



11/2023  
22NBL047

CONSULTING

## Dossier d'enquête publique

Actualisation du zonage  
d'assainissement des eaux usées  
de la commune de Ploemel



**Numéro du projet : 22NBL047**

**Intitulé du projet : Actualisation du Zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ploemel**

**Intitulé du document : Dossier d'enquête publique**

<b>Version</b>	<b>Rédacteur NOM / Prénom</b>	<b>Vérificateur NOM / Prénom</b>	<b>Date d'envoi JJ/MM/AA</b>	<b>COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles</b>
<b>1</b>	Virginie KERGONOU	Virginie KERGONOU	23/12/2022	Version provisoire initiale
<b>2</b>	Virginie KERGONOU	Virginie KERGONOU	24/11/2023	Version complète intégrant les remarques d'AQTA du 12/06/2023 et du 3/08/2023
<b>3</b>	Virginie KERGONOU	Virginie KERGONOU	27/11/2023	Version définitive intégrant la remarque d'AQTA du 27/11/2023





# Sommaire

1.....	Avant-propos .....	1
2.....	Cadre juridique .....	2
3.....	Présentation générale de la commune de Ploemel .....	3
3.1	Localisation géographique .....	3
3.2	Démographie .....	4
3.3	Capacités d'accueil estival .....	4
3.4	Topographie .....	5
3.5	Géologie.....	5
3.6	Eaux superficielles .....	7
3.7	Espaces protégés et patrimoniaux .....	17
4.....	Le Plan Local d'Urbanisme.....	22
5.....	Dispositifs d'assainissement existants .....	24
5.1	Zonage d'assainissement existant .....	24
5.2	Infrastructures d'assainissement existantes.....	24
6.....	Proposition de zonage d'assainissement.....	39
6.1	Synthèse des critères de choix du zonage d'assainissement.....	39
6.2	Détail des propositions de zonage par type de zone.....	39
6.3	Bilan du nombre de raccordements supplémentaires.....	41
6.4	Proposition de zonage d'assainissement .....	42
7.....	Assainissement non collectif .....	45
8.....	Avertissement .....	46
8.1	Les usagers relevant de l'assainissement collectif .....	46
8.2	Les usagers relevant de l'assainissement non collectif.....	47



## Table des illustrations

Figure 1 : Localisation géographique de la commune de Ploemel .....	3
Figure 2 : Démographie de la commune de Ploemel (INSEE) .....	4
Figure 3 : Topographie de la commune de Ploemel (RGE Alti) .....	6
Figure 4 : Contexte géologique général (Extrait BRGM 1/250 000) .....	7
Figure 5 : Carte du réseau hydrographique sur la commune de Ploemel .....	8
<b>Figure 6 : Les supports d'analyse de la qualité des eaux littorales</b> .....	11
Figure 7 : Localisation des concessions conchylicoles professionnelles en rivière de Crac'h et en Ria d'Etel (en aval de Ploemel).....	13
Figure 8 : Zone de pêche à pied à l'aval de Ploemel (Source : pecheapied-responsable.fr) .....	15
Figure 9 : Sites de baignade à proximité de Ploemel, classement 2022 (Source : baignades.sante.gouv.fr) .....	16
Figure 10 : Localisation des protections réglementaires sur la commune de Ploemel.....	19
Figure 11 : Localisation des protections patrimoniales sur la commune de Ploemel .....	21
Figure 12 : Zonage du PLU de Ploemel .....	23
Figure 13 : Zonage d'assainissement EU existant.....	25
Figure 14 : Conception d'un assainissement non collectif .....	36
Figure 15 : Bilan du diagnostic des ANC (AQTA,2022) .....	37
Figure 16 : PLU et zonage d'assainissement eau usée 2023 .....	43
Figure 17 : Superposition des zonages d'assainissement existant et du zonage 2023 .....	44

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des hébergements de tourisme disponibles en 2022 (Source : Insee).....	4
<b>Tableau 2 : Classe de qualité des eaux de Gouyaneur à Carnac ; Valeurs minimales, médianes, et maximales ; classement SEQ-Eau (50 et 90 percentiles pour la potentialité biologique)</b> .....	9
Tableau 3 : Exigences réglementaires du classement de zone (Règlement (CE) n° 854/2004 modifié).....	11
Tableau 4 : Classement des zones conchylicoles selon l'arrêté du 19 janvier 2022 .....	12
Tableau 5 : Classement des zones conchylicoles selon l'arrêté du 19 janvier 2022 .....	13
Tableau 6 : Principe d'évaluation de la qualité des zones de pêche à pied récréative .....	14
Tableau 7 : Logements prévus en zones AU.....	22
Tableau 8 : Linéaire de réseau EU (Source : SIG AQTA).....	26
Tableau 9 : Travaux réalisés sur le réseau d'assainissement depuis 2015 et travaux en cours (Source : AQTA).....	29
Tableau 10 : Volumes et charges de référence .....	31
Tableau 11 : Charges observées entre 2019 et 2022 .....	32
Tableau 12 : Bilan des travaux réalisés sur le réseau d'assainissement raccordé à la STEP de Lann Pont Houar (2018-2022) .....	34
Tableau 13 : Zones d'urbanisation future et charges supplémentaires induites .....	40
Tableau 14 : Bilan des raccordements supplémentaires .....	41

## Table des annexes

Annexe 1 Evolution démographique (INSEE)

Annexe 2 Carte du zonage des eaux usées 2023





## 1. AVANT-PROPOS

La communauté de communes « Auray Quiberon Terre Atlantique » (AQTA), en charge de la gestion des eaux usées sur la commune de Ploemel, a entrepris de réaliser une étude de zonage d'assainissement.

L'objectif poursuivi dans le cadre d'un zonage d'assainissement est la définition des :

- zones d'assainissement collectif où les eaux usées sont traitées par une station d'épuration,
- zones d'assainissement non-collectif où les eaux usées sont traitées par des dispositifs individuels.

Ces zones sont définies en fonction de l'urbanisation prévue au document d'urbanisme, de la présence d'un réseau de collecte des eaux usées, des contraintes techniques et financières pour le raccordement à ce réseau ou la mise en place de systèmes d'assainissement individuel. La compatibilité du zonage ainsi défini avec les eaux usées acceptables sur la (ou les) station d'épuration concernée est ensuite étudiée afin de s'assurer qu'elle sera en mesure de les traiter.

Le zonage initial a été réalisé en 1999. Trois révisions ont été réalisées depuis : 2003, 2012 et la dernière en juin 2018 (EF Etudes). Ces révisions n'ont pas fait l'objet d'une enquête publique et ne sont donc pas officiellement approuvées (cf. cadre juridique présenté au paragraphe suivant).

Dans le cas présent, il s'agit donc :

- D'actualiser le zonage au regard du PLU approuvé le 27 mars 2018 et du tracé actuel du réseau de collecte des eaux usées,
- De mener à terme la procédure de zonage avec sa formalisation par une enquête publique.



## 2. CADRE JURIDIQUE

Les communes, ou communauté de communes, se doivent de délimiter sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non-collectif conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Ce dernier indique que « *les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

- **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 ;
- **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 ;
- 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 ;
- 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. »

Les dispositions relatives à l'application de cet article (critères de délimitation, enquête publique et contenu du zonage,) sont précisées par les articles du Code Général des Collectivités Territoriales :

- R.2224-7 : Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif, les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.
- R.2224-8 : L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par celle prévue par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'Environnement.
- R.2224-9 : Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Ainsi le zonage d'assainissement doit donc être formalisé par une enquête publique.

Par ailleurs, les zonages d'assainissement sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas (Article R122-17-II du Code de l'Environnement). Ils sont en effet considérés comme pouvant avoir une incidence sur l'environnement.

Compte-tenu de la localisation de la commune sur le littoral Atlantique, en Zone d'Enjeux Sanitaires (baignade, conchyliculture, pêche à pied...), AQTA a fait le choix de ne pas réaliser d'examen au cas par cas et d'établir d'office une évaluation environnementale du zonage d'assainissement, considérant qu'elle était essentielle.

### 3. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE PLOEMEL

#### 3.1 Localisation géographique

La commune de Ploemel est située dans le département du Morbihan, au sud-ouest d'Auray. Elle est desservie par la RD 105 qui la traverse sur un axe sud-ouest/nord-est, ainsi que par la RD 22 qui traverse la partie nord de la commune.

Le territoire communal s'étend sur 25,2 km<sup>2</sup>. La Figure 1 localise la commune de Ploemel.

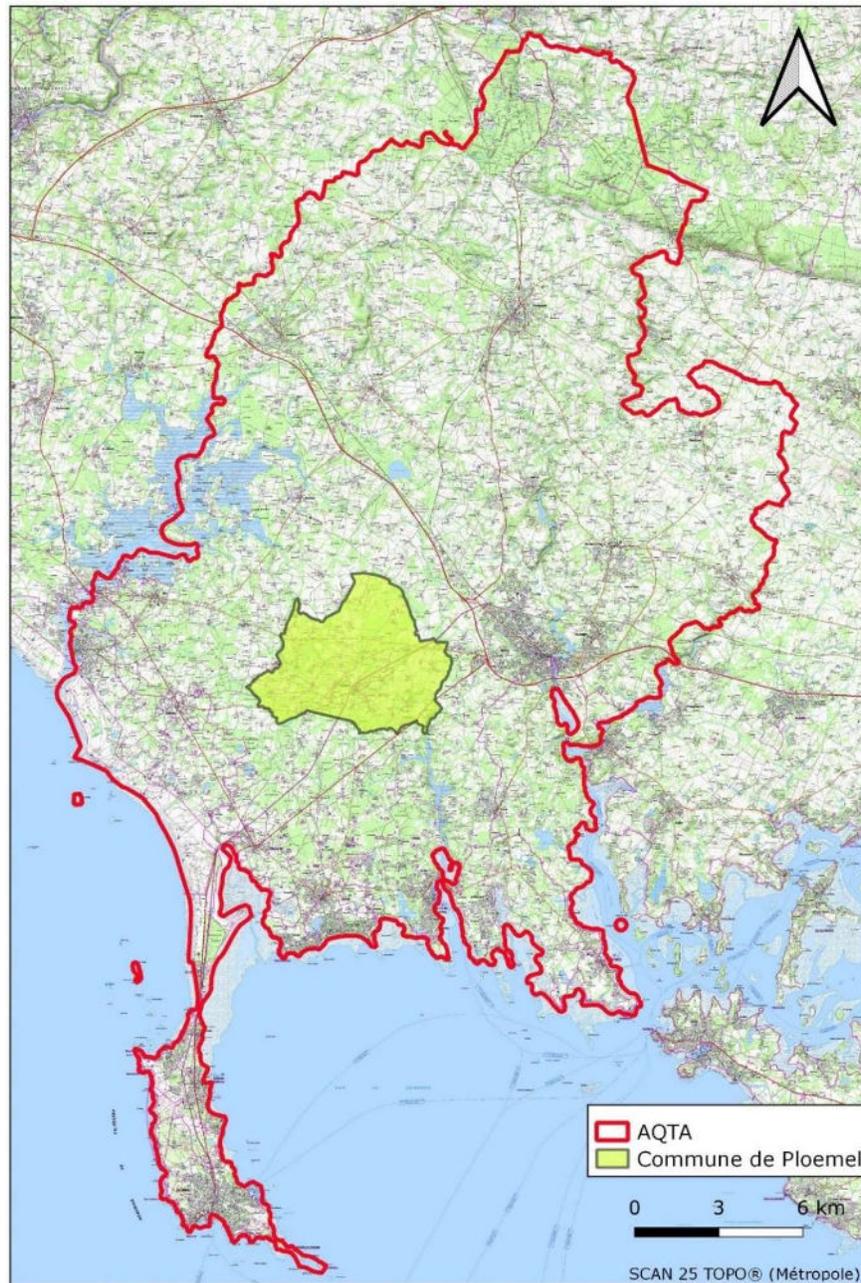


Figure 1 : Localisation géographique de la commune de Ploemel

### 3.2 Démographie

L'évolution démographique de la commune de Ploemel, pour la période 1968-2019, peut être appréhendée au moyen de résultats du recensement INSEE. Ces derniers sont présentés sur la Figure 2.

On remarque que la population communale est en constante augmentation depuis un demi-siècle. La croissance est de l'ordre de 1,9 % par an ces 10 dernières années.

Le détail des chiffres de l'INSEE est disponible en annexe 1.

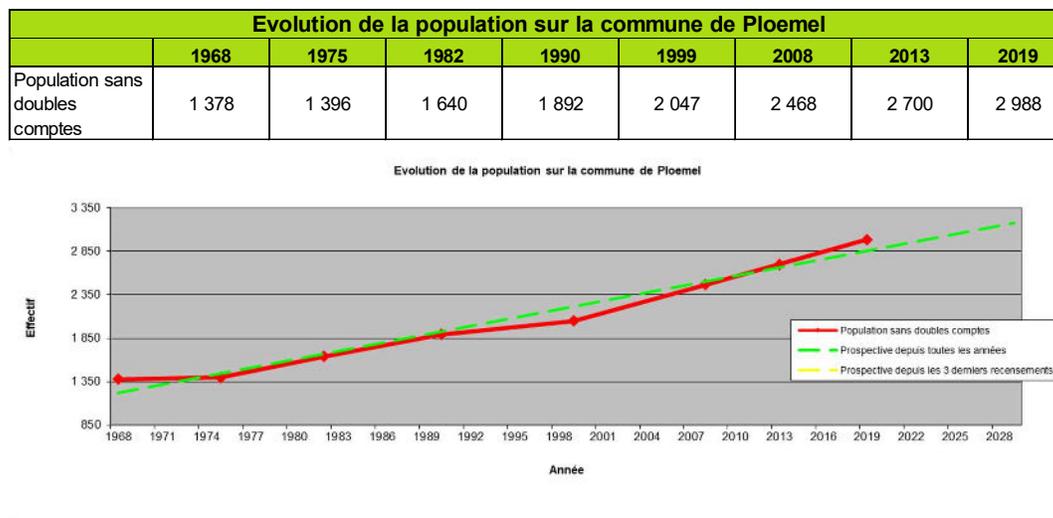


Figure 2 : Démographie de la commune de Ploemel (INSEE)

### 3.3 Capacités d'accueil estival

Le tableau ci-après fait la synthèse des hébergements de tourisme disponibles en 2022.

Tableau 1 : Synthèse des hébergements de tourisme disponibles en 2022  
(Source : Insee)

Type d'hébergement	Nombre
Hôtels	1
Chambres dans hôtels	42
Terrains de campings	2
Emplacements de camping	220
Autres hébergements collectifs (nb de lits)	/

Les 369 résidences secondaires viennent s'ajouter aux chambres d'hôtel et campings.

En considérant les ratios suivants :

- 2 saisonniers pour une chambre d'hôtel ou une chambre chez l'habitant ;
- En camping 3,5 saisonniers par emplacement ;
- 5 saisonniers pour une résidence secondaire.

Ce sont donc environ **2 700 saisonniers** pouvant séjourner à Ploemel. Pour rappel en 2019, la population était de 2 988 habitants.



### 3.4 Topographie

La commune présente un relief peu marqué, avec un dénivelé de près 50 mètres entre le point bas et le point le plus haut.

Une ligne de crête borde tout le long Sud de la commune, jusqu'à son point le plus haut au Sud-Ouest du territoire communal, au lieu-dit Locmaria (48m NGF). Cette ligne de crête est interrompue par la présence de la vallée du ruisseau du Gouyanzeur.

Cette ligne de crête se prolonge un peu plus au Nord jusqu'au bourg de Ploemel, et dont son altitude max s'élève à 47m NGF à l'Ouest du Bourg de Ploemel (site Mané Bogad).

Une autre ligne de crête sur l'axe Nord -Sud en rive Ouest du ruisseau du Gouyanzeur. Un troisième point haut se situe à Kerdelam au Nord de la commune à une altitude à 39 mètres.

Ces lignes de crête génèrent deux bassins versants principaux, dont les exutoires sont : la rivière de Crac'h pour la partie Sud/Est et la Ria d'Etel pour la partie Nord/Ouest. Ces exutoires constituent les deux points bas topographiques de la commune. La topographie est donc marquée par l'incision des petites vallées de ruisseaux côtiers.

### 3.5 Géologie

D'après la carte géologique établie par le BRGM, le substratum géologique de la commune est constitué principalement de deux grandes formations :

- De la granulite grenue au sud du Bourg,
- Des schistes et quartzites micacées au nord du Bourg.

Les fonds de vallée sont occupés par des alluvions modernes.

La géologie de surface de la commune est présentée par la figure ci-après.

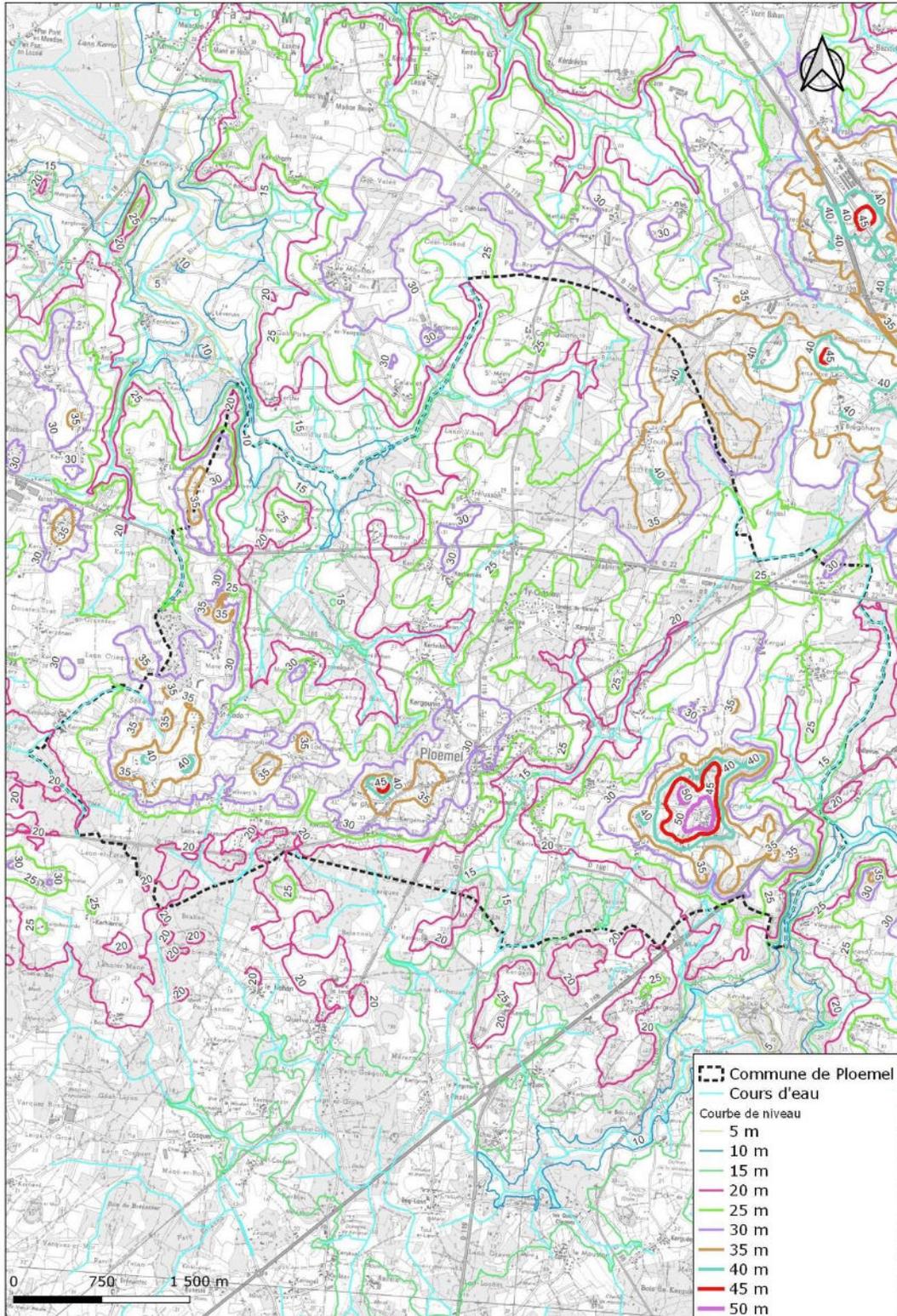


Figure 3 : Topographie de la commune de Ploemel (RGE Alti)

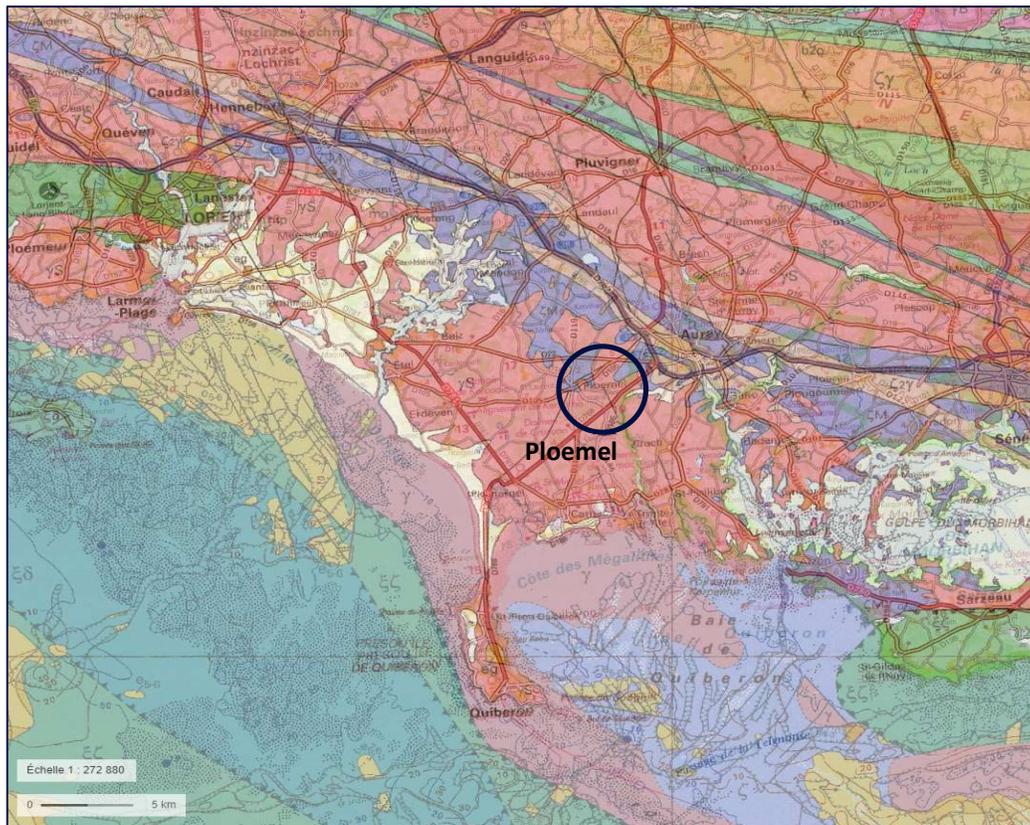


Figure 4 : Contexte géologique général (Extrait BRGM 1/250 000)

## 3.6 Eaux superficielles

### 3.6.1 Réseau hydrographique

Le contexte topographique sur le territoire de Ploemel génère deux bassins versants principaux ayant pour exutoire la rivière de Crac'h pour la partie Sud et Est et la Ria d'Etel pour la partie Nord et Ouest.

Les principaux cours d'eau de la commune sont :

- La partie Est de la commune est drainée par le ruisseau de Gouyanzeur. Il prend sa source au Sud de la commune de Brech, pour s'écouler ensuite sur la commune de Ploemel du Nord-Est au Sud sur plus de 5 km. Il est alimenté en partie par le ruisseau de Galzan, après sa traversée du Bourg de Ploemel. Il rejoint la rivière de Crac'h sur la commune de Carnac.
- Marquant la limite communale Est avec Crac'h, le ruisseau de Pont-er-Rui s'écoule en direction du Sud sur environ 3,5 km. A la confluence avec le Gouyanzeur, ce ruisseau devient la rivière de Crac'h.
- Le ruisseau de Calavret marque la limite Nord communale sur plus de 3,5 km, puis débouche au niveau de l'Etang de Saint Jean dans la Ria d'Etel. Il est alimenté par le ruisseau de Kermelgan qui sillonne la commune sur près de 4 km, ainsi que par les affluents de Kerbernes et de la Fontaine de Kerlivio
- Enfin, le ruisseau de Poumèn marque partiellement la limite communale avec Erdeven et s'écoule en direction de l'Ouest et de la Ria d'Etel.

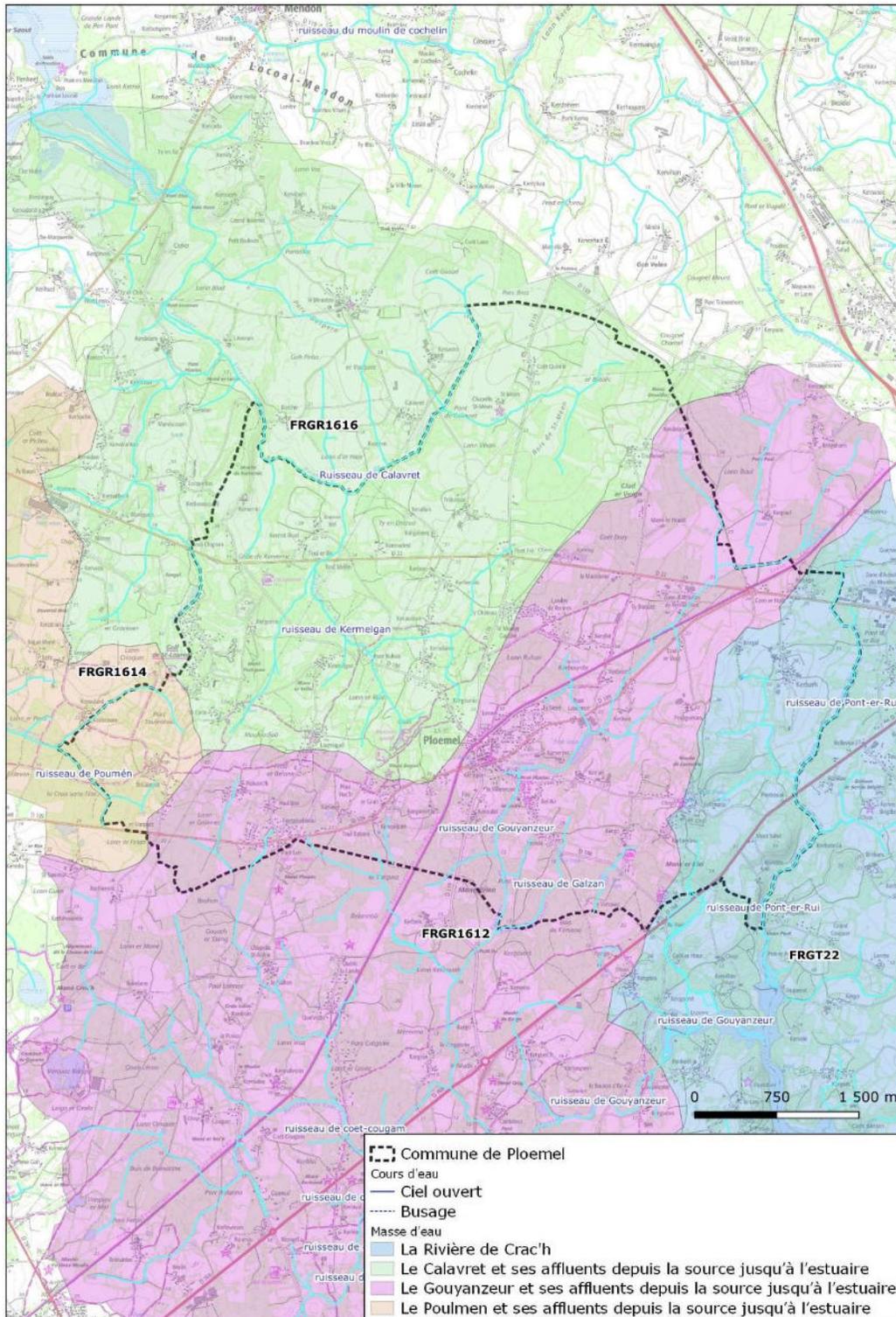


Figure 5 : Carte du réseau hydrographique sur la commune de Ploemel

De multiples sources, petits affluents et quelques plans d'eau irriguent l'intégralité du territoire communal.

La commune de Ploemel fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Golfe du Morbihan et ria d'Etel ».

### 3.6.2 Qualité physico-chimique des eaux

Un suivi de la qualité de l'eau est réalisé au point aval du ruisseau de Gouyanzeur sur la commune de Carnac. Nous avons donc retenu cette station (4195300) pour caractériser la qualité des eaux du milieu récepteur principal de la commune de Ploemel.

Nous présentons les résultats validés les plus récents disponibles à une fréquence bimestrielle sur les années 2013, 2014, 2017 et 2021, pour les quelques paramètres physico-chimiques pour les éléments majeurs : matières en suspension, matières phosphorées, organiques et azotées.

La qualité des eaux du ruisseau de Gouyanzeur en aval de la commune de Ploemel est résumée dans le tableau suivant.

#### Le point de suivi à la station de mesure étant en milieu estuarien, l'évaluation de la qualité du milieu ne peut être cohérente au regard des objectifs de qualité de la DCE.

La dynamique du système côtier joue un rôle dans la re suspension des particules, la turbidité du milieu estuarien est bien plus importante qu'en eau douce. Ce mécanisme hydrosédimentaire estuarien influence de manière négative la concentration en phosphore particulaire (accroché aux MES) et dissous dans la colonne d'eau.

Tableau 2 : Classe de qualité des eaux de Gouyanzeur à Carnac ; Valeurs minimales, médianes, et maximales ; classement SEQ-Eau (50 et 90 percentiles pour la potentialité biologique)

Gouyanzeur (Carnac) 2010 - 2022	Corg	MES	Ptot	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
mini	0,2	2,0	0,02	0,00	0,00	7,3
moyenne	5,2	5,9	0,07	0,03	0,04	22,8
maxi	13,3	98,0	0,30	0,09	0,28	35,7
Percentile 50	4,7	4,0	0,06	0,03	0,03	24,0
Percentile 90	8,1	9,7	0,12	0,05	0,1	29,0

Par ailleurs, il est constaté que les concentrations pour le percentile 50 restent tout de même élevées pour les paramètres en carbone organique et éléments phosphorés, et notamment la fraction dissoute (liée aux apports diffus urbains : assainissement).

Bien que les concentrations P90 en MES et ammonium prétendent à une classe de qualité moyenne à médiocre, leur valeur percentile 50 est de classe bonne qualité. Quelques pics de concentrations dégradent la qualification globale du cours d'eau.

La qualité de l'eau pour le paramètre nitrates est qualifiée de mauvaise.



### 3.6.3 Usages du milieu récepteur

De nombreuses activités sensibles dépendent directement ou indirectement de la qualité de l'eau : production d'eau potable, conchyliculture, pêche à pied, baignade, activités nautiques, etc. Les usages présents sur la commune de Ploemel sont présentés ci-après.

#### 3.6.3.1 Zones conchyloles

##### 3.6.3.1.1 Contexte local

La conchyliculture est l'élevage des coquillages en milieu naturel dans des zones administrativement délimitées du Domaine Public Maritime (DPM), contrôlées et réservées à cette activité.

Le Morbihan est le troisième département en volume de production ostréicole après la Charente-Maritime et le premier en surface de production. Il représente près du tiers des surfaces conchyloles de France.

Avec 336 entreprises (dont 303 ostréicoles et 33 mytilicoles), l'activité conchylole occupe une place importante dans l'économie locale par les emplois qu'elle génère (1 175 emplois et 900 ETP) et par le chiffre d'affaires produit (potentiel de 25 000 tonnes produits – chiffres avant 2008).

La baie de Quiberon est la plus grande surface d'élevage en eaux profondes avec plus de 2 500 hectares de parcs.

##### 3.6.3.1.2 Contexte réglementaire

Les zones de production conchyloles (zones d'élevage et de pêche professionnelle) font l'objet d'une surveillance par l'IFREMER qui détermine leur classement par arrêté préfectoral.

Plusieurs espèces de coquillage servent de support à ces suivis et les pictogrammes correspondants apparaissent dans les tableaux de suivi par zone et par réseau. Ces pictogrammes sont présentés en Figure 6.

Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* (*E. coli*) comme indicateur de contamination (en nombre d'*E. coli* pour 100 g de chair et de liquide inter valvaire - CLI). Les contaminants de l'environnement sont également recherchés : plomb, cadmium, mercure, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines et polychlorobiphényles (PCB).

Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- **Groupe 1** : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets, ...),
- **Groupe 2** : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...),
- **Groupe 3** : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...).

Huitre creuse <i>Crassostrea gigas</i>		Vernis <i>Callista chione</i>	
Moule <i>Mytilus edulis</i> et <i>M. galloprovincialis</i>		Pétoncle noir <i>Chlamys varia</i>	
Palourde <i>Ruditapes decussatus</i> et <i>R. philippinarum</i>		Pétoncle vanneau <i>Aequipecten opercularis</i>	
Donace (ou Olive, Telline) <i>Donax trunculus</i>		Coquille St-Jacques <i>Pecten maximus</i>	
Eau de mer (support de dénombrements de phytoplancton et de mesures en hydrologie, dont les nutriments)			

Figure 6 : Les supports d'analyse de la qualité des eaux littorales

L'estimation de la qualité de la zone s'effectue par compilation des données acquises en surveillance régulière sur des périodes de 3 années consécutives (année calendaire) de façon à obtenir un nombre de résultats statistiquement suffisant.

L'interprétation des données se fait par rapport aux seuils microbiologiques en vigueur (Règlement (CE) n° 854/2004<sup>1</sup> - Tableau 3).

Le règlement (CE) n°854/2004 est modifié depuis le 1er janvier 2017 par le règlement (CE) n°2285/2015. Désormais, pour les zones classées A, une tolérance de 20 % des résultats compris entre 230 et 700 E. coli/ 100 g de CLI, est incluse dans la réglementation, aucun résultat ne doit dépasser la valeur de 700 E. coli/ 100 g de CLI.

Tableau 3 : Exigences réglementaires du classement de zone (Règlement (CE) n° 854/2004 modifié)

Classement	Mesures de gestion avant mise sur le marché	Critères de classement (E. coli/100g de chair et liquide intervalvaire (CLI))			
		230	700	4 600	46 000
A	Consommation humaine directe	Au moins 80% des résultats	Tolérance de 20% des résultats		
B	Consommation humaine après purification	Au moins 90% des résultats			Tolérance de 10% des résultats
C	Consommation humaine après reparcage ou traitement thermique	100% des résultats			
Non classée	Interdiction de récolte	Si résultat supérieur à 46 000 E. coli/100 g de CLI ou si Seuils dépassés pour les contaminants chimiques ( cadmium, mercure, plomb, HAP, dioxines et PCB)			

<sup>1</sup> Règlement (CE) n° 854/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine



### ○ Conséquence du classement

Conformément au règlement R(CE) n°854/2004, et au code rural et de la pêche maritime notamment son article R.231-37, le classement sanitaire des zones de production conchylicoles est défini de la façon suivante :

**Zones A** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe après passage par un centre d'expédition agréé.

**Zones B** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification agréé ou après reparcage dans une zone spécifiquement agréée pour cette opération.

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

**Zones NC (zones non classées)** : en l'absence de classement sanitaire, les activités de pêche ou d'élevage n'y sont pas autorisées. Seuls les pectinidés (coquilles Saint-Jacques, pétoncles), les gastéropodes non filtreurs (notamment bulots, ormeaux, patelles) et les échinodermes peuvent y être récoltés, sauf spécifications contraires.

**Si l'estimation de la qualité ne répond pas aux critères réglementaires pour les zones classées A, B ou C, la qualité est estimée très mauvaise et la zone est non classée avec interdiction de récolte, production et consommation de coquillages.**

#### 3.6.3.1.3 Classement des zones conchylicoles en rivière de Crac'h

La commune ne compte pas de site conchylicole. Toutefois, un site à l'aval immédiat dans la rivière de Crac'h regroupe 3 zones de production (cf. figure ci-après), qui font l'objet d'une surveillance.

L'arrêté préfectoral du 19 janvier 2022 définit le classement de salubrité de ces zones de production des coquillages vivants pour la consommation humaine dans le département du Morbihan (tableau et figure ci-après).

Tableau 4 : Classement des zones conchylicoles selon l'arrêté du 19 janvier 2022

Zones conchylicoles	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Rivière de Crach – Rivière de Crach amont (56.09.1)	NC	NC	NC
Rivière de Crach – Kerlearec (56.09.2)	NC	NC	B
Rivière de Crach – Les Presses (56.09.3)	NC	B	B

**Ces classements révèlent donc une qualité moyenne des zones conchylicoles dans la rivière de Crac'h.**

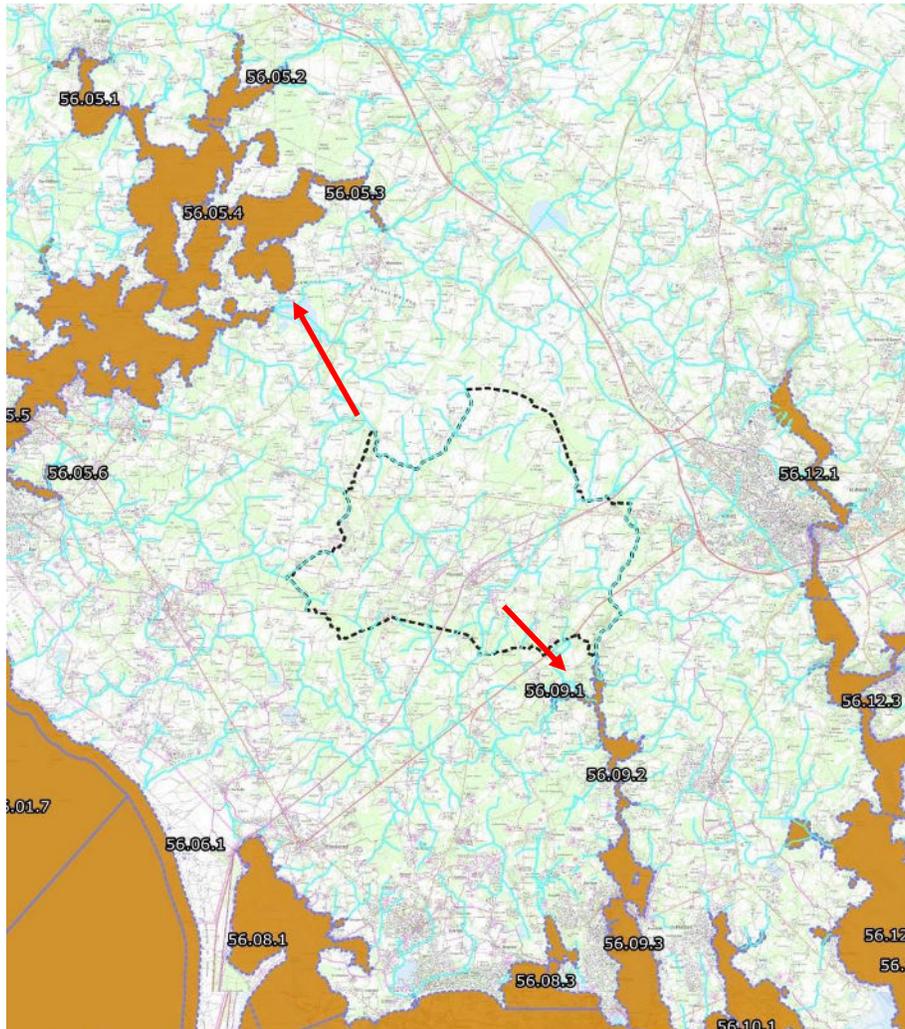


Figure 7 : Localisation des concessions conchylicoles professionnelles en rivière de Crac'h et en Ria d'Etel (en aval de Ploemel)

#### 3.6.3.1.4 Classement des zones conchylicoles en rivière d'Etel

Le bassin versant Est de Ploemel est connecté à la zone de production conchylicole en Ria d'Etel, faisant l'objet d'une surveillance par l'Ifremer et d'un classement sanitaire.

L'arrêté préfectoral du 6 juillet 2022 définit le classement de salubrité pour cette zone de production des coquillages vivants pour la consommation humaine :

Tableau 5 : Classement des zones conchylicoles selon l'arrêté du 19 janvier 2022

Zones conchylicoles	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Rivière d'Etel - La Cote (56.05.4)	NC	B	A

La qualité de cette zone de production conchylicole est plutôt bonne pour les coquillages de groupe 2 et 3, contrairement au groupe 1 qui n'est pas autorisé à la production.

### 3.6.3.2 Zones de pêche à pied

La commune de Ploemel ne compte pas de site de pêche à pied. Le plus proche se trouve à l'aval immédiat dans la rivière de Crac'h (cf. localisation en Figure 8). L'ARS effectue un suivi sanitaire de ce site. La réglementation puis les résultats de ce suivi sont présentés ci-après.

#### ○ Réglementation

Contrairement aux zones de production professionnelle qui bénéficient d'un cadre juridique communautaire et national à tous les maillons de l'activité (règles de production, de commercialisation, de gestion des contaminations, modalités de surveillance, classement et limites de qualité sanitaire), la pêche à pied récréative est très peu encadrée. Actuellement, il n'existe pas de réglementation spécifique de cette activité. Ainsi, l'ARS Bretagne et l'Iremer ont défini un principe d'évaluation de la qualité sanitaire globale des zones de pêche à pied de loisir faisant l'objet d'une surveillance sanitaire, calquée sur les règles de classement des zones de production professionnelle. La qualité sanitaire est déterminée en fonction du pourcentage de dépassement de quatre seuils de qualité microbiologique définis pour l'indicateur Escherichia coli : 230 ; 700 ; 4600 et 46 000 E. coli / 100 g CLI.

Tableau 6 : Principe d'évaluation de la qualité des zones de pêche à pied récréative<sup>2</sup>

Qualité sanitaire	RESULTATS DE LA SURVEILLANCE (Concentration en E. coli pour 100 g de chair et liquide intervalvaire)	Consigne sanitaire
BONNE	100 % des résultats ≤ 700 avec au-moins 80% des résultats ≤ 230 ← 230 ← 700 ←	AUTORISÉ
MOYENNE	100 % des résultats ≤ 4 600 avec au moins 90% des résultats ≤ 700 ← 700 ← 4 600 ←	TOLÉRÉ
MÉDIOCRE	100 % des résultats ≤ 46 000 avec au-moins 90% des résultats ≤ 4 600 ← 4 600 ← 46 000 ←	DÉCONSEILLÉ
MAUVAISE	100 % des résultats ≤ 46 000 ← 46 000 ←	INTERDIT
TRÈS MAUVAISE	Au-moins 1 résultat > 46 000 ← 46 000 ←	INTERDIT

La seule véritable disposition réglementaire est fixée par le code rural (article R.231-41) qui, sur les zones de production, autorise la pêche à pied non professionnelle des coquillages vivants uniquement sur les gisements classés en catégories A et B et l'interdit donc sur les gisements classés C. Cette disposition est reprise dans l'arrêté préfectoral du 19 janvier 2022 établissant le classement de salubrité des zones de production des coquillages vivants pour la consommation humaine dans le Morbihan.

<sup>2</sup> [www.pecheapied-responsable.fr](http://www.pecheapied-responsable.fr)

○ Résultats du suivi

Le site de pêche à pied répertorié à l'aval de Ploemel est visé par une interdiction permanente.

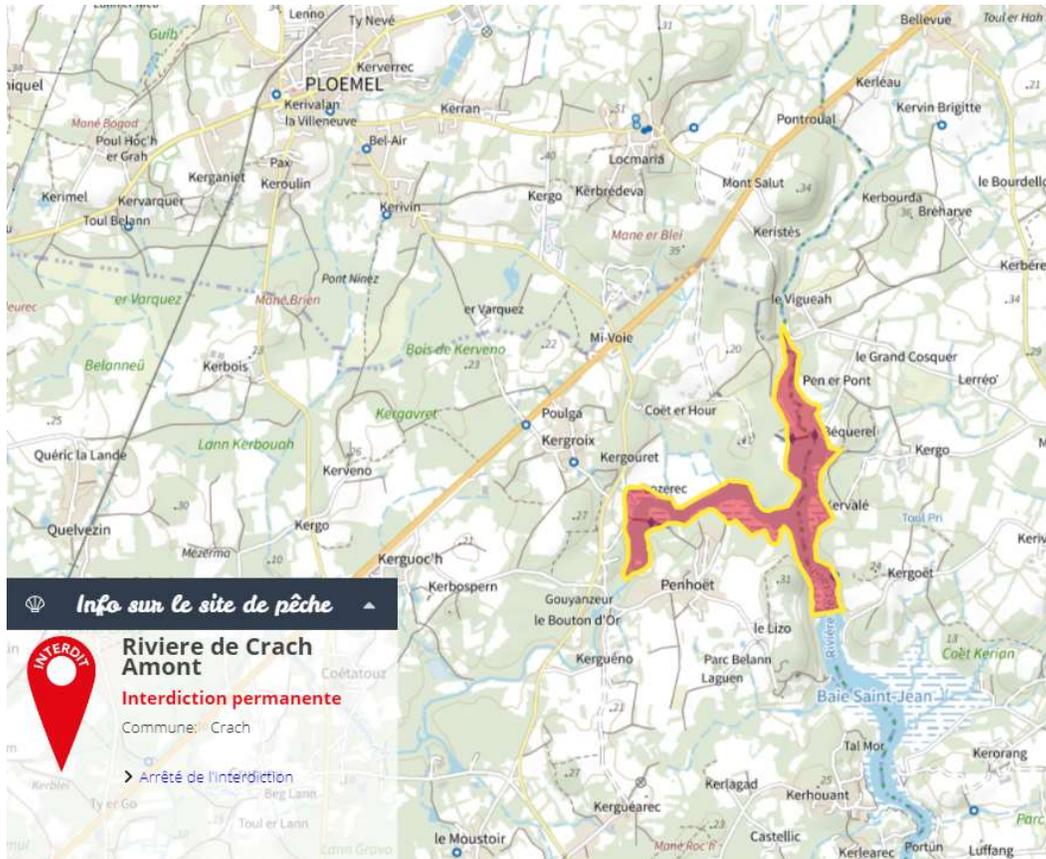


Figure 8 : Zone de pêche à pied à l'aval de Ploemel (Source : pecheapied-responsable.fr)

### 3.6.3.3 Baignade

La Directive 2006/7/CE, qui abroge progressivement celle de 1976 (76/160/CE), introduit comme objectif que, pour 2015, tous les sites de baignade soient de qualité « suffisante ». Le paramètre pris en compte est la bactériologie.

La qualité des sites de baignade est établie à partir des contrôles sanitaires réalisés par l'ARS (Agence Régionale de Santé) comparés aux références de qualité fixées par le ministère en charge de la Santé.

La commune de Ploemel ne compte pas de zone de baignade. Les plus proches se trouvent dans le Golfe du Morbihan (cf. carte ci-après). Ils présentent une qualité excellente pour 2022.

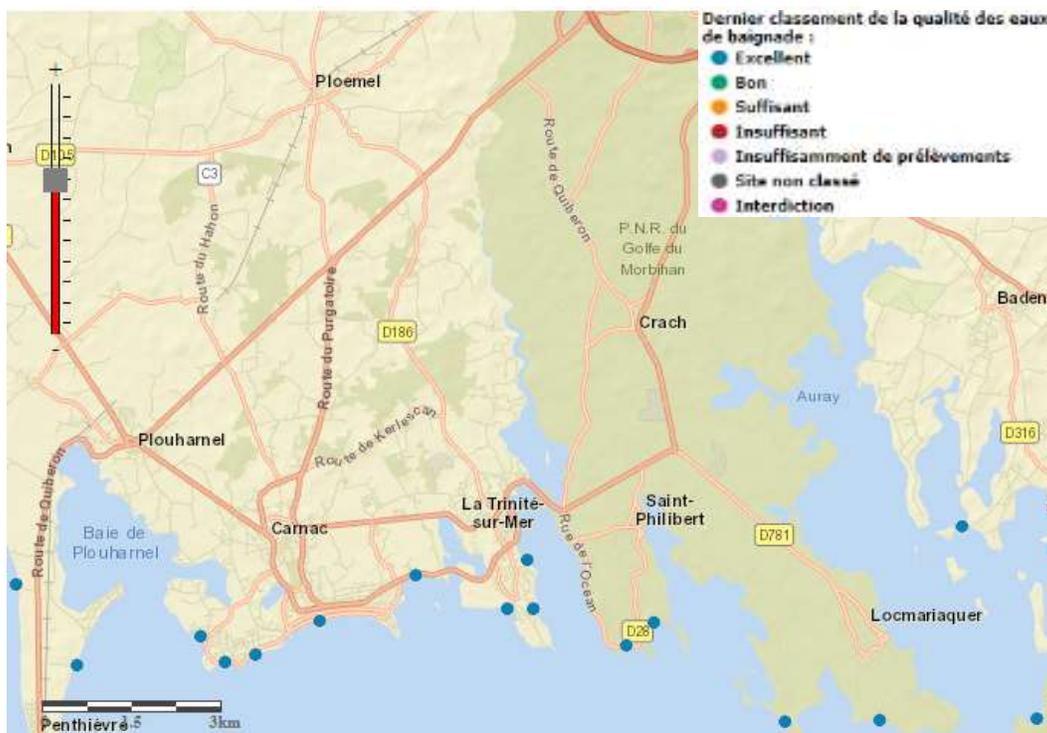


Figure 9 : Sites de baignade à proximité de Ploemel, classement 2022  
(Source : [baignades.sante.gouv.fr](http://baignades.sante.gouv.fr))

## 3.7 Espaces protégés et patrimoniaux

### 3.7.1 Les protections réglementaires

#### 3.7.1.1 Site Natura 2000

Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Selon l'article R414-19-I du Code de l'Environnement (modifié par le décret n°2016-1613 du 25 novembre 2016) : « *La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L 414-4 est la suivante : [...]*

*3° les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2.*

**Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la commune de Ploemel.** Aucun site Natura 2000 n'est connecté hydrologiquement en aval de l'exutoire du ruisseau de Gouyanzeur (rivière de Crac'h).

Les eaux des bassins versants Nord et Ouest du territoire de Ploemel, trouvent leur exutoire vers **la Ria d'Etel**, qui est elle-même classée **site Natura 2000 – ZSC « FR5300028 »**.

#### 3.7.1.2 Arrêtés de protection de biotope (APB)

La protection des biotopes, essentiels à la survie de certaines espèces animales et végétales, est assurée par des arrêtés préfectoraux. Ils permettent au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

**Aucun site APB n'est présent sur la commune de Ploemel, ni sur les communes environnantes.** Aucun site APB n'est connecté hydrologiquement en aval des exutoires fluviaux.

#### 3.7.1.3 Espaces naturels sensibles (ENS)

Le Département du Morbihan a fixé, pour son territoire, sa propre définition d'un espace naturel sensible : « un espace qui se caractérise par son intérêt écologique, sa fragilité et sa valeur patrimoniale et paysagère ».

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.



En 2012, le Département a élaboré son schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) pour les 10 prochaines années. Le schéma comprend les actions suivantes sur les marais littoraux :

- Poursuivre les études et les suivis des habitats, des espèces et du fonctionnement du réseau des marais.
- Développer des modes de gestion variés contribuant efficacement à une gestion fine des niveaux d'eau et à l'entretien des habitats terrestres.
- Adapter les pratiques de loisirs perturbantes (promenade, chasse et observation ornithologique) par site et à l'échelle du réseau.
- Développer des outils de communication et de sensibilisation dédiés à la préservation des marais littoraux, garantissant un juste équilibre entre attractivité du site, lisibilité et visibilité.
- Poursuivre l'installation de comités de gestion pour chaque site, constitués d'élus, d'acteurs associatifs et socioprofessionnels et de scientifiques.

**Le seul Espace Naturel Sensible présent sur la commune de Ploemel** est le Bois Saint-Laurent sur le ruisseau de Poumen, au Sud du territoire. Un ENS se trouve au niveau de l'embouchure de Gouyanzeur sur la commune de Carnac.

#### 3.7.1.4 Sites inscrits ou classés au titre de l'environnement

Les sites inscrits et classés sont basés sur les lois du 21 avril 1906 et du 2 mai 1930, ainsi que sur les articles L. 341-1 à L.341-22 ; R. 341-1 à R.341-31 du Code de l'environnement.

Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque).

La loi du 2 mai 1930 sur la protection des sites institue deux niveaux de protection :

- Le **Site Classé** est une protection très forte qui donne lieu à enquête publique, à avis de la Commission Départementale et Supérieure des Sites et à décret en Conseil d'Etat. Tous les travaux susceptibles de modifier ou de détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits sauf autorisation expresse du ministre de l'Équipement ou du ministre de l'Environnement. Les dossiers de demande de travaux sont préalablement soumis aux Commissions Départementales et Supérieures des Sites afin de préparer la décision du Ministre concerné.
- Le Site Inscrit est une protection instituée par arrêté du Ministre compétent, à l'égard de la nature du site, après avis de la Commission Départementale des Sites. La Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme (DAU) assure la régularité de la procédure d'inscription du site. En Site Inscrit, les propriétaires sont tenus de déclarer à l'avance les projets de travaux à l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose de 4 mois pour faire connaître son avis.

**Aucun site inscrit ou classé n'est présent sur la commune de Ploemel, ni sur les communes environnantes.** Aucun site inscrit ou classé n'est connecté hydrologiquement en aval de manière rapprochée du réseau fluvial de Ploemel (rivière de Crac'h ou Ria d'Etel).

Les plus proches sont le site inscrit de Beaumer-Kerdual et Kerbihan à la Trinité-sur-Mer et le site inscrit Saint-Cado à Belz (Ria d'Etel).

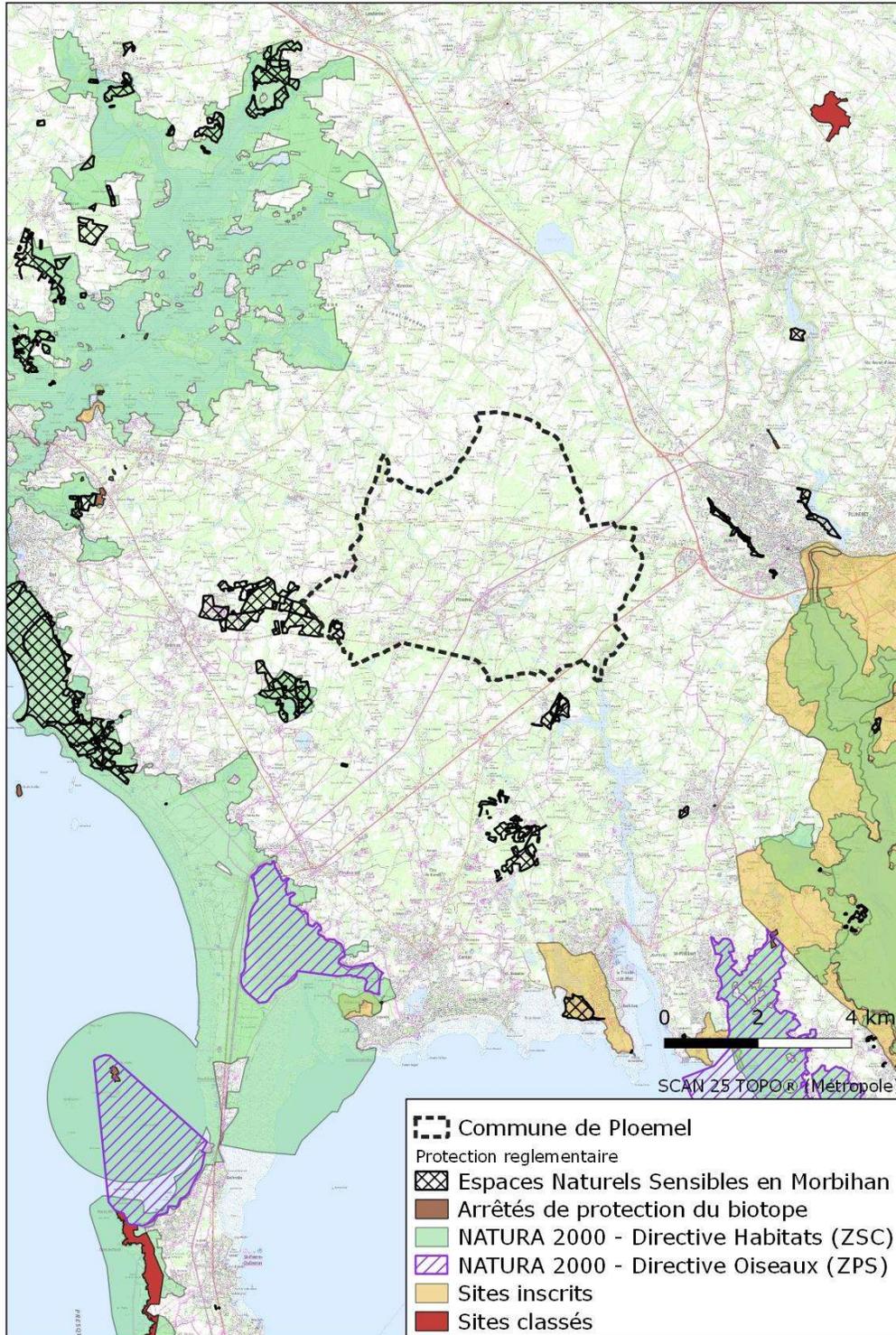


Figure 10 : Localisation des protections réglementaires sur la commune de Ploemel

### 3.7.2 Les protections patrimoniales

#### 3.7.2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels.

**Une seule ZNIEFF est présente sur la commune de Ploemel, au Sud au lieu-dit Saint-Laurent.** Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « ER VARQUEZ-SAINT-LAURENT », qui est une lande humide et tourbeuse avec des espèces végétales rares, menacées et protégées. Son intérêt résulte par :

- Présence d'un ancien site à *Eryngium maritimum*, espèce protégée en France et d'intérêt européen. Une gestion appropriée pourrait faire réapparaître l'espèce ;
- Ancien site à *Pilularia globulifera* ;
- Présence du Fluteau nageant, espèce protégée et d'intérêt européen, et 2 Droseras ;
- 3 espèces des annexes 1 et 2 du livre rouge de la flore menacée du Massif armoricain.

**Aucune ZNIEFF n'est connectée hydrologiquement en aval de manière rapprochée du réseau fluvial de Ploemel (rivière de Crac'h ou Ria d'Etel). Le bassin versant Nord et Ouest de la commune de Ploemel qui trouve son exutoire dans l'estuaire de la rivière d'Etel, est lui-même classé en tant que ZNIEFF de type 2 (530030172).**

#### 3.7.2.2 Site RAMSAR

La France est adhérente à la Convention depuis octobre 1986.

Les zones humides RAMSAR sont des vastes ensembles comprenant lacs, cours d'eau, marécages, prairies humides mais aussi tourbières, estuaires, etc. L'inscription en site RAMSAR implique une utilisation rationnelle de la zone humide et sa bonne gestion.

**Aucun site RAMSAR n'est présent sur la commune de Ploemel, ni sur les communes environnantes.** Aucun site RAMSAR n'est connecté hydrologiquement en aval du réseau fluvial de Ploemel.

#### 3.7.2.3 Parc Naturel Régional

La commune de Ploemel n'est pas incluse dans le PNR du Golfe du Morbihan.

La rivière de Crac'h, milieu récepteur du ruisseau de Gouyanzeur et des ruisseaux côtiers du bassin versant Est de Ploemel, est incluse dans le PNR du Golfe du Morbihan.

#### 3.7.2.4 Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Cet inventaire, basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le MNHN pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Il a été publié en 1994.

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive.

Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'État et ont seuls une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être, systématiquement ou dans leur intégralité, désignées en ZPS.

**La rivière de Crac'h, milieu récepteur du ruisseau de Gouyanzeur** et des ruisseaux côtiers du bassin versant Est de Ploemel, se jette dans la **baie de Quiberon, qui est elle-même une ZICO (BT19)**. Aucune autre ZICO n'est présente ou connecté hydrologiquement aux bassins versants de Ploemel.

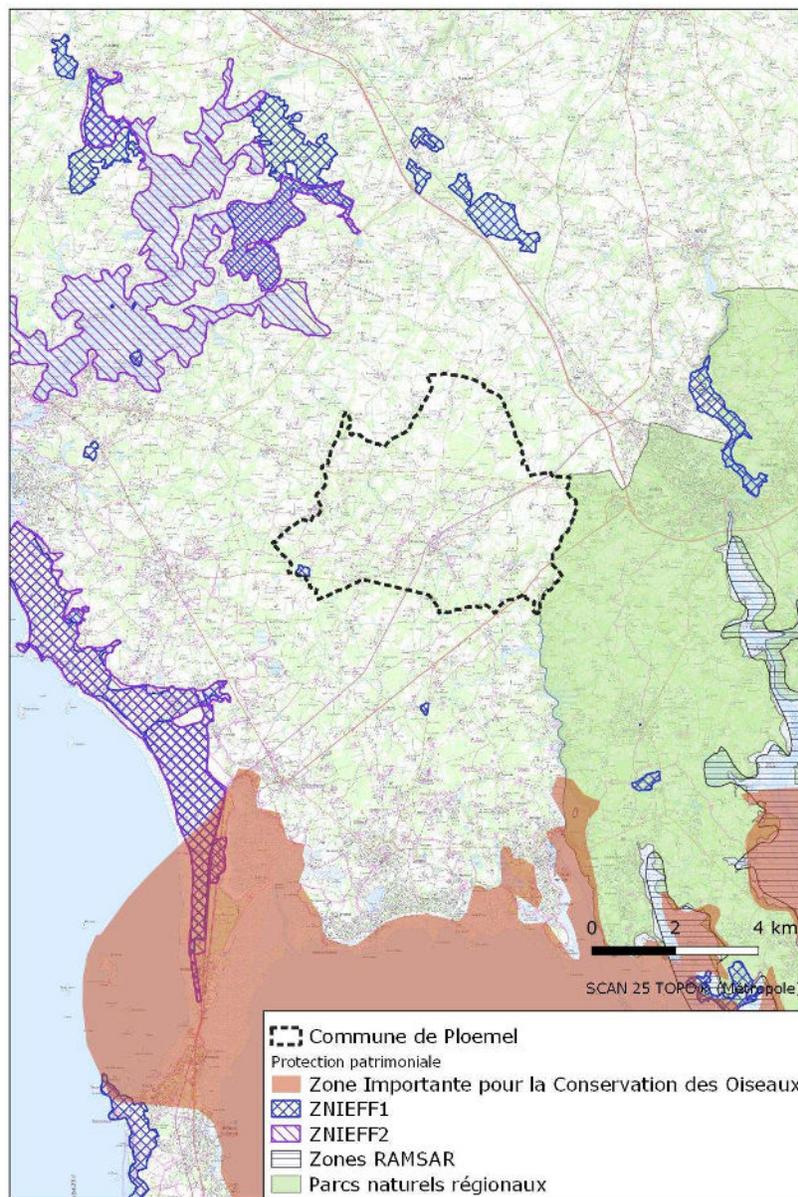


Figure 11 : Localisation des protections patrimoniales sur la commune de Ploemel

## 4. LE PLAN LOCAL D'URBANISME

La carte en Figure 12 présente le PLU de la commune de Ploemel, approuvé le 14 novembre 2019. Une modification simplifiée a été approuvée le 30 juin 2022. Aucune modification du zonage n'y a été faite. Des précisions ont été apportés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) avec notamment le nombre de logements prévus.

Le PLU comporte près de 95% du territoire en zone naturelle ou agricole, soulignant le caractère rural de cette commune.

Environ 28 ha sont classés en zone à urbaniser à court terme (1 AU) et aucune urbanisation à long terme (2 AU) n'est prévue. L'urbanisation de ces zones aura un impact sur les équipements publics. Concernant les eaux usées, elles sont susceptibles d'être raccordées à l'assainissement collectif.

A noter que, par rapport au PLU précédent, la superficie de la zone urbaine diminue largement (-40 ha) par rapport au précédent PLU, en raison de la forte diminution des zones constructibles. Les zones AU sont également réduites de plus de 63 ha, notamment en raison de l'absence de zone 2AU dans le PLU, alors que le précédent PLU offrait de larges zones 2AU (plus de 56 ha) et en raison de la réduction des extension urbaines à vocation économique (-7,8 ha). La zone agricole est réduite essentiellement au profit de la zone naturelle, puisque l'ensemble des boisements, parfois classés en zone A dans l'ancien PLU, sont désormais classés en zone N.

Le PLU annonce les logements suivants dans les zones 1AU :

Tableau 7 : Logements prévus en zones AU

Zone d'urbanisation future	Surface (ha)	Nombre de logements prévus (PLU)
1AUb (Route er Mané)	2.9	58
1AUb (Route Erdeven)	2.5	50
1AUz	8.1	150
1AUi	15	

La zone 1AUi est destinée à accueillir des activités.

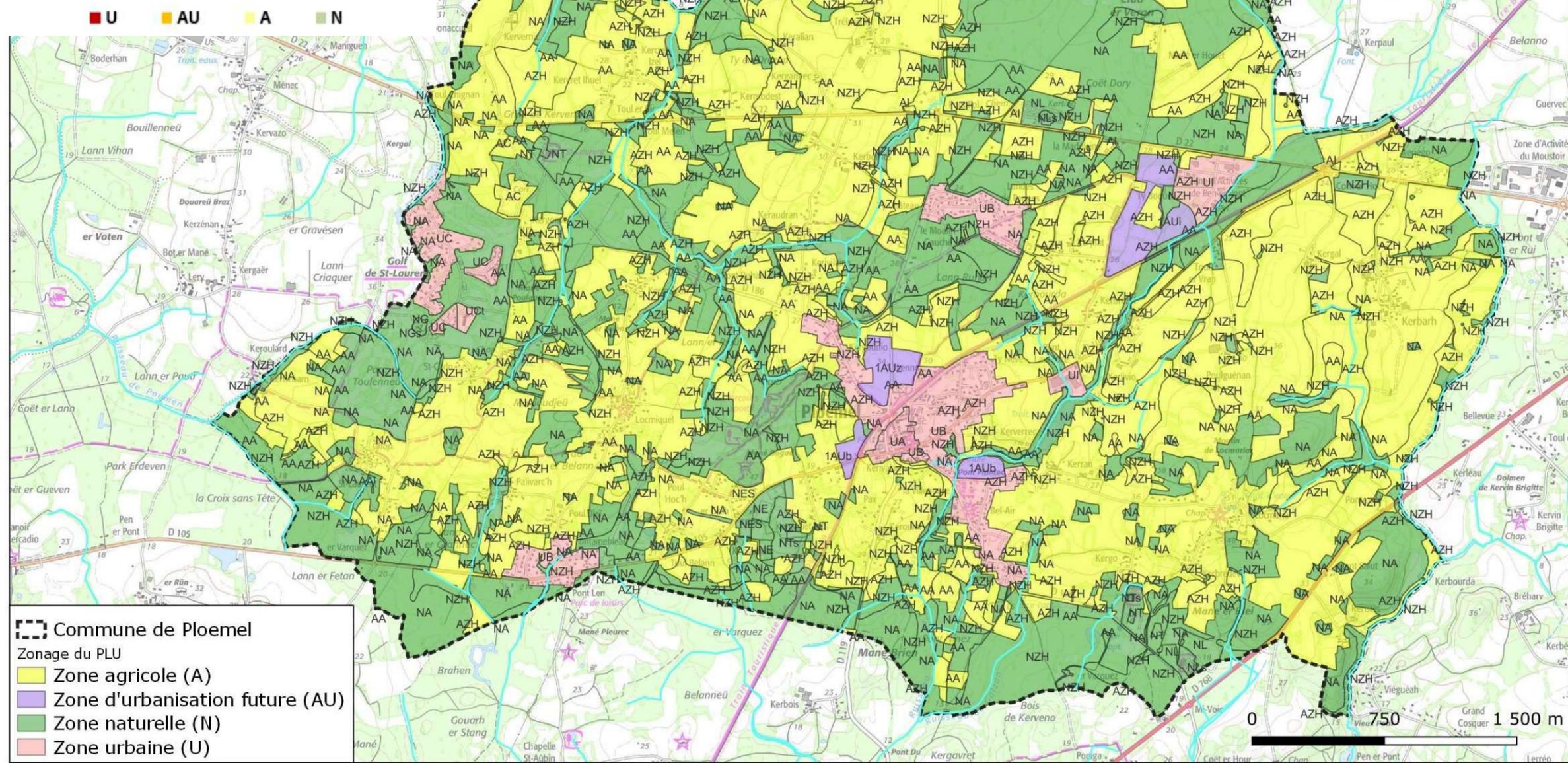
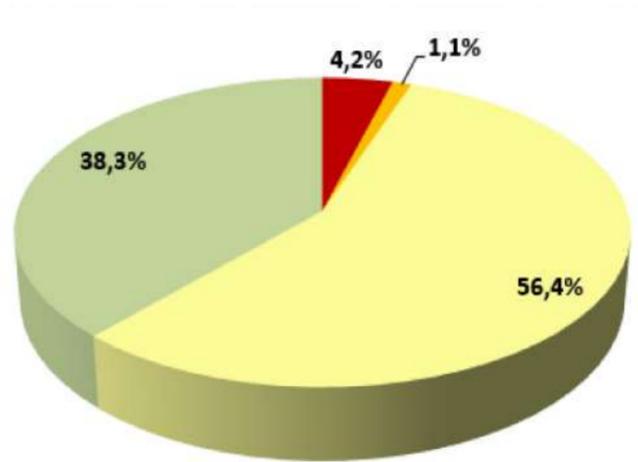


Figure 12 : Zonage du PLU de Ploemel

## 5. DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS

### 5.1 Zonage d'assainissement existant

Le zonage d'assainissement initial a été réalisé en 1999. Trois révisions ont été réalisées depuis : 2003, 2012 et la dernière en juin 2018 (EF Etudes). Ces révisions n'ont pas fait l'objet d'une enquête publique et ne sont donc pas officiellement approuvées (cf. cadre juridique présenté au paragraphe 2).

### 5.2 Infrastructures d'assainissement existantes

#### 5.2.1 Le système d'assainissement collectif

Chaque système d'assainissement est composé d'un réseau de collecte et d'un système de traitement.

##### 5.2.1.1 Contexte

Actuellement, les eaux usées collectées par le réseau de Ploemel sont principalement traitées à la **station d'épuration de Pont Laurence à Ploemel**. Il s'agit d'un lagunage aéré d'une capacité de 7 000 E.H. En 2009, le Syndicat Mixte d'Auray Belz Quiberon (Communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique, communauté de communes AQTA à présent) a lancé une étude d'expertise du fonctionnement de cette station d'épuration car elle ne permet pas de satisfaire aux objectifs attendus du milieu récepteur. Cette étude avait pour objectif l'analyse des différentes solutions envisageables pour remédier à cette situation, et des contraintes associées.

A l'issue de cette analyse, la collectivité AQTA a retenu la solution consistant à transférer les eaux usées du lagunage de Pont Laurence vers la **station de Kergouellec à Carnac** (60 000 EH). Un arrêté préfectoral de rejet a ainsi été délivré le 11 avril 2014 (modifiant l'arrêté préfectoral du 03 août 2011 alors en vigueur pour la STEP de Carnac), pour **étendre le réseau de collecte de la STEP de Kergouellec à celui de Ploemel et s'assurer de la capacité du système d'assainissement de Carnac à traiter également les eaux usées de Ploemel** dans le respect de la **préservation des milieux**.

Dans ce contexte, les travaux relatifs à la mise en place des canalisations de transfert des eaux usées de Ploemel vers la STEP de Carnac sont achevés mais au regard de la surcharge hydraulique de cette dernière (intrusions d'eaux parasites de nappe, de mer et de captage), **la mise en service du transfert n'est pas encore effective. Celle-ci interviendra à la suite de la restructuration de la STEP de Carnac** qui a donc pour objectif **d'augmenter la capacité hydraulique** de la filière de traitement.

Par ailleurs, le réseau situé dans l'angle nord-est de la commune (hameau de Kerjégo) est raccordé à la **station d'épuration de Lann Pont Houar** qui traite notamment les eaux usées d'Auray.

Les paragraphes à suivre vont donc présenter les stations d'épuration suivantes :

- Lagunage de Pont Laurence à Ploemel,
- STEP de Kergouellec à Carnac,
- STEP de Lann Pont Houar à Crac'h.

La superposition des zonages d'assainissement existants et des réseaux d'eaux usées actuels est globalement cohérente. Quelques secteurs, notamment en limite Est, sont toutefois présents dans le zonage d'assainissement sans être raccordés au réseau. Des ajustements sont donc nécessaires.

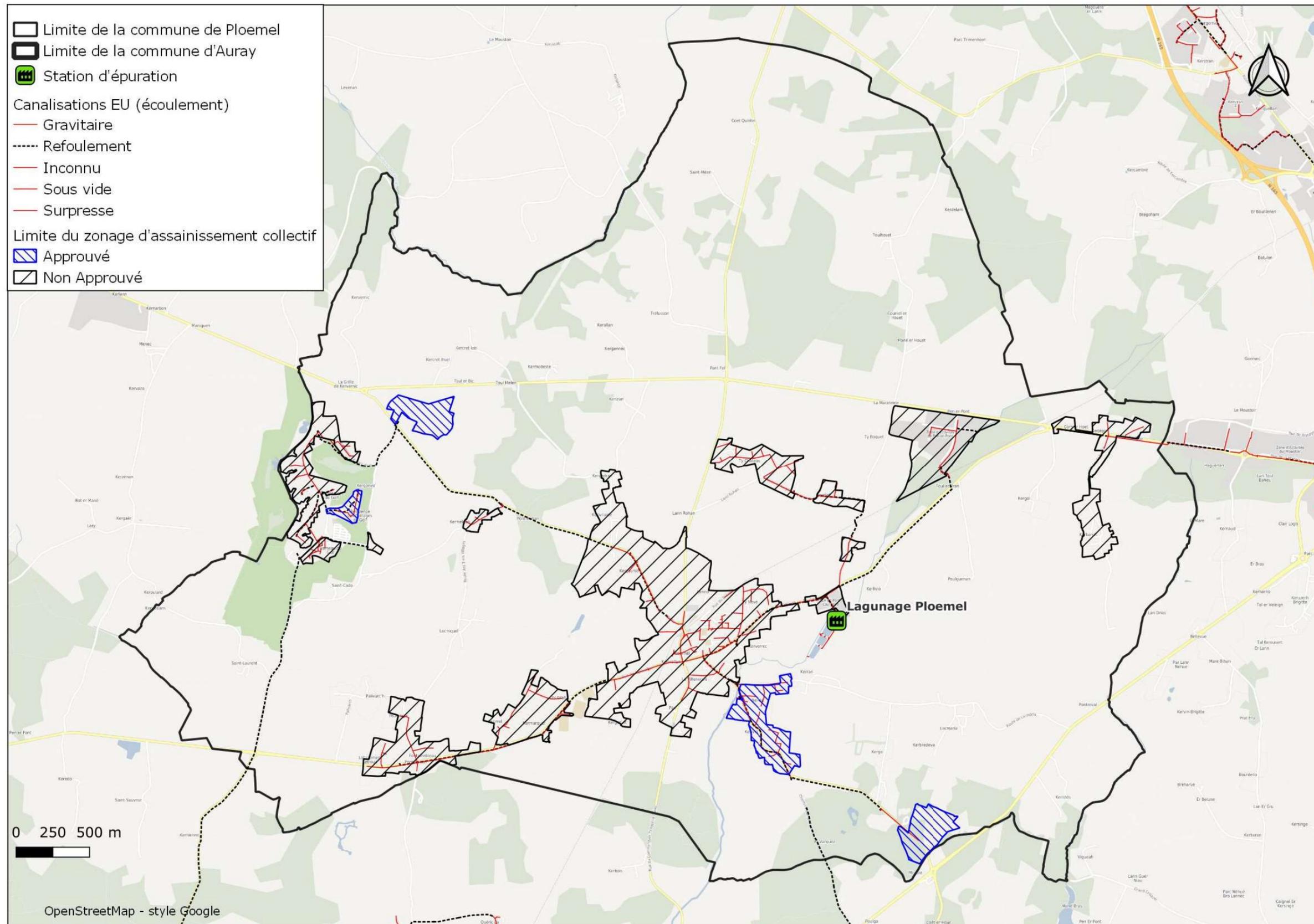


Figure 13 : Zonage d'assainissement EU existant

### 5.2.1.2 Réseau

Le réseau de collecte des eaux usées couvre une grande partie du territoire communal. Il est raccordé en quasi-totalité à la station d'épuration de Ploemel. Seule son extrémité nord-est (hameau de Kerjégo) est raccordée à la station d'épuration de Lann Pont Houar.

Le tableau suivant présente les linéaires de réseau selon le type d'écoulement et le système d'assainissement concerné.

Tableau 8 : Linéaire de réseau EU (Source : SIG AQTA)

Commune de Ploemel	STEP de Ploemel	STEP de Lann Pont Houar	Total
Linéaire en gravitaire (ml)	18 986	1 029	20 016
Linéaire en refoulement (ml)	11 292	346	11 638
<b>Linéaire total (ml)</b>	<b>30 278</b>	<b>1 375</b>	<b>31 653</b>

Par ailleurs, la topographie nécessite de nombreux postes de refoulement pour acheminer les effluents vers la STEP. Le réseau sur la commune de Ploemel en compte 19 dont 2 privés.

Un bon fonctionnement du réseau est essentiel pour éviter les déversements d'eau usée au milieu naturel et limiter l'intrusion d'eau claire parasite (eau de pluie et au de nappe) qui perturbe le traitement des eaux usées.

### 5.2.1.3 Station d'épuration de Pont-Laurence à Ploemel

La station d'épuration de Pont-Laurence traite aujourd'hui la quasi-totalité des eaux usées de Ploemel. Elle dispose d'une capacité de 7 000 EH. Il s'agit d'un lagunage aéré dont le point de rejet se situe dans le ruisseau de Gouyanzeur, milieu sensible car constituant un affluent de la rivière de Crac'h, zone conchylicole.

Le lagunage de Pont Laurence ne permettant pas de satisfaire aux objectifs attendus pour ce milieu récepteur, il est prévu de transférer les eaux usées du lagunage de Pont Laurence vers la station d'épuration de Carnac. Comme précisé ci-avant, les travaux sur le réseau sont effectués. Une restructuration de la STEP de Carnac est toutefois nécessaire avant la mise en service de ce nouveau raccordement.

### 5.2.1.4 Station d'épuration de Carnac

Actuellement, la station d'épuration de Kergouellec à Carnac (60 000 EH) traite les eaux usées des communes de Carnac et La Trinité-sur-Mer.

La STEP a été mise en service en 1992 et a fait l'objet d'une extension et modernisation en 2009. Il s'agit d'une station à boues activées comprenant une étape de filtration membranaire.

La charge sur la STEP est définie selon les apports hydraulique et organique. La charge hydraulique correspond au débit en entrée de station et la charge organique au flux de DBO<sub>5</sub><sup>3</sup> en entrée de station. Selon le dossier réalisé pour la restructuration de la STEP<sup>4</sup>, la charge en entrée de la STEP est la suivante :

<sup>3</sup> DBO<sub>5</sub> : Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours, exprimé en Kg d'O<sub>2</sub>

<sup>4</sup> Restructuration de la station d'épuration de Kergouellec à Carnac – Dossier de Porter à Connaissance au titre de l'article R.181-46 du Code de l'Environnement – AQTA/Suez, juillet 2022

- Charge Hydraulique : percentile 95<sup>5</sup> de 8 695 m<sup>3</sup>/j entre 2018 et 2021, soit 94% du débit de référence indiqué dans l'arrêté préfectoral du 11 avril 2014 (9 200 m<sup>3</sup>/j),
- Charge Organique : 51% de la capacité nominale au maximum en 2021.

Malgré ces valeurs respectant la capacité nominale de la station, des by-pass en cours de traitement sont observés de façon récurrente en lien avec des pluviométries importantes. Cela s'expliquerait par une capacité hydraulique réelle de la station inférieure à celle pour laquelle elle a été dimensionnée.

Dans ce contexte, **des travaux de restructuration de la STEP de Carnac sont en cours avec pour objectif d'augmenter la capacité hydraulique** de la filière de traitement des eaux usées afin de :

- Supprimer les volumes bypassés de la STEP ;
- Traiter les effluents en provenance du lagunage de Ploemel (les canalisations de transfert sont achevées) ;
- Remédier à la vétusté des prétraitements en place.

Les travaux ont également pour but d'obtenir des normes de rejet en adéquation avec les différents usages du milieu récepteur.

Suite aux différents scénarios d'aménagement étudiés au stade des études préliminaires (Artelia Novembre 2021), la CC AQTA a choisi de retenir le Scénario 5 consistant à réaliser l'ensemble des travaux de restructuration de la STEP sur le site de la station d'épuration actuelle avec la mise en œuvre :

- De nouveaux prétraitements (phase 1),
- D'une filière complémentaire de type boues activées faible charge complétée par une filière de temps de pluie de type décantation lamellaire / clarifloculateur (phase 2),
- D'un traitement tertiaire par filtration mécanique (tambour) et désinfection UV (phase 2).

A noter qu'en parallèle de la phase 1, des travaux de maintenance et de renouvellement ont été réalisés sur la filière membranaire existante, tout en maintenant la continuité de service. Ces travaux ont consisté en :

- Un nettoyage manuel et un examen de l'intégralité des membranes soit une surface de 14 000 m<sup>2</sup> ;
- Le renouvellement des membranes et organes défectueux ;
- Un curage des ouvrages ;
- Et la mise en place de 2 modules membranaires supplémentaires permettant d'augmenter le volume journalier de cette filière de traitement de 5 000 à 5 700 m<sup>3</sup>/j.

---

<sup>5</sup> Le percentile 95 des débits entrants correspond au débit non dépassé 95 % du temps



Dans le cadre de ce projet, une estimation des charges futures à traiter a été réalisée. Cette estimation prend évidemment en compte le raccordement à venir de Ploemel. Elle intègre ainsi les charges actuelles en provenance de la commune ainsi que l'urbanisation future à hauteur de 1 027 EH sur la base du PLU validé en octobre 2018<sup>4</sup>. A noter que les hypothèses de cette estimation sont sécuritaires :

- elles prennent en compte les évolutions de l'urbanisation qu'elles soient en secteur d'assainissement collectif comme non-collectif ;
- il a été considéré qu'un nouvel habitant correspondait à 1 EH (60 g DBO5/j/EH) alors que les charges réellement observées désormais sont plutôt inférieures.

Par ailleurs, des études diagnostiques de réseau et schémas directeurs ont été réalisés sur les communes de Carnac, La-Trinité-sur-mer et Ploemel. Ces études ont donné lieu à de nombreux travaux présentés dans les tableaux récapitulatifs.

## Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ploemel



Tableau 9 : Travaux réalisés sur le réseau d'assainissement depuis 2015 et travaux en cours (Source : AQTA)

Année notification	Commune	Tranche ou étape	Nature des travaux	Secteurs	Nombre brchts	Linéaire canalisation en ml	BT	Nombre de poste
2015	Carnac	2ème étape	Réhabilitation	Allée des Cormorans	12	300		
2015	Carnac	Emissaire	Réhabilitation	Kergouellec à la plage au cerf volant		1450		
2015	Carnac	Lot 1	Sécurisation	Renforcement du PR du Runel, + BT de 200 m3 et de Kergouellec	1900	890		
2015	Carnac	Lot 2	Sécurisation	Renforcement du PR du Runel, + BT de 200 m3 et de Kergouellec			1	
2016	Carnac	38ème tranche suite	Extension	Crucuny, 4 chemins (Mané Brisil), Kerguéarec, Coët à Tous		3220		
2016	Carnac	38ème tranche suite	Extension	Kergroix		580		
2017	Carnac		Réhabilitation	Avenue des Druides - Avenue Miln	50	860		
2018	Carnac	38ème tranche suite	Extension	Noterio		180		
2018	Ploemel	4ème étape	Réhabilitation	Ty Château, Kerplat, rues de la Grotte, Le Pévédic, Les 4 Chemins, La Lande	1900	930		
2018	Carnac		Réhabilitation	Réhabilitation du rés EU secteur du Ranguhan vers la STEP de Kergouellec		1095		
2019	Carnac		Réhabilitation	BD DE LA PLAGES		1075		

## Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ploemel



Année	Commune	Nature des travaux	EU / AEP	Description	Maître d'œuvre
2020	CARNAC	Réhabilitation	EU	Avenue d'Arvor	BOURGOIS
2021	CARNAC	Réhabilitation	EU	Bassin versant Duguesclin	BOURGOIS
2021	TRINITE SUR MER	Renouvellement	EU	Renouvellement du réseau EU et création d'un poste de refoulement Cours des Quais et secteur du Port	BOURGOIS
2022	CARNAC	Restructuration	EU	Restructuration de la STEP Kergouellec sur la commune de Carnac - Phase 1 : Réhabilitation des prétraitements et démolition des ouvrages existants hors d'état de fonctionnement	ARTELIA
2022	TRINITE SUR MER	Renouvellement	EU	Travaux de renouvellement du réseau d'eaux usées et création d'un poste de refoulement des eaux usées - Secteurs Cours des Quais et rue du Voulien	BOURGOIS
2022	CARNAC	Renouvellement	EU	Travaux de renouvellement du réseau d'eaux usées Avenue du Rahic et Avenue Colary	BOURGOIS
2023	CARNAC	Restructuration	EU	Restructuration de la STEP Kergouellec sur la commune de Carnac - Phase 2 :	ARTELIA
2022	CARNAC	Renouvellement	EU	Renouvellement du réseau d'eaux usées sur les secteurs des Salines à Carnac	BOURGOIS
2023	CARNAC	Renouvellement	EU	Travaux de renouvellement du réseau d'eaux usées sur les secteurs de Talleyrand et de Kermario sur Carnac	BOURGOIS

## 5.2.1.5 Station d'épuration de Lann Pont Houar

### 5.2.1.5.1 Présentation

Le réseau situé dans l'angle nord-est de la commune (hameau de Kerjégo) est raccordé à la **station d'épuration de Lann Pont Houar** située sur la commune de Crac'h. Elle traite les eaux usées des communes de :

- Auray
- Brec'h
- Pluneret
- Sainte-Anne d'Auray
- Une partie des communes de Plumergat, Crac'h et Mériadec.

Cette station, mise en service en 2005, est de type boues activées à aération prolongée. Elle comprend un traitement tertiaire par filtration ainsi qu'une désinfection UV et un lagunage de finition. Elle présente une capacité nominale de 40 000 EH pour un débit nominal de 6 620 m<sup>3</sup>/j. Cette station, mise en service en 2005, est de type boues activées à aération prolongée. Elle comprend un traitement tertiaire par filtration ainsi qu'une désinfection UV et un lagunage de finition. Elle présente une capacité nominale de 40 000 EH pour un débit nominal de 6 620 m<sup>3</sup>/j.

Tableau 10 : Volumes et charges de référence

Paramètres Unités	Charges kg/j
DBO5	2400
DCO	5400
MES	2600
NGL	500
PT	104

### 5.2.1.5.2 Fonctionnement

La charge sur la STEP est définie selon les apports hydraulique et organique. La charge hydraulique correspond au débit en entrée de station et la charge organique au flux de DBO5<sup>6</sup> en entrée de station. Le tableau ci-après récapitule les charges observées sur les 4 dernières années :

<sup>6</sup> DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours, exprimé en Kg d'O<sub>2</sub>

Tableau 11 : Charges observées entre 2019 et 2022

Charges hydrauliques (m3/j)	2022	2021	2020	2019
	A3	A3	A3	A3
<b>Débit de référence</b>	<b>8250</b>	<b>8 250</b>	<b>8 090</b>	<b>8500</b>
<b>moyen</b>	4 383	4 857	5 688	5 080
Taux (par rapport au débit nominal)	66	73	86	77
Taux (par rapport au débit référence)	53	59	70	60
<b>max</b>	<b>9 100</b>	<b>9 200</b>	<b>10 200</b>	<b>8 650</b>
Taux (par rapport au débit nominal)	<b>137</b>	<b>139</b>	<b>154</b>	<b>131</b>
Taux (par rapport au débit référence)	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>102</b>
<b>min</b>	1 200	3 414	3 240	3 110
Taux (par rapport au débit nominal)	18	52	49	47
Taux (par rapport au débit référence)	15	41	40	37
<b>Percentile 95</b>	7 080	8 600	8 798	7 914
Taux (par rapport au débit nominal)	107	130	133	120
Taux (par rapport au débit référence)	86	104	109	93

Charges organiques (kg DBO5/j)	2022	2021	2020	2019
<b>moyen</b>	959	1 062	1 209	1 125
Taux (par rapport à la charge nominale)	40	44	50	47
Reliquat (kg DBO5/j)	1 441	1 338	1 191	1 275
<b>max</b>	2 146	<b>2 402</b>	2 302	1 896
Taux (par rapport à la charge nominale)	89	<b>100</b>	96	79
Reliquat (kg DBO5/j)	254	- <b>2</b>	98	504
<b>min</b>	177	381	606	495
Taux (par rapport à la charge nominale)	7	16	25	21
Reliquat (kg DBO5/j)	2 223	2 019	1 794	1 905
<b>Percentile 95</b>	1 889	2 283	2 090	1 677
Taux (par rapport à la charge nominale)	79	95	87	70
Reliquat (kg DBO5/j)	511	117	310	723
<b>Percentile 98</b>	1 997	2 387	#REF!	1 806
Taux (par rapport à la charge nominale)	83	99	#REF!	75
Reliquat (kg DBO5/j)	403	13	#REF!	594

Ces tableaux présentent donc différentes statistiques quant aux charges observées avec notamment le Percentile 95 et le maximum. Cette analyse met en évidence des pics de débit qui dépassent chaque année la capacité nominale de la station (131 à 154% de la capacité entre 2019 et 2022). En ce qui concerne la charge organique, elle respecte la capacité nominale à l'exception des maximum observés en 2021 (capacité dépassée de moins de 1%). Ces dépassements ne dégradent pas la qualité du rejet et pourraient s'expliquer par des déversements sauvages de matières de curage ou des curages de réseaux.

La qualité du rejet de la station de Lann Pont Houar satisfait toujours aux normes de rejet, et ce même en cas de dépassement de la capacité nominale.

### 5.2.1.5.3 Travaux sur le réseau de collecte

Un schéma directeur du réseau d'eaux usées a été réalisé en 2016-2019 mettant en évidence un réseau d'assainissement très intrusif aux eaux parasites que ce soit de nappe ou de pluie. Des travaux ont été définis dans le cadre de cette étude et une partie de ces derniers a été réalisée. Un bilan des linéaires de réseau réhabilité depuis 2018 est présenté au Tableau 12 en page suivante.



Par ailleurs, des études de maîtrise d'œuvre sont en cours pour la restructuration et la sécurisation de la chaîne de transfert du poste de refoulement (PR) Poulben. Le projet consiste en la création d'un nouveau réseau de transfert des effluents en provenance de Mériadec, Sainte-Anne d'Auray et Pluneret, depuis le PR de Lanriacq jusqu'à la STEP. Le programme de l'opération prévoit :

- pose d'une conduite de refoulement d'eaux usées entre le PR Lanriacq à Pluneret et le PR Kerplouz, à Auray
- dévoiement de la conduite de refoulement du PR Saint-Avoye en parallèle de ces travaux,
- renouvellement du PR Kerplouz et la création d'un bassin tampon associé,
- pose d'une conduite de refoulement d'eaux usées entre le nouveau PR Kerplouz et la STEP de Lann Pont Houar avec la réalisation d'un ensouillage sous la rivière d'Auray juste en aval du pont de Kerplouz.

Le tracé définitif de la nouvelle conduite de transfert a été choisi de moindre impact dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre du projet en cours par le bureau d'étude Artelia.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Le réseau de collecte de la STEP de Lann Pont Houar a fait l'objet d'une étude générale de fiabilisation des réseaux, postes et STEP qui a mis en évidence un système de collecte sensible aux eaux parasites de nappe et météorique/ressuyage, provoquant de nombreux débordements notamment sur les PR du Poulben et de St Goustan, ce dernier étant situé à l'aplomb de la rivière d'Auray.
- Au regard des enjeux de la rivière d'Auray (activités conchylicoles) et de l'absence d'emprise foncière disponible pour sécuriser le PR de Saint Goustan, une étude technico-économique comparative (SAFEGE 2022) a mis en avant la nécessité de délester les PR de Poulben et de Saint Goustan en créant depuis le PR de Lanriacq un nouveau réseau de transfert des effluents vers la STEP.
- L'objectif est d'une part d'éviter les débordements vers la rivière d'Auray, et d'autre part, réduire les temps de transfert des effluents entre le PR Lanriacq et la STEP (réduction des dégagements d'H<sub>2</sub>S et donc des odeurs).
- Ces travaux sont rendus obligatoires par l'arrêté préfectoral du 13 juin 2022 portant prescriptions complémentaires à l'APR du système d'assainissement de Lann Pont Houar (arrêté du 13 juin 2022 en Annexe complémentaire n°3).

Du fait de l'ensemble de ces travaux, la charge hydraulique en entrée de STEP pourra être optimisée. A noter que des études diagnostiques et schémas directeurs sont également à venir sur les bassins versants Est du Poulben et de Saint-Goustan.



Tableau 12 : Bilan des travaux réalisés sur le réseau d'assainissement raccordé à la STEP de Lann Pont Hourar (2018-2022)

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Extension en ml	Réhabilitation-renouvellement-restructuration en ml								
<b>AURAY</b>	310	330	805	5 210	520				100	4 355
<b>BREC'H</b>	60			3 625	35	280	1 825	2 020		1 460
<b>PLUNERET</b>							30		350	645
<b>SAINTE-ANNE D'AURAY</b>		2 470		160		1 690		115		
<b>TOTAUX</b>	<b>5 165</b>	<b>5 535</b>	<b>10 985</b>	<b>19 625</b>	<b>1 815</b>	<b>5 875</b>	<b>9 102</b>	<b>20 814</b>	<b>4 875</b>	<b>17 856</b>

#### 5.2.1.5.4 Travaux sur la station d'épuration

Vis-à-vis de l'atteinte de la capacité nominale du point de vue organique, un marché de maîtrise d'œuvre pour la restructuration de la station d'épuration vient d'être lancé. Il comprend un diagnostic de la station d'épuration avec notamment la vérification du dimensionnement des différentes étapes de traitement en lien avec les perspectives d'évolution de l'urbanisation sur l'ensemble du réseau de collecte. Les travaux comprendront également :

- la mise en œuvre de prétraitements neufs permettant de traiter également les surcharges hydrauliques,
- La réhausse du voile du bassin anaérobie,
- Le dimensionnement, la réhabilitation et la sécurisation de la filière de traitement des odeurs,
- Une amélioration des consommations énergétiques.

Des travaux sont d'ores et déjà envisagés à ce stade, et ce notamment pour permettre à la station de gérer les surcharges hydrauliques (filière complémentaire éventuelle, augmentation de la capacité des prétraitements évoquée ci-dessus).

### 5.2.2 L'assainissement non collectif

#### 5.2.2.1 Réglementation

L'article R.2224-17 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que « les systèmes d'assainissement individuel doivent permettre la préservation des eaux superficielles et souterraines ».

Les règles de construction et d'installation des équipements en matière d'assainissement individuel sont fixées par l'arrêté 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié indique dans son article 4 que « les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes ».

Aussi, les effluents domestiques ne devraient rejoindre le milieu récepteur qu'après un traitement permettant de satisfaire les objectifs suivants :

- assurer l'infiltration dans le sol tout en protégeant les nappes d'eau souterraines,
- dans le cas exceptionnel d'un rejet au milieu naturel, respecter les conditions imposées par le service chargé de la Police de l'Eau.

L'annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixe les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif. Ils doivent ainsi comprendre les principaux éléments suivants :

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué (fosse toutes eaux) ;
- un dispositif de traitement à préciser selon le pouvoir épurateur du sol :
  - Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) ;
  - Filtre à sable non drainé ou terre d'infiltration ;
  - Filtre à sable drainé ;
  - Installation composée de dispositifs agréés (phytoépuration, micro-station à culture fixée ou à culture libre, filtre compact).

Pour plus de détails, les prescriptions techniques de mise en œuvre de l'assainissement sont illustrées en Figure 14.

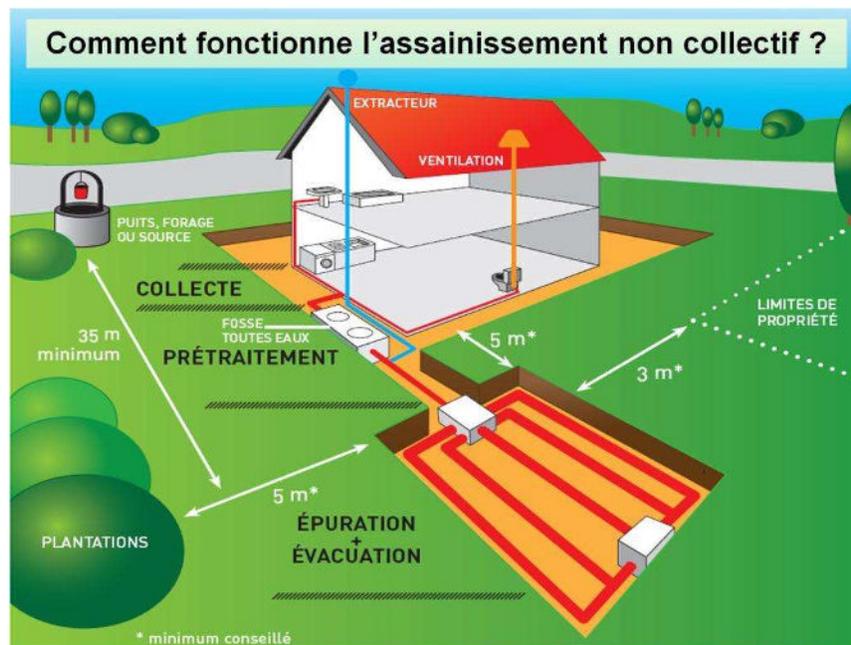


Figure 14 : Conception d'un assainissement non collectif

### 5.2.2.2 Conformité de l'assainissement individuel

Sur la commune de Ploemel, la compétence SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est assurée par AQTA. Toutes les installations de la commune ont été contrôlées, soit 646 installations. En 2022, le bilan est le suivant :

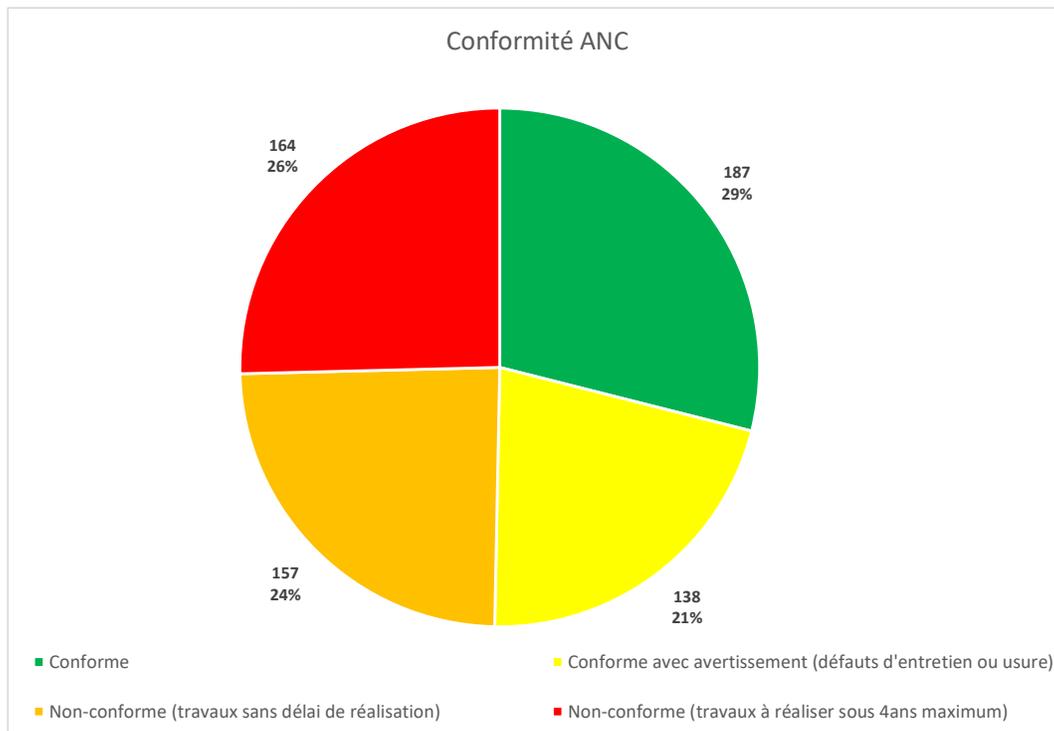


Figure 15 : Bilan du diagnostic des ANC (AQTA,2022)

Au total, les installations non-conformes représentent 50% et se répartissent ainsi :

- Non-conformité nécessitant des travaux mais sans délai de réalisation imposé : 24% (157 installations) ;
- Non-conformité avec réalisation de travaux sous 1 à 4 ans : 26% ; soit 164 installations.

Le taux de conformité de la commune de Ploemel est moyen. Il faut privilégier la conformité des 164 installations concernées par des obligations de travaux à court ou moyen terme.

### **5.2.2.3 L'aptitude des sols à l'assainissement individuel**

L'aptitude d'un sol à épurer les eaux repose sur quatre critères principaux :

- la pente,
- l'épaisseur du sol,
- la nature du sol caractérisée principalement par sa texture et sa perméabilité,
- le niveau de la nappe.

L'aptitude des sols à l'épandage souterrain a été synthétisée dans le zonage réalisé par EF Etudes en 2018. Elle s'appuie sur les résultats des sondages pédologiques réalisés dans le cadre du zonage de 2012. Cette synthèse est reprise ci-après.

Les sondages réalisés en 2012 avaient mis en évidence quatre types de sols :

- les sols bruns profonds limoneux à limono-argileux,
- les sols bruns profonds à moyennement profonds limoneux à limono-argileux,
- les sols sains de faible profondeur,
- les sols profonds à moyennement profonds plus ou moins hydromorphes argileux.

Les sols ont été jugés favorables à moyennement favorables à l'infiltration sauf sur les secteurs en zone humide plus argileux et hydromorphe.

## 6. PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Il s'agit ici de faire évoluer le zonage d'assainissement en fonction du nouveau Plan Local d'Urbanisme afin que ces documents soient en adéquation.

Les zones urbanisées et urbanisables, en périphérie du système de collecte d'eaux usées et hors du zonage actuel, sont étudiées afin de déterminer si elles doivent être intégrées à la zone d'assainissement collectif.

### 6.1 Synthèse des critères de choix du zonage d'assainissement

Afin d'établir des règles cohérentes à l'échelle de l'ensemble de son territoire, AQTA a fixé les critères d'éligibilité suivants pour une extension du réseau d'assainissement :

- 1 : classement dans le zonage d'assainissement de la commune ;
- 2 : secteur sensible – profil de vulnérabilité (zone sensible, zone à enjeux sanitaires) ;
- 3 : secteur U – zone urbanisable ;
- 4 : aptitude du sous-sol et taille du terrain vis-à-vis de l'ANC ;
- 5 : montant des travaux / montant subventionnable par l'Etat : 8 400 €/branchement et/ou 30 ml/branchement.

La desserte en assainissement collectif est consentie dans des zones à forte densité, avec des risques de pollution forts ou une impossibilité technique pour l'assainissement non-collectif. En cas de faible densité de population, le coût des installations et le risque de surplus hydraulique sont jugés excessifs. De plus, la capacité des ouvrages d'assainissement existants doit permettre la collecte et le traitement des éventuels effluents supplémentaires.

A noter que favoriser l'assainissement non-collectif est bénéfique à la restitution des eaux vers la nappe en période de sécheresse, contrairement au rejet des stations d'épuration concernées par le présent projet qui aboutissent en mer. De plus, le raccordement de certains secteurs peut impliquer des linéaires de réseau importants qui provoquent des désagréments (temps de séjour trop long, effluent septique provoquant des dégradations du réseau avec la production d'H<sub>2</sub>S ainsi que des difficultés de traitement à la station d'épuration).

**Dans le cadre du travail réalisé pour le présent zonage d'assainissement, le principe général retenu a été de suivre le contour des zones urbaines du PLU. En dehors de celles-ci, seules les constructions existantes déjà raccordés ont été intégrées à la zone d'assainissement collectif. Quelques cas particuliers ont été rencontrés et sont précisés ci-après.**

### 6.2 Détail des propositions de zonage par type de zone

#### 6.2.1 Les zones déjà desservies

Comme indiqué ci-avant, la zone d'assainissement collectif a été ajustée aux zones urbanisées déjà desservies par le réseau d'eaux usées.

Pour les secteurs desservis et situés en zone naturelle ou agricole, la zone d'assainissement collectif a été ajustée aux constructions existantes.

Ces zones étant déjà desservies par le réseau d'eaux usées, elles sont prises en compte dans les charges actuelles en entrée de station d'épuration.

## 6.2.2 Les zones urbanisables

La zone d'assainissement collectif intègre les zones d'urbanisation future du PLU. Les zones à raccorder sont les suivantes :

Tableau 13 : Zones d'urbanisation future et charges supplémentaires induites

Zone d'urbanisation future	Surface (ha)	Nombre de logements prévus (PLU)	Ratio utilisé	EH
1AUb (Route er Mané)	2.9	58	3	174
1AUb (Route Erdeven)	2.5	50	3	150
1AUz	8.1	150	3	450
1AUi	3.5		20	70
<b>Charge supplémentaire</b>				<b>844</b>

A noter que la zone 1AUi n'a pas été considérée en totalité par rapport à sa délimitation au PLU. AQTA a en effet décidé d'exclure du zonage d'assainissement les parcelles privées.

Sur la base d'un ratio de 3 habitants par nouveau logement et de 20 équivalent-habitants (EH)<sup>7</sup> par hectare de zone d'activité, ces nouvelles zones d'urbanisation impliquent le raccordement de 844 EH supplémentaires à la STEP de Carnac.

Aucune zone AU n'est présente sur le réseau raccordé à la STEP d'Auray (Lann Pont Houar, cf. présentation des infrastructures d'assainissement au § 5.2.1).

A noter qu'aucune habitation existante n'est présente dans les zones AU.

## 6.2.3 Les autres secteurs étudiés

Compte-tenu de la dispersion de l'habitat, aucun autre secteur n'a été étudié sur la commune de Ploemel.

<sup>7</sup> EH : Équivalent-Habitant ; unité de dimensionnement de station d'épuration. 1 EH représente la pollution moyenne d'un habitant (150 l/j et 60 g DBO<sub>5</sub>/j).

## 6.3 Bilan du nombre de raccordements supplémentaires

Les raccordements supplémentaires comprennent donc uniquement les zones urbanisables.

Le tableau ci-dessous récapitule les raccordements supplémentaires à prendre en compte :

Tableau 14 : Bilan des raccordements supplémentaires

Zone d'urbanisation future	Surface (ha)	Nombre de logements prévus (PLU)	Ratio utilisé	EH
1AUb (Route er Mané)	2.9	58	3	174
1AUb (Route Erdeven)	2.5	50	3	150
1AUz	8.1	150	3	450
1AUi	3.5		20	70
<b>Charge supplémentaire</b>				<b>844</b>

Ainsi, le nombre de branchements supplémentaires est estimé à **844 EH**. L'ensemble de ces nouveaux branchements seront dirigés **vers la station d'épuration de Carnac**.

En effet, aucune zone AU n'est présente sur le réseau raccordé à la STEP de Lann Pont Hourar. De même, aucun raccordement de maison existante n'est prévu au zonage. Ainsi, **le nouveau zonage proposé n'aura aucune incidence sur la capacité de traitement de la station d'épuration de Lann Pont Hourar.**

Vis-à-vis de la station d'épuration de Carnac, rappelons qu'une restructuration est en cours permettant notamment le raccordement des eaux usées de Ploemel. Dans le cadre de ce projet, une estimation des charges futures à traiter a été réalisée, intégrant celles liées au raccordement à venir de Ploemel. Elle intègre ainsi les charges actuelles en provenance de la commune ainsi que l'urbanisation future à hauteur de 1 027 EH sur la base du PLU validé en octobre 2018<sup>4</sup>.

Les nouvelles zones d'urbanisation du PLU en vigueur impliqueront donc le raccordement de 844 EH supplémentaires à la STEP de Carnac, soit une charge moindre que les hypothèses retenues dans le cadre du projet de restructuration. Cette réduction s'explique par l'emprise considérée pour la zone 1AUi, emprise moindre que la zone elle-même du fait de la présence de parcelles privées. De plus, rappelons que les 1 027 EH estimés pour la restructuration de la STEP de Carnac étaient sécuritaires dans le sens où ils intègrent l'évolution de l'urbanisation dans des secteurs qui ne seront pas raccordés au réseau d'assainissement.

Ainsi, la charge supplémentaire induite par le zonage de Ploemel a bien été prise en compte par le projet de restructuration de la station d'épuration de Carnac.

**En conclusion, le nouveau zonage proposé ne remet pas en cause la capacité de traitement de la station d'épuration de Carnac.**



## 6.4 Proposition de zonage d'assainissement

Le zonage, présenté en grand format en annexe 2, a été approuvé par AQTA. Il prend en compte :

- Les zones déjà desservies par l'assainissement collectif ;
- Les zones urbanisables prévues dans le PLU. Les zones urbanisables sont situées à proximité du réseau et donc dans la zone en assainissement collectif. A noter une exception pour la zone 1AUi dont les parcelles privées ont été exclues du zonage d'assainissement.

La carte en Figure 16 ci-après montre l'étendue de la nouvelle zone d'assainissement collectif et du réseau des eaux usées ainsi que le zonage du PLU.



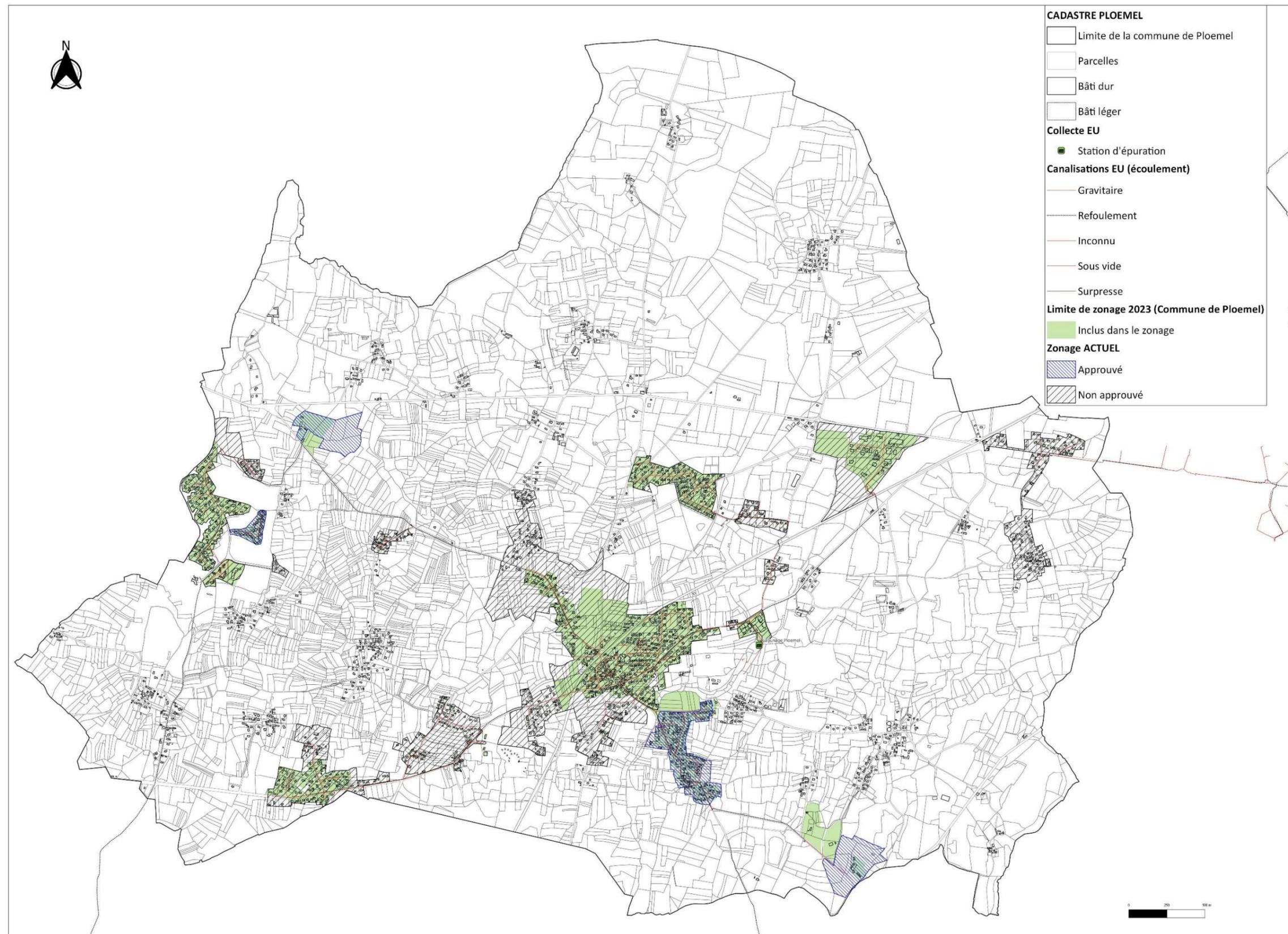


Figure 17 : Superposition des zonages d'assainissement existant et du zonage 2023



## 7. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Hors de la zone d'assainissement collectif, la commune ne prend pas en charge les dépenses d'assainissement des habitations.

Les particuliers se doivent de réaliser une étude à la parcelle pour définir la filière la plus adéquate lors de la mise en place d'un nouveau dispositif ou lors de la construction d'une nouvelle maison.

Les particuliers ont en effet la responsabilité de la conception de leur projet. Il leur appartient de recueillir les informations utiles et de s'entourer des compétences nécessaires pour que l'équipement réalisé satisfasse aux obligations réglementaires et aux contraintes locales. Cette étude leur permettra de se doter de la filière la mieux adaptée à la nature des sols et à la configuration du terrain, en statuant sur la possibilité d'utiliser le sol en place et la nécessité ou non de drainer le massif d'infiltration.

L'étude a de plus un caractère réglementaire. En effet, le rapport d'étude permettra d'assurer le contrôle technique de la conception qui est une de ses obligations en matière d'assainissement.

De surcroît, tout permis de construire doit comprendre le plan de masse des équipements d'assainissement. L'indication donnée permet la vérification par les autorités de la conformité des installations. Les études de définition de filière comportent le schéma complet du dispositif qui peut être joint au permis de construire.

## 8. AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du 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 :
  - Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
  - Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
  - 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 habitants de la commune se répartiront donc entre usagers de « l'assainissement collectif » et usagers de « l'assainissement non collectif ».

### 8.1 Les usagers relevant de l'assainissement collectif

Ils ont l'obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs. A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

- **Le particulier résidant dans une propriété bâtie :**
  - Devra, à l'arrivée du réseau et dans un délai de 2 ans, faire, à ses frais, son affaire de l'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public, ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuisance de sa fosse devenant inutilisée ;
  - Et d'autre part, sera redevable auprès de la Communauté de Communes :
    - ▷ du coût du branchement : montant résultant du coût réel des travaux de mise en place d'une canalisation de jonction entre son domaine et le collecteur principal d'assainissement, diminué du montant de subventions éventuelles et majoré de 10 % pour frais généraux (article L1331-2 du Code de la Santé Publique) ;
    - ▷ de la redevance assainissement : taxe assise sur le m<sup>3</sup> d'eau consommé et dont le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement de l'entretien des installations, ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations.
- **Le futur constructeur**
  - Qui, outre les obligations qui lui sont imputables au même titre et dans les mêmes conditions que celles définies à l'occupant mentionnées dans la section précédente, pourra, compte tenu de l'économie réalisée sur la non-acquisition d'un dispositif d'assainissement individuel, être assujéti, dans le cadre d'une autorisation de construire,



au versement d'une participation qui ne pourra excéder 80 % du coût de fourniture et pose de l'installation individuelle d'assainissement qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif (article L1331-7 du Code de la Santé Publique).

## 8.2 Les usagers relevant de l'assainissement non collectif

Ils ont l'obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge d'entretien) pour les systèmes non collectifs.

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau, dans son article 35 paragraphe I reporté à l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif.

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux, et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées, sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes, et notamment des populations totales, agglomérées et saisonnières.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ;
- pour les autres installations : au cours des visites périodiques, vérification du bon état et du bon entretien des ouvrages, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux, ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraisage. La hauteur de boues ne doit pas dépasser 50 % du volume utile et 30% du volume utile dans le cas d'une micro-station.

A la mise en place effective de ce contrôle, l'utilisateur d'un système non collectif sera soumis au paiement de « redevances » qui trouveront leur contrepartie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

En outre, ce contrôle, qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés, a été rendu possible par les dispositions de L 1331-11 du Code de la Santé Publique.

Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par un avis préalable et un compte-rendu, tels que mentionnés dans l'article 6 de l'arrêté du 27 avril 2012 fixant les modalités d'exécution de la mission de contrôle : "L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés. "





# ANNEXE 1

## EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE (INSEE)



# Données locales



Paru le : 12/07/2022

## Dossier complet

Commune de Ploemel (56161)

### Évolution et structure de la population en 2019

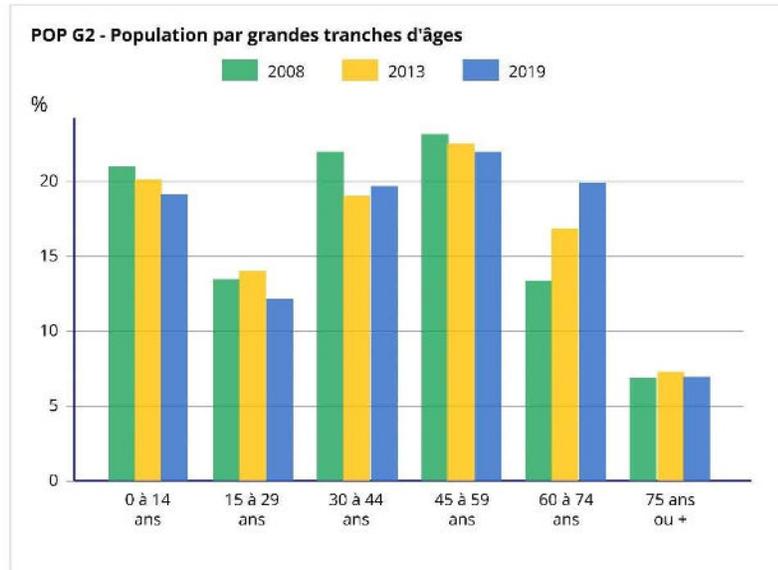
Commune de Ploemel (56161)

#### POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	2 468	100,0	2 790	100,0	2 988	100,0
0 à 14 ans	519	21,0	545	20,2	574	19,2
15 à 29 ans	334	13,5	377	14,0	366	12,2
30 à 44 ans	542	22,0	516	19,1	589	19,7
45 à 59 ans	572	23,2	607	22,5	686	22,0
60 à 74 ans	331	13,4	438	16,9	584	19,9
75 ans ou plus	170	6,9	197	7,3	209	7,0

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.

POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1966(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	1 378	1 356	1 640	1 892	2 047	2 468	2 702	2 988
Densité moyenne (hab/km²)	54,8	55,5	65,2	75,2	81,4	98,1	107,3	118,8

(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2022.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2019 exploitations principales.

POP T2M - Indicateurs démographiques en historique depuis 1968

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2019
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,2	2,3	1,8	0,9	2,1	1,8	1,7
Âge au siècle masculin en %	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,6
Âge au siècle féminin des enfants nés en %	0,7	2,6	2,5	0,4	2,5	1,6	2,7
Taux de natalité (‰)	16,9	14,0	12,1	13,3	13,2	11,6	11,3
Taux de mortalité (‰)	12,3	10,4	9,1	8,3	7,2	7,7	7,2

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2022.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2019 exploitations principales - État civil.

POP T6 - Population de 15 ans ou plus par sexe, âge et catégorie socioprofessionnelle en 2019

	Hommes	Femmes	Part en % de la population âgée de		
			15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 ans ou +
<b>Ensemble</b>	<b>1 230</b>	<b>1 190</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agriculteurs exploitants	25	18	0,6	2,3	1,0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	130	95	0,6	13,5	7,1
Cadres et professions intellectuelles supérieures	75	55	1,9	8,6	2,9
Professions intermédiaires	155	198	5,8	26,1	3,8
Employés	85	255	13,5	21,6	6,2
Ouvriers	250	85	13,5	22,5	4,8
Retraités	355	365	0,6	0,5	68,1
Autres personnes sans activité professionnelle	155	135	65,4	5,0	6,2

Source : Insee, RP2019 exploitation complémentaire, géographie au 01/01/2022.

Couples - Familles - Ménages en 2019

Commune de Ploemel (56161)

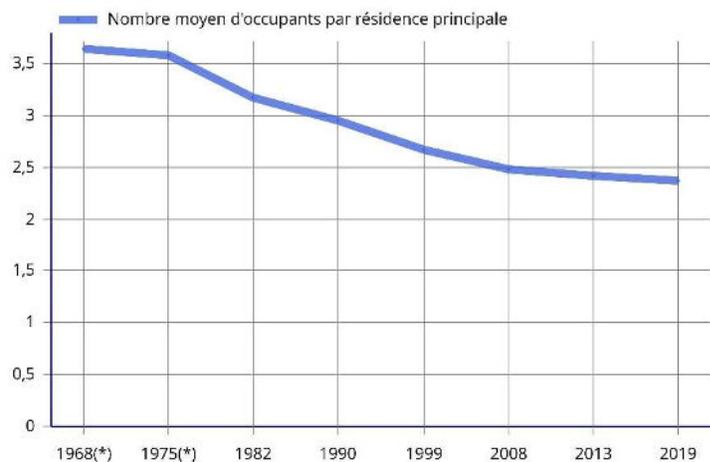
FAM T1 - Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages						Population des ménages		
	2008		2013		2019		2008	2013	2019
		%		%		%			
<b>Ensemble</b>	<b>993</b>	<b>100,0</b>	<b>1 114</b>	<b>100,0</b>	<b>1 260</b>	<b>100,0</b>	<b>2 467</b>	<b>2 710</b>	<b>3 010</b>
<b>Ménages d'une personne</b>	<b>252</b>	<b>25,4</b>	<b>288</b>	<b>25,9</b>	<b>335</b>	<b>26,6</b>	<b>252</b>	<b>288</b>	<b>335</b>
Hommes seuls	122	12,3	117	10,5	150	11,9	122	117	150
Femmes seules	130	13,1	171	15,4	185	14,7	130	171	185
<b>Autres ménages sans famille</b>	<b>20</b>	<b>2,0</b>	<b>5</b>	<b>0,4</b>	<b>5</b>	<b>0,4</b>	<b>51</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :</b>	<b>721</b>	<b>72,6</b>	<b>820</b>	<b>73,7</b>	<b>920</b>	<b>73,0</b>	<b>2 163</b>	<b>2 411</b>	<b>2 665</b>
Un couple sans enfant	296	29,8	366	32,8	405	32,1	595	746	815
Un couple avec enfant(s)	351	35,3	358	32,1	425	33,7	1 375	1 398	1 645
Une famille monoparentale	75	7,5	97	8,7	90	7,1	153	267	205

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2022.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

**FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en  
historique depuis 1968**



(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique,  
dans la géographie en vigueur au 01/01/2022.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments,  
RP2008 au RP2019 exploitations principales.

## Logement en 2019

Commune de Ploemel (56161)

### LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1998	2008	2013	2019
<b>Ensemble</b>	<b>409</b>	<b>450</b>	<b>742</b>	<b>893</b>	<b>1 153</b>	<b>1 413</b>	<b>1 526</b>	<b>1 728</b>
Résidences principales	375	390	513	642	768	991	1 114	1 259
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	34	141	200	341	357	331	369
Logements vacants	21	26	88	51	44	65	81	100

(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2022.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2019 exploitations principales.

### LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2019	%
<b>Ensemble</b>	<b>1 413</b>	<b>100,0</b>	<b>1 526</b>	<b>100,0</b>	<b>1 728</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	991	70,1	1 114	73,0	1 259	72,9
Résidences secondaires et logements occasionnels	357	25,3	331	21,7	369	21,4
Logements vacants	65	4,6	81	5,3	100	5,8
Maisons	1 267	89,4	1 449	95,0	1 639	94,8
Appartements	167	11,9	89	5,8	95	5,5

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022 .

### LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2008	%	2013	%	2019	%
<b>Ensemble</b>	<b>991</b>	<b>100,0</b>	<b>1 114</b>	<b>100,0</b>	<b>1 259</b>	<b>100,0</b>
1 pièce	6	0,6	4	0,4	3	0,2
2 pièces	53	5,4	47	4,2	54	4,3
3 pièces	112	11,3	137	12,3	131	10,4
4 pièces	226	22,8	256	23,0	272	21,7
5 pièces ou plus	600	60,5	670	60,1	798	63,4

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.

### LOG T4 - Nombre moyen de pièces des résidences principales

	2008	2013	2019
<b>Ensemble des résidences principales</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>	<b>5,0</b>
Maison	5,0	4,9	5,1
Appartement	3,0	3,0	3,0

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.





# ANNEXE 2

## CARTE DU ZONAGE DES EAUX USEES 2023

**Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées  
de la commune de Ploemel**

---



