scorff

### 3.4. 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.



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.

### 3.5. 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 ».

### 3.6. Zonage et P.L.U.

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

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

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

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

#### 3.7.1. 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.

#### 3.7.2. 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.

#### 3.7.3. 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,
- 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.

#### **3.7.4. 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.

### 3.7.5. 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 :

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>un an maximum en cas de vente ;</b></li><li>• quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes.</li></ul> |
|---|

## 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 Lanester depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, date du transfert de la compétence de la commune à l'établissement public de coopération intercommunale. L'exploitation, l'entretien des réseaux et équipements sont effectués en régie depuis cette date par Lorient Agglomération. Cette mission était auparavant confiée à un syndicat intercommunal (SIGESE) pour l'exploitation de la station d'épuration et à la commune pour l'exploitation des postes de relevage et des réseaux.

La commune dispose d'une station d'épuration de type boues activées de 55 000 EH. Elle a fait l'objet d'une extension et modernisation en 2003.

En 2017, on trouve 9640 abonnés de Lanester raccordés au réseau d'assainissement collectif (soit environ 21 210 abonnés desservis) et 185 installations d'assainissement autonome (environ 410 habitants estimés, sur la base de 2,2 habitants par logement).

Une partie des eaux usées de la commune de Caudan est raccordée vers la station de Lanester, à hauteur de 6,2% des abonnés. Il s'agit de la partie sud de la commune, notamment les secteurs de Lann Sevelin, Kergoussel, Kerpont, Manéhic.

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

- Guerbet (chimie)
- Capitaine Houat (agroalimentaire-transformation des produits de la mer)

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

Le réseau est de type séparatif et se compose de :

- 115,4 km de canalisations : 97,4 km de réseau gravitaire et 18 km de réseau de refoulement ;
- 25 postes de refoulement.



Figure 25 : Réseau d'assainissement des communes de Lanester et Caudan

Les schémas ci-dessous présentent l'organisation des postes de relevage.

SYNOPTIQUE DU RESAU D'ASSAINISSEMENT

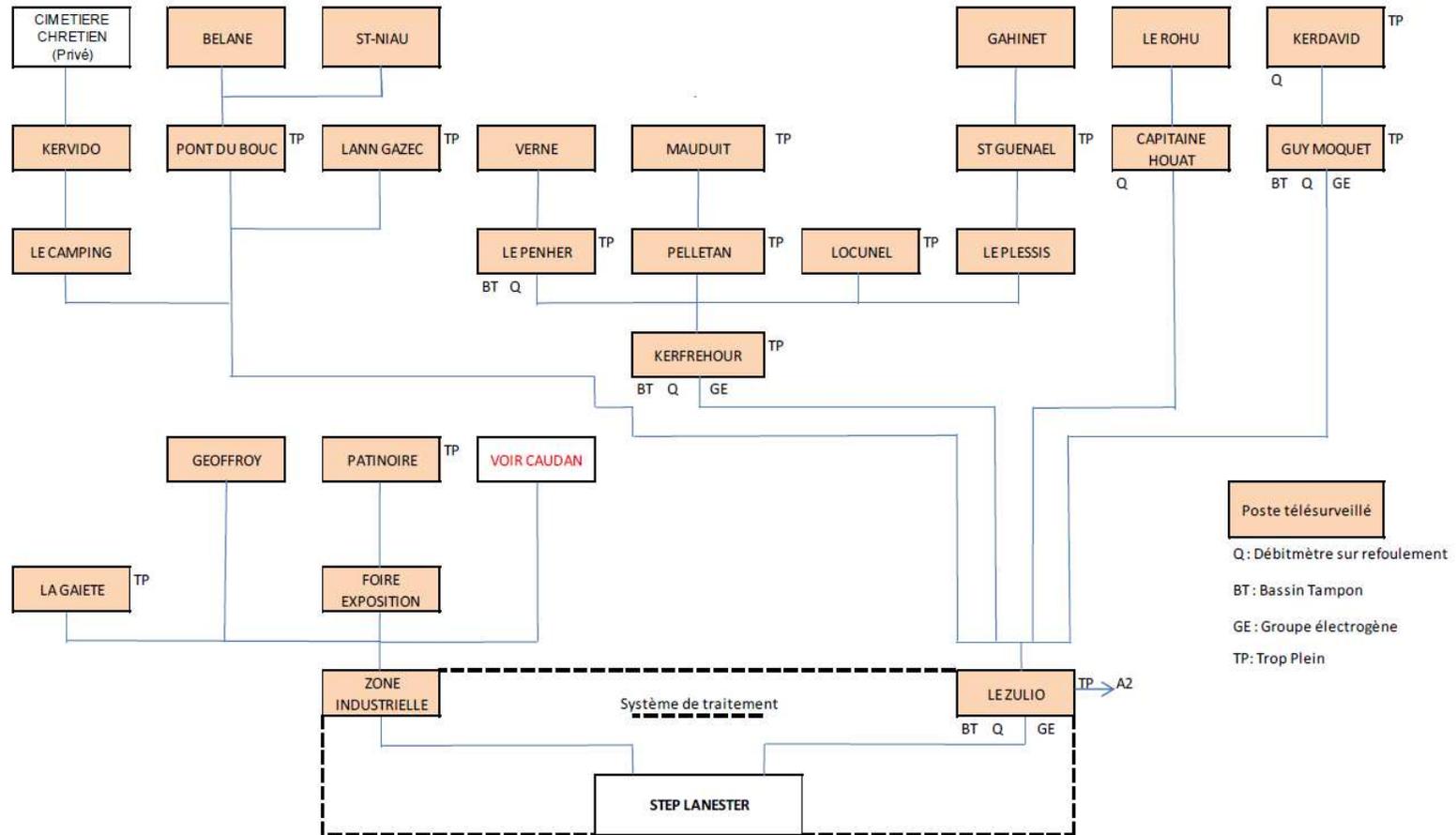


Figure 26 : Schéma de fonctionnement des postes -commune de Lanester  
Source Lorient Agglomération - Direction eau et assainissement

**SYNOPTIQUE DU RESAU D'ASSAINISSEMENT**

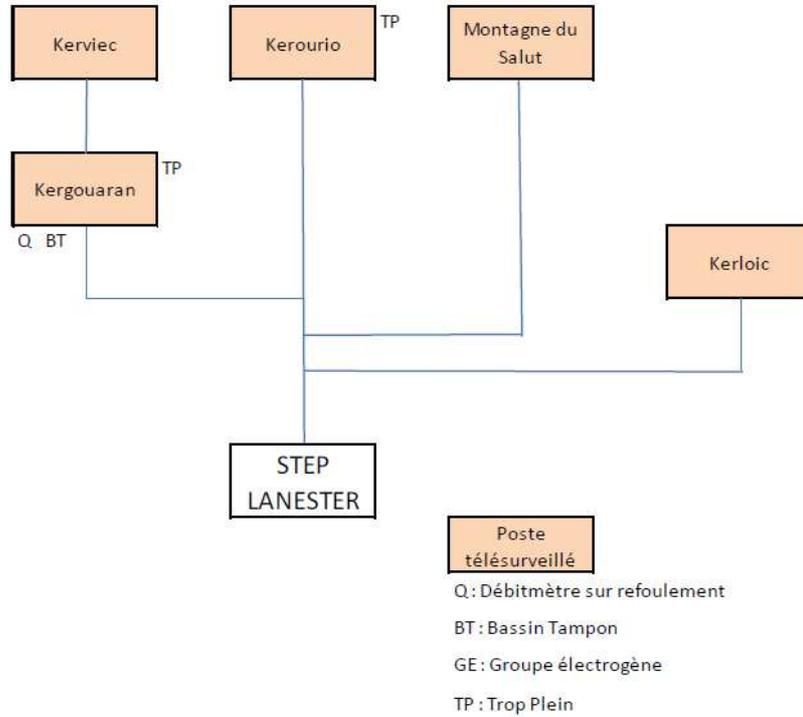


Figure 27 : Schéma de fonctionnement des postes -commune de Caudan  
Source Lorient Agglomération - Direction eau et assainissement

## 4.2. La station d'épuration

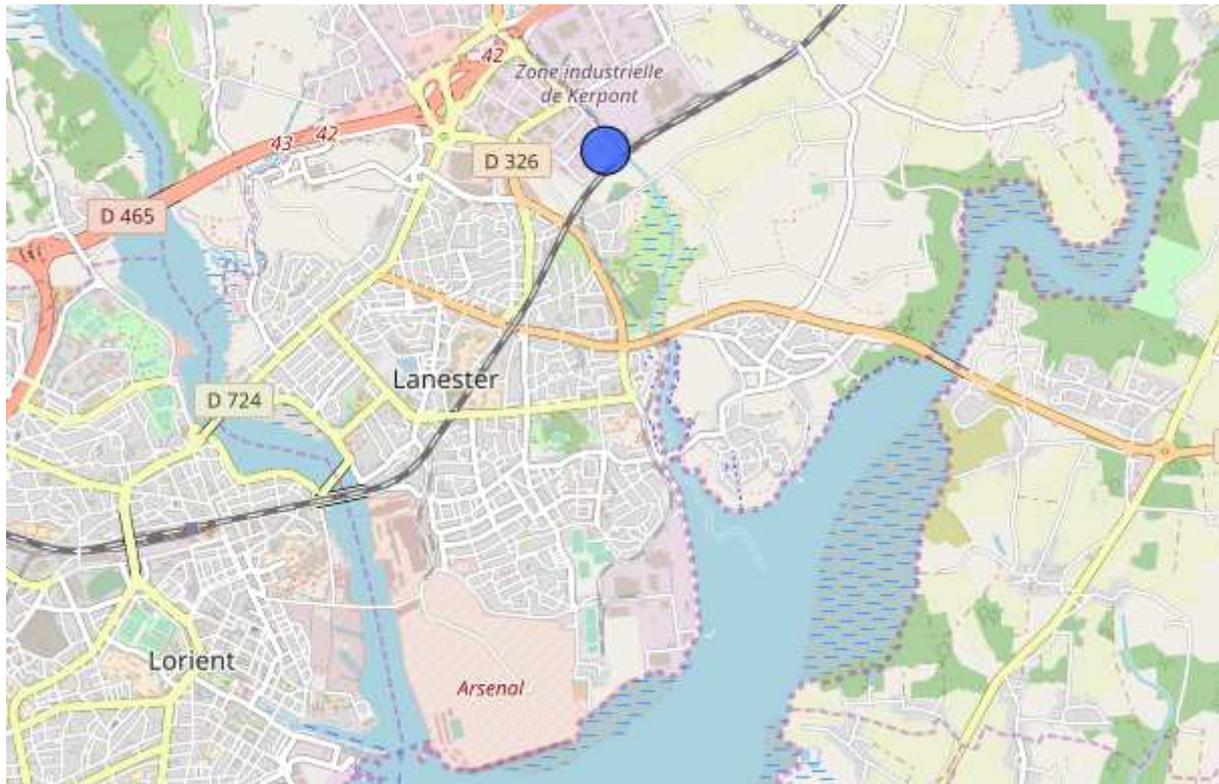


Figure 28 : Plan de situation STEP de Lanester

Source : Portail d'information sur l'assainissement communal

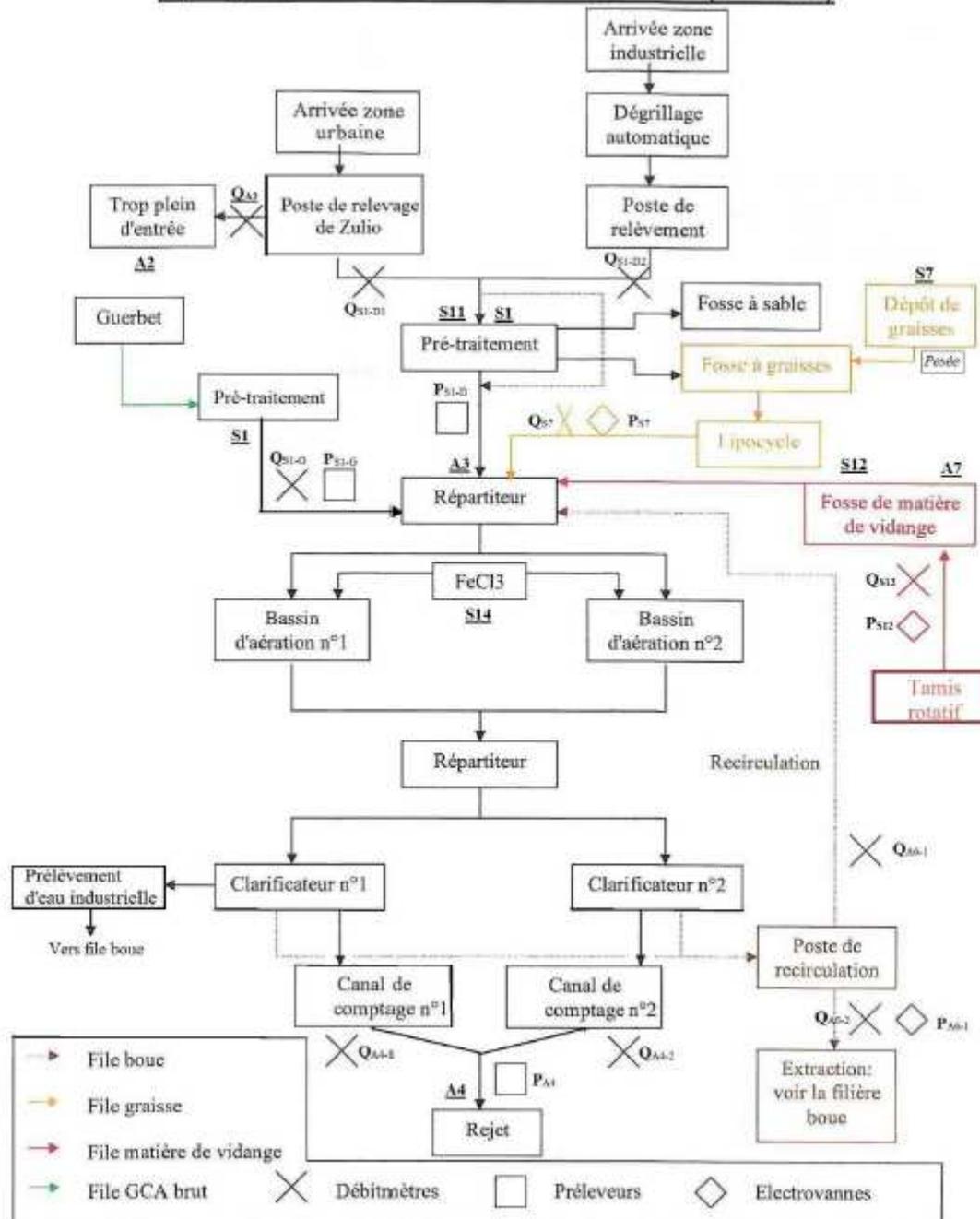
### La station d'épuration de Kerpont

La station d'épuration, depuis 2003 atteint une capacité de 55 000 EH. Elle est de type boues activées. Les boues générées sont destinées à l'épandage agricole. Le rejet de la station se fait dans le ruisseau du Plessis (affluent du Blavet).



Figure 29 : station d'épuration de Lanester  
Source : Orthophoto - 2016

### Synoptique de la station de Lanester (file eau)



## Synoptique de la station de Lanester (file boue)

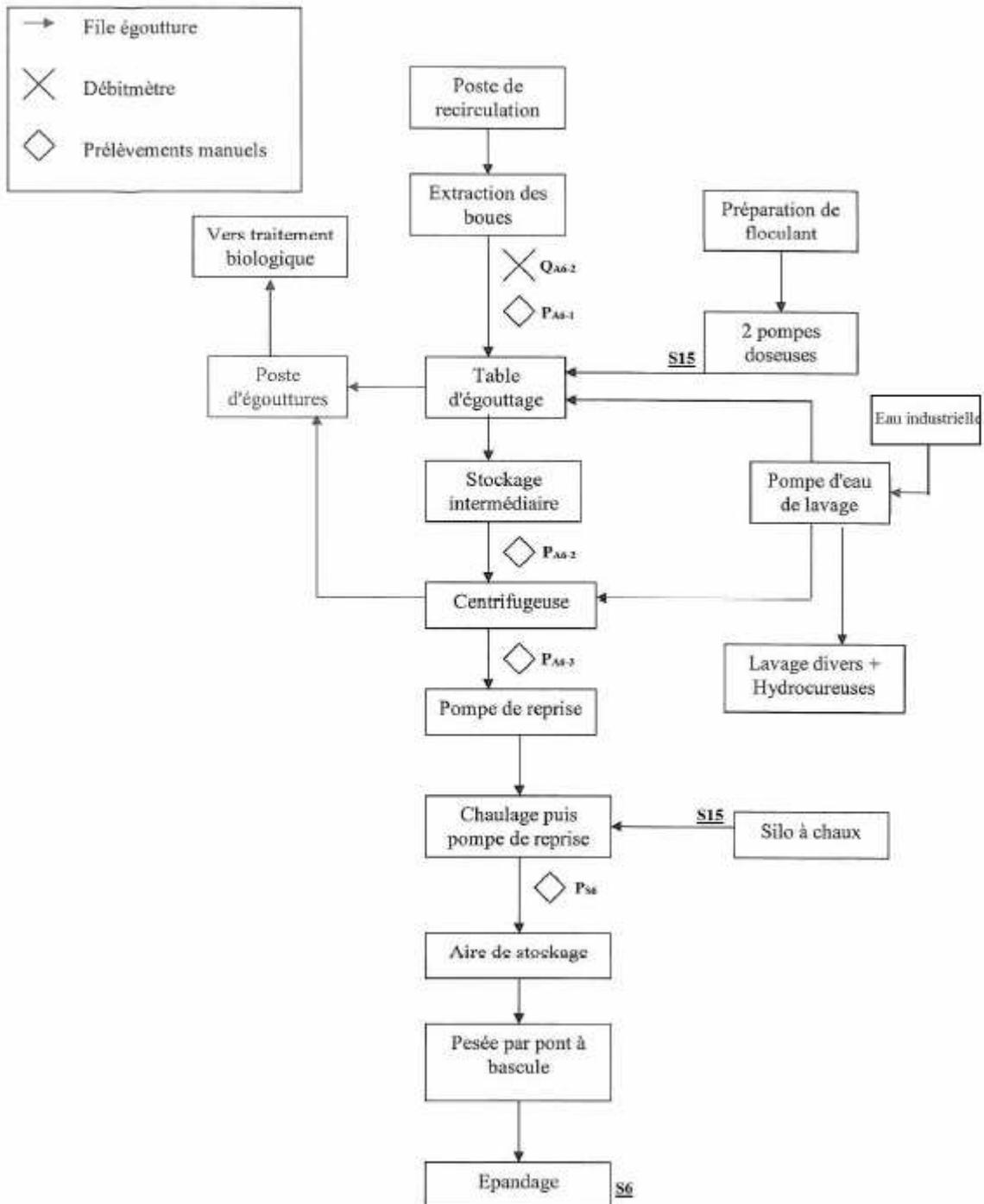


Figure 30 et 31 : Synoptiques de la station d'épuration de Lanester

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

Tableau 15 : STEP de Kerpont

LANESTER - Kerpont - 55 000 EH - boues activées						
Milieu récepteur : ruisseau du Plessis						
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		Concentration maximale (mg/l)	Flux	Rendement (*)	Valeurs rédhitoires (mg/l) (*)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j		Kg/j		
	Débits (m3/j)		6750			
DCO	7770		125	830	75%	250
DBO5	3300		25	170	80%	50
MES	3510		30	200	90%	85
NTK	710					
NGL			15	100		
Pt	130		1			

Source : Arrêté préfectoral d'autorisation du 25 août 2000

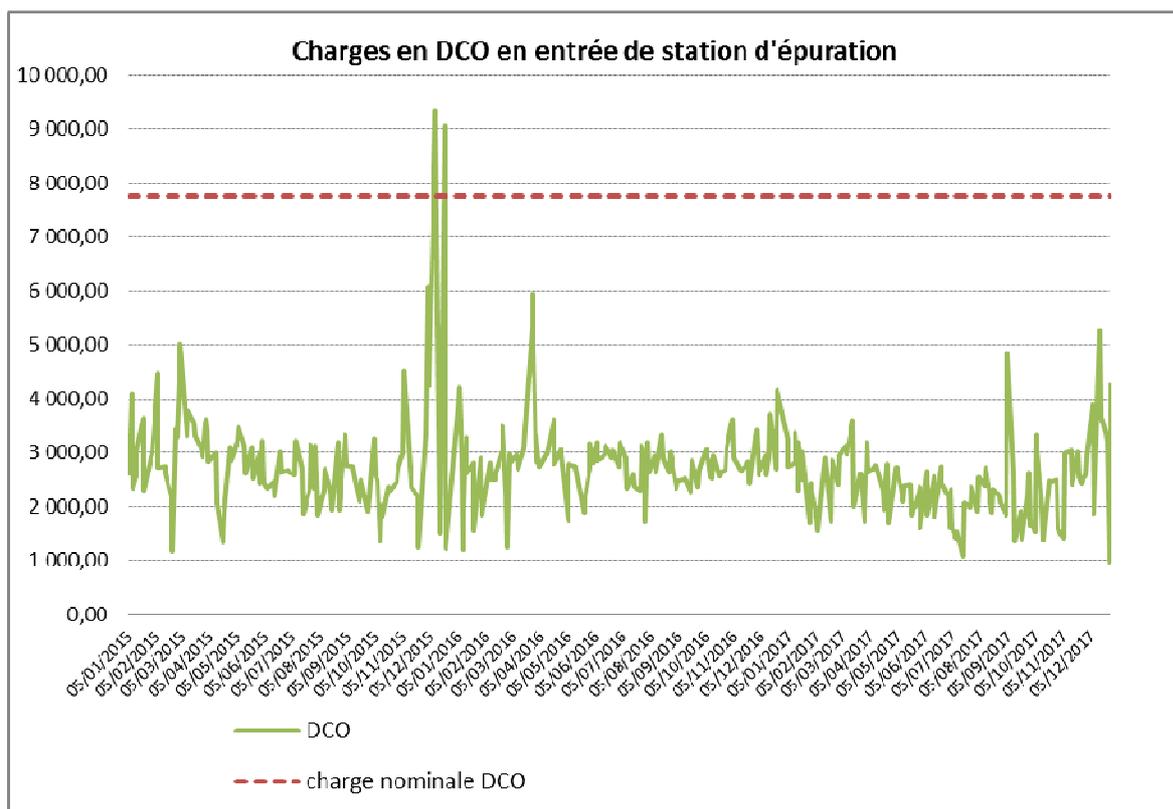
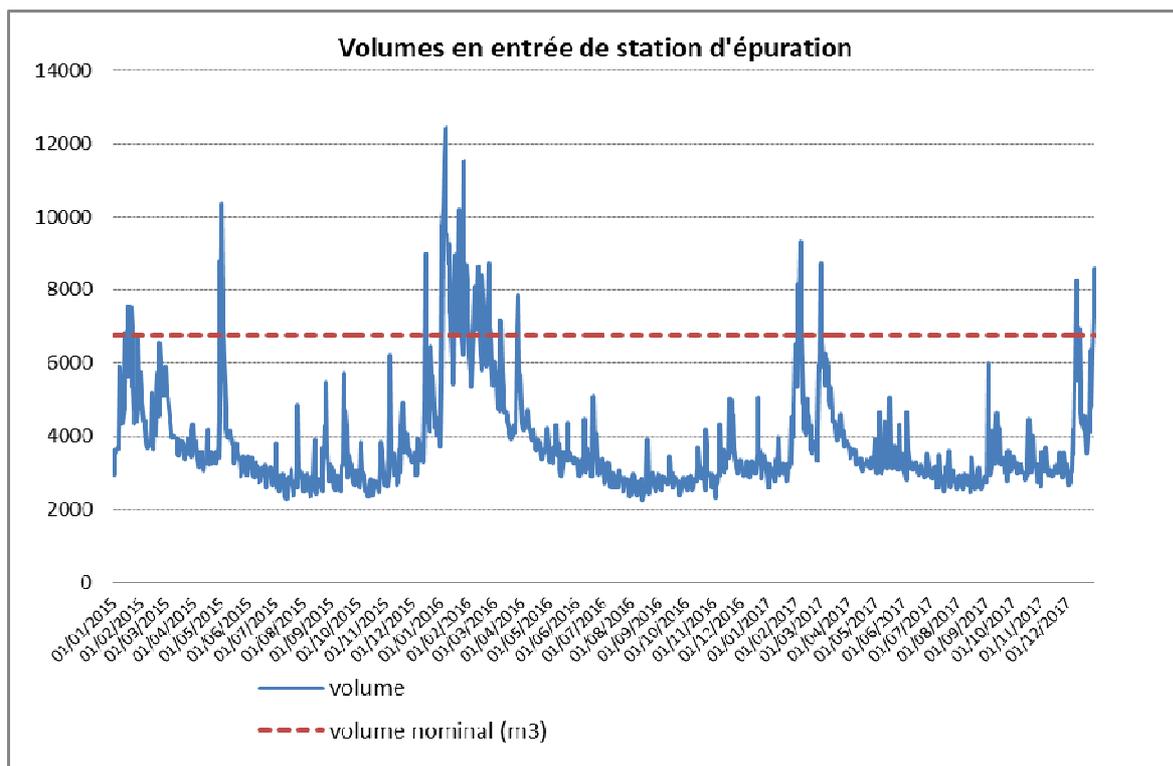
(\*) norme imposée par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2010-2015

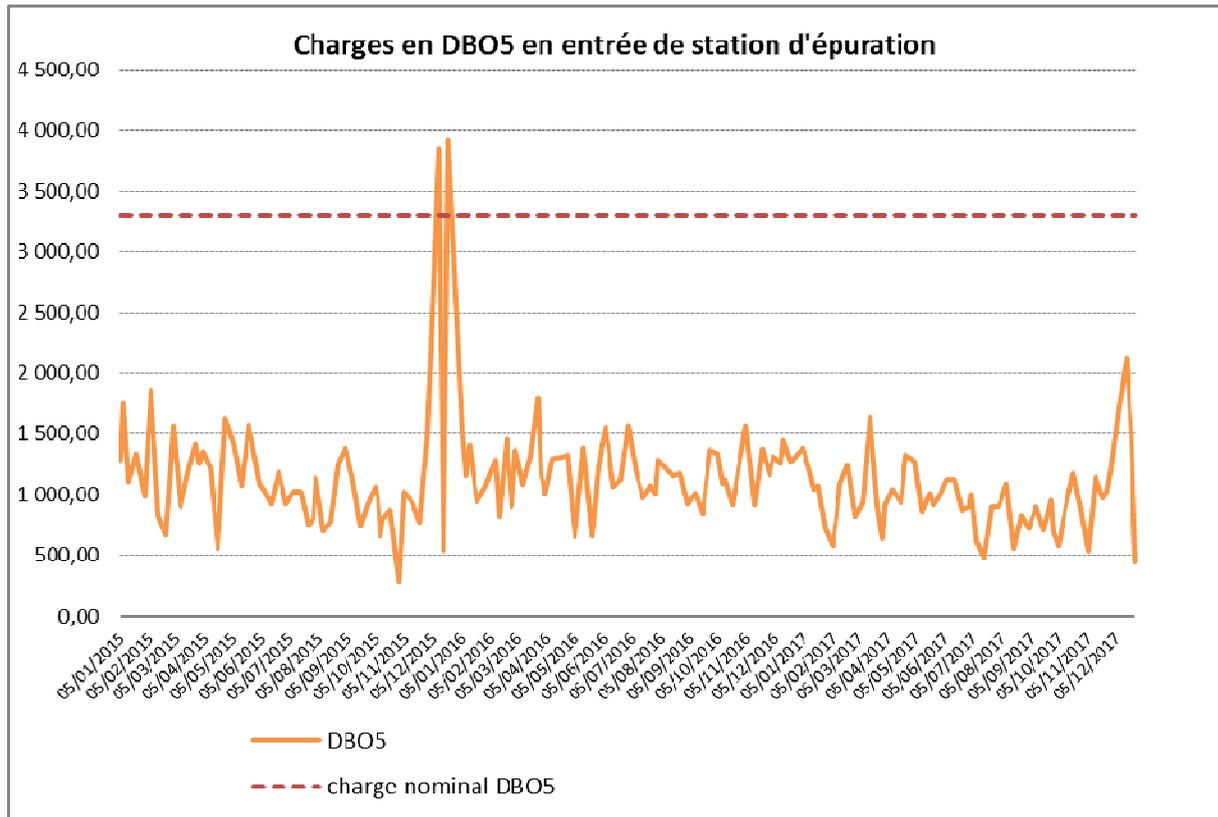
Tableau 16 : Données d'autosurveillance Lorient Agglomération de 2015 à 2017

Paramètres	% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 3 dernières années	Moyenne entrante Kg/j en 2015			Moyenne entrante Kg/j en 2016			Moyenne entrante Kg/j en 2017		
		my	Maxi mesuré	Mini mesuré	my	Maxi mesuré	Mini mesuré	my	Maxi mesuré	Mini mesuré
		Volume	56,43	3710,6	10353,0	2307,1	4078,9	12428,0	2266,0	3638,0
DCO	35,16	2933,7	9356,8	1164,7	2849,0	5932,3	1194,4	2414,1	5255,5	973,4
DBO5	34,12	1200,9	3917,0	284,4	1195,4	1803,2	647,9	981,5	2131,1	448,0
MES	33,19	1344,7	6687,6	425,9	1145,7	2178,8	477,8	1004,1	2261,6	251,8
NTK	43,11	313,0	717,6	190,3	324,4	606,1	234,7	281,0	407,5	153,4
Pt	28,16	38,3	85,9	3,7	38,6	70,8	23,5	32,9	48,6	16,7

La charge moyenne hydraulique de la station est de 56,4% sur les trois dernières années. La charge moyenne organique en DBO5 reçue sur la station est de 34,12%.

En moyenne sur les 3 dernières années, la charge polluante organique collectée représente 18 766 EH.





Figures 32,33 et 34 : Variation des charges et des volumes en entrée de station entre 2015 et 2017  
Source : Lorient Agglomération

### Performances de traitement

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

Tableau 17 : Résultats d'autosurveillance en moyenne annuelle (2015-2017)  
(source Lorient Agglomération)

Concentration moyenne annuelle du rejet (mg/l)	DBO5	DCO	MES	NTK	NH4+	NGL	Pt
2015	5,0	65,4	13,8	4,7	2,2	11	1,1
2016	3,8	44,9	10,7	4	1,9	7,4	1,2
2017	4	42,6	8,3	2,7	1,3	4,9	0,8

Tableau 18 : rendements d'épuration de 2015 à 2017

Rendement (%)	DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt
2015	97	90	95	93	84	86
2016	98	93	96	94	89	85
2017	98	93	97	96	93	90

La station est largement dimensionnée pour les charges reçues. Elle est néanmoins sujette aux surdébits liés aux eaux parasites.

A ce titre, Lorient Agglomération a engagé depuis 2012 de nombreux travaux de renouvellement du réseau et en profite pour supprimer les branchements non conformes source d'eaux parasites dans le réseau. La commune avait également lancé une grande campagne de contrôle de branchement en 2008 dans le but de faire mettre aux normes les installations mal raccordées.

**Ce travail se poursuit encore à ce jour.**

### 4.3. Assainissement non collectif

Lanester compte 184 installations d'ANC. Sur les 11077 logements que compte la commune, la part d'assainissement non collectif représente 1,7 %.

La répartition des ANC sur la commune est la suivante :

Tableau 19 : Villages ou rues ayant au moins 2 installations d'assainissement non collectif

Localisation	Nombre d'installations
BEL AIR	52
LE RESTO	50
LE RUZO	27
LE MANE	4
RUE DU BELANE	4
RUE GEORGES BRASSENS	4
SAINT NUDEC	4
ALL DE KERFREHOUR	3
KERGUER	3
KERHERVY	3
KERCANT	2
KERMAIN	2
KERVANGUEN	2
KERYANIGO	2
MALACHAPPE	2
SAINT NIAU	2

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

Tableau 20 : Classement des installations d'assainissement non collectif de la commune de Lanester

Total filières A	63	34,2%
Total filières A-	29	15,8%
Total filières BF	35	19%
Filières ou fonctionnement indéterminé	1	0,5%
installations récentes	36	19,6%
Total filières NA	19	10,3%
Non diagnostiquées	1	0,5%
<b>Total</b>	184	100,0%

Sur les 184 installations connues :

- 71 installations, récentes et de plus de 4 ans, présentent un bon fonctionnement (soit 39% des installations),
- 92 installations (soit 50% 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. 29 installations sont cependant identifiées comme acceptables avec un risque de pollution ou sur la salubrité

- 19 installations (soit 10%) sont dans un état « non acceptable ». Cela signifie que le système d'ANC est potentiellement source de pollution pour le milieu récepteur ou qu'un rejet direct d'effluents non traités au milieu récepteur est observé.
- Enfin 2 installations connues n'ont pas été contrôlées ou leurs ouvrages ou fonctionnement déterminé.

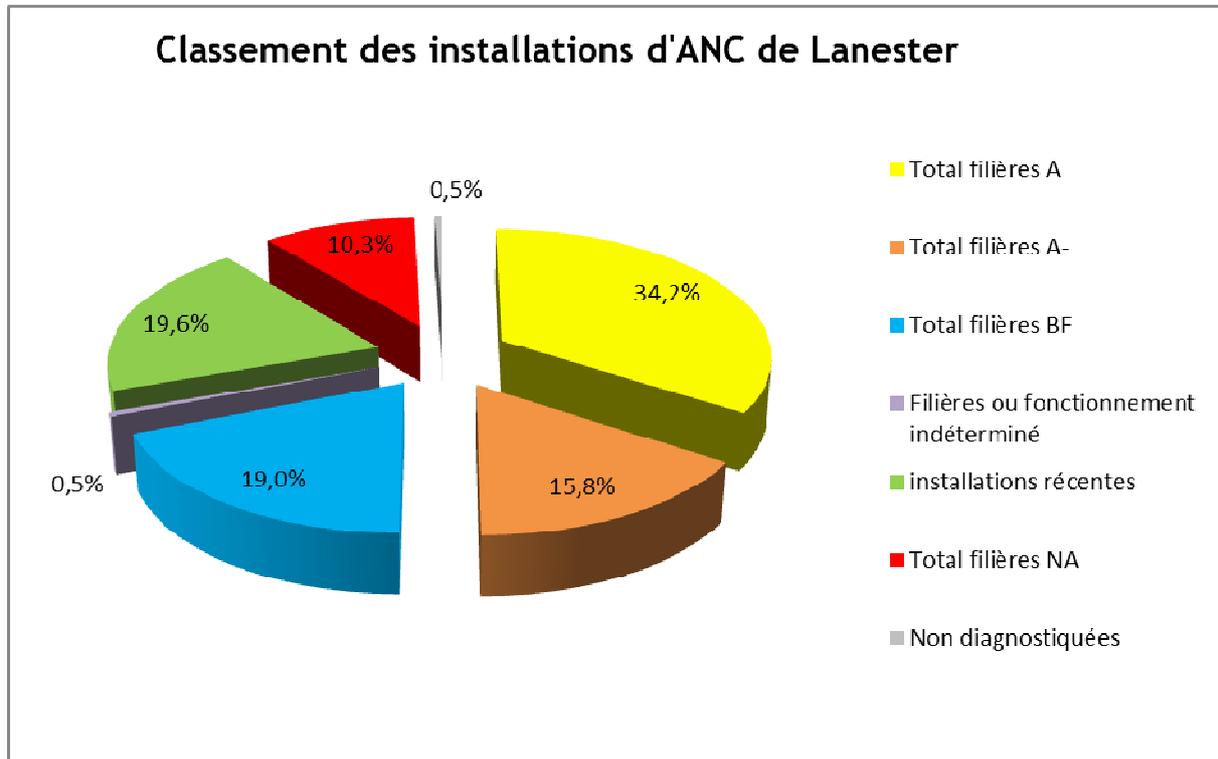


Figure 35 : Classement des installations d'assainissement non collectif de Lanester

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. Pédologie

Les résultats présentés proviennent de l'étude menée en 2005 par SOGREAH pour la délimitation du zonage d'assainissement.

La carte suivante présente l'aptitude des sols à l'assainissement individuel pour les hameaux qui resteront en assainissement non collectif au projet de zonage : secteurs du Bel Air, du Ruzo et du Resto.

Des sondages à la tarière et des tests de percolation y sont localisés.

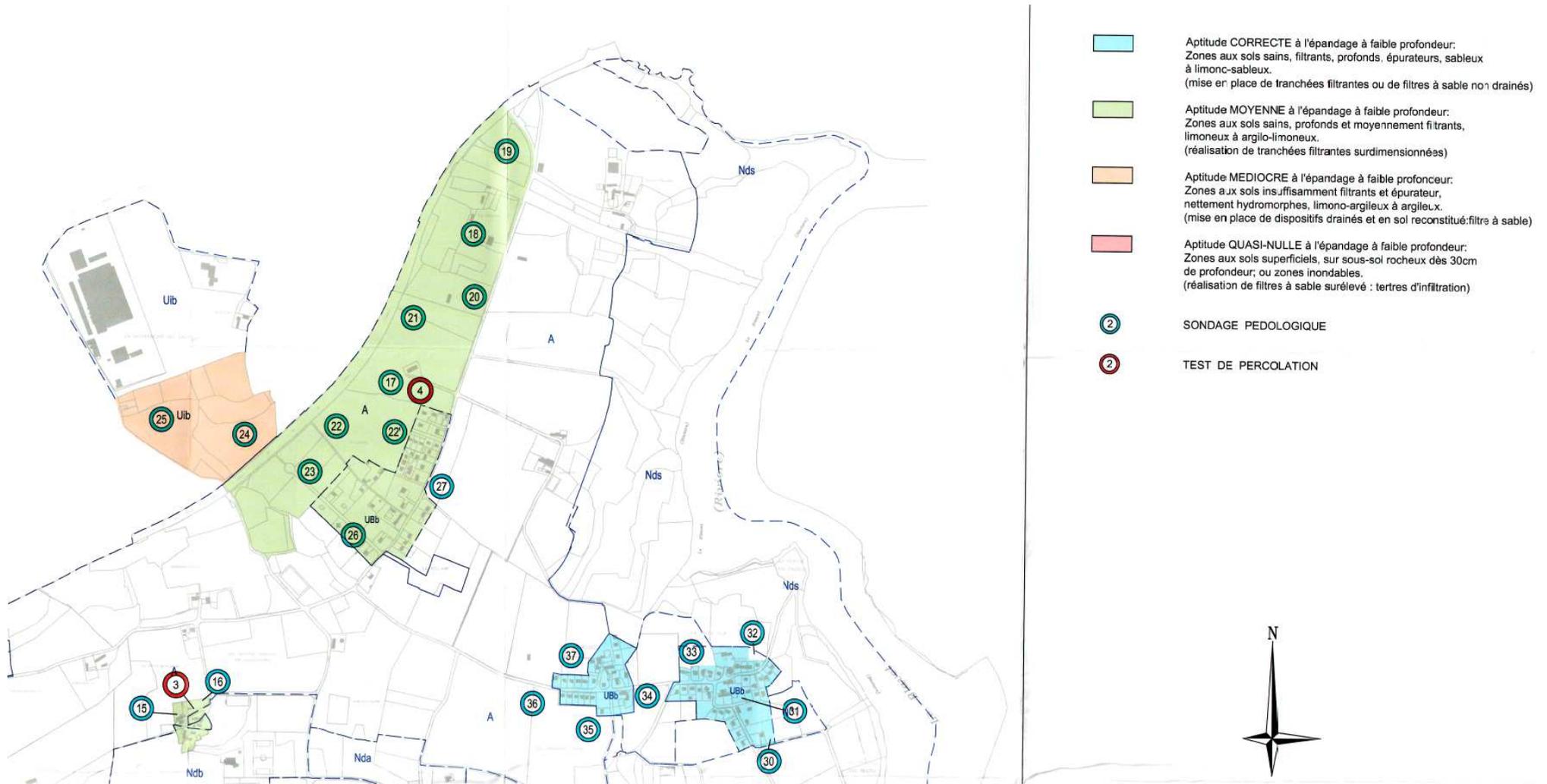


Figure 36 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Secteurs du Bel Air, du Ruzo et du Resto.

#### 4.5. Carte de zonage actuel

Le zonage actuel a été approuvé par délibération du conseil municipal de Lanester le 9 juillet 2009.

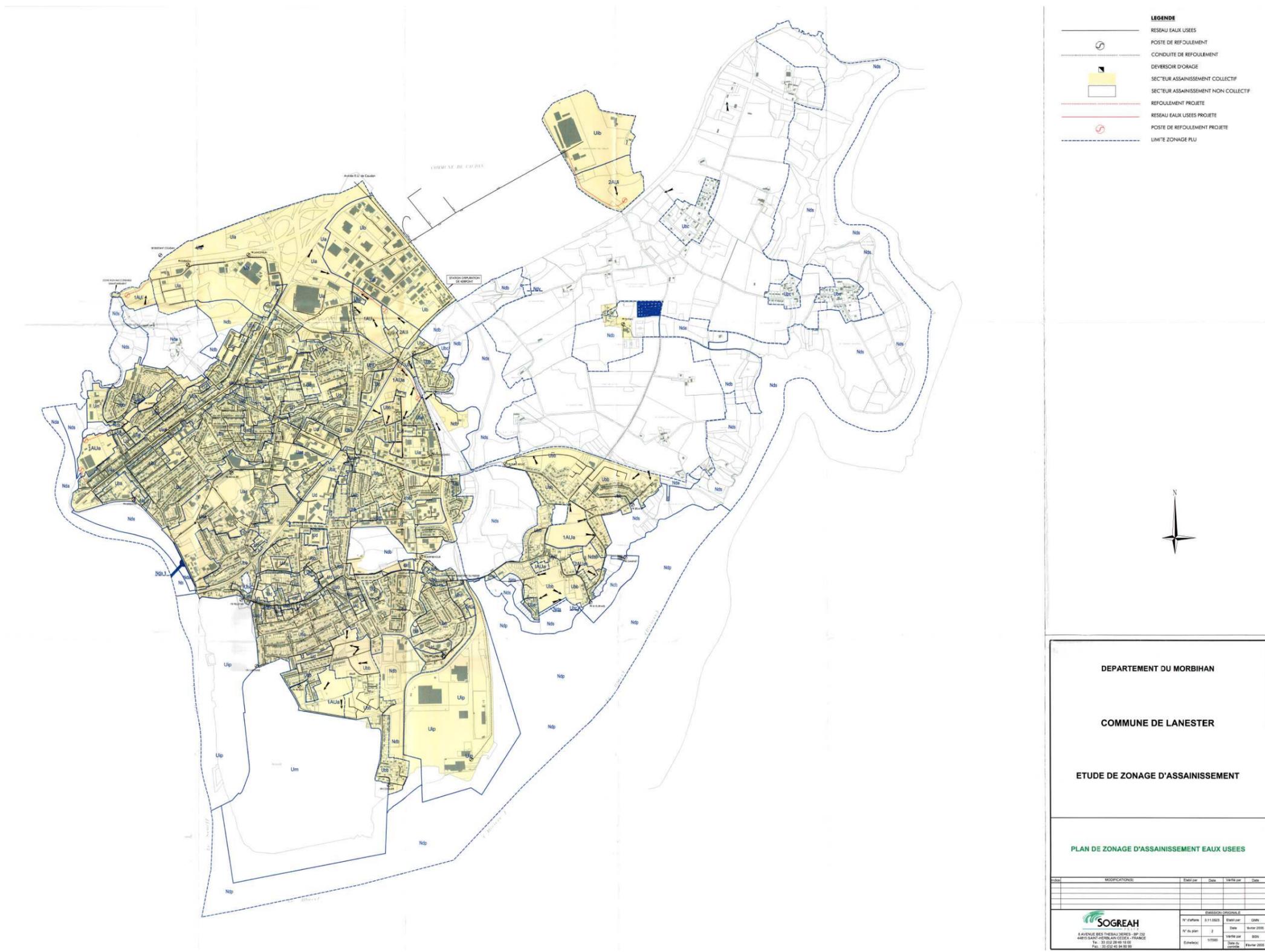


Figure 37 : Plan du zonage d'assainissement des eaux usées actuel -2009

## 5. PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le développement de Lanester depuis 2009 nécessite de revoir le zonage d'assainissement pour certains secteurs.

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

Il s'agit de bâtiments de Naval Group et de la Région Bretagne au sud-ouest de la commune, ainsi que d'habitations dans le secteur de Kervido.

2. Les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif mais qui n'ont plus lieu d'y être, notamment des terrains autour du Zulio, dans les zones de Manebos, de Pendreff et du Cosquer parce que ce sont des zones naturelles à préserver.
3. Les secteurs pour lesquels des projets de raccordement existent d'ores et déjà, puisque les réseaux sont à proximité : bâtiments de la Marine Nationale au sud de la commune et secteur de Perros vers Saint-Guénéal.

Par ailleurs, la commune de Lanester présente une spécificité qui doit être prise en compte dans le calcul de la capacité de la STEP (chapitre 6) :

- la STEP traite également les eaux usées d'une partie de Caudan (zone de Kerpont et Montagne du Salut),

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

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

Commune de Lanester  
Projet de zonage d'assainissement des eaux usées  
secteur Naval Group

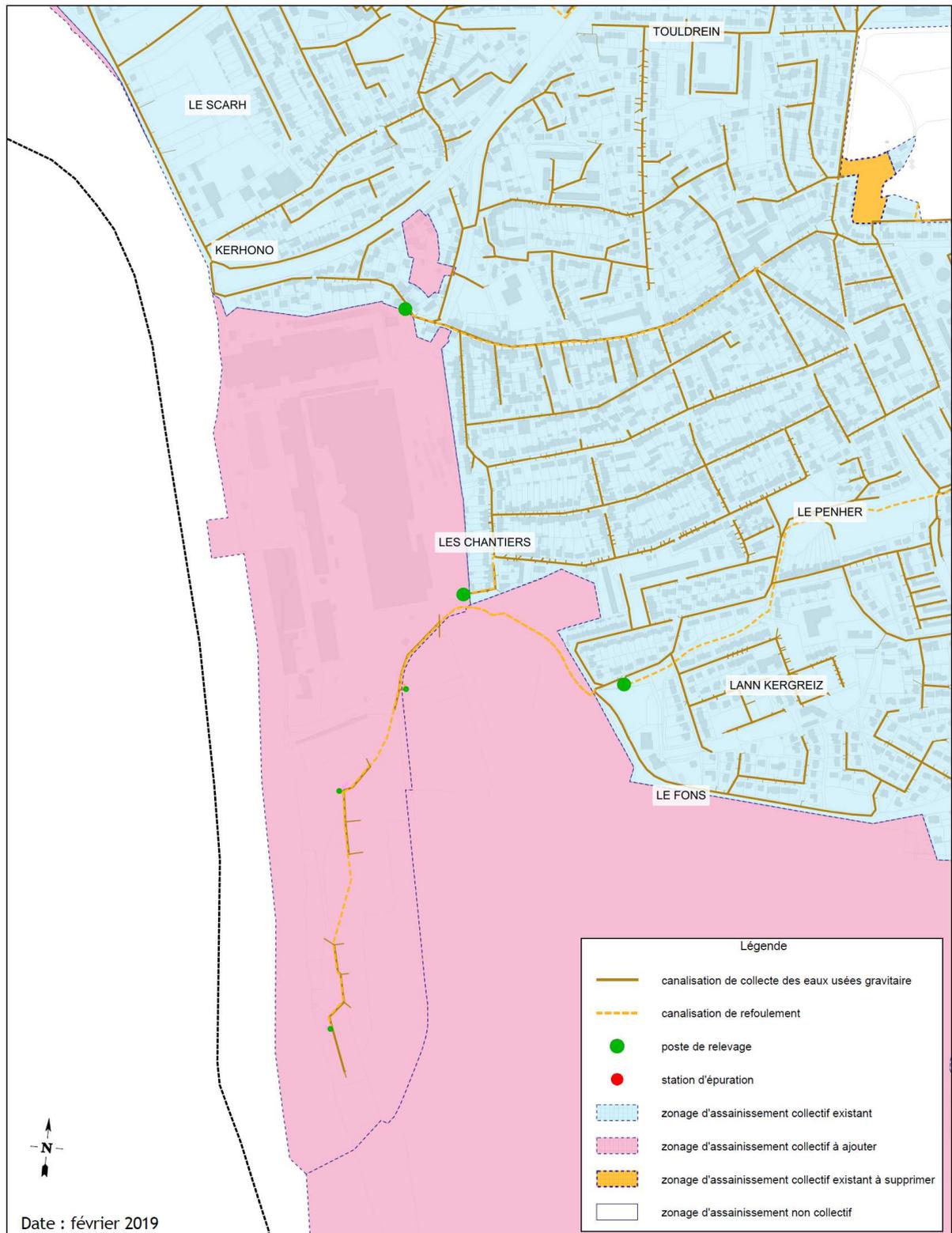
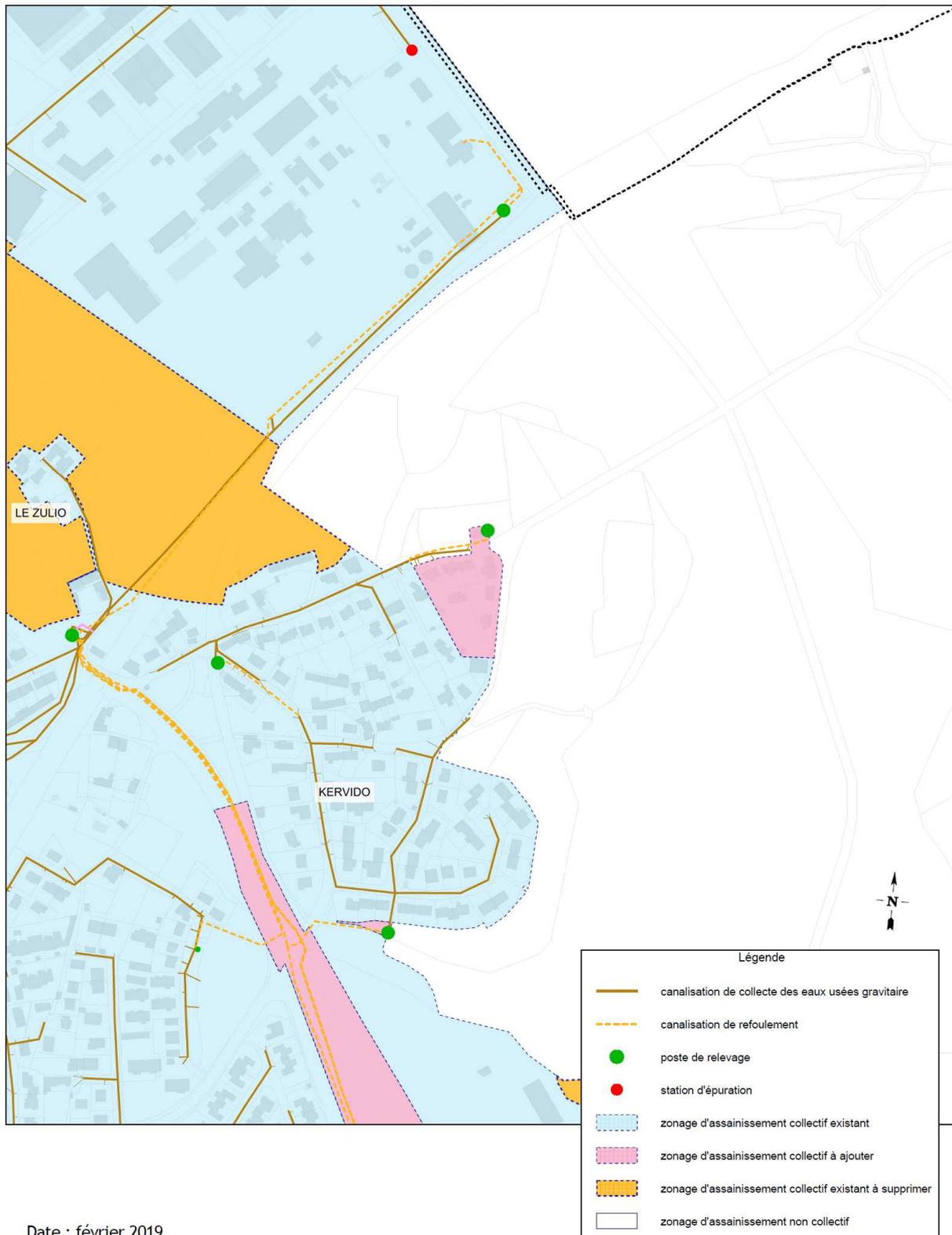


Figure 38 : Projet de zonage d'assainissement - secteur sud-ouest de la commune - Rue du chemin de fer, Naval Group et Région Bretagne

Commune de Lanester  
Projet de zonage d'assainissement des eaux usées  
secteur de Kervido



Date : février 2019

Figure 39 : Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kervido

## 5.2. les secteurs inscrits au zonage d'assainissement collectif à supprimer

Ces secteurs ne sont pas actuellement desservis par le réseau d'assainissement collectif. Ils ne feront pas l'objet d'une extension du réseau d'assainissement collectif car ce sont des zones naturelles à préserver.

Ils apparaissent en orange sur les cartes suivantes.

Commune de Lanester  
Projet de zonage d'assainissement des eaux usées  
secteurs du Zulio, de Manebos et de Pendreff

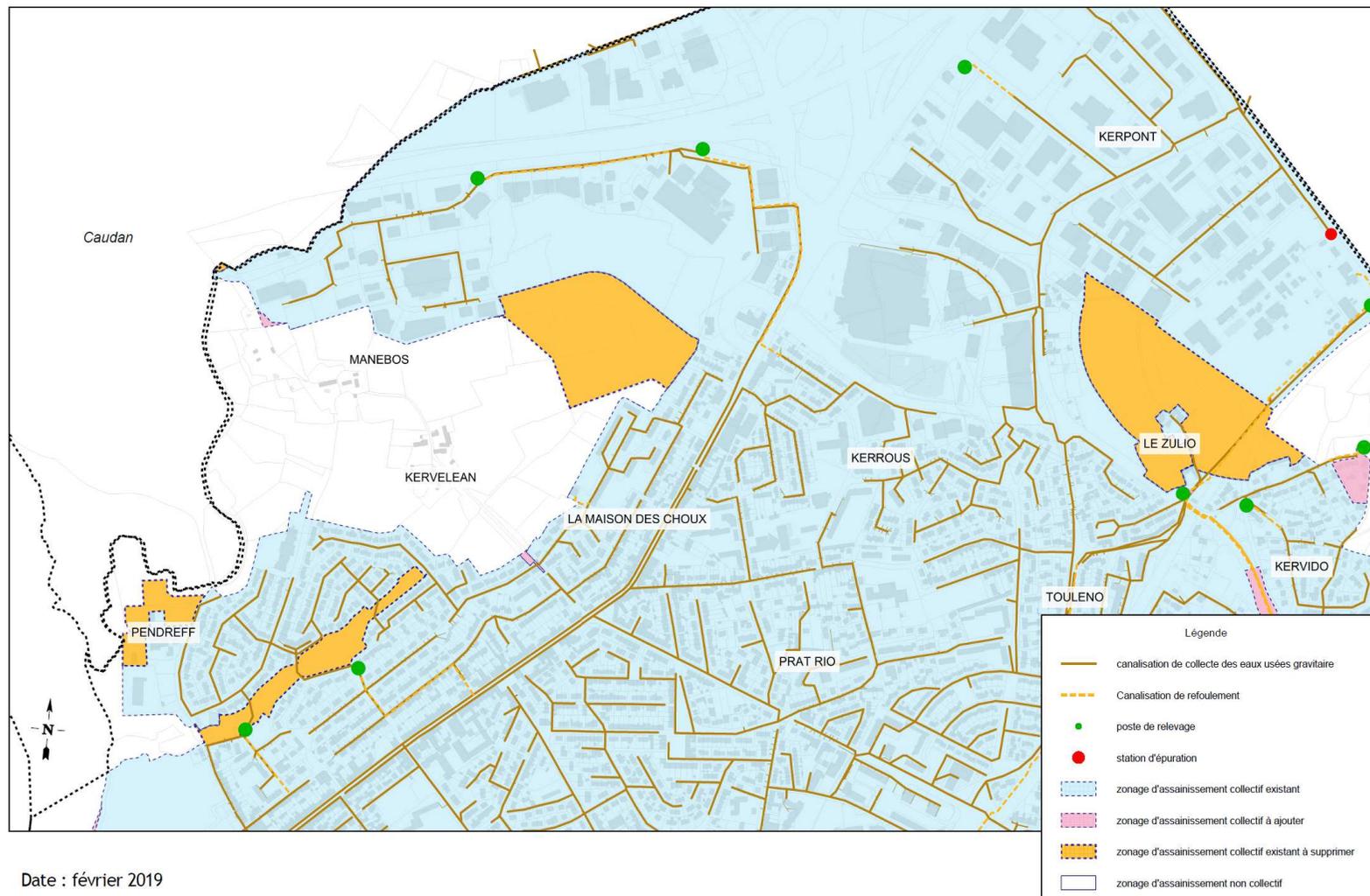
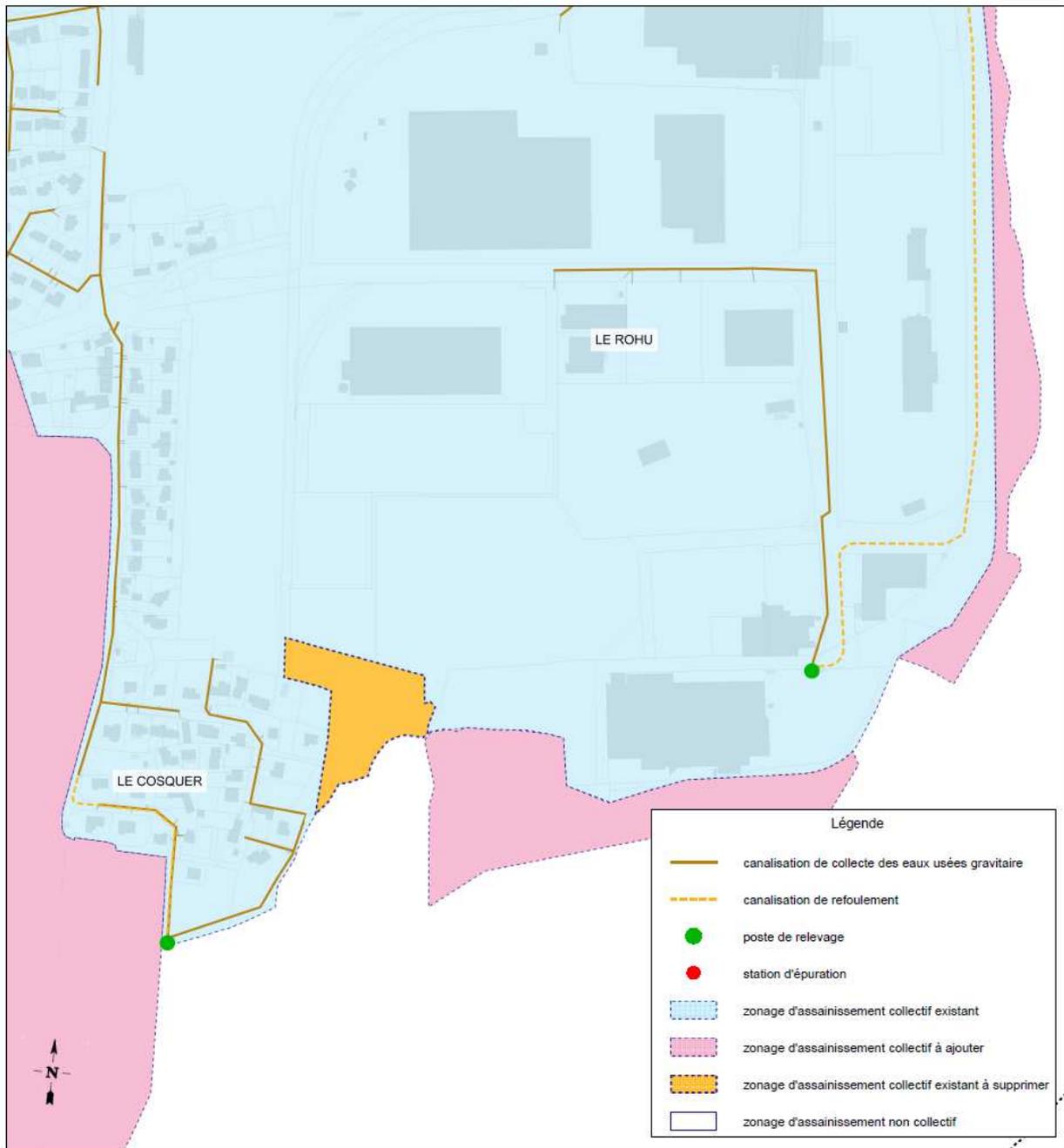


Figure 40 : Projet de zonage d'assainissement - secteur du Zulio de Manebos et de Pendreff

Commune de Lanester  
Projet de zonage d'assainissement des eaux usées  
secteur du Cosquer



Date : février 2019

Figure 41: Projet de zonage d'assainissement - secteur du Cosquer

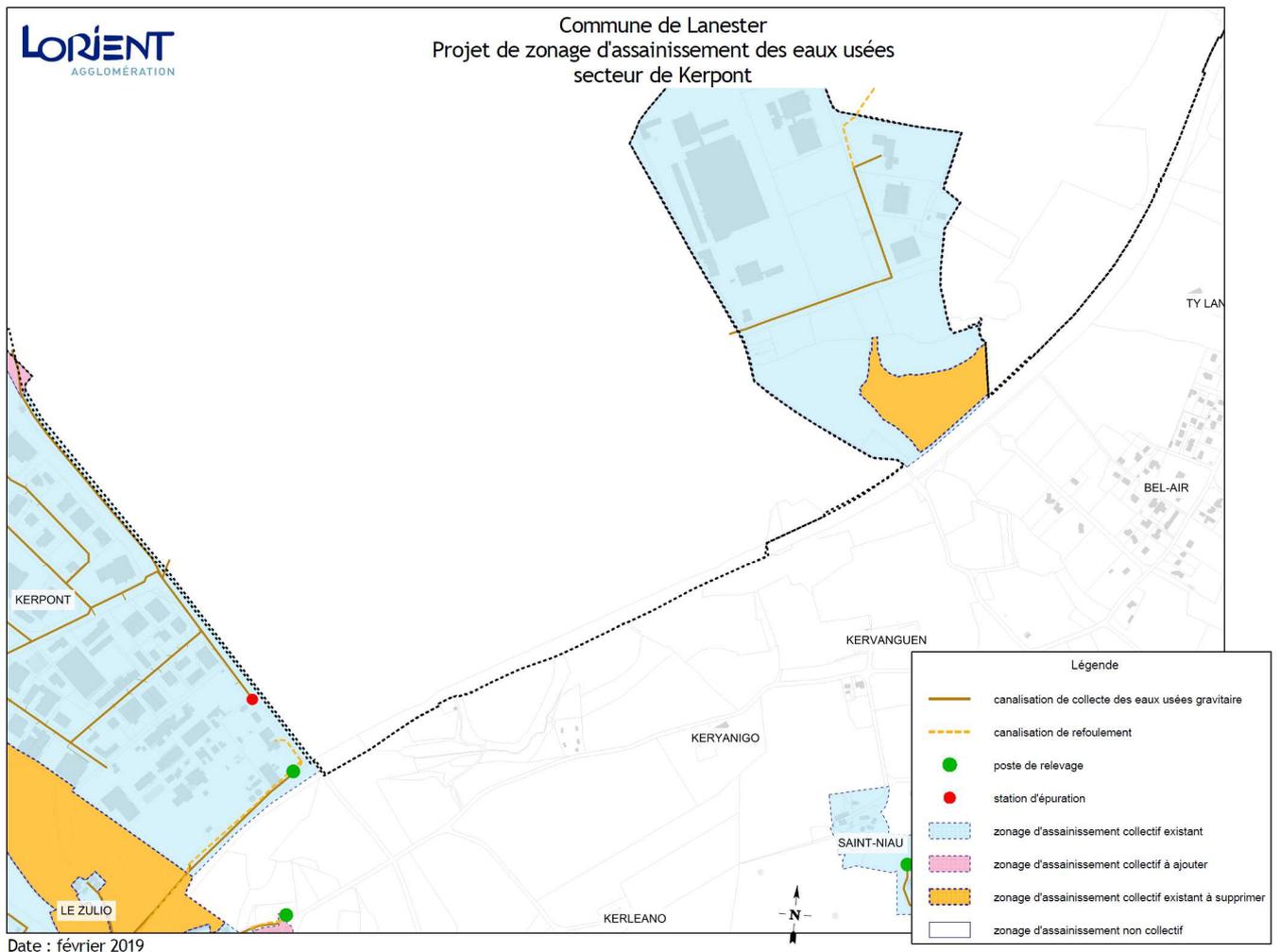


Figure 42: Projet de zonage d'assainissement - secteur de Kerpont

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

Aucune urbanisation ne vient en extension de la tâche urbaine. Il s'agit, pour le projet de PLU, de densifier ou combler les zones déjà urbanisées.

Au niveau du zonage d'assainissement collectif cela se traduit par peu de modifications :

- l'intégration de la zone du Rohu (terrains de la Marine) et du Penher (Parc à Huiles)
- l'intégration d'une zone à Perros
- l'ajustement du zonage collectif par l'ajout de franges suivant le parcellaire.

Ces secteurs sont présentés en rose sur les cartes ci-dessous.

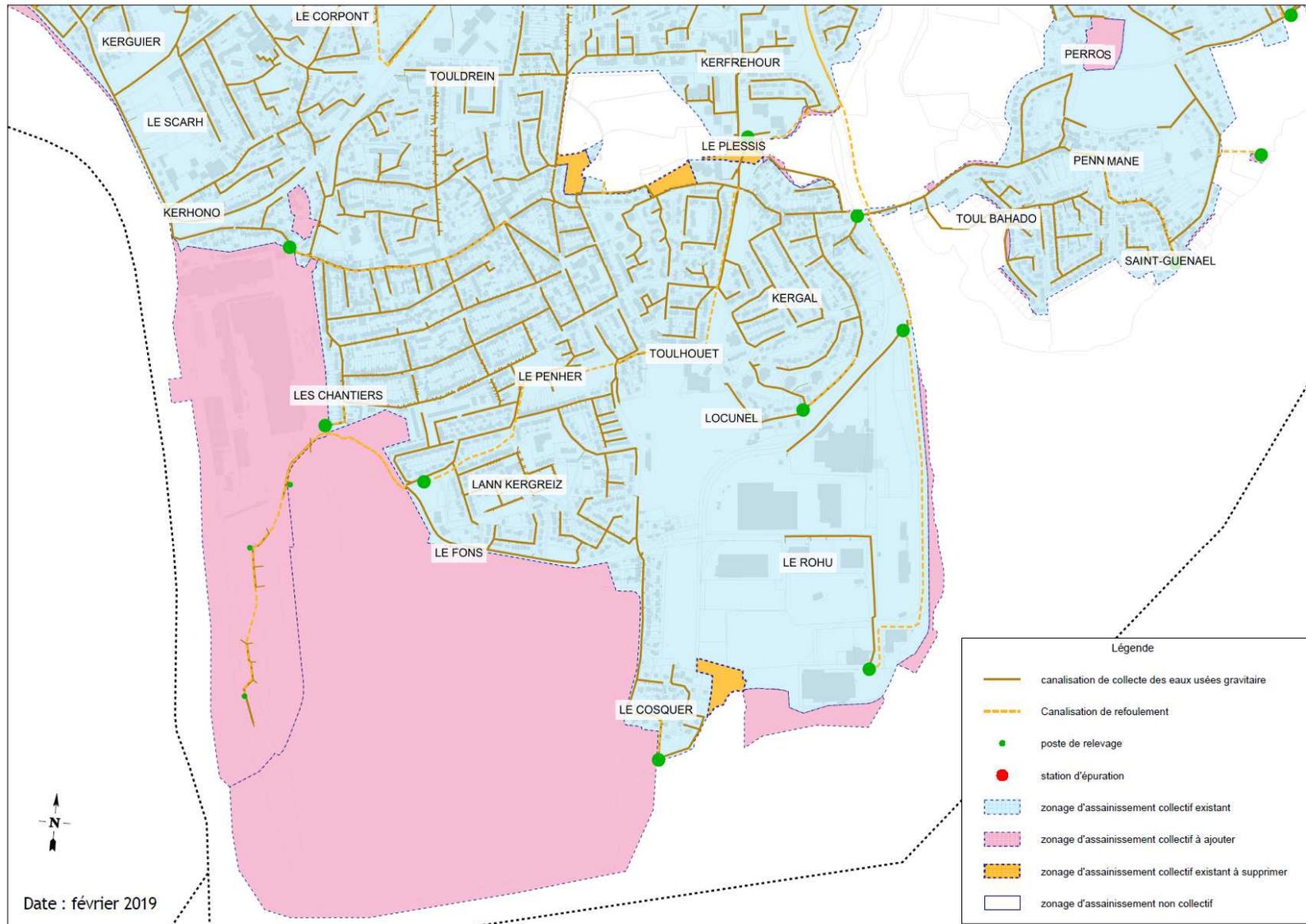


Figure 43 : Projet de zonage d'assainissement - secteurs du Rohu et de Perros



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

### 6.1. Hypothèses de calcul

#### 6.1.1. Estimation du nombre d'habitants sur la commune de Lanester

La commune vise une population d'environ 25 000 habitants à l'horizon 2040/2050. Sur la durée du PLU, la croissance démographique attendue sera de l'ordre de 1800 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, soit 24 000 habitants.

Le potentiel de création de logements sur la commune est d'environ 1155 logements (105 logements par an pendant la durée du PLU prévu de 2019 à 2030), avec la répartition par secteur détaillé dans le tableau suivant :

Le nombre d'équivalents habitants est calculé sur la base du nombre moyen d'habitants par logements, soit 2,17 personnes sur la commune. On ne prend pas en compte le phénomène de décohabitation. Ce mode de calcul permet d'être plus prudent vis-à-vis de l'assainissement puisque l'on comptabilise plus habitants que les prévisions du PLU.

Tableau 21 :

secteurs	nombre de logements prévisionnel	Surface des zones en OAP	Nombre d'équivalents habitants potentiel
Le Scarh	110 à 140	1,4 ha	304
Centre-ville – rue Sembat	230	1,9 ha	500
Keraliguen	205	1,8ha	445
Le Parc à huile/ Le Penher	175 à 200	2,7 ha	434
Le Cosquer	115	2,9 ha	250
Le Bol d'Air	260 à 280	6,9 ha	608
Kerfréhour*	20 à 30		65
BASEFUSCO			2900
ZI Kerpont		8,5 ha	102
<b>Total général</b>	<b>1115 à 1200</b>	<b>17,6 ha</b>	<b>5608</b>

\* L'estimation est calculée sur la base des logements supplémentaires qui seront créés à l'issue de la démolition du quartier (100 logements détruits - 120 à 130 reconstruits, soit environ 65 habitants supplémentaires).

### 6.1.2 Besoin pour la Basefusco

La Marine Nationale a sollicité Lorient Agglomération pour raccorder les eaux usées du site lanesterien sur la station communale.

La base est équipée d'un réseau séparatif de 7,8 km dans l'enceinte du site et de 4 postes de refoulement.

Les eaux usées collectées sont ensuite traitées par une station d'épuration (mise en service en 1977) de type boues activées, située au Sud de la base (rive droite du Blavet). Les capacités nominales de la station sont les suivantes :

Organiques : 4800 EH

Hydraulique : 1800 m<sup>3</sup>/j et 200 m<sup>3</sup>/h (pointe 2 heures)

#### Plusieurs points faibles constatés :

- site en zone inondable
- ouvrage vieillissant (42 ans)
- travaux de mise aux normes à prévoir (sécurité du personnel, équipements d'autosurveillance),
- clarificateur de capacité hydraulique limité entraînant des départs de boues en période de pointes de débit (production de boues anormalement basse)

Face à ce constat Lorient Agglomération a demandé au cabinet Artélia d'étudier la faisabilité d'un raccordement de Basefusco à la Step de Lanester.

Cette étude révèle, compte tenu de la structure existante du réseau de la commune, qu'un débit régulé de 40 m<sup>3</sup>/h maximum sera nécessaire pour les rejets de Basefusco.

L'apport de Basefusco représentera compte tenu de l'occupation du site :

**Charge Organique 174 kg/j de DBO<sub>5</sub>, soit 2900 équivalents habitants**

Avant le raccordement des travaux importants de réhabilitation des réseaux seront nécessaires pour réduire les eaux parasites.

### 6.1.3. Estimation des besoins pour la commune de Caudan

En 2014, Lorient Agglomération a demandé au Cabinet Artélia de Nantes de réaliser le schéma directeur d'assainissement des eaux usées sur la commune de Caudan.

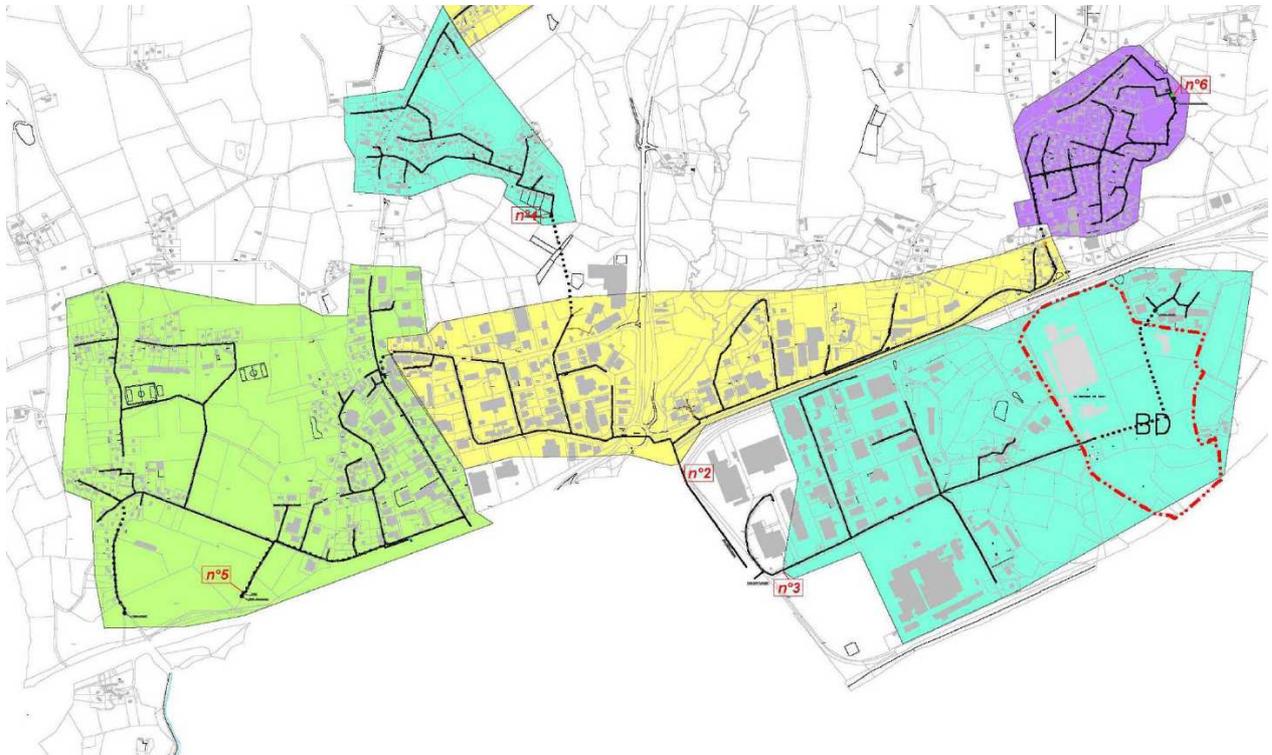


Figure 45 : Secteurs de Caudan raccordés sur la STEP de Lanester

Le bureau d'études a pu détailler lors des campagnes de mesures les apports d'eaux usées en provenance de Caudan arrivant la STEP de Lanester.

Les données sont résumées dans le tableau ci-joint.

**Tabl. 11 - Charges hydrauliques collectées par le réseau eaux usées m<sup>3</sup>/j)**

PERIODE CARACTERISTIQUE DE L'ANNEE	CAMPAGNE DE MESURES		AUTOSURVEILLANCE DIAGNOSTIC PERMANENT (STEP BOURG CAUDAN)
	VERS STEP BOURG CAUDAN	VERS STEP LANESTER	
Nappe Basse	318	340	300 à 350
Nappe Haute	306	418	350 à 460
Nappe Haute avec ressuyage	430	550	550

Tableau 22 : Extrait de l'étude de schéma directeur d'assainissement des eaux usées - Artélia 2014

En analysant plus finement les données collectées lors de la campagne de mesure, Artélia a mis en évidence une très forte sensibilité des bassins versant en provenance de Caudan aux eaux parasites.

Depuis cette date de nombreux travaux ont été réalisés, notamment :

- renouvellement du poste de Kergouaran qui était situé au bord d'un cours d'eau sensible aux inondations. Le poste a été déplacé et ne se situe plus dans une zone inondable,
- renouvellement et/ou réhabilitation de toutes les canalisations d'eaux usées de la zone de Kerpont en amont de la STEP de Lanester,

Au regard des constats réalisés par Artélia et de l'autosurveillance on estime la pollution collectée par le réseau d'eaux usées sur le secteur de Kerpont entre 200 et 240 m<sup>3</sup>/j d'eaux usées, soit une pollution équivalente à 1600 équivalents-habitants.

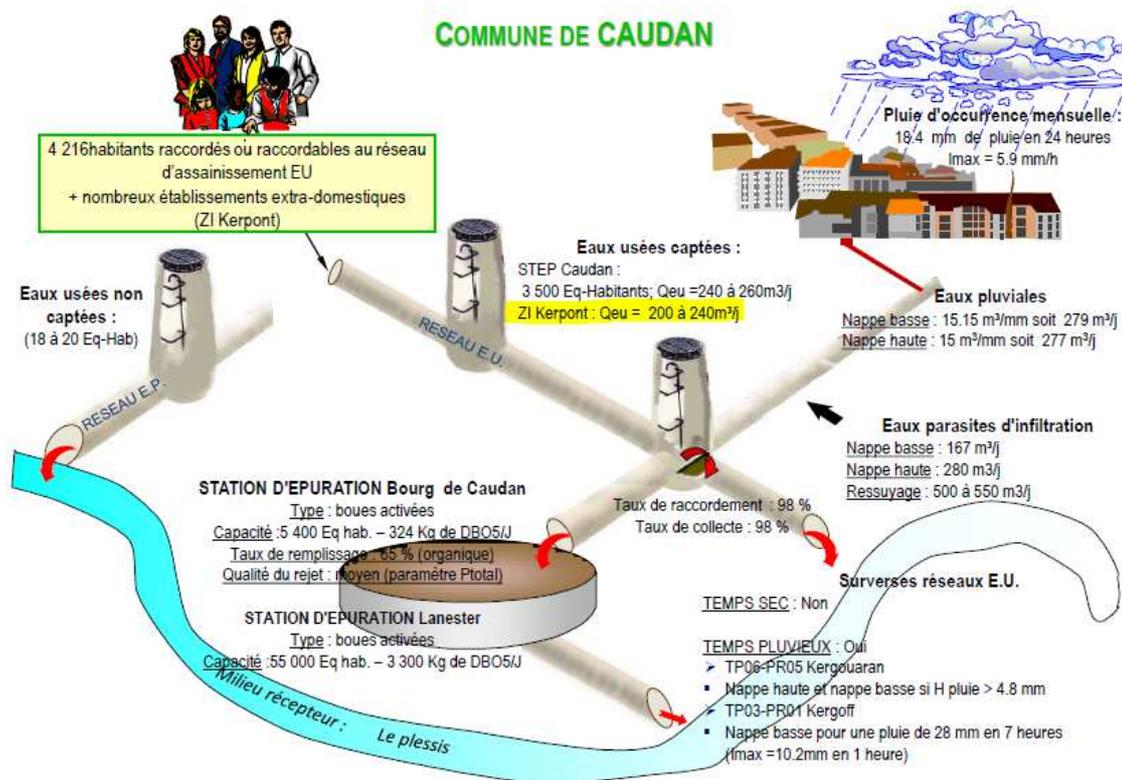


Fig. 27. Synthèse du fonctionnement de la structure d'assainissement collectif

Figure 46 : Synthèse du fonctionnement de la structure d'assainissement collectif de Caudan  
 Source Schéma Directeur d'assainissement des eaux usées - Artélia 2014

### Evolution de l'urbanisation sur le secteur de Kerpont :

La commune de Caudan et Lorient Agglomération ont un projet d'extension de la zone industrielle sur une superficie de 34,2 ha. Il s'agit d'accueillir des activités industrielles et des services aux industries à moyen et long termes. Compte tenu de la proximité de la station de Lanester il est prévu un raccordement de cette zone à cette station.

Au regard du taux d'occupation actuel de la zone de Kerpont calculée comme suit :

- Secteur de Kerpont : 250 établissements actuellement sur 290 ha (185 ha sur la commune de Caudan et 105 ha sur la commune de Lanester), accueillent 6500 employés, soit environ 23 emplois/ha ;

Et en utilisant un ratio de 0,5 en terme d'équivalent-habitant pour du personnel d'usine, de bureaux ou de magasins, on obtient 11,5 arrondis à 12 équivalents habitants par ha.

Estimation du nombre d'EH pour le projet d'extension de la zone de Kerpont : 410 EH

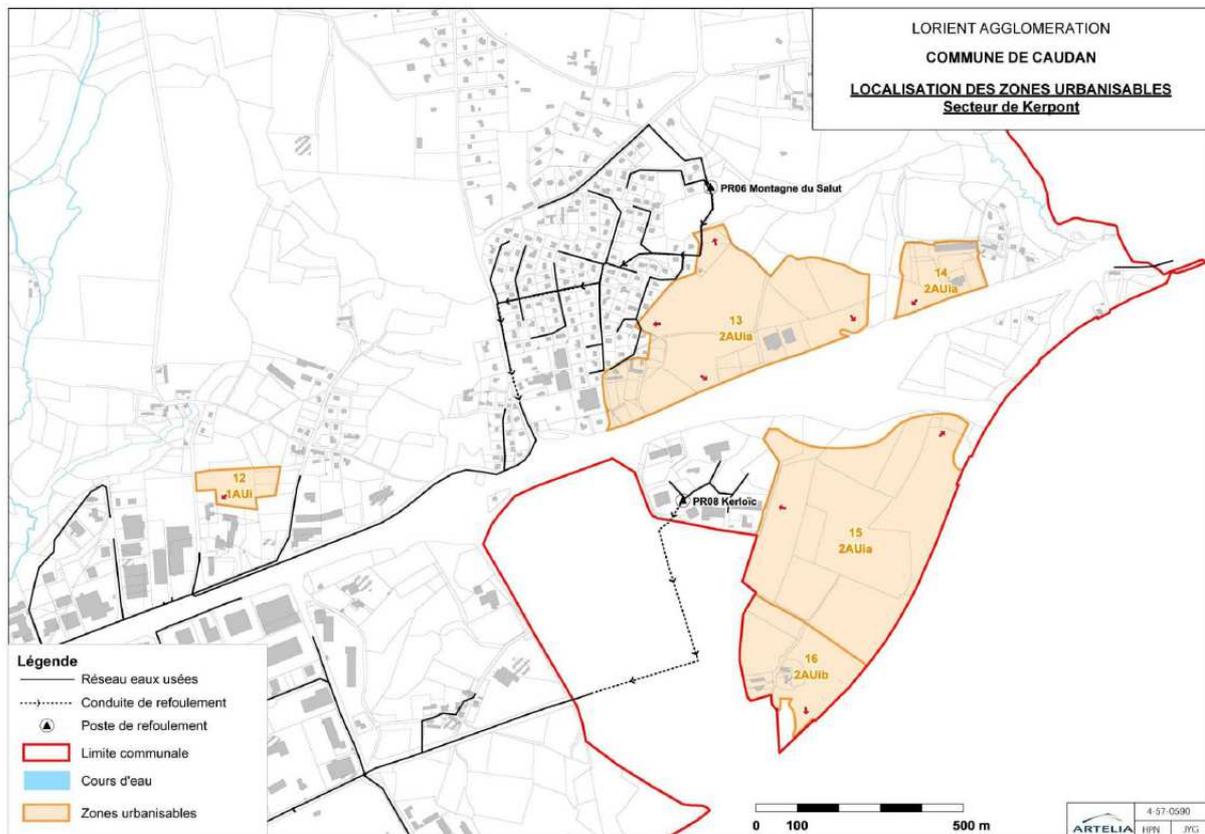


Fig. 3. Localisation des zones urbanisables - Secteur de Kerpont

Figure 47 : Localisation des zones urbanisables - secteur de Kerpont à Caudan -  
 Source Schéma Directeur d'assainissement des eaux usées - Artélia 2014

#### 6.1.4 Estimation des charges organique et hydraulique

La production de  $DBO_5$  est de 60 g  $DBO_5$ / j/ habitant (ratio usuel)  
 L'estimation de la charge organique total est donc :

$$CO = Nb \text{ d'habitants} \times 0.060 \text{ kg } DBO_5/J/ \text{ habitant}$$

Pour le calcul de la charge hydraulique, le ratio de  $0.15 \text{ m}^3/j/ \text{ habitant}$  est retenue, soit :  
 $CH = Nb \text{ d'habitants} \times 0.15 \text{ m}^3/ J/ \text{ habitant}$

## 6.2. Présentation des résultats estimés

Tableau 23 :

Station de Lanester	Charges		
	Equivalents Habitants	Hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	Organique (kg DBO <sub>5</sub> /j)
Situation actuelle (1)	18766	3820	1125,9
Evolution de l'urbanisation sur Lanester	5608	841,2	336,5
Evolution de l'urbanisation sur Caudan (Kerpont)	410	61,5	24,6
<b>TOTAL</b>	<b>24784</b>	<b>4722,7</b>	<b>1487</b>
Capacité nominale	55000	6750	3300
% par rapport à la capacité nominale	45%	70%	45%

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

A l'horizon 10 ans, ce sont donc environ 25 000 EH devant être raccordés sur la station d'épuration. La charge organique entrante sera équivalente à 45% de sa capacité. Les équipements permettront de traiter ce flux de pollution supplémentaire.

## 7. ORGANISATION DU SERVICE

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

Lorient Agglomération est également compétente en eaux pluviales urbaines depuis le 1<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.

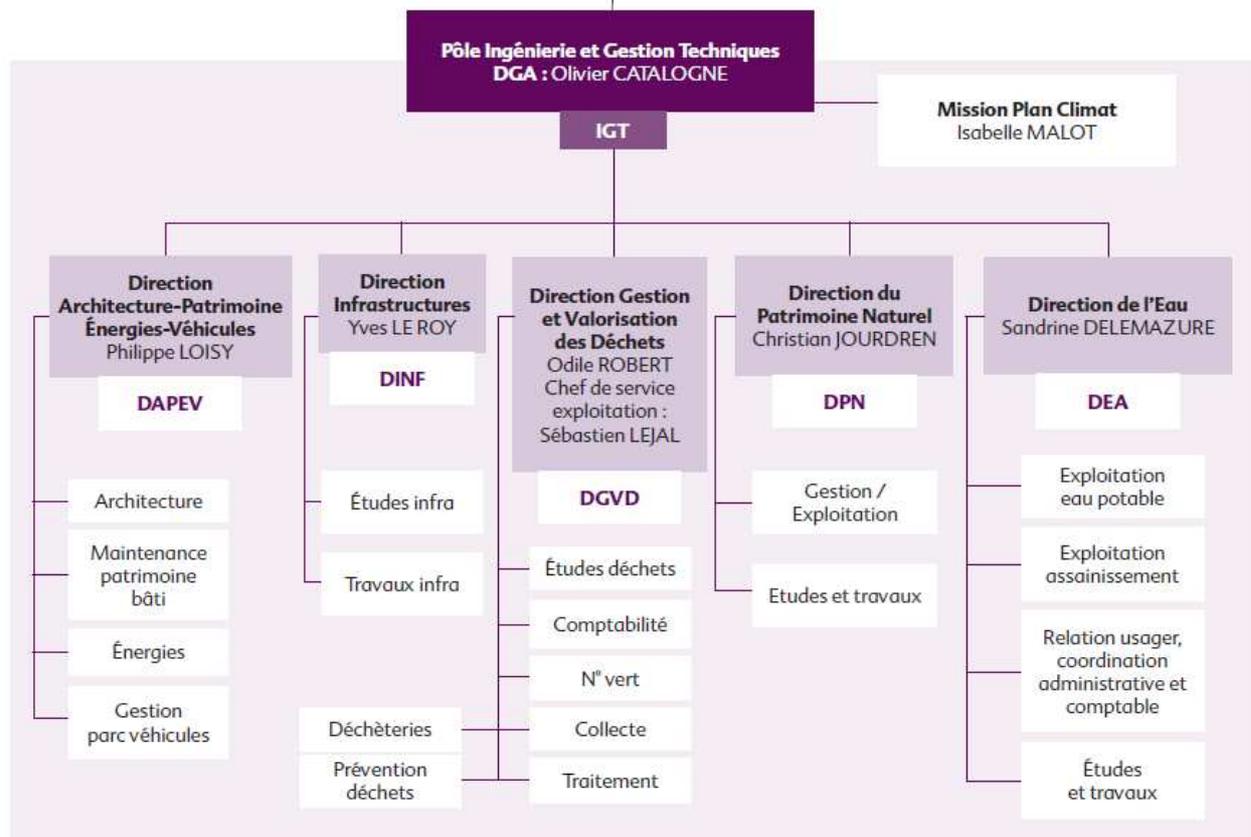


Figure 48 : Organigramme de Lorient Agglomération -pôle IGT

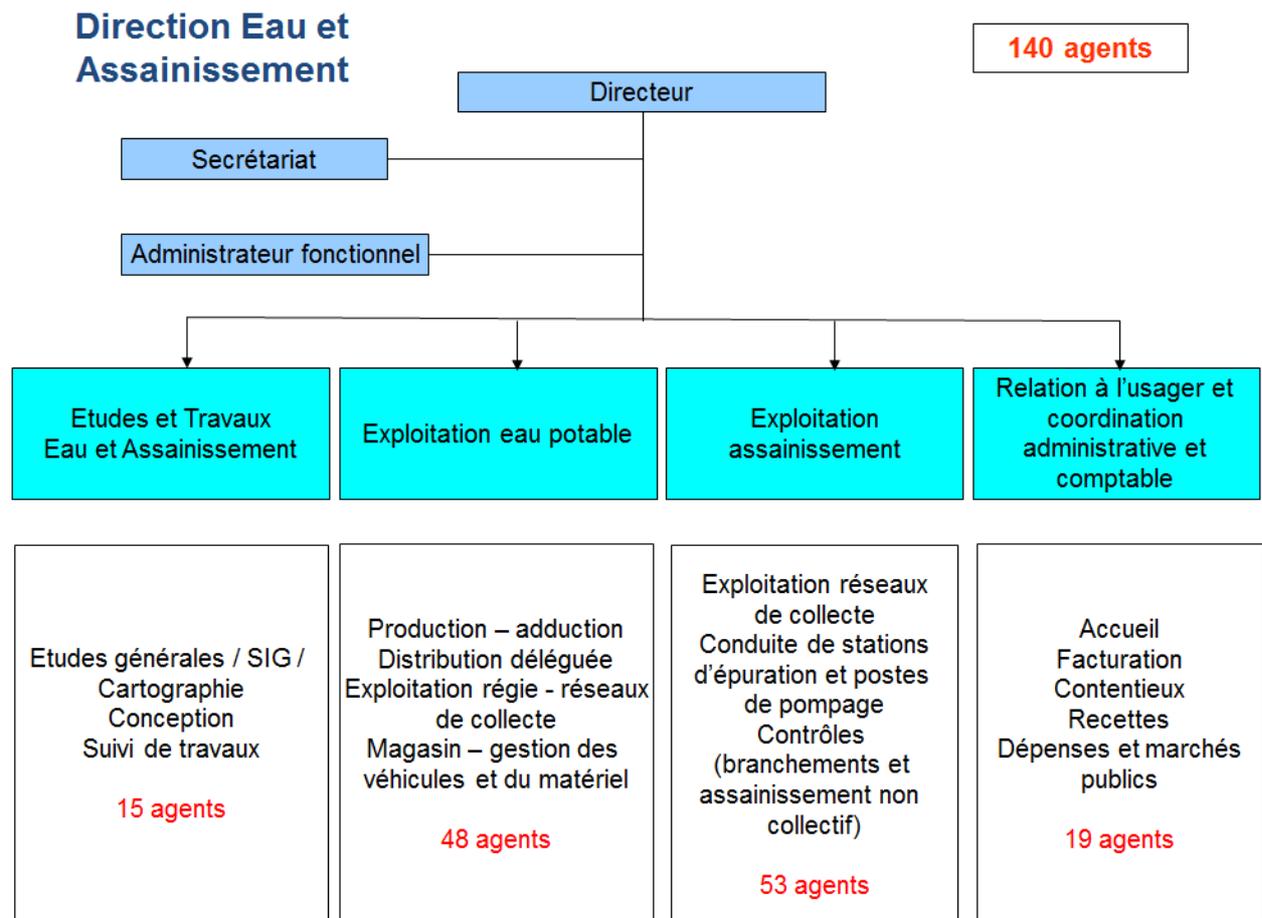


Figure 49 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération

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

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

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

## ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

**Annexe 1 : Zonage d'assainissement des eaux usées actuel**

**Annexe 2 : Projet de zonage d'assainissement des eaux usées 2019**

Annexe 1 - Zonage d'assainissement des eaux usées actuel



**LEGENDE**

- RESEAU EAUX USEES
- POSTE DE REFOULEMENT
- CONDUITE DE REFOULEMENT
- DEVERSOR D'ORAGE
- SECTEUR ASSAINISSEMENT COLLECTIF
- SECTEUR ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
- REFOULEMENT PROJETE
- RESEAU EAUX USEES PROJETE
- POSTE DE REFOULEMENT PROJETE
- LIMITE ZONAGE PLU



**DEPARTEMENT DU MORBIHAN**

**COMMUNE DE LANESTER**

**ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

---

**PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES**

Index	MODIFICATIONS	Établi par	Date	Vérifié par	Date

EMISSION ORIGINALE		Date	Géom.
N° de plan	311/0803	Date	Mars 2009
N° de plan	2	Date	Juin 2019
Échelle(s)	1/7500	Date de sortie	Février 2019

**SOGREAH**  
 8 AVENUE DES THERMALIÈRES - BP 232  
 44110 SAINT-PIERRE-VALENTIN - FRANCE  
 Tél. : 02 53 28 28 18 00  
 Fax : 02 53 28 28 81 00

