

**DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR**



**Maîtrise d'Ouvrage**

**LANNION-TREGOR COMMUNAUTE**  
1, rue monge - BP 10761  
22307 Lannion Cedex  
Tél. : 02.96.05.09.00 - Fax : 02.96.05.09.01

**REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**

**COMMUNE DE TREVOU TREGUIGNEC**

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

**AVRIL 2016**

**Bureau d'études :**

**DCI Environnement**

18 rue de Locronan  
29 000 QUIMPER  
Tél : 02.98.52.01.63 - Fax : 02.98.10.36.26



## **SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE</b> .....	<b>4</b>
2.1	LOCALISATION, RELIEF.....	4
2.2	RAPPEL DU CONTEXTE INITIAL.....	6
2.2.1	Zonage d'assainissement réalisé en 2004 (Betam).....	6
2.3	REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2013.....	8
2.3.1	Secteurs étudiés dans la présente révision de zonage d'assainissement .....	8
2.4	MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2016.....	9
2.5	CONTEXTE CLIMATIQUE.....	10
2.6	SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES ET MONUMENTS HISTORIQUES .....	11
2.6.1	Sites écologiques.....	11
2.6.2	Patrimoine communal.....	14
2.6.3	Zones humides recensées .....	14
2.7	RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	16
2.7.1	Description du réseau hydrographique .....	16
2.7.2	Les Débits des ruisseaux .....	16
2.7.3	Zones inondables - vulnérabilité des sites .....	17
2.7.4	Qualité des cours d'eaux de la zone étudiée .....	17
2.8	USAGES LIES A L'EAU.....	19
2.8.1	Qualité des eaux conchyliques .....	19
2.8.2	Qualité des eaux de baignade.....	19
2.9	TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE .....	23
2.9.1	Topographie .....	23
2.9.2	Géologie et hydrogéologie.....	23
<b>3</b>	<b>POPULATION COMMUNALE ET URBANISME</b> .....	<b>23</b>
3.1	POPULATION COMMUNALE.....	23
3.2	LES LOGEMENTS.....	25
3.2.1	Nombre de logements .....	25
3.2.2	Evolution du nombre de logements .....	25
3.3	L'URBANISME .....	26
3.4	LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	26
3.5	BASE ET REGLES DE CALCUL.....	26
<b>4</b>	<b>ALIMENTATION EN EAU POTABLE</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b> .....	<b>28</b>
5.1	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2011.....	28
5.2	STATION D'EPURATION DE TREVOU-TREGUIGNEC .....	30
5.3	SYNTHESE SUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	36
<b>6</b>	<b>LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b> .....	<b>36</b>
6.1	REGLEMENTATION.....	37
6.2	SYNTHESE DES DIAGNOSTICS REALISES PAR LE SPANC.....	37
6.2.1	Résultat des contrôles de l'existant non suivis d'une réhabilitation.....	38
6.2.2	Résultat des contrôles des nouvelles installations .....	38
6.2.3	Bilan global des contrôles réalisés : état actuel du parc ANC de la commune.....	39
6.3	ANALYSE DE LA CONFIGURATION DE L'HABITAT ET DES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	40

<b>7</b>	<b>APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....</b>	<b>40</b>
7.1	PRINCIPES ET METHODES.....	40
7.2	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA ZONE D'ETUDE.....	41
7.3	TRAVAUX DE REHABILITATION DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOMES EXISTANTES.....	42
<b>8</b>	<b>PROPOSITIONS DE SOLUTIONS .....</b>	<b>42</b>
8.1	COUTS UNITAIRES DES TRAVAUX RETENUS.....	42
8.2	DESCRIPTION DES SCENARIOS ENVISAGES.....	43
8.2.1	Keravel.....	43
8.2.2	Secteur n°2.....	43
8.2.3	Costé ar wern .....	43
8.2.4	Saint guénolé (zone 1AUd Chemin de Ty Guen).....	44
8.2.5	Secteur n°5.....	44
8.2.6	Prat Bihan.....	44
8.2.7	Rue du moulin .....	44
8.2.8	Zone 1AUe sous la rue Ker iliz.....	44
8.2.9	Dent creuse – parcelle A782 .....	44
8.2.10	Zone 1AUC située entre le cimetière et la salle polyvalente.....	45
8.2.11	Autres zones 1AU et zones 2AU.....	45
8.2.12	Mise à jour 2016 .....	45
<b>9</b>	<b>DELIMITATION DES ZONES.....</b>	<b>45</b>
9.1	ZONAGE RETENU .....	45
9.2	IMPACT SUR LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT DE LA COMMUNE DE TREVOU-TREGUIGNEC .....	48
<b>10</b>	<b>AVERTISSEMENT : DROIT ET OBLIGATION DE CHACUN.....</b>	<b>49</b>
10.1	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	50
10.2	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	51
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>53</b>
	<b>ANNEXE N°1 : ZONE COLLECTIVE ACTUELLE .....</b>	<b>54</b>
	<b>ANNEXE N°2 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES.....</b>	<b>55</b>
	<b>ETUDE 2013.....</b>	<b>55</b>
	<b>ANNEXE N°3 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES.....</b>	<b>56</b>
	<b>ETUDE DE MISE A JOUR 2016.....</b>	<b>56</b>
	<b>ANNEXE N°4 : ZONAGE RETENU.....</b>	<b>57</b>

## CARTES

<b>CARTE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>5</b>
<b>CARTE 2 : SECTEURS ETUDIES PAR BETAM LORS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE 2004 .....</b>	<b>7</b>
<b>CARTE 3 : SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES .....</b>	<b>13</b>
<b>CARTE 4 : INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE TREVOU-TREGUIGNEC .....</b>	<b>15</b>
<b>CARTE 5 : BASSINS VERSANTS ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....</b>	<b>18</b>
<b>CARTES 6 : FICHES DE PROFIL DES PLAGES.....</b>	<b>22</b>
<b>CARTE 7 : PLAN DES RESEAUX D'EAUX USEES .....</b>	<b>29</b>

## **GLOSSAIRE**

### **DBO<sub>5</sub> : Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours**

Consommation d'oxygène en 5 jours, à 20°C, résultant de la métabolisation de la pollution biodégradable par des microorganismes de contamination banale des eaux.

### **DCO : Demande Chimique en Oxygène**

Consommation d'oxygène dans les conditions d'une réaction d'oxydation, en milieu sulfurique, à chaud et en présence de catalyseur.

### **MES : Matières en suspension**

Poids, volume et nature minérale ou organique des particules véhiculées par les eaux usées.

### **NTK : Azote Kjeldhal**

Quantité d'azote exprimée en N correspondant à l'azote organique et à l'azote ammoniacal.

### **N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> : Ammonium**

L'ion ammonium correspond à la forme réduite de l'azote. Ce composé azoté est caractéristique des eaux résiduaires où il est associé à l'azote organique. Dans des conditions d'oxygénation normale, cet élément est oxydé en nitrites puis en nitrates.

### **N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup> : Nitrites**

Forme intermédiaire de l'oxydation de l'azote.

### **N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : Nitrates**

Forme finale de l'oxydation de l'azote.

### **Pt : Phosphore total**

Somme du phosphore contenu dans les Orthophosphates, les polyphosphates et le phosphate organique.



## 1 PREAMBULE

Selon la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les communes sont tenues de définir sur leur territoire les zones d'assainissement collectif et non collectif. Dans ce cadre, le bureau d'études BETAM a réalisé une révision du zonage d'assainissement de la commune de **TREVOU TREGUIGNEC** en **2004**. Le zonage a été approuvé par délibération le **12 Octobre 2007**.

La révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune de **TREVOU TREGUIGNEC** est en cours. Le document de travail fourni par le **Cabinet GEOLITT** date du mois d'**Octobre 2015**.

La révision du zonage d'assainissement de la commune de **TREVOU TREGUIGNEC** s'est déroulée en trois phases, conduisant à définir le zonage d'assainissement en avril 2013. Suite à des modifications dans le cadre du PLU, une mise à jour du zonage d'assainissement s'avère aujourd'hui nécessaire afin de le mettre en conformité avec le PLU.

La première partie consacrée à l'analyse de l'état initial consistait en l'établissement d'une photographie actualisée de l'aire d'étude tant du point de vue physique (topographique, géologique, pédologique, hydrologique) que socio-économique.

L'objectif de la seconde phase d'étude était de proposer, à partir des résultats de la phase 1 d'analyse de l'existant, des scénarios d'aménagement pour chacune des zones d'études. Une vérification de l'adéquation entre les besoins identifiés en Phase 1 et la capacité nominale des systèmes de traitement collectif a été réalisée. Ces propositions permettent à la commune de retenir le zonage d'assainissement qu'elle souhaite adopter.

La phase n°3 présente le zonage retenu. Dans un premier temps le présent rapport rappellera le zonage d'assainissement initial, puis il sera présenté les nouveaux secteurs étudiés, et enfin le zonage d'assainissement actualisé.

La carte de zonage d'assainissement ainsi que le rapport devront faire l'objet d'une délibération ainsi que d'une enquête publique.

## 2 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

### 2.1 LOCALISATION, RELIEF

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** (cf carte 1) se situe à 14 kilomètres au nord-est de Lannion et à 12 km à l'ouest de Tréguier. La commune est située dans la partie ouest du département des Côtes d'Armor. Elle fait partie du canton de Perros-Guirec qui comprend 9 communes.

La superficie communale est de 6.5 km<sup>2</sup>.

Le territoire communal est entouré par les communes de :


- Trélévern à l'Ouest,
- Camlez au sud,
- Penvénan à l'est.



# LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



## Légende

 Limite communale de Trévou Tréguignec



Echelle 1/25 000 au format A4  
© IGN - DROITS RESERVES

0 245 490 980 Mètres





## 2.2 RAPPEL DU CONTEXTE INITIAL

### 2.2.1 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT REALISE EN 2004 (BETAM)

L'étude de révision du zonage d'assainissement réalisée en 2004 a porté sur 14 secteurs du territoire communal (Cf. Carte de situation page suivante) :

N°	Secteurs	Nombre d'habitations par secteur
1	Le Royo	6
2	Les Quatres Vents	31
3	Rucolic	16
4	Crec'h Goulard	6
5	St-Guérolé-Cadoret	48
6	Kermorvézan	8
7	Beg ar Lan	49
8	Zone à l'Est du cimetière	7
9	Ker Eden	4
10	Trévou Braz	5
11	2Nas	0
12	11NAR	0
13	NAR	0
14	Port Le Goff	7

L'étude de zonage a notamment donnée lieu à un descriptif de la nature des sols puis à une proposition de zonage d'assainissement.

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est classée de la façon suivante :

- Bonne (Tranchée d'épandage)
- Moyenne (Tranchée d'infiltration avec amendement et surdimensionnement ou tertre en pente non drainé)
- Faible (Lit filtrant à flux vertical drainé ou le tertre d'infiltration non drainé)
- Très Faible (Lit filtrant à flux vertical drainé et étanche)
- Nulle (Aucun dispositif ne peut être envisagé, ou dispositif dérogatoires)

Sur les quatorze secteurs étudiés, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif présente en majorité une aptitude « faible » voire « très faible » et « moyenne ».

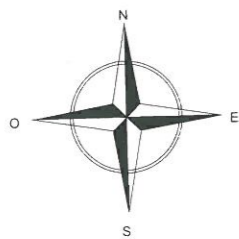
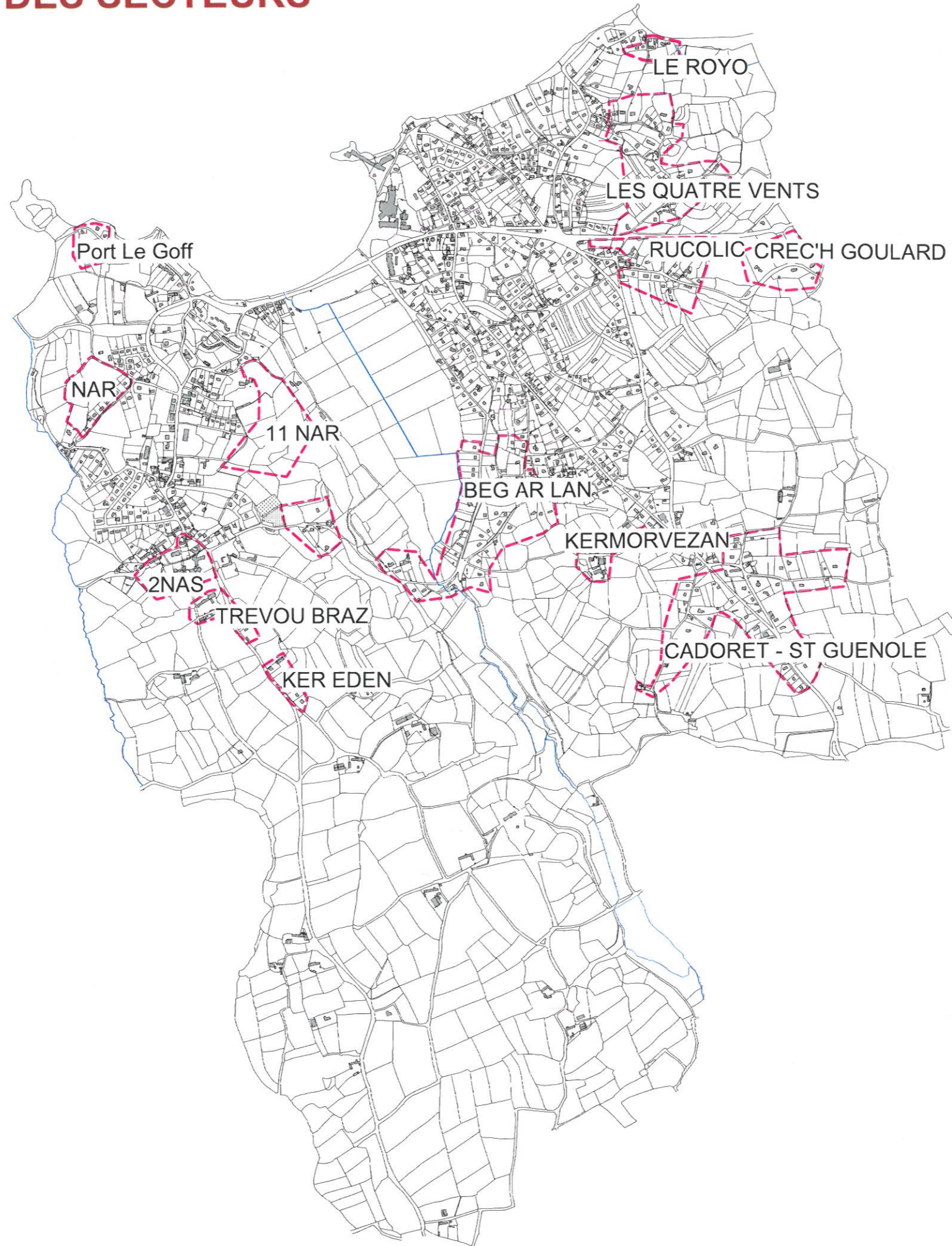
Seuls les secteurs de Trévou Braz et une petite surface du secteur de Rucolic présentent une aptitude « Bonne » à l'assainissement non collectif.

Lors de cette précédente étude de zonage d'assainissement, plusieurs secteurs inclus dans la zone d'assainissement collectif ont été retenus.

# PRESENTATION DES SECTEURS

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR  
TREVOU TREGUIGNEC  
ETUDE DE SCHEMA  
DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

REALISATION 03/2004    ECHELLE 1/15000°





## 2.3 REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2013

La révision du zonage d'assainissement intervient dans le cadre de la révision du PLU. Une révision du zonage a été réalisée en 2013 en fonction de l'avancement du PLU, ce qui a permis à la commune d'établir un nouveau zonage des secteurs à urbaniser. L'urbanisation ne peut être réalisée qu'après s'être assuré qu'il est possible de traiter les eaux usées domestiques des habitations. Ce traitement peut s'effectuer sur la parcelle en assainissement individuel (fonction de l'aptitude des sols, des pentes du terrain, surfaces disponibles sur la parcelle etc.), ou par le raccordement au réseau d'assainissement collectif existant.

Une carte représentant la zone collective actuelle est présentée en annexe n°1.

La carte des secteurs étudiés est présentée en annexe n°2.

Dans l'étude réalisée en 2013 par DCI Environnement, il est proposé de zoner en assainissement collectif l'ensemble des zones à urbaniser (1AU, 2AU) ainsi que les secteurs identifiés n°1 à 7, dont la majorité des installations d'assainissement autonomes sont classés insatisfaisantes par le SPANC.

Les secteurs non évoqués dans cette étude resteront en assainissement autonome.

### 2.3.1 SECTEURS ETUDIÉS DANS LA PRÉSENTE RÉVISION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

#### 2.3.1.1 SECTEURS SITUÉS HORS ZONE COLLECTIVE ACTUELLE

ZONES A URBANISER			
SECTEUR	SURFACE DISPONIBLE	DENSITE logts/ha	NOMBRE DE LOGEMENTS
Zone 1AUc située entre le cimetière et la salle polyvalente	0,90 ha	15,2	14 logements à produire
Zone 1AUd Chemin de Ty Guen	0,33	15,4	5 logements à produire
Zone 1AUe	0,66 ha	20 EH/ha	
Dents creuses	0,27 ha	15	4 logements à produire
<b>TOTAL</b>			<b>23 logements à produire</b>

ZONES URBANISEES		
N° SECTEUR	SECTEUR PLU	NOMBRE DE LOGEMENTS
1 -	U	4
2		2
3		9
4		4
6	N	1
7	U	1
<b>TOTAL</b>		<b>21 logements</b>

### 2.3.1.2 SECTEURS DEJA SITUES DANS LA ZONE COLLECTIVE ACTUELLE

Tous ces secteurs sont déjà situés dans la zone collective actuelle, ce qui signifie qu'ils sont raccordés ou que le réseau passe à proximité.

Selon le Plan Local d'Urbanisme de **TREVOU TREGUIGNEC**, toutes les zones 2AU à vocation d'habitat doivent présenter une densité de 15 logements par hectare.

ZONES A URBANISER			
SECTEUR	SURFACE DISPONIBLE	DENSITE logts/ha	NOMBRE DE LOGEMENTS
Zone 1AUc située entre le cimetière et la salle polyvalente	2,46 ha	15,2	37 logements à produire
Zone 1AUc située au Nord du bourg	0,74	14,8	11 logements à produire
Zone 1AUc rue de Poulpry	1,18	14,4	17 logements à produire
Zone 1AUd au Royau	0,23	12,8	3 logements à produire
Zone 1AUc rue de Kergall	0,60	13,3	8 logements à produire
Zone 1AUc chemin de Kergadic à l'Ouest	0,31	16,3	5 logements à produire
Zone 1AUc chemin de Kergadic à l'Est	1,13	15,1	17 logements à produire
Zone 1AUd du chemin du Cadoret	0,63	14,2	9 logements à produire
Zone 1AUe	1,05	20 EH/ha	
Zone 1AUy	1,61	20 EH/ha	
<b>TOTAL 1AU</b>			<b>107 logements à produire</b>
Zones 2AU	3,77 ha	15	56 logements à produire
Zone 2AUd	0,31	15	5 logements à produire
Dents creuses	2,63 ha	15	40 logements à produire
<b>TOTAL 2AU + Dents creuses</b>			<b>101 logements à produire</b>
<b>TOTAL</b>			<b>208 logements à produire</b>

ZONES URBANISEES, A RACCORDER		
N° SECTEUR	SECTEUR PLU	NOMBRE DE LOGEMENTS
5	Zone U	11
<b>TOTAL</b>		<b>11 logements</b>

## 2.4 MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2016

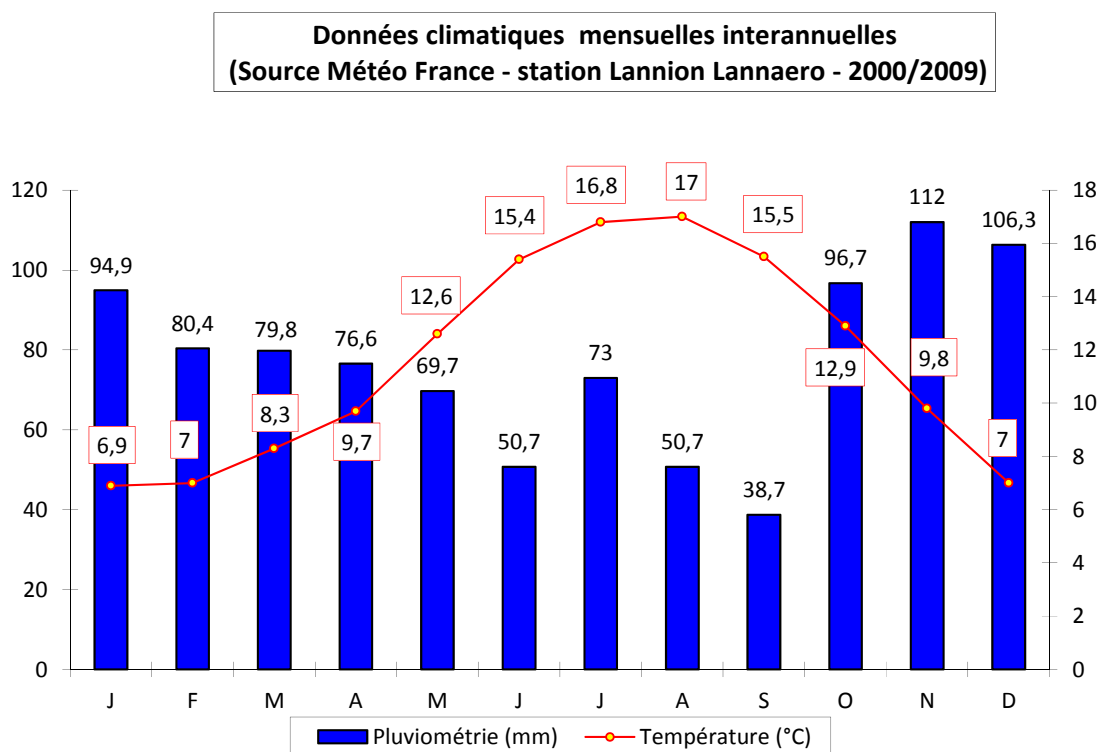
Depuis 2013, quelques modifications ont été apportées au projet de PLU.

La mise à jour du zonage de 2016 s'est basée sur les dernières modifications du zonage du PLU, ainsi que sur la mise à jour des secteurs raccordés depuis 2013. Les secteurs concernés par la mise à jour sont : Trévou Braz (1AUc : 3,1 ha au sud-ouest du bourg, soit 46 habitations), aire de camping-car (déjà raccordée) et 6 habitations le long de la RD70 au sud de la chapelle St-Guénolé.

La mise à jour du zonage d'assainissement prévoit le raccordement de 52 habitations supplémentaires par rapport à la révision du zonage de 2013. Le nombre total de logements à raccorder à la station d'épuration est estimé à terme à **315 logements**.

## 2.5 CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données suivantes proviennent de la station Météo France de Lannion-Lannaero (2000-2009).



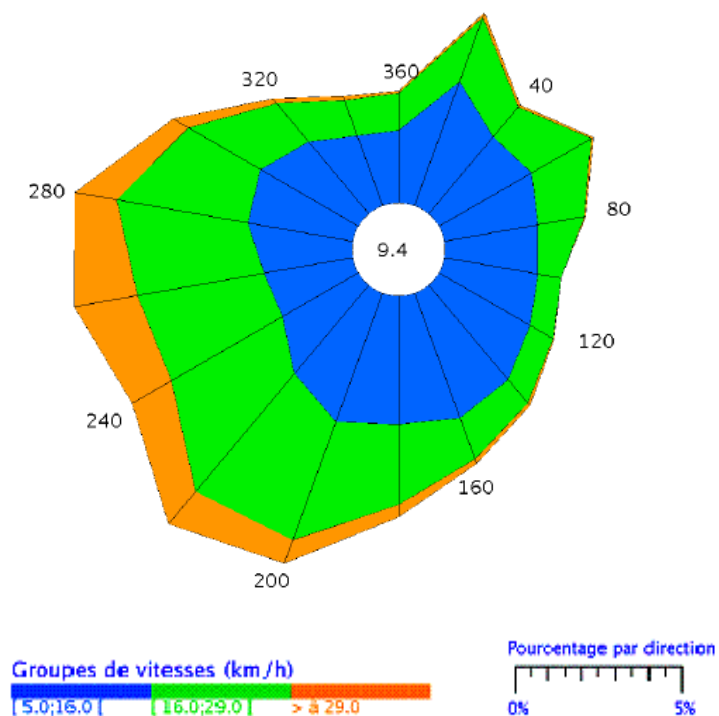
Le climat est de type océanique tempéré avec des hivers doux. Les pluies sont réparties sur l'année, rarement violentes, mais plus importantes en automne et en hiver. Il n'y a pas de sécheresse estivale ( $P > 2T$ ). Les précipitations annuelles sont de 929,5 millimètres en moyenne. Les taux de précipitations les plus élevés ont lieu aux mois de novembre et décembre, les mois les plus secs étant juin, août et septembre. La température moyenne annuelle relevée est de 11,6°C environ.

Les mois les plus froids sont décembre, janvier et février (T. moyenne < 7°C). Juillet et Août sont les mois les plus chauds (T moyenne ≈ 17°C). On compte une quinzaine de jours de gel potentiel (température minimale quotidienne < 0°C).

Les vents dominants sont des vents océaniques, de direction sud-ouest, mais également nord-ouest. Les vents océaniques peuvent être violents (> 8m/s soit 29km/h) et soufflés en rafales. La vitesse moyenne du vent sur l'année est de 4,4 m/s soit 15,8 km/h.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC



Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 ]	> 8.0 m/s	Total
20	3.4	1.8	0.1	5.3
40	2.6	1.0	+	3.7
60	2.8	1.8	+	4.6
80	2.5	1.2	+	3.7
100	2.5	0.6	+	3.1
120	2.7	0.7	+	3.4
140	3.2	0.8	+	4.1
160	3.4	1.1	0.1	4.7
180	3.3	2.1	0.3	5.7
200	3.5	3.3	0.6	7.4
220	3.0	4.0	1.1	8.1
240	2.3	3.3	1.2	6.8
260	2.3	3.3	1.7	7.3
280	2.8	3.5	1.1	7.3
300	2.9	2.2	0.4	5.5
320	2.4	1.3	0.2	3.9
340	1.9	1.0	0.1	3.0
360	1.9	0.9	+	2.9
Total	49.5	33.8	7.3	90.6
[ 0;1.5 [				9.4

#### Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 32096 - Manquants : 48

Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° :

90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord

le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

## 2.6 SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES ET MONUMENTS HISTORIQUES

### 2.6.1 SITES ECOLOGIQUES

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** est concernée par deux sites NATURA 2000 dont une Zone de Protection Spéciale ainsi qu'un Site d'Intérêt Communautaire.

- Natura 2000 ZPS Trégor Goëlo FR5310070

Cette Zone de Protection Spéciale (ZPS) couvre une superficie de 91 438 hectares.

Le Trégor-Goëlo constitue une partie du département des Côtes d'Armor particulièrement riche et diversifiée sur le plan patrimonial et paysager.



La ZPS abrite une grande diversité de milieux : eaux marines, estran, îles et îlots, dunes, cordons de galets et estuaires. L'estran est caractérisé par l'imbrication d'habitats très diversifiés : récifs, champs de blocs rocheux, grandes étendues de sable et de vase, chenaux, lagunes.

Une des caractéristiques remarquables de la ZPS et plus généralement de la zone marine englobant les estuaires du Trieux et du Jaudy, l'archipel de Bréhat et la baie de Paimpol, est la présence de très importants herbiers à Zostères. L'estran rocheux est particulièrement bien développé le long du littoral. Les principaux cordons de galets présents dans la ZPS se situent au niveau du sillon de Talbert, Kermagen et Port-la-Chaîne. Certains fonds de baie comme en baie de l'Enfer, dans l'anse de Lanros ou en baie de Pommelin, sont colonisés par les prés-salés.

La ZPS est également parsemée de nombreuses îles et îlots rocheux, parfois végétalisés (pelouses aérohalines, landes). Quant aux estuaires du Trieux et du Jaudy, ils forment des rias encaissées, flanquées d'étroites vasières découvrant à marée basse. Juste à l'amont du pont de Lézardrieux, le Trieux s'élargit pour former un vaste bassin ceinturé de prés-salés (l'anse de Ledano), et qui laisse émerger à marée basse de grandes vasières colonisées par un herbier à *Zostera noltii*.

- *Natura 2000 SIC Trégor Goëlo FR5300010*

Ce Site d'intérêt Communautaire couvre une superficie de 91 228 hectares.

Le site Trégor-Goëlo est particulièrement riche et diversifié sur le plan patrimonial et paysager. Au sein de ce littoral très découpé, le rapport à la mer est très étroit, que ce soit par rapport à la pêche hauturière, avec une histoire marquée par la pêche des Islandais, ou que ce soit par rapport à des activités côtières liées à la conchyliculture par exemple ou la Coquille Saint-Jacques.




Entre terre et mer, le secteur du Trégor-Goëlo propose une côte jalonnée par des estuaires, des falaises parmi les plus imposantes de Bretagne, des baies abritées et une multitude de basses et d'écueils dans un contexte bathymétrique de transition à l'échelle de la Bretagne nord.

C'est un site maritime très fréquenté en période touristique.

# SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES

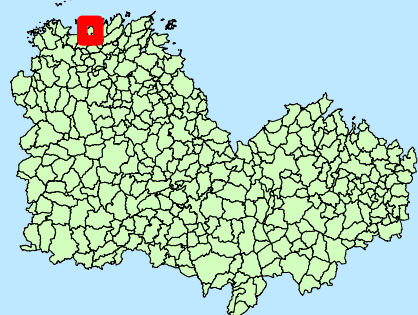


## Légende

-  Limite communale de Trévou Tréguignec
-  Natura 2000 ZPS Trégor Goëlo
-  Natura 2000 SIC Trégor Goëlo

Echelle 1/25 000 au format A4  
© IGN - DROITS RESERVES

0 250 500 1 000 Mètres





### **2.6.2 PATRIMOINE COMMUNAL**

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** ne dispose d'aucun patrimoine mobilier et immobilier inscrit, ou classé au titre des Monuments Historiques. (source : [www.culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr))

### **2.6.3 ZONES HUMIDES RECENSEES**

Un inventaire des zones humides et des cours d'eau a été réalisé sur le territoire communal par le Syndicat mixte des bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers, au regard de critères définis par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 en vigueur durant le mois d'octobre 2010.

La concertation locale, par la mise en place d'une commission zones humides, a permis de nombreux échanges qui ont abouti à l'appropriation de la démarche et du travail d'identification des zones humides.

Les zones humides inventoriées représentent une surface totale de 85 hectares soit 12.7 % du territoire communal.

Les zones humides sont dans l'ensemble préservées dans les vallées (boisement, prairies).

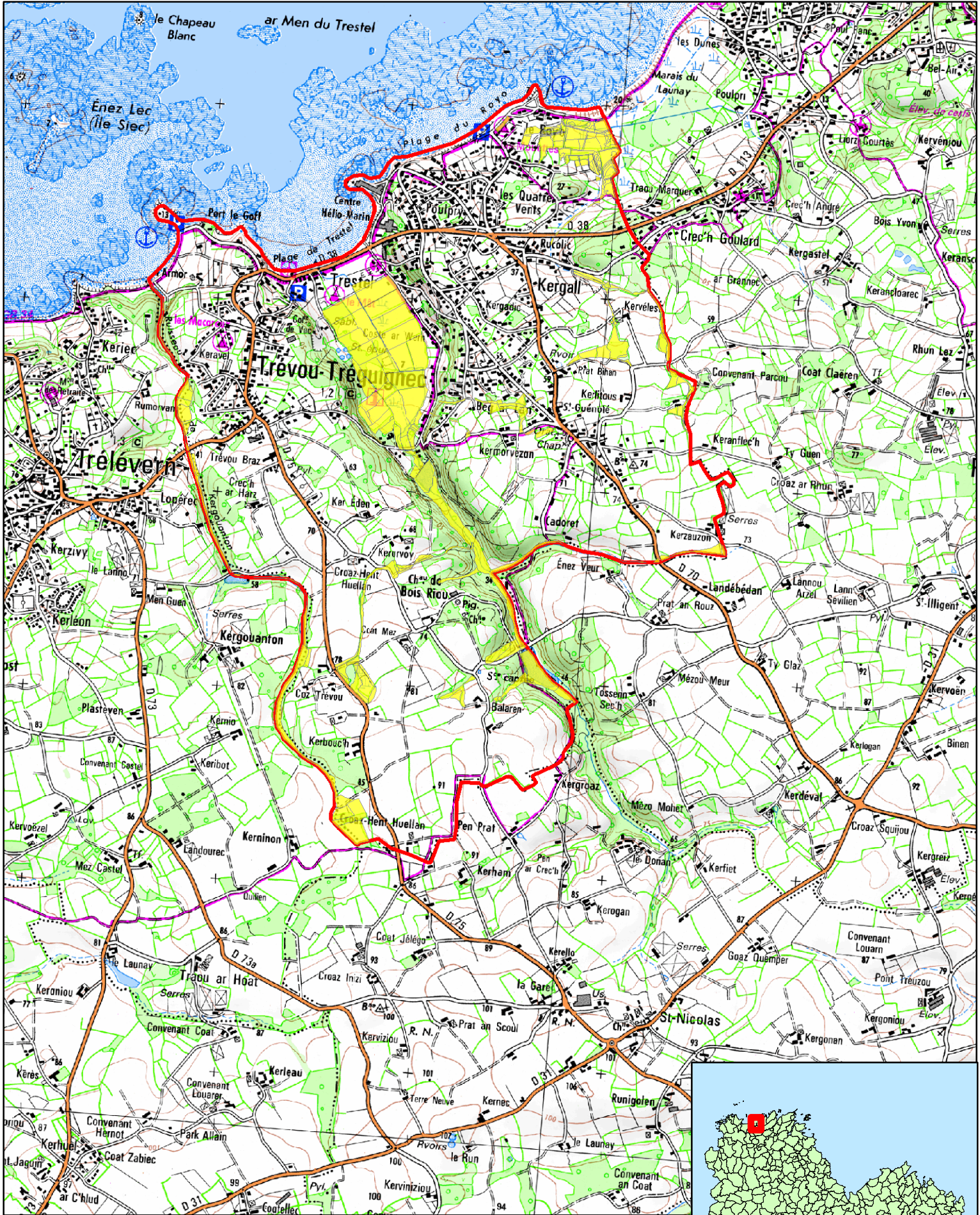
Trois principaux secteurs (Hent Huellan, Kerzauzon, Kervéles) agricoles cultivés (maïs et légumes), constitués de zones humides de plateaux, présentent des zones humides au fonctionnement dégradé (mise en culture, busage de cours d'eau).

Il faut noter la présence des boisements artificiels (peupleraie) dans la vallée du Bois-Riou considérés comme des milieux humides dégradés.

Le réseau hydraulique, cours d'eau, fossés et plans d'eau, est dense et complexe. La partie aval du bois-riou est sujette à de régulières inondations révélant un dysfonctionnement global du régime hydraulique de ce bassin versant.



# INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE TRÉVOU TRÉGUIGNEC

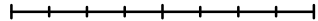


## Légende

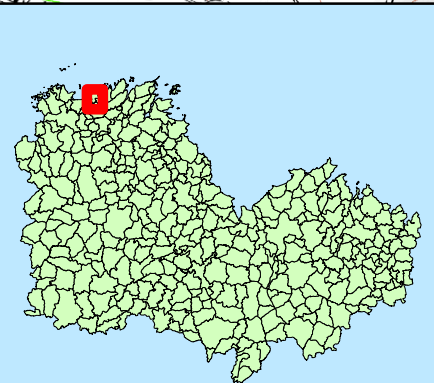
- Limite communale de Trévou Tréguignec
- Zones humides

Source : Cabinet Léopold - Avril 2013

0 250 500 1 000 Mètres



Echelle 1/25 000 au format A4 © IGN - DROITS RESERVES





## 2.7 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

### 2.7.1 DESCRIPTION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune est bordée au nord par la Manche et parcourue par plusieurs petits cours d'eau :

- A l'ouest, le ruisseau de Kergouanton constitue la limite de la commune, il prend naissance au lieu-dit Croaz-Hent Huellan et rejoint la Manche à l'ouest de Port le Goff.
- Le ruisseau du Bois-Riou (appellation arbitraire) constitue la frontière entre Trévou Tréguignec et Penvenan avant de traverser la commune et de se jeter dans la Manche au niveau de la plage de Trestel.
- Le ruisseau de Kergastel (appellation arbitraire) est un petit cours d'eau qui prend sa source au lieu-dit Kergastel puis rejoint le marais du Launay avant de se jeter dans la Manche au Royo.

Ce réseau hydrographique ainsi que les bassins versants sont présentés en carte n°5.

### 2.7.2 LES DEBITS DES RUISSEAUX

#### 2.7.2.1 LES BASSINS VERSANTS

Les superficies des différents bassins versants de la commune sont les suivantes :

- Le bassin versant du ruisseau du Bois-Riou représente environ 7,93 km<sup>2</sup> ;
- Le bassin versant du ruisseau de Kergouanton représente environ 4,79 km<sup>2</sup> ;
- Le bassin versant du ruisseau de Kergastel représente environ 5 km<sup>2</sup>.

#### 2.7.2.2 HYDROLOGIE ET DEBITS CARACTERISTIQUES

Les débits des ruisseaux présentés ci-dessus ne font pas l'objet de suivi. Ceux-ci peuvent être appréhendés par calcul à partir de données issues de cours d'eaux de bassins versants de taille sensiblement équivalente, proches géographiquement et hydrologiquement. Les calculs sont réalisés à partir des données issues de la station de jaugeage suivante :

↗ Cours d'eau	:	Guindy
↗ Localisation station	:	Plouguiel
↗ Bassin versant jaugé	:	125 km <sup>2</sup>
↗ Code hydrologique de la zone hydrographique	:	J2034010
↗ Période de mesures	:	1984-2013

Les débits moyens mensuels du Guindy à Plouguiel et des 3 ruisseaux sont les suivants (source : Banque Hydro) :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANNEE
Débit moyen mensuel du Guindy à Plouguiel (m <sup>3</sup> /s)	2,5	2,47	1,97	1,62	1,13	0,744	0,546	0,366	0,355	0,521	0,988	1,96	1,26
Débit spécifique du Guindy (l/s/km <sup>2</sup> )	20	19,8	15,8	13,0	9,0	5,95	4,4	2,9	2,8	4,2	7,9	15,7	10,1
Débit moyen mensuel du ruisseau de Bois-Riou à son exutoire (l/s)	158,60	156,70	124,98	102,77	71,69	47,20	34,64	23,22	22,52	33,05	62,68	124,34	79,93
Débit moyen mensuel du ruisseau de Kergouanton à son exutoire (l/s)	95,80	94,65	75,49	62,08	43,30	28,51	20,92	14,03	13,60	19,96	37,86	75,11	48,28
Débit moyen mensuel du ruisseau de Kergastel à son exutoire (l/s)	100	98,80	78,80	64,80	45,20	29,76	21,84	14,64	14,20	20,84	39,52	78,40	50,40

- **Débits d'étiage**

Les débits d'étiage (QMNA<sub>5</sub>) sont estimés à :

↻ QMNA <sub>5</sub> du Guindy à Plouguiel	:	200 l/s
↻ QMNA <sub>5</sub> spécifique du Guindy à Plouguiel	:	1,6 l/s/km <sup>2</sup>
↻ QMNA <sub>5</sub> du ruisseau de Bois-Riou à l'exutoire	:	12,69 l/s
↻ QMNA <sub>5</sub> du ruisseau de Kergouanton à l'exutoire	:	7,66 l/s
↻ QMNA <sub>5</sub> du ruisseau de Kergastel à l'exutoire	:	8,00 l/s

### 2.7.3 ZONES INONDABLES - VULNERABILITE DES SITES

La partie basse du marais de Trestel est une zone inondable. Il n'existe pas de document préfectoral délimitant cette zone. (Source : Zonage d'assainissement réalisé par BETAM en 2004). La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (source : [www.cotes-darmor.pref.gouv.fr](http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr)).

### 2.7.4 QUALITE DES COURS D'EAUX DE LA ZONE ETUDIEE

Le suivi des ruisseaux côtiers est assuré de façon mensuelle par la Cellule Qualité des Eaux Littorales (CQEL) de la DDTM des Côtes d'Armor. Les prélèvements se font en eau douce au niveau de l'embouchure des ruisseaux, et les analyses portent sur les paramètres Escherichia coli, et les teneurs en phosphates, nitrates et ammoniacque.

Globalement, la qualité des 3 ruisseaux étudiés est assez faible (classe orange), entre 1 000 et 100 000 E.Coli/100 ml à leur exutoire.

Le SDAGE Loire-Bretagne ne définit aucun point nodal ou zone nodale sur les bassins versants étudiés. Le Guindy et ses affluents depuis sa source jusqu'à l'estuaire est soumis à un bon état écologique, chimique et global d'ici à 2015.

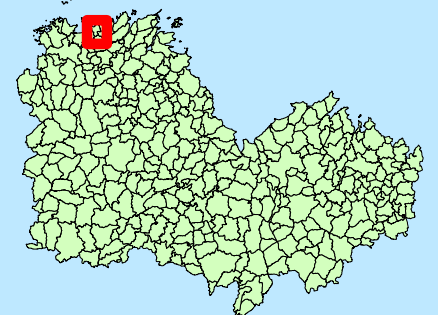


# BASSINS VERSANTS ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE



## Légende

- Cours d'eau
- Limite communale de Trévou Tréguignec
- Bassin versant du ruisseau de Bois Riou
- Bassin versant du ruisseau de Kergastel
- Bassin versant du ruisseau de Kergouanton



Echelle 1/25 000 au format A4  
© IGN - DROITS RESERVES

0 375 750 1 500 Mètres



## 2.8 USAGES LIES A L'EAU

### 2.8.1 QUALITE DES EAUX CONCHYLICOLES

L'arrêté du 21 mai 1999 fixe les normes sanitaires bactériologiques suivantes pour les eaux conchylicoles :

Classement des zones de production	Normes sanitaires	
<b>A</b>	90% des valeurs obtenues < 230 <i>Escherichia coli</i> dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire	Aucune des valeurs obtenues > 1 000 <i>Escherichia coli</i> dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire
<b>B</b>	90% des valeurs obtenues < 4 600 <i>Escherichia coli</i> dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire	Aucune des valeurs obtenues > 46 000 <i>Escherichia coli</i> dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire
<b>C</b>	90% des valeurs obtenues < 46 000 <i>Escherichia coli</i> dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire	-
<b>D</b>	Ne correspond pas aux critères des classes A, B ou C	

Il n'existe zone conchylicole sur la commune de **TREVOU TREGUIGNEC**. (source : [www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr](http://www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr)).

### 2.8.2 QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

#### 2.8.2.1 REGLEMENTATION

Les normes de baignade actuelles découlent du décret du 7 avril 1981 (modifié par le décret n° 91-980 du 20 septembre 1991) qui a repris les dispositions de la directive CEE du 8 décembre 1975. Les normes actuellement appliquées sont les suivantes :

PARAMETRES	NORME GUIDE (G) (n/100 ml)	NORME IMPERATIVE (I) (n/100 ml)
Coliformes totaux	500	10 000
<i>Escherichia coli</i>	100	2 000
Streptocoques fécaux	100	-

G : Le nombre guide G caractérise une bonne qualité pour la baignade, vers laquelle il faut tendre.

I : Le nombre impératif I constitue la limite supérieure au-delà de laquelle la baignade est considérée de mauvaise qualité.

A Eau de bonne qualité	B	Eau de qualité moyenne
Au moins 80% des résultats en <i>Escherichia coli</i> sont inférieurs ou égaux au nombre guide; Au moins 95% des résultats en <i>Escherichia coli</i> sont inférieurs ou égaux au nombre impératif; Au moins 90% des résultats en Streptocoques fécaux sont inférieurs ou égaux au nombre guide; Au moins 95% des résultats en Coliformes totaux sont inférieurs ou égaux au nombre impératif; Au moins 80% des résultats en Coliformes totaux sont inférieurs ou égaux au nombre guide; Au moins 95% des résultats en sont inférieurs ou égaux aux seuils impératifs pour les huiles minérales, les phénols et les mousses.	Au moins 95% des prélèvements respectent le nombre impératif pour les <i>Escherichia coli</i> , et les Coliformes totaux; Au moins 95% des résultats sont inférieurs ou égaux aux seuils impératifs pour les huiles minérales, les phénols et les mousses. Les conditions relatives aux nombres guides n'étant pas, en tout ou en partie, vérifiées.	



Les eaux classées en catégories A ou B sont conformes aux normes européennes			
<b>C</b>	<b>Eau pouvant être momentanément polluée</b>	<b>D</b>	<b>Eau de mauvaise qualité</b>
La fréquence de dépassement des limites impératives est comprise entre 5% et 33,3% ; Il est important de noter que si moins de 20 prélèvements sont effectués pendant toute la saison sur un point, un seul dépassement du nombre impératif suffit pour entraîner le classement de la plage en catégorie C.		Les conditions relatives aux limites impératives sont dépassées au moins une fois sur trois. Toutes les zones classées en catégorie D une année, doivent être interdites à la baignade l'année suivante.	
Les eaux classées en catégorie C ou D ne sont pas conformes aux normes européennes			


Ces normes actuellement applicables ont été modifiées par la Directive Européenne 2006/7 portant sur la qualité des eaux de baignade pour les eaux côtières et de transition. Cette directive a considérablement modifié les seuils de classement de qualité des eaux. Les nouvelles classes de qualité des eaux sont les suivantes :

Paramètres	Classes de qualité			
	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)	100	<200	<185	>200
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	<250	500	500	>500

### 2.8.2.2 QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

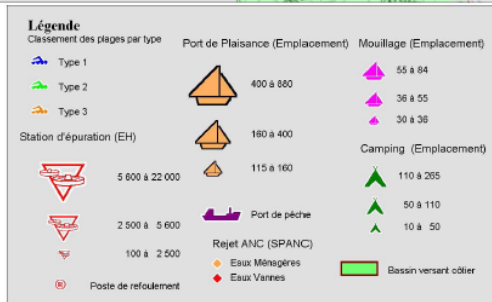
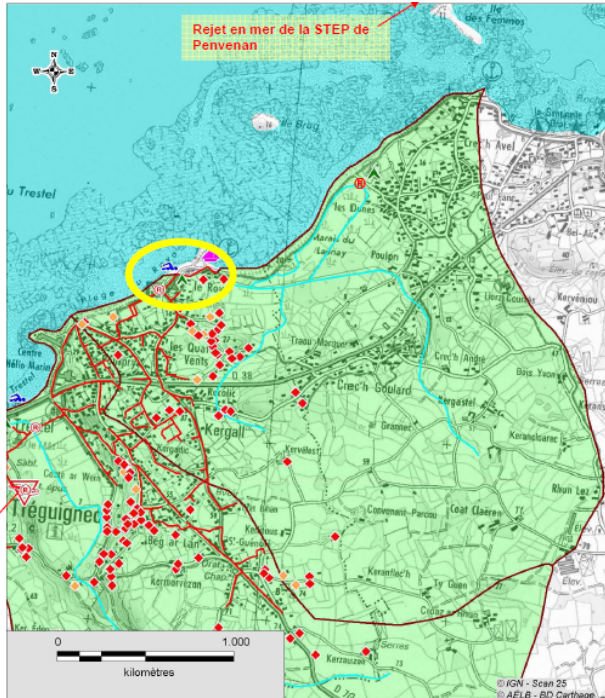
Le classement des plages étudiées (Trestel et Le Royau) a été calculé selon la méthode actuelle (directive 1976) et celle imposée par la directive 2006. On rappelle que les valeurs non détectées (notées <15) sont considérées égales au seuil minimal de détection de la méthode analytique utilisée (15 N/100 ml ici).

PLAGES	Classement directive 1976					Classement directive 2006						
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TRESTEL	A	A	A	A	A	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
LE ROYAU	A	A	A	A	A	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

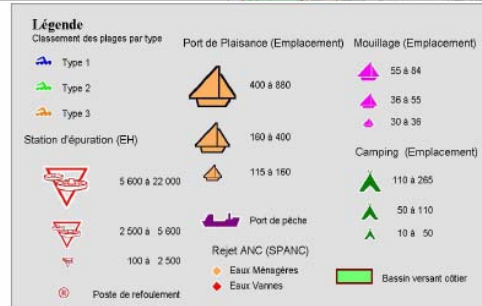
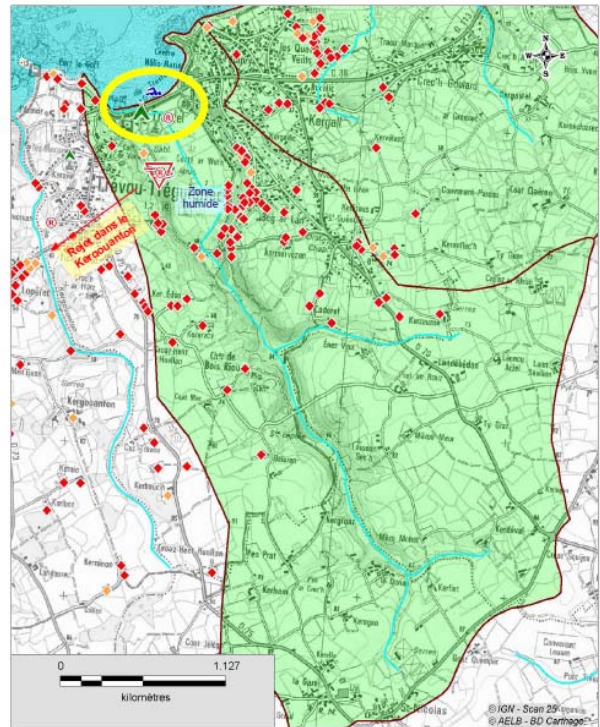
 Bonne qualité	 Momentanément polluée	 Non classé
 Qualité moyenne	 Mauvaise qualité	
 Excellente qualité	 Momentanément polluée	
 Bonne qualité	 Qualité insuffisante	

En 2014, les deux plages sont toujours en qualité excellente.

Des profils de baignade de ces deux plages ont été réalisés par le bureau d'études SAFEGE en 2013. Dans le cadre de ces études, des sources potentielles de pollution microbiologique ont été localisées :



**Plage du Royau**



**Plage du Trestel**

Suite à ces études, une "fiche profil" a été réalisée par le bureau d'études SAFEGE et affichée sur chaque plage (cf. cartes SAFEGE ci-après).



# PROFIL DE BAINNADE

Date d'élaboration : Décembre 2012

## ➤ Plage du ROYAU



### ➤ CARACTÉRISTIQUES

Nom de la zone de baignade : Le Royau  
Commune : Trévou-Tréguignec / Département : Côtes-d'Armor  
Population permanente de la commune : 1423 habitants  
Population estivale de la commune : 4 500 personnes  
Personne responsable : Maire de Trévou-Tréguignec  
Date de la saison balnéaire : 15 juin au 15 septembre  
Fréquentation : 50 à 100 personnes/jour  
Heures de surveillance : pas de surveillance  
Autres activités : mouillages, camping  
Localisation du point de suivi ARS :  
X = 234 876 m Y = 6 877 348 m



### ➤ LOCALISATION DE LA ZONE DE BAINNADE

### ➤ ÉQUIPEMENTS



### ➤ QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE

#### CLASSEMENT

Classement actuel selon la Directive 76/160/CEE  
La qualité est évaluée en prenant en compte 1 année d'analyses.

Évolution du classement de la zone de baignade depuis 2006

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	A	B	A	A	A	A	A

A : eau de bonne qualité B : eau de qualité moyenne  
C : eau pouvant être momentanément polluée D : eau de mauvaise qualité

#### Directive 2006/7/CE

La qualité est évaluée en prenant en compte 4 années

Année	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.

Exc. : excellente

#### Autres éléments de la qualité

Il n'y a pas de présence d'espèces phytoplanctoniques menaçant la santé ou la sécurité des baigneurs.  
La plage est située dans un secteur fréquemment touché par des proliférations d'ulves (13 années sur 14)

#### Évolution de la qualité

La qualité bactériologique est «excellente» et stable. Le risque de déclassement est très faible.

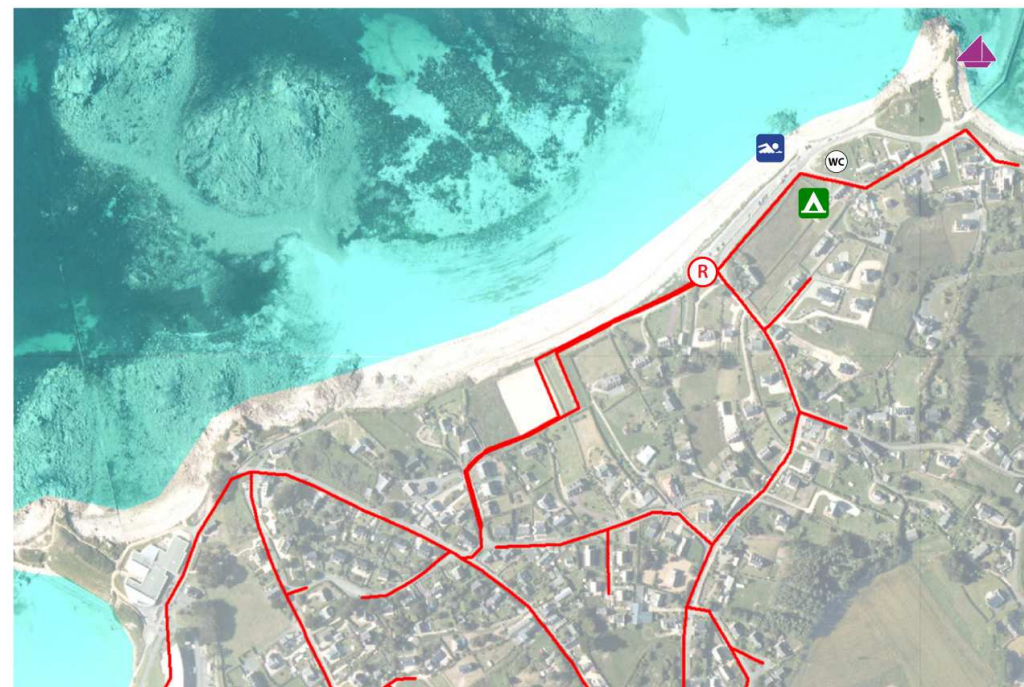


qualité excellente

### ➤ INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES ET RISQUES ASSOCIÉS

Localisation du risque	Fréquence	Conditions météorologiques défavorables	Évaluation du risque relatif	Actions associées
Sources locales potentielles de faible impact				

### ➤ DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA PLAGE



#### LÉGENDE

- Point de suivi ARS (Agence Régionale de Santé)
- Camping
- Mouillages
- Réseau Eaux Usées
- Poste de refoulement des eaux usées

### ➤ PLAN D'ACTIONS

Qualité excellente. Pas de plan d'actions requis.

### ➤ RÉVISION DU PROFIL

Les eaux de baignade de la plage étant excellentes, selon la nouvelle Directive 2006/7/CE, le profil ne devra pas être réexaminé, et le cas échéant, mis à jour si le classement change.

Étude réalisée avec l'aide de





# PROFIL DE BAINNADE

Date d'élaboration : Décembre 2012

## Plage de TRESTEL



### CARACTÉRISTIQUES

Nom de la zone de baignade : Trestel  
 Commune : Trévou-Tréguignec / Département : Côtes-d'Armor  
 Population permanente de la commune : 1 423 habitants  
 Population estivale de la commune : 4 500 personnes  
 Personne responsable : Maire de Trévou-Tréguignec  
 Date de la saison balnéaire : 15 juin au 15 septembre  
 Fréquentation : > 500 personnes/jour  
 Heures de surveillance : pas de surveillance  
 Autres activités : centre héliomarín, école de surf et de longe côte, camping  
 Localisation du point de suivi ARS :  
 X = 234 023 m Y = 6 876 606 m



### LOCALISATION DE LA ZONE DE BAINNADE

### ÉQUIPEMENTS



### QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE

#### CLASSEMENT

Classement actuel selon la Directive 76/160/CEE  
 La qualité est évaluée en prenant en compte 1 année d'analyses.  
 Évolution du classement de la zone de baignade depuis 2006

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	A	B	A	A	A	A	A

A : eau de bonne qualité B : eau de qualité moyenne  
 C : eau pouvant être momentanément polluée D : eau de mauvaise qualité

Directive 2006/7/CE  
 La qualité est évaluée en prenant en compte 4 années

Année	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.

Exc. : excellente

#### Autres éléments de la qualité

Il n'y a pas de présence d'espèces phytoplanctoniques menaçant la santé ou la sécurité des baigneurs.  
 La plage est située dans un secteur qui a déjà été touché par des proliférations d'ulves (13 années sur 14)  
 Évolution de la qualité  
 La qualité bactériologique est «excellente» et stable. Le risque de déclassement est très faible.



qualité excellente

### INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES ET RISQUES ASSOCIÉS

Localisation du risque	Fréquence	Conditions météorologiques défavorables	Évaluation du risque relatif	Actions associées
Sources locales potentielles de faible impact				

### DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA PLAGE



#### LÉGENDE

- Point de suivi ARS (Agence Régionale de Santé)
- Ruisseau (Bois Riou détourné l'été)
- Limite de zone de baignade
- Camping
- Réseau Eaux Usées
- Poste de refoulement des eaux usées

### PLAN D'ACTIONS

- Qualité excellente. Pas de plan d'actions requis.
- 2 WC publics raccordés à l'assainissement collectif en 2013

### RÉVISION DU PROFIL

Les eaux de baignade de la plage étant excellentes, selon la nouvelle Directive 2006/7/CE, le profil ne devra pas être réexaminé, et le cas échéant, mis à jour si le classement change.

Étude réalisée avec l'aide de



## 2.9 TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

### 2.9.1 TOPOGRAPHIE

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** est globalement orientée Nord-Sud. Dans sa partie centrale, au sud, on remarque une vallée encaissée, qui débouche au nord sur une zone plate, marécageuse. La partie ouest de la commune est bordée par le ruisseau de Kergouanton.

Au sud de la commune, le point culminant avoisine les 91 mètres à proximité du lieu-dit « Pen Prat ». Le nord de la commune est bordé par la mer.

### 2.9.2 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

La majeure partie de la commune repose sur une formation de granites de Perros. Ce granite écrasé, épidotisé, zoïsitisé, est traversé par des filons orientés de dolérites et de microdiorites.

Dans la partie sud de la commune, au-dessus du socle granitique, on trouve des limons argilo-sableux jaunes. Au niveau des rivières, dans les fonds de vallées, on trouve une formation d'alluvions modernes marines.

Il n'existe pas de captage pour l'adduction en eau potable sur la commune. (source : commune de Trévou-Tréguignec)

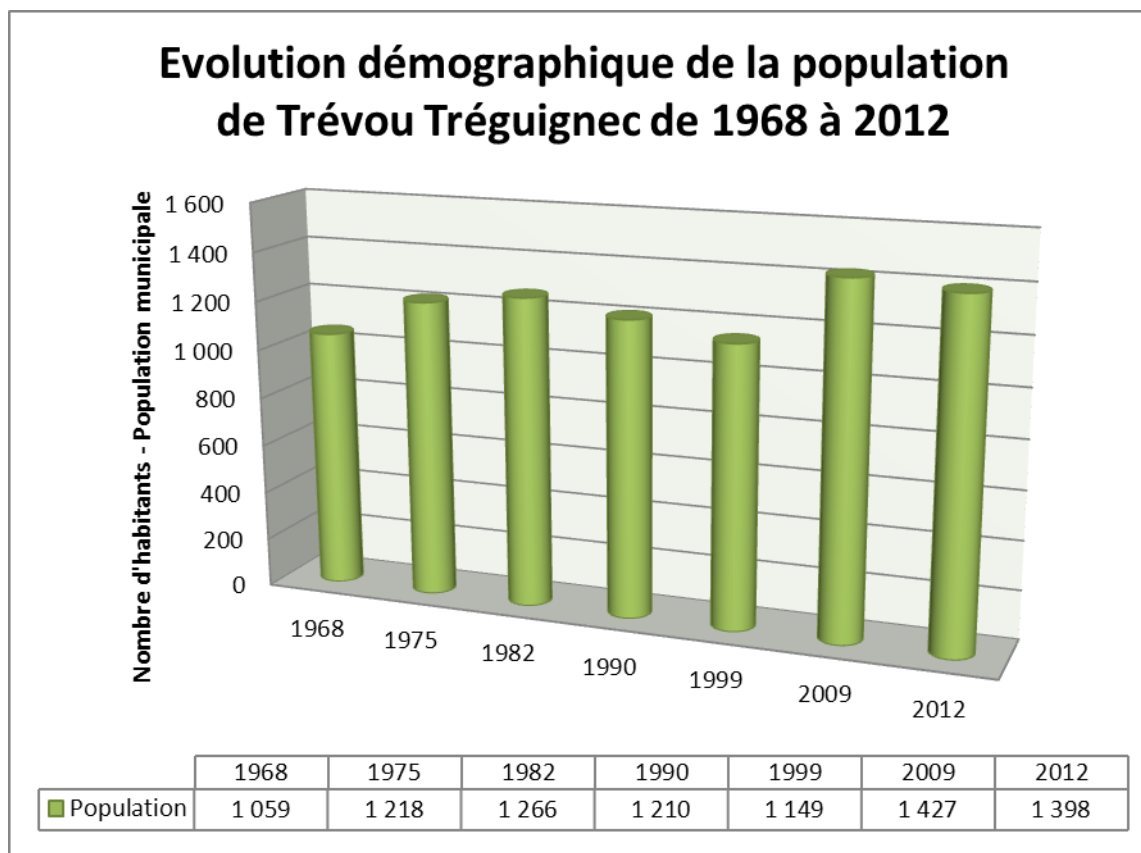
## 3 POPULATION COMMUNALE ET URBANISME

### 3.1 POPULATION COMMUNALE

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2010	2012
Population municipale	1 059	1 218	1 266	1 210	1 149	1 427	1 434	1 398
Evolution	-	+15,01%	+3,94%	-4,42%	-5,04%	+24,19%	+0,49%	-2,5%
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	162,4	186,8	194,2	185,6	176,2	218,9	220,6	214,4

Au dernier recensement général de la population de 2012, réalisé par l'INSEE, la population municipale est de 1 398 habitants. Cette population connaît une légère baisse entre 2010 et 2012, après une forte hausse entre 1999 et 2009 (+ 24,19%). La densité moyenne en 2010 était de 220,6 habitants/km<sup>2</sup>.

L'évolution de la population durant les derniers recensements a été la suivante :



Après une diminution de population entre 1982 et 1999, la commune a connu un regain important et régulier au cours des 10 dernières années pour atteindre 1427 habitants en 2009 et 1434 en 2010.

A cette population municipale, il faut ajouter la population estivale et notamment celle des campings / hôtels. La population augmente en été pour atteindre 5 000 habitants, avec un étalement de la présence de la population saisonnière (retraités) pendant 5 à 6 mois / an.

En 2014, en fonction des charges organiques **mesurées**, le SATESE estime un nombre d'habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif de l'ordre de 1942 habitants en pointe estivale (moyenne Juillet et Août et 45gr de DBO5/hab/j). En 2014, en fonction des charges organiques **mesurées**, le bilan de fonctionnement de Lannion Trégor Communauté (LTC) permet d'estimer un nombre d'habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif de l'ordre de 2 244 habitants, en considérant la charge maximum mesurée (Juillet 2014 et 45gr de DBO5/hab/j).

D'après le Rapport Annuel d'Assistance Technique de l'année 2014 (SATESE), il existe :

Population raccordée au 31/12/2014 – TREVOU TREGUIGNEC	
<i>Sédentaires</i>	1 142
<i>Saisonniers</i>	800
TOTAL	1 942
Collectivité raccordée	925



## 3.2 LES LOGEMENTS

### 3.2.1 NOMBRE DE LOGEMENTS

Le parc de logements sur la commune depuis 1968 est le suivant :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2012
Parc de résidences principales	378	455	509	538	565	648	646
% de résidences principales	56,9%	59,4%	59,5%	57,4%	53,1%	52,8%	50,1%
Résidences secondaires/occasionnelles	258	301	533	652	711	551	590
% de résidences secondaires	42,8%	38,1%	39,3%	40,4%	43,0%	44,9%	45,8%
Logements vacants	2	19	11	20	41	29	52
% de logements vacants	0,3%	2,5%	1,3%	2,1%	3,9%	2,3%	4,0%
Parc de logements total	664	766	856	937	1 064	1 227	1 288
Taux d'occupation par logement	2.8	2.68	2.49	2.25	2.03	2.18	2.16

La zone d'étude est constituée en majorité de résidences principales avec un taux de résidences secondaires aux alentours de 40% et un taux de logements vacants relativement faible depuis 1990 ( $\pm 2-4\%$ ).

Le parc de logements total a presque doublé entre 1968 et 2009.

On note une proportion importante de résidences secondaires, selon les années, entre 38 et 46% des logements.

Le taux d'occupation par logement est en constante baisse entre 1968 et 1999 (2,8 en 1968 et **2,03 en 1999**). En 2009, suite à l'augmentation de la population entre 1999 et 2009, le taux d'occupation par logement atteint **2.24**.

### 3.2.2 EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS

Années	Parc de logement total	Evolution
2012	1 288	+4.97%
2006	1 227	+15.32%
1999	1 064	+13.55%
1990	937	+9.46%
1982	856	+11.75%
1975	766	+15.36%
1968	664	-

On note une augmentation de 603 logements en 40 ans (soit environ 15 logements par an). On observe une augmentation de 224 logements en 13 ans (soit 17 logements par an entre 1999 et 2012).

### 3.3 L'URBANISME

Entre 2002 et 2012, 143 permis de construire ont été délivrés pour des maisons individuelles et 25 pour des logements sociaux sur la commune de **TREVOU TREGUIGNEC**. (source : commune)

Les projets d'urbanisme de la commune sont intégrés dans le Plan Local d'Urbanisme, et plus particulièrement dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dont les objectifs sont de :

- Renforcer l'identité de la commune et maîtriser l'urbanisation
- Accompagner l'évolution de la population
- Améliorer le niveau d'équipement de la commune
- Favoriser le développement de l'économie locale
- Améliorer les déplacements
- Protéger et mettre en valeur l'environnement et le cadre de vie

Les projets de développement ont été répertoriés au **2.3.1** du présent rapport.

### 3.4 LES ACTIVITES ECONOMIQUES

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** est une commune littorale. La commune a une économie dynamique et diversifiée. Son développement est principalement tourné vers le tourisme et les activités tertiaires tandis que l'ostréiculture et l'agriculture participent toujours au maintien d'un équilibre entre « terre et mer ».

Sur la commune, on recense notamment une vingtaine de gîtes, chambre d'hôtes et locations meublées, 1 hôtel, 3 campings, 4 restaurants et quelques petits commerces et services de proximité (boulangerie, pharmacie, tabac).

### 3.5 BASE ET REGLES DE CALCUL

Nombre d'habitants pour le calcul des besoins futurs en moyenne :

<b>Population sédentaire</b>	
Nombre d'habitants par résidence principale population actuelle	2.24 habitants par résidence principale
<b>Population estivale</b>	
Résidences secondaires	3 habitants par résidence secondaire
Campings et centres de vacances	1 saisonnier représente 40g de DBO5 /j et 150 l/j
Mobil home	4 saisonniers
Tentes	3 saisonniers
Hôtels	200 l/lits – 1.5 EH/lits
<b>Zone artisanale</b>	
Zone artisanale	20 EH / hectare



**Impact sur le système d'assainissement collectif :**

Un rejet de 60 g de DBO5/j par habitant  
150 l/j par habitant

## **4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau du Trégor assure en régie la distribution de l'eau potable sur la commune de **TREVOU TREGUIGNEC**. (source : site de Lannion Trégor Agglomération et [www.jaudy-guindy-bizien.org/tregor.php](http://www.jaudy-guindy-bizien.org/tregor.php)).

Il regroupe huit communes du littoral du Trégor, situées entre les villes de Perros-Guirec et de Tréguier :

- Camlez,
- Louannec,
- Penvénan,
- Plougrescant,
- Plouguiel,
- Saint-Quay-Perros,
- Trélévern,
- Trévou-Tréguignec.

Il alimente en eau potable plus de 9 600 abonnés représentant une population permanente de quelque 14 000 habitants, population qui double pendant la période estivale.

La production d'eau potable est réalisée à partir de plusieurs ressources, dont :

- un pompage au fil de l'eau dans la rivière du Guindy à Pont-Scoul en Plouguiel ;
- un pompage dans la nappe souterraine de Traou-Wern en Plouguiel ;
- un approvisionnement à partir de la nappe souterraine de Kernévec, fourni par le syndicat voisin de Kernévec.

Aucune prise d'eau potable publique ni de périmètre de protection ne sont situés sur la commune. (source : commune de Trévou-Tréguignec)

## 5 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 5.1 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2011

La commune de **TREVOU TREGUIGNEC** possède une station d'épuration de type « Boues activées » d'une capacité de 4 000 EH. La station a été mise en service en Juillet 1985. La station est exploitée par LTC depuis 2011. Un bassin d'aération a été créé en 1995.



Les réseaux d'assainissement collectif de la commune sont de type séparatif.

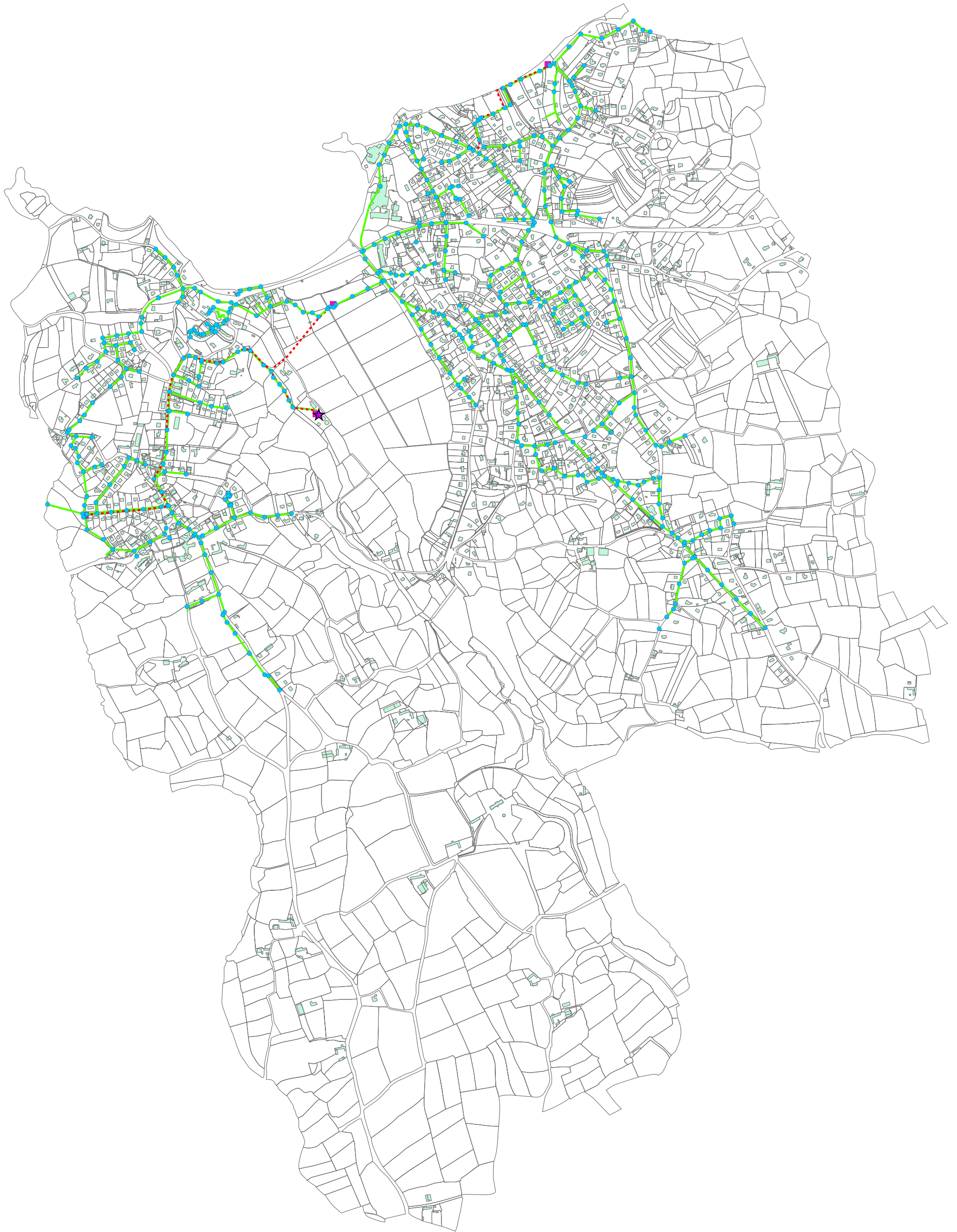
L'arrêté préfectoral du 31 Octobre 1984 a été complété ; un arrêté portant prescriptions complémentaires à déclaration en application de l'article L214-3 du code de l'environnement a été signé le 16 Octobre 2012 pour prendre en compte les dispositions du SDAGE.

Un plan de réseau des eaux usées a été fourni par Lannion-Trégor-Agglomération (Cf. carte n°7).

D'après le Rapport Annuel d'Assistance Technique de l'année 2014, il existe :

Population raccordée au 31/12/2014 – TREVOU TREGUIGNEC	
<i>Sédentaires</i>	1 142
<i>Saisonniers</i>	800
TOTAL	1 942
Collectivité raccordée	925

PLAN DES RESEAUX EAUX USEES  
COMMUNE DE TRÉVOU TRÉGUINEC



**Légende**

- ★ Station d'épuration
- Regards Eaux usées
- Postes de refoulement

**Réseau Eaux usées**

- Refoulement
- Gravitaires



0 125 250 500 Mètres

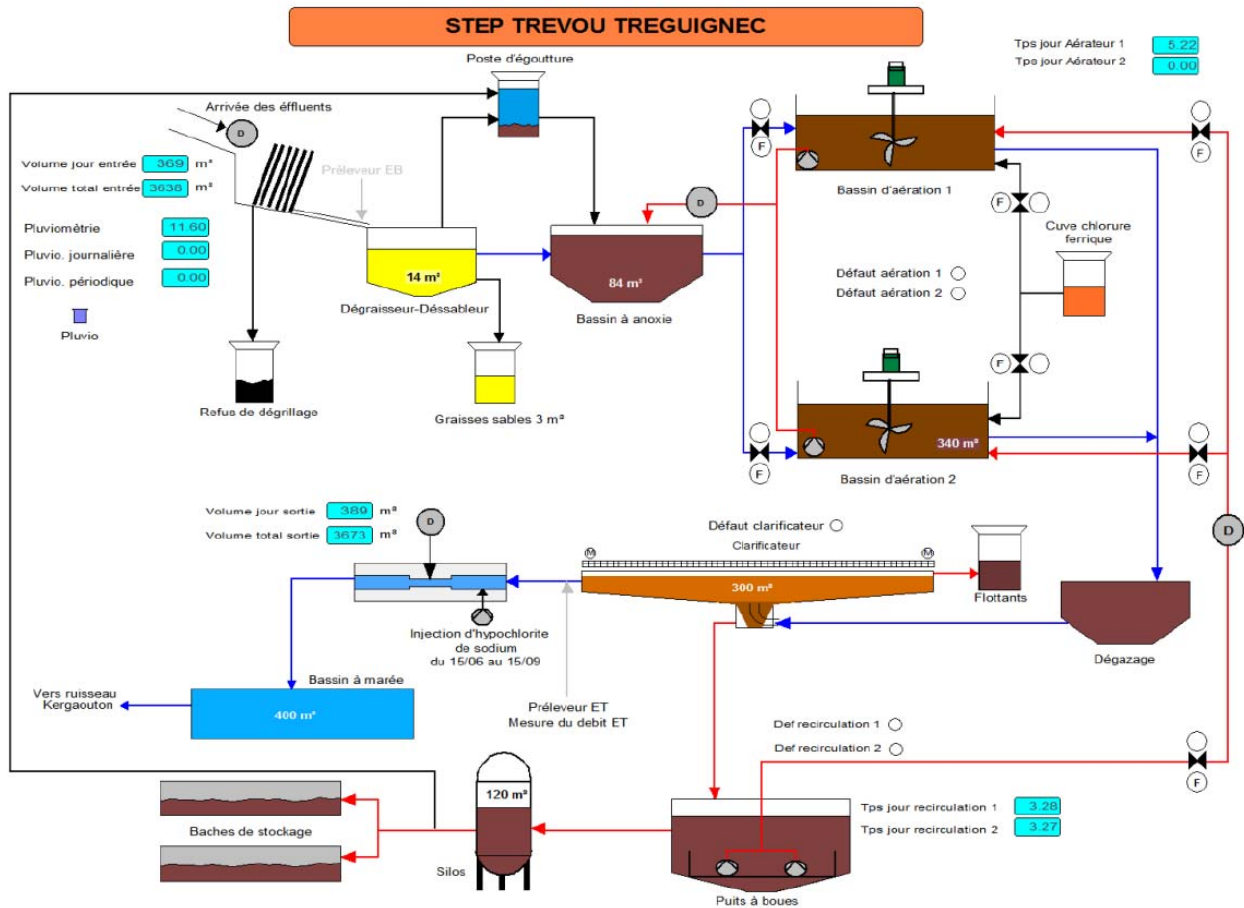
Source : Lannion Trégor Communauté Novembre 2015

Echelle : 1/12 000 au format A3

## 5.2 STATION D'EPURATION DE TREVOU-TREGUIGNEC

Le système d'épuration existant est de type Boues Activées. Mise en service le 1<sup>er</sup> juillet 1985, les eaux traitées se rejettent dans le ruisseau « Le Kergouanton ».

Synoptique de la station d'épuration (source *Bilan de fonctionnement LTC 2014*) :





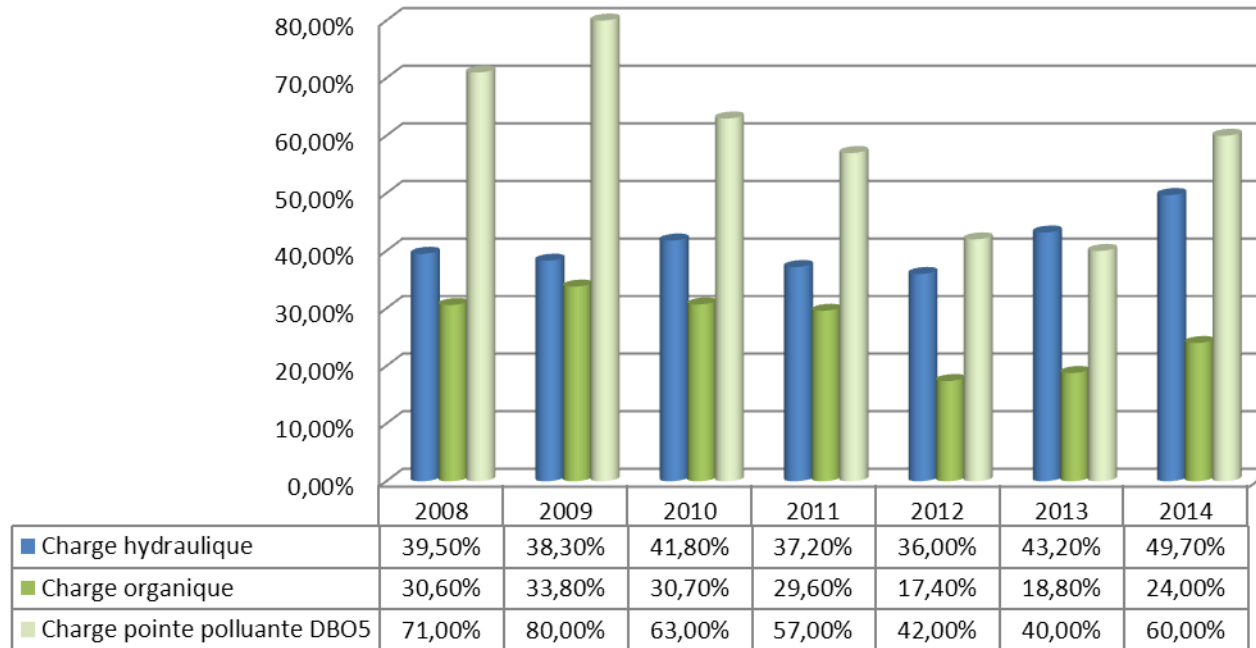
Ses capacités nominales sont les suivantes :

	Capacités nominales
EH	4 000 EH
Organique	240 kg de DBO5/jour
Hydraulique	600 m <sup>3</sup> /jour

Les prescriptions techniques de rejet de la station de **TREVOU TREGUIGNEC** du 16/10/2012 sont :  
(Source : *Rapport Annuel d'Assistance Technique de l'année 2014, Bilan de fonctionnement 2014 et Arrêté de portant prescriptions complémentaires du 16/10/2012*)

Paramètres (Temps sec)	Concentrations moyenne journalière mg/l	
DBO <sub>5</sub>	25	
DCO	120	
MES	30	
Paramètres (Temps sec)	Concentrations moyenne annuelle mg/l	
NTK annuel	40	
NGL annuel	40	
PT annuel	2 (à partir du 01/01/2014)	
Paramètres (temps sec)	Débit maximum autorisé sur 24h en m <sup>3</sup>	Débit maximum autorisé sur 2h en m <sup>3</sup>
Débit	1 010*	100*
* Valeur de l'arrêté du 31/10/1984		

## Evolution des charges annuelles moyennes de fonctionnement - STEP de Trévou Tréguignec



En 2014 on constate que la charge hydraulique moyenne augmente, avec notamment l'intrusion d'eaux parasites liées à la forte pluviométrie des premiers mois de 2014.

La charge organique augmente en moyenne annuelle et en pointe estivale pour l'année 2014.

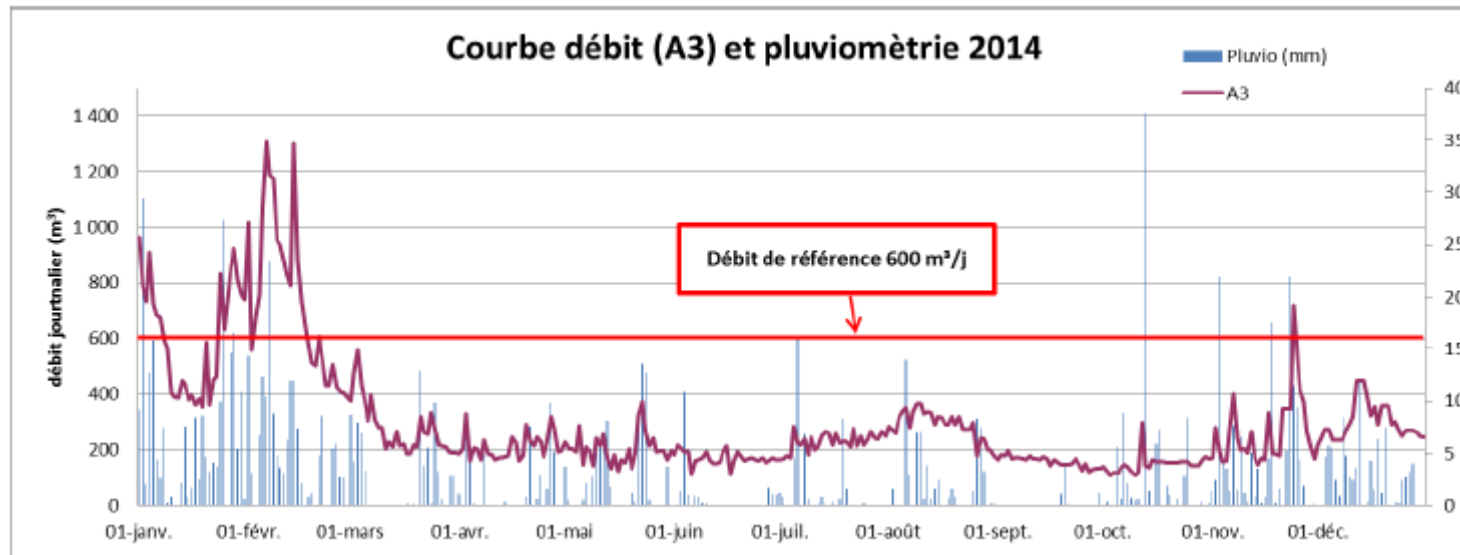
La pollution mesurée en période estivale est constante et cohérente avec la population réellement raccordée à ces périodes.

Selon le rapport du SATESE 22 sur l'exercice 2014 et le bilan de fonctionnement 2014 de LTC, l'historique de fonctionnement de la station est le suivant :

Année	Qm <sup>3</sup> /j (Moyenne)	% charge hydraulique	kg/j DBO5	% charge organique	% charge organique de pointe	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2008*	237	39.5	73.9	30.6	71	162	74.8	21.4	2.74
2009*	230	38.3	81	33.8	80	200	102	29	3.62
2010*	251	41.8	73.7	30.7	63	157	83.1	21.1	2.62
2011*	223	37.2	71.6	29.6	57	171	84.3	28.5	3.12
2012*	222	37	41.8	17.4	42	109	44.1	22.7	1.71
2013	259	43.2	44.9	18.8	40	125	53.3	16.8	1.96
2014	298	49.7	57.7	24	60	144	62.4	18.2	2

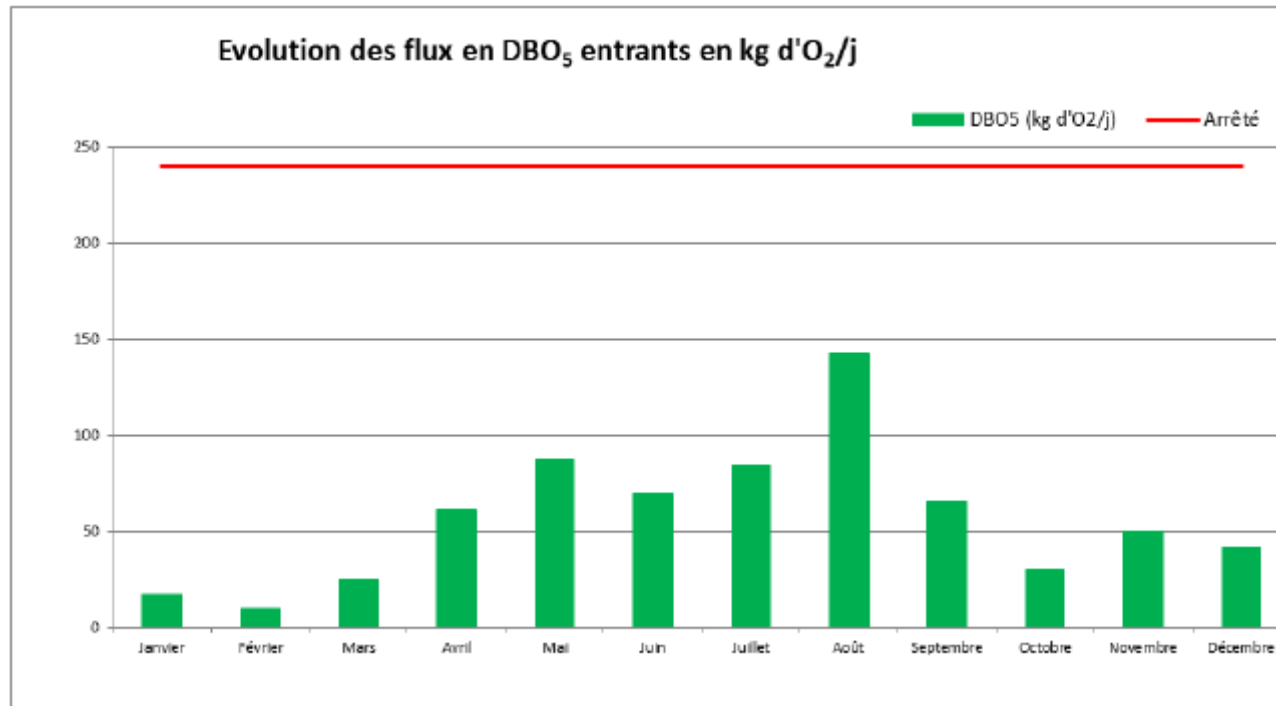
\*Rapport SATESE 2012 - \*Bilan de fonctionnement 2012 de LTC

Bilan sur les volumes entrants 2014 (Source : Bilan de fonctionnement LTC 2014) :





Evolution des flux traités par la STEP, calculée à partir des valeurs du bilan de fonctionnement LTC 2014 :



Pour l'année 2014, la station d'épuration de **TREVOU TREGUIGNEC** est au maximum à 60% de sa capacité nominale (au mois d'Août 2014).

### **5.3 SYNTHÈSE SUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Les perspectives de développement de la commune et les raccordements futurs sont arrêtés au niveau du PLU notamment.

En 2014, on constate que la charge hydraulique moyenne a augmenté, liée à une pluviométrie marquée cette année-là. La charge organique est en hausse (en moyenne annuelle et pointe estivale) mais les chiffres restent cohérents avec la population théoriquement raccordée.

Les réponses du réseau aux événements pluvieux ont été significatives en 2014 avec des impacts marqués à certaines périodes de l'année 2014. La surveillance des by-pass au niveau des postes de relevage du réseau de collecte sera à mettre en place.

Toutefois la station fonctionne correctement et les réglages sont satisfaisants d'une manière générale. Les rendements sont majoritairement bons (>90%) sur les paramètres DBO5, DCO, MES et la qualité du rejet est conforme à la norme de rejet en vigueur. Les prescriptions de l'arrêté national et ERU sont également respectées. Un arrêté portant des prescriptions complémentaires à déclaration a été signé le 16 octobre 2012. Ces prescriptions seront prises en compte. Une unité de traitement du phosphore a été mise en place sur la station d'épuration en 2014.

En termes de flux organique, aucun dépassement la capacité nominale n'est observé. L'unité de traitement actuelle dispose de la capacité nominale suffisante pour traiter tous les besoins futurs en période de pointe.

## **6 LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, Lannion Trégor Agglomération exerce la compétence « Assainissement non collectif » sur l'ensemble des communes de l'agglomération.

Un état des lieux des installations existantes a été réalisé en 2008 et 2009. Depuis, des contrôles périodiques sont réalisés chaque année.

## 6.1 REGLEMENTATION

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009, les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant d'assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol et la protection des nappes d'eau souterraines. Un assainissement individuel aux normes se compose :

D'un prétraitement :	fosse toutes eaux dont le volume est à adapter à la capacité d'accueil du logement
D'un traitement :	épandage à faible profondeur, filtre à sable drainé ou non, tertre d'infiltration, système compact (agrément ministériel)
D'une évacuation :	le sol ou le milieu hydraulique superficiel

Le système de traitement ne doit pas être réalisé à moins de 3 m de tout arbre ou arbuste afin d'éviter que les racines ne viennent boucher les drains de l'installation et à moins de 3 m des limites de propriété. De plus, une distance de 35 mètres doit être respectée vis à vis de tout puits ou captage déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable et situé à l'amont hydraulique (Art 2 de l'arrêté du 27/04/12 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif). La commune, dans le cadre de l'article 35 de la Loi sur l'Eau du 03 Janvier 1992, doit prendre obligatoirement en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif avant le 31 Décembre 2012. Lors des demandes de permis de construire, la mise aux normes des installations d'assainissement existantes est exigée.

## 6.2 SYNTHÈSE DES DIAGNOSTICS RÉALISÉS PAR LE SPANC

Les résultats du rapport annuel 2009, fourni Lannion-Trégor-Communauté, pour la commune de **TREVOU TREGUIGNEC**, sont présentés ci-dessous :

Au 23 novembre 2009, 205 installations individuelles d'assainissement sont recensées sur la commune. Parmi ces 205 installations :

- 7 installations sont récentes ;
- 7 projets de réhabilitation ou de constructions neuves sont en cours (**dont 2 suite au contrôle**);
- 193 installations ont fait l'objet d'un contrôle de l'existant.

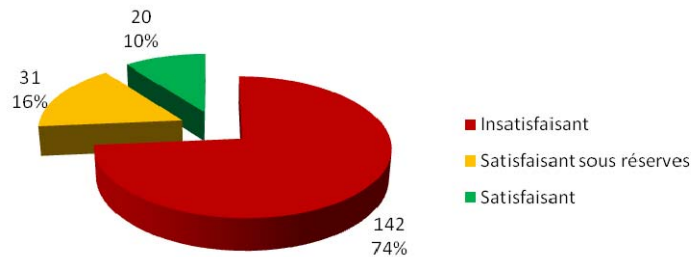
Les contrôles de l'existant ont été réalisés en régie entre 2008 et 2009.



### 6.2.1 RÉSULTAT DES CONTRÔLES DE L'EXISTANT NON SUIVIS D'UNE RÉHABILITATION

Parmi les 193 installations qui ont fait l'objet d'un contrôle de l'existant, on recense :

- 142 installations classées insatisfaisantes ;
- 31 installations classées satisfaisantes sous réserve ;
- 20 installations classées satisfaisantes.



17 installations présentent des rejets en milieu superficiel. Parmi ces installations :

- 11 installations présentent des rejets d'eaux vannes non traitées ou prétraitées et engendrent ainsi des risques sanitaires ;
- 6 installations rejettent en milieu superficiel des eaux ménagères uniquement.

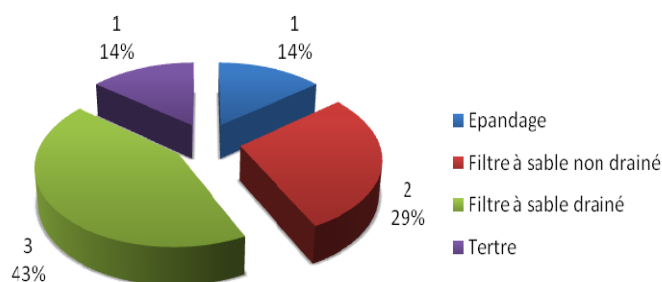
### 6.2.2 RÉSULTAT DES CONTRÔLES DES NOUVELLES INSTALLATIONS

Les 7 installations récentes ont été contrôlées par le SPANC, depuis sa création en 2005.

7 avis de conformité ont été délivrés, dont 1 avec réserves. Ces assainissements concernent :

- 29% d'habitations neuves
- 48% des réhabilitations
- 23% des réhabilitations réalisées dans le cadre d'extensions ou de réhabilitation de locaux.

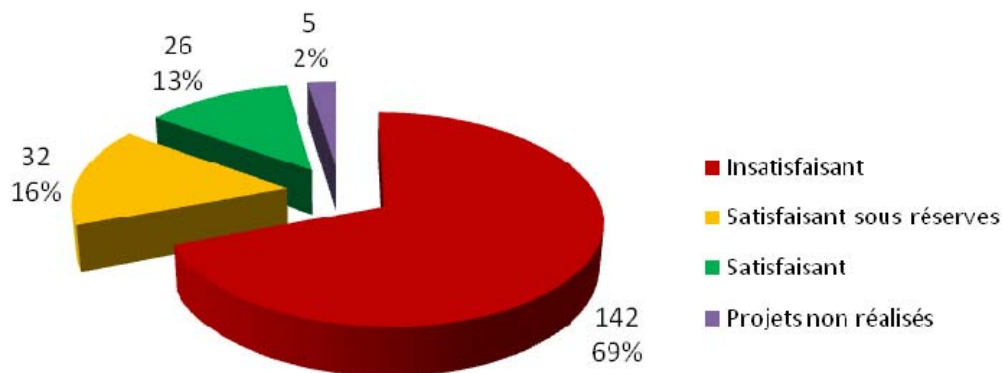
Les filières de traitement contrôlées :



### 6.2.3 BILAN GLOBAL DES CONTROLES REALISES : ETAT ACTUEL DU PARC ANC DE LA COMMUNE

Il ressort du rapport annuel que :

- 13 % des installations sont conformes car l'assainissement individuel présent est conforme à la réglementation en vigueur ;
- 16 % des assainissements sont classés satisfaisants sous réserve (installations dont les eaux sont prétraitées et traitées, mais éventuellement inaccessibles, mauvaise ventilation...)
- 69 % des installations sont classées insatisfaisantes (toutes les eaux ne sont pas prétraitées ou traitées) ;
- Les 2% restants concernent des projets non réalisés (demandes d'installations pour des maisons n'ayant pas fait l'objet d'un contrôle de l'existant).



Les installations existantes dont le fonctionnement est satisfaisant et les installations récentes contrôlées conformes sont classées « satisfaisantes ». Celles qui sont satisfaisantes sous réserve et conformes sous réserve sont classées « satisfaisantes sous réserve ».

## **6.3 ANALYSE DE LA CONFIGURATION DE L'HABITAT ET DES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Les critères servant à la définition des contraintes parcellaires sont les suivants :

- La taille de la parcelle, qui doit avoir un minimum de 200 m<sup>2</sup> utilisables sans arbres ou revêtements goudronnés ou pavés.  
Il demeure toutefois possible de réaliser un assainissement non collectif par la réalisation d'installations spécifiques et plus compactes (filières compactes, filtre à sable, diminution de la longueur mais accroissement du nombre de drains ...).
- L'accessibilité de la parcelle. Cette dernière doit être accessible pour la réalisation de l'équipement et pour permettre la vidange de la fosse toutes eaux.
- La position géographique de l'habitation. En effet, l'habitation ne doit pas être en contrebas de la parcelle afin de permettre l'écoulement gravitaire de la fosse toutes eaux au système de traitement.

Il est fortement conseillé de ne pas installer à plus de 10 mètres de l'habitation la fosse toutes eaux, ceci pour ne pas provoquer le dépôt des graisses dans la canalisation d'amenée. Dans l'hypothèse où l'installation de la fosse toutes eaux à moins de 10 mètres de la construction ne serait pas possible, il deviendra alors nécessaire d'installer un bac dégraisseur en amont de la fosse pour éliminer ces problèmes.

Le diagnostic des installations d'assainissement autonome de la commune de **TREVOU TREGUIGNEC** est réalisé par Lannion-Trégor-Agglomération.

## **7 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **7.1 PRINCIPES ET METHODES**

Un assainissement individuel se compose d'une fosse toutes eaux, suivie d'un traitement qui peut être réalisé de manière différente selon la nature des sols. Ce système de traitement s'effectue dans le terrain naturel ou sur un sol reconstitué en fonction des contraintes suivantes :

- La perméabilité naturelle du terrain,
- La présence d'eau souterraine à faible profondeur,
- La présence d'un substratum rocheux à faible profondeur,
- La valeur de la pente de la parcelle.



L'objectif de l'étude de sol est donc de mettre en évidence ces 4 contraintes afin d'orienter le choix de la filière de traitement la mieux adaptée en fonction des terrains rencontrés. La nature des sols est déterminée à partir de sondages à la tarière à main et parfois de tests d'infiltration (selon la méthode Porchet à niveau constant). Pour élaborer la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, les informations sont classées selon les quatre critères de la méthode S.E.R.P. :

S.E.R.P. = S – SOL(texture, structure, perméabilité),  
E - EAU (nappe, hydromorphie, inondation),  
R - ROCHE (profondeur de la roche),  
P - PENTE (pente du terrain).

L'interprétation des sondages s'effectue à l'aide du tableau ci-dessous qui exprime l'aptitude d'un sol à épurer. Ils sont ensuite classés selon un code de couleur : bleu, vert, jaune, violet, rouge indiquant la filière la mieux adaptée.

#### **APTITUDE D'UN SOL A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Faible</b>	<b>Nulle</b>
<b>Pente du terrain en %</b>	<2	2 à 10	2 à 10	> 10
<b>Perméabilité naturelle du sol</b>	de 30 à 500 mm/h	15 à 30 mm/h	< 15 mm/h	> 500 mm/h
<b>Profondeur du substratum imperméable</b>	>2 m	1 à 2 m	< 1 m	<1 m
<b>Profondeur d'hydromorphie Niveau de la nappe</b>	>2 m	1 à 2 m	1 m	<1 m

La description des différents terrains sur la commune permet de déterminer les classes de sol et de définir si le sol est favorable ou non à l'assainissement non collectif. Pour chacun de ces critères, il est défini une classification conforme au nouveau D.T.U. (Document Technique Unifié) sur l'assainissement non collectif. En fonction de chacun de ces critères (pondéré en fonction de son importance), les sols seront classés en quatre classes.

## **7.2 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA ZONE D'ETUDE**

Lors de la révision de zonage d'assainissement réalisé par BETAM en 2004, une étude de sol a été réalisée ainsi qu'une étude sur la configuration de l'habitat, permettant de relever les contraintes suivantes :

- L'accès de la parcelle,
- L'occupation de la parcelle,
- La surface disponible pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement,
- La position de la sortie des eaux usées.

Ces investigations ont abouti à une carte de diagnostic pour les secteurs étudiés, où figurent :

- les contraintes vis-à-vis de la configuration de l'habitat ;
- l'aptitude des sols à l'épandage souterrain ;
- la localisation des habitations où il est impossible pour des raisons de parcelle de réhabiliter l'assainissement autonome ;
- la perméabilité, les sondages et les fosses pédologiques.

***La définition de zones comme aptes à l'assainissement autonome ne déroge pas à l'obligation de réalisation d'études pédologiques à la parcelle pour toute nouvelle construction.***

Dans le cadre de la présente révision de zonage d'assainissement, il n'a pas été nécessaire de réaliser une étude complémentaire, sur l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

### **7.3 TRAVAUX DE REHABILITATION DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOMES EXISTANTES**

Les solutions proposées correspondent uniquement aux secteurs à étudier dans cette étude et uniquement aux installations non conformes.

Dans le cas de la réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome existants, il convient de prendre en compte les résultats de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, ainsi que la configuration des parcelles, et notamment la surface disponible pour la réalisation d'un système d'assainissement autonome.

Pour rappel, il convient de respecter des distances minimales entre le dispositif d'assainissement avec les limites de propriété et les arbres (3 m) et de l'habitation (5 m).

## **8 PROPOSITIONS DE SOLUTIONS**

### **8.1 COÛTS UNITAIRES DES TRAVAUX RETENUS**

Le coût moyen de mise en place d'une installation d'assainissement non collectif pour 5 équivalents habitants est estimé entre 5 000 et 10 000 € H.T, suivant le type de filière choisie et la taille du système.

Les éléments de chiffrage des travaux d'assainissement collectif à prendre en compte seront déterminés par Lannion Trégor Agglomération.

## 8.2 DESCRIPTION DES SCENARIOS ENVISAGES

Le plan général des secteurs étudiés est présenté en annexe n°2.

**Pour les nouvelles constructions, le réseau passe ou passera en limite de parcelle, le raccordement au réseau collectif existant sera à la charge de l'aménageur.**

### 8.2.1 KRAVEL

Ce secteur est composé d'environ 0.12 ha en zone U (n°1 sur le plan).

4 maisons se situent dans ce secteur dont 3 classées insatisfaisantes par le SPANC. Ce secteur n'a pas été étudié lors du zonage d'assainissement réalisé par BETAM. Cependant la superficie des parcelles (environ 300 m<sup>2</sup>) permet difficilement de réhabiliter les assainissements autonomes existants. De plus, le ruisseau de Kergouanton se situe en contrebas de ces parcelles, à l'ouest. Ces installations d'assainissement autonomes non conformes ont donc potentiellement un impact sur la qualité de ce ruisseau. Le réseau passe à proximité.

Il est proposé le raccordement de cette zone au réseau existant rue de Ker Awell.

### 8.2.2 SECTEUR N°2

Ce secteur est composé de deux maisons dont une classée insatisfaisante par le SPANC. Lors de la précédente étude, réalisée par BETAM, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif des parcelles alentours a été classée « très faible ». Ce secteur est désormais en zone N au PLU, la réhabilitation de l'ANC est très difficilement envisageable, du fait de la surface des parcelles notamment et de la nature des sols. Ces habitations sont situées à proximité d'un cours d'eau, les rejets éventuels des installations d'assainissement autonomes ont donc potentiellement un impact qualitatif sur la plage du Trestel, qui est l'exutoire de ce cours d'eau.

Le réseau passe à proximité, pour rejoindre la station d'épuration, au sud. Il est proposé le raccordement de cette zone au réseau existant rue de Trestel.

### 8.2.3 COSTE AR WERN

Ce secteur (n°3 sur le plan) est composé de neuf maisons dont six classées insatisfaisantes par le SPANC. Ces habitations se situent dans le bassin versant de la plage de Trestel et leurs rejets ont donc potentiellement un impact sur la qualité de cette plage. Lors du zonage d'assainissement réalisé par BETAM, ces secteurs n'ont pas été étudiés. Cependant les parcelles situées au sud, ont été étudiées: l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif a été classée "moyenne" à "faible" et la configuration de l'habitat présentait "quelques contraintes", voire de "fortes contraintes" à la réhabilitation de leur assainissement autonome. La pente du terrain et la superficie des parcelles sont une contrainte pour la réhabilitation de ce secteur. Le rapport SPANC précise également que ce secteur est difficile à réhabiliter en ANC; filières drainées ou terrains rocheux.

Le réseau passe à proximité, dans la rue de Bel Air, au nord et dans la rue du Moulin, au sud. Il est proposé le raccordement de cette zone au réseau d'assainissement collectif. Un chiffrage du raccordement de ce secteur sera réalisé par Lannion Trégor Agglomération, un réseau devra être créé pour permettre le raccordement de ce secteur au réseau existant.



#### **8.2.4 SAINT GUENOLE (ZONE 1AUD CHEMIN DE TY GUEN)**

Ce secteur (n°4 sur le plan) est composé de 0,39 hectares en zone 1AUD ainsi que quatre maisons classées insatisfaisantes par le SPANC. L'étude réalisée par BETAM en 2004 indiquait que ces habitations présentaient "quelques contraintes", voire de "fortes contraintes" à la réhabilitation de leur assainissement autonome. De plus, l'aptitude des sols sur ce secteur est "faible", d'après cette même étude. Ces assainissements sont donc difficilement réhabilitables.

Il est proposé le raccordement du secteur 1Aud au réseau d'assainissement collectif ; par conséquent le réseau passera à proximité des maisons classées insatisfaisantes par le SPANC, pour rejoindre la rue de Tréguier. Il est proposé le raccordement de l'ensemble du secteur.

#### **8.2.5 SECTEUR N°5**

Ce secteur est déjà dans la zone collective en vigueur. Le secteur est à ce jour raccordable.

#### **8.2.6 PRAT BIHAN**

Ce secteur est composé d'une habitation en zone N au PLU (n°6 sur le plan). Le réseau passe à proximité.

Il est proposé le raccordement de cette zone sur le réseau existant.

#### **8.2.7 RUE DU MOULIN**

Ce secteur (n°7 sur le plan) est composé d'une habitation classée insatisfaisante par le SPANC ainsi qu'une dent creuse. La configuration de la parcelle rend la mise en place ou la réhabilitation d'un assainissement autonome difficilement envisageable. De plus, lors de l'étude réalisée par BETAM, la configuration de l'habitat dans ce secteur présentait de fortes contraintes et l'aptitude des sols à l'épandage souterrain a été classé « très faible ». Le réseau passe à proximité, dans la rue du Moulin.

Il est proposé le raccordement de cette zone sur le réseau existant.

#### **8.2.8 ZONE 1AUE SOUS LA RUE KER ILIZ**

Ce secteur est composé de 0,66 hectares en zone 1AUE au PLU (zone à urbaniser dédiée aux équipements d'intérêt général). Le réseau passe à proximité, en limite Est de la zone.

Il est proposé le raccordement de cette zone sur le réseau existant rue des écoles.

#### **8.2.9 DENT CREUSE – PARCELLE A782**

Ce secteur est composé d'une « dent creuse », appartenant à une parcelle dont la partie sud est dans la zone collective actuelle.

Il est proposé de raccorder cette dent creuse au réseau collectif existant, rue de Tréguier.

### 8.2.10 ZONE 1AUC SITUEE ENTRE LE CIMETIERE ET LA SALLE POLYVALENTE

Cette zone représente une superficie de 3,36 hectares, dont 2,46 hectares sont actuellement dans la zone collective actuelle et 0.90 sont en dehors de la zone collective actuelle.

Il est donc proposé le raccordement de l'ensemble de cette zone au réseau d'assainissement collectif.

### 8.2.11 AUTRES ZONES 1AU ET ZONES 2AU

L'ensemble des zones à urbaniser (autres que celles listées ci-dessus) se situent déjà dans la zone collective actuelle.

Il est proposé le raccordement de l'ensemble de ces zones.

### 8.2.12 MISE A JOUR 2016

Les secteurs étudiés suite à la mise à jour de 2016 figurent en annexe 3.

Le secteur 1Auc au sud-ouest du bourg, d'une surface de 3,1 ha, est situé dans la continuité de l'urbanisation existante. Les réseaux d'assainissement sont présents à proximité immédiate. Ce secteur est donc prévu en assainissement collectif. Sur ce secteur 46 habitations sont attendues.

Les 6 habitations le long de la RD70, au sud de la chapelle St-Guénolé, seront intégrées dans le zonage collectif. Ce secteur nécessitera une extension du réseau d'environ 175 ml. Certains lots présentent une surface réduite et quatre habitations présentent un système d'assainissement non conforme.

Les habitations de la rue du Moulin resteront en assainissement non collectif. En effet, certaines habitations ont réalisé une réhabilitation récente de leur assainissement non collectif. Le raccordement de ces habitations nécessiterait l'installation d'une pompe par logement, ou la pose d'un réseau en servitude au fond des jardins et la mise en place d'un poste de refoulement collectif.

## 9 DELIMITATION DES ZONES

### 9.1 ZONAGE RETENU

Selon le Plan Local d'Urbanisme de **TREVOU TREGUIGNEC**, toutes les zones 2AU à vocation d'habitat doivent présenter une densité de 15 logements par hectare.

Les secteurs non développés ci-dessous sont laissés en assainissement autonome.

<p>Pour l'ensemble des parcelles situées en dehors du zonage proposé, les installations classées insatisfaisantes par le SPANC devront être <b>réhabilitées</b>. L'aptitude des sols est favorable à la mise en place de filières d'assainissement autonome. Une étude pédologique particulière des sols en place sera nécessaire pour définir la filière à mettre en œuvre.</p>
--

Les surfaces indiquées correspondent aux surfaces dédiées à l'habitat.

Les calculs ont été réalisés en considérant :

- une densité de population à 2.24 habitants par résidence principale
- une densité de population à 3 habitants par résidence secondaire
- un taux de résidences principales à 50.3%
- un taux de résidences secondaires à 45.7%
- un taux de logements vacants de 4%

Le zonage retenu est présenté en annexe n°4.

ZONES A URBANISER				
SECTEUR	SURFACE DISPONIBLE	DENSITE logts /ha	NOMBRE DE LOGEMENTS A PRODUIRE	NOMBRE D'HABITANTS
Zone 1AUc située entre le cimetière et la salle polyvalente	3,36 ha	15,2	51 logements : 26 principaux 23 secondaires 2 vacants	127 : 58 sédentaires 69 saisonniers
Zone 1AUc située au Nord du bourg	0,74	14,8	11 logements : 5 principaux 5 secondaires 1 vacant	27 : 12 sédentaires 15 saisonniers
Zone 1AUc rue de Poulpry	1,18	14,4	17 logements : 8 principaux 8 secondaires 1 vacant	42 : 18 sédentaires 24 saisonniers
Zone 1Aud au Royau	0,23	12,8	3 logements : 2 principaux 1 secondaire	7 : 4 sédentaires 3 saisonniers
Zone 1AUc rue de Kergall	0,60	13,3	8 logements : 4 principaux 4 secondaires	21 : 9 sédentaires 12 saisonniers
Zone 1AUc chemin de Kergadic à l'Ouest	0,31	16,3	5 logements : 3 principaux 2 secondaires	13 : 7 sédentaires 6 saisonniers
Zone 1AUc chemin de Kergadic à l'Est	1,13	15,1	17 logements : 8 principaux 8 secondaires 1 vacant	42 : 18 sédentaires 24 saisonniers
Zone 1Aud du chemin du Cadoret	0,63	14,2	9 logements : 5 principaux 4 secondaires	23 : 11 sédentaires 12 saisonniers
Zone 1Aud Chemin de Ty Guen	0,33	15,4	5 logements : 3 principaux 2 secondaires	13 : 7 sédentaires 6 saisonniers
<b>TOTAL 1</b>			<b>126 logements à créer</b> <b>64 principaux</b> <b>57 secondaires</b> <b>5 vacants</b>	<b>315 :</b> <b>144 sédentaires</b> <b>171 saisonniers</b>



AUTRES ZONES A URBANISER				
SECTEUR	SURFACE DISPONIBLE	DENSITE logts /ha	NOMBRE DE LOGEMENTS A PRODUIRE	NOMBRE D'HABITANTS
Zone 1Aue	1,71 ha	20 EH/ha		34 EH
Zone 1Auy	1,61 ha	20 EH/ha		32 EH
Zones 2Auc	3,77 ha	15	56 logements : 28 principaux 26 secondaires 2 vacants	141 : 63 sédentaires 78 saisonniers
Zone 2Aud	0,31 ha	15	5 logements : 3 principaux 2 secondaires	13 : 7 sédentaires 6 saisonniers
Dents creuses (situées dans le zonage en vigueur)	2,63 ha	15	40 logements : 20 principaux 18 secondaires 2 vacants	99 : 45 sédentaires 54 saisonniers
Dents creuses (situées hors zonage en vigueur)	0,27 ha	15	4 logements : 2 principaux 2 secondaires	11 : 5 sédentaires 6 saisonniers
<b>TOTAL 2</b>			<b>105 logements à créer</b> <b>53 principaux</b> <b>48 secondaires</b> <b>4 vacants</b>	<b>264 :</b> <b>120 sédentaires</b> <b>144 saisonniers</b> <b>+ 66 EH</b>
<b>TOTAL 1+2</b>			<b>231 logements à créer</b> <b>117 principaux</b> <b>105 secondaires</b> <b>9 vacants</b>	<b>579 habitants</b> <b>(264 sédentaires</b> <b>315 saisonniers)</b> <b>+ 66 EH</b>

ZONES URBANISEES						
N° SECTEUR	NOMBRE DE LOGEMENTS	DONT RESIDENCES PRINCIPALES	NOMBRE D'HABITANTS SEDENTAIRES	RESIDENCES SECONDAIRES	NOMBRE DE SAISONNIERS	NOMBRE D'HABITANTS TOTAL
1	4	2	5	2	6	11
2	2	1	2	1	3	5
3	9	5	11	4	12	23
4	4	2	5	2	6	11
5	11	5	11	5	15	26
6	1	1	3	0	0	3
7	1	1	3	0	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>82 habitants</b>

## 9.2 IMPACT SUR LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT DE LA COMMUNE DE TREVOU-TREGUIGNEC

ZONES A URBANISER				
SECTEUR	NOMBRE DE LOGEMENTS A PRODUIRE	NOMBRE D'HABITANTS	CHARGE ORGANIQUE (KG DBO5/J)	CHARGE HYDRAULIQUE (L/JOUR)
Zone 1Auc située entre le cimetière et la salle polyvalente	51 logements	127	7,62	19 050
Zone 1Auc située au Nord du bourg	11 logements	27	1,62	4 050
Zone 1Auc rue de Poulpry	17 logements	42	2,52	6 300
Zone 1Aud au Royau	3 logements	7	0,42	1 050
Zone 1Auc rue de Kergall	8 logements	21	1,26	3 150
Zone 1Auc chemin de Kergadic à l'Ouest	5 logements	13	0,78	1 950
Zone 1Auc chemin de Kergadic à l'Est	17 logements	42	2,52	6 300
Zone 1Aud du chemin du Cadoret	9 logements	23	1,38	3 450
Zone 1Aud Chemin de Ty Guen	5 logements	13	0,78	1 950
<b>TOTAL 1</b>	<b>126 logements</b>	<b>315</b>	<b>18,9 kg de DBO5/j</b>	<b>47 250 l/j</b>
Zone 1Aue		34 EH	2,04	5 100
Zone 1Auy		32 EH	1,92	4 800
Zones 2Auc	56 logements	141	8,46	21 150
Zones 2Aud	5 logements	13	0,78	1 950
Dents creuses dans zonage	40 logements	99	5,94	14 850
Dents creuses hors zonage	4 logements	11	0,66	1 650
<b>TOTAL 2</b>	<b>105 logements</b>	<b>264 + 66EH</b>	<b>19.80 kg de DBO5/j</b>	<b>49 500</b>
<b>TOTAL 1 + 2</b>	<b>231 logements</b>	<b>579 habitants + 66 EH</b>	<b>38,70 kg de DBO5/j</b>	<b>96 750 l/jour</b>

ZONES URBANISEES				
N° SECTEUR	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS TOTAL	CHARGE ORGANIQUE KG DBO5/J	CHARGE HYDRAULIQUE L/JOUR
1	4	11	0,66	1 650
2	2	5	0,30	750
3	9	23	1,38	3 450
4	4	11	0,66	1 650
5	11	26	1,56	3 900
6	1	3	0,18	450
7	1	3	0,18	450
<b>TOTAL 3</b>	<b>32 logements</b>	<b>82 habitants</b>	<b>4,92 kg de DBO5/j</b>	<b>12 300 l/jour</b>

TOTAL 1 + 2 + 3				
N° SECTEUR	NOMBRE DE LOGEMENTS A RACCORDER	NOMBRE D'HABITANTS TOTAL A RACCORDER	CHARGE ORGANIQUE SUPPLEMENTAIRE KG DBO <sub>5</sub> /J	CHARGE HYDRAULIQUE SUPPLEMENTAIRE
TOTAL 1 + 2 + 3	263 logements	661 habitants + 66 EH	43,62 kg de DBO <sub>5</sub> /j	110 m <sup>3</sup> /j
MISE A JOUR 2015	52	116 habitants	6,96 kg de DBO <sub>5</sub> /j	17 m <sup>3</sup> /j
TOTAL + MISE A JOUR 2015	315	777 habitants + 66 EH	50,58 kg de DBO <sub>5</sub> /j	127 m <sup>3</sup> /j

La charge supplémentaire envoyée à la station sera donc de 50,58 kg de DBO<sub>5</sub>/j et 127 m<sup>3</sup>/j.

IMPACT		
Charge maximum reçue en 2014	143 kg de DBO <sub>5</sub> /j (Août 2014)	300 m <sup>3</sup> /j (Moyenne décembre 2014)*
CHARGE MAXIMUM A RECEVOIR	194 kg de DBO <sub>5</sub> /j	427 m <sup>3</sup> /j
% Charge nominale	81 % en pointe	72 %
CAPACITE NOMINALE DE LA STEP	240 kg	600 m <sup>3</sup> /j
CAPACITE RESTANTE	46 kg de DBO <sub>5</sub> /j	173 m <sup>3</sup> /j

\* Compte tenu des fortes précipitations des mois de janvier et février 2014, les débits reçus à la station dépassaient la capacité hydraulique nominale.

**Les capacités de la station d'épuration ne seront pas dépassées.** Ces nouveaux raccordements n'entraîneront pas de dégradation de la qualité du rejet, ne remettant pas en cause l'étude d'acceptabilité du rejet de la station d'épuration qui a fait l'objet d'une instruction par les services de l'état. Les prescriptions de l'arrêté préfectoral modificatif du 16 octobre 2012 ne seront pas modifiées.

## 10 AVERTISSEMENT : DROIT ET OBLIGATION DE CHACUN

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage ne sauraient être dérogoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni 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 de 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 serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement collectif,
  - 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 correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du Code de l'Urbanisme.

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

## **10.1 LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Ils ont 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 actuellement dans une propriété bâtie :

- Qui devra à l'arrivée du réseau et dans un délai de 2 ans, faire, à ses frais, son affaire de l'amener 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 (le délai de 2 ans peut néanmoins être prolongé dans certains cas, notamment pour les habitations construites depuis moins de 10 ans et pourvues d'installations autonomes réglementaires),
- Et qui, d'autre part, sera redevable auprès de la commune :
  - 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 de subventions éventuelles et majorées de 10% pour frais généraux,
  - De la redevance assainissement : taxe assise sur le m<sup>3</sup> d'eau consommée 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 le paragraphe précédent, 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.

## **10.2 LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

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

Les termes « installation d'assainissement non collectif » sont désignés par l'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 comme « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées ».

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la loi sur l'eau, fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devra être assurée au plus tard le 31/12/2012.

*Les communes prennent obligatoirement en charges 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 contrôles 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 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 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.

Le contrôle porte également sur la réalisation périodique des vidanges et sur l'entretien des ouvrages (bac dégraisseur, préfiltre, regard...).

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.

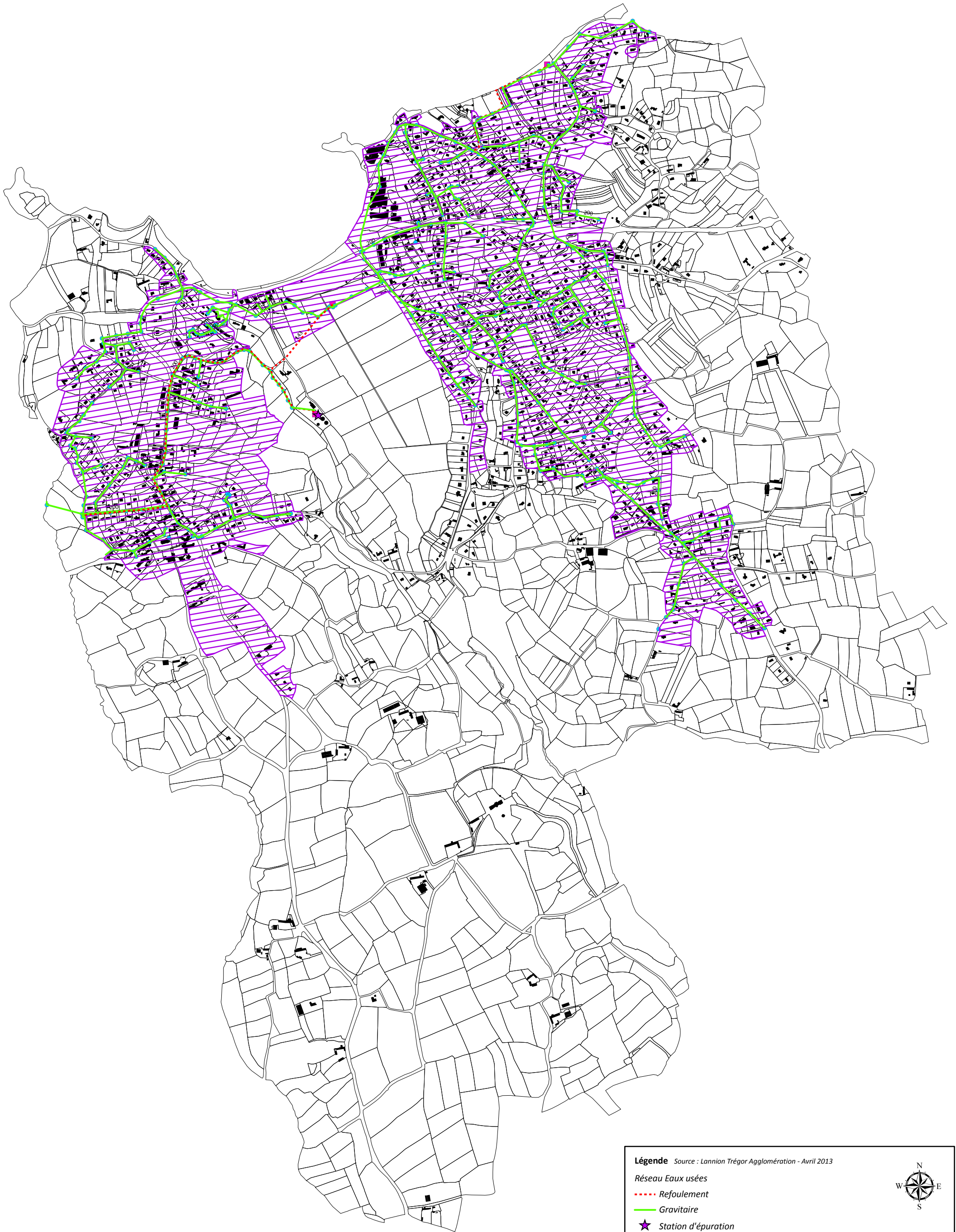
En outre, ce contrôle, nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés. Les usagers doivent laisser accéder les agents du SPANC à la propriété privée. Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par un avis préalable et un compte-rendu mentionnés dans l'arrêté du 27 Avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

**ANNEXES**



**ANNEXE N°1 : ZONE COLLECTIVE ACTUELLE**

# ZONE COLLECTIVE ACTUELLE COMMUNE DE TRÉVOU TRÉGUIGNEC



**Légende** Source : Lannion Trégor Agglomération - Avril 2013

Réseau Eaux usées

- Refoulement
- Gravitaire
- ★ Station d'épuration
- Regards Eaux usées
- Postes de refoulement
- Zone collective actuelle

0 125 250 500 Mètres

Echelle 1/11 000 au format A3 - Avril 2013

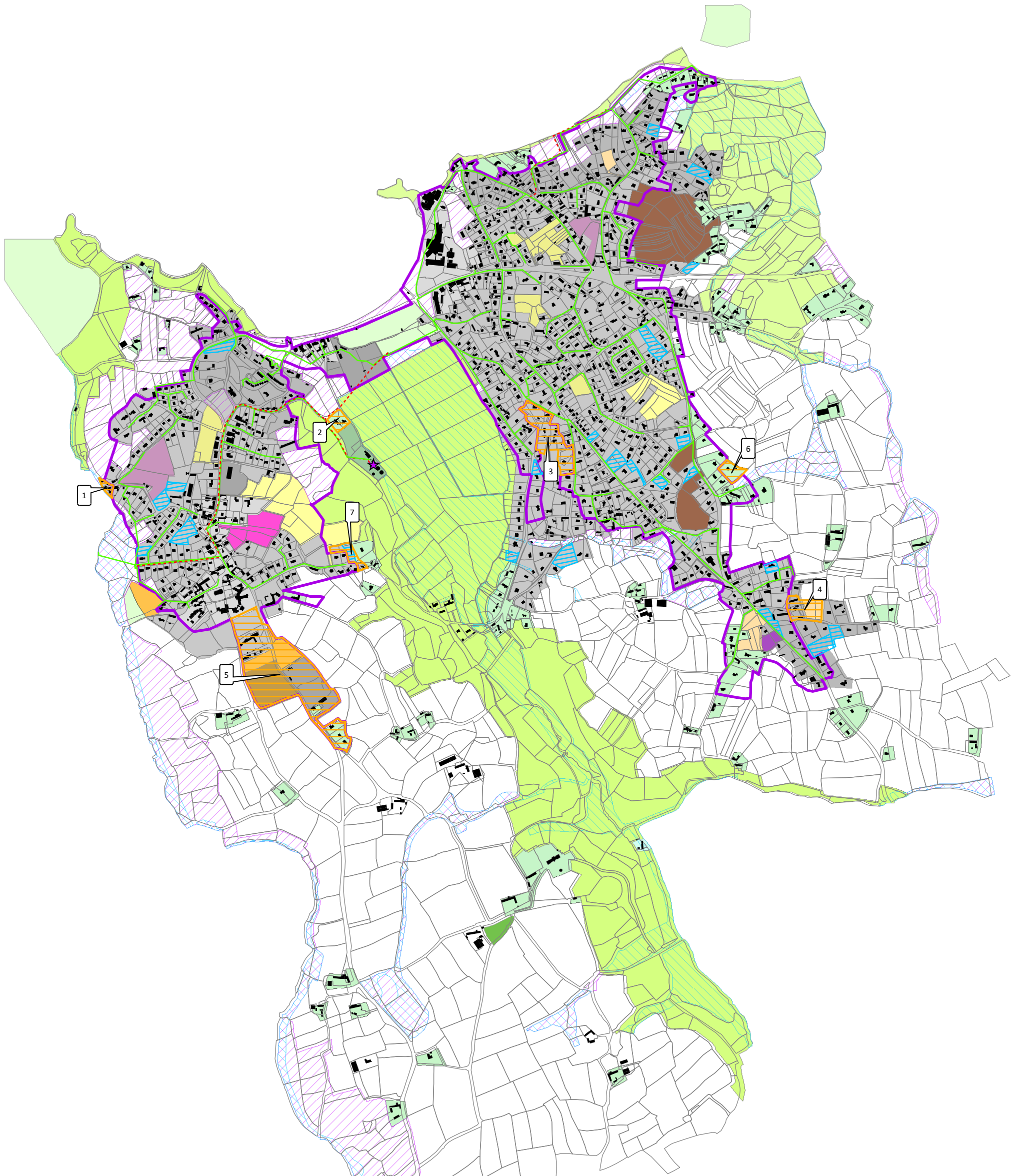
**ANNEXE N°2 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES**

**Etude 2013**



# LOCALISATION DES SECTEURS ÉTUDIÉS

## REVISION DU ZONAGE - COMMUNE DE TRÉVOU TRÉGUIGNEC



**Légende**

Nzh	Dents creuses	<b>N</b>	<b>1AU</b>	Station d'épuration <b>Réseau Eaux usées</b> Refoulement Gravitaire Secteurs étudiés Zone collective actuelle
ZONE N	<b>U</b>	NA	1AUC	
A	UA	NB	1AUD	
	UC	NE	1AUE	
	UD	NH	1AUU	
	UE	NL	<b>2AU</b>	
	UT	NM	2AUC	
		NN	2AUD	

Source : Cabinet Léopold - PLU version Avril 2013  
 Source: Lannion Trégar Agglomération - Avril 2013

Avril 2013

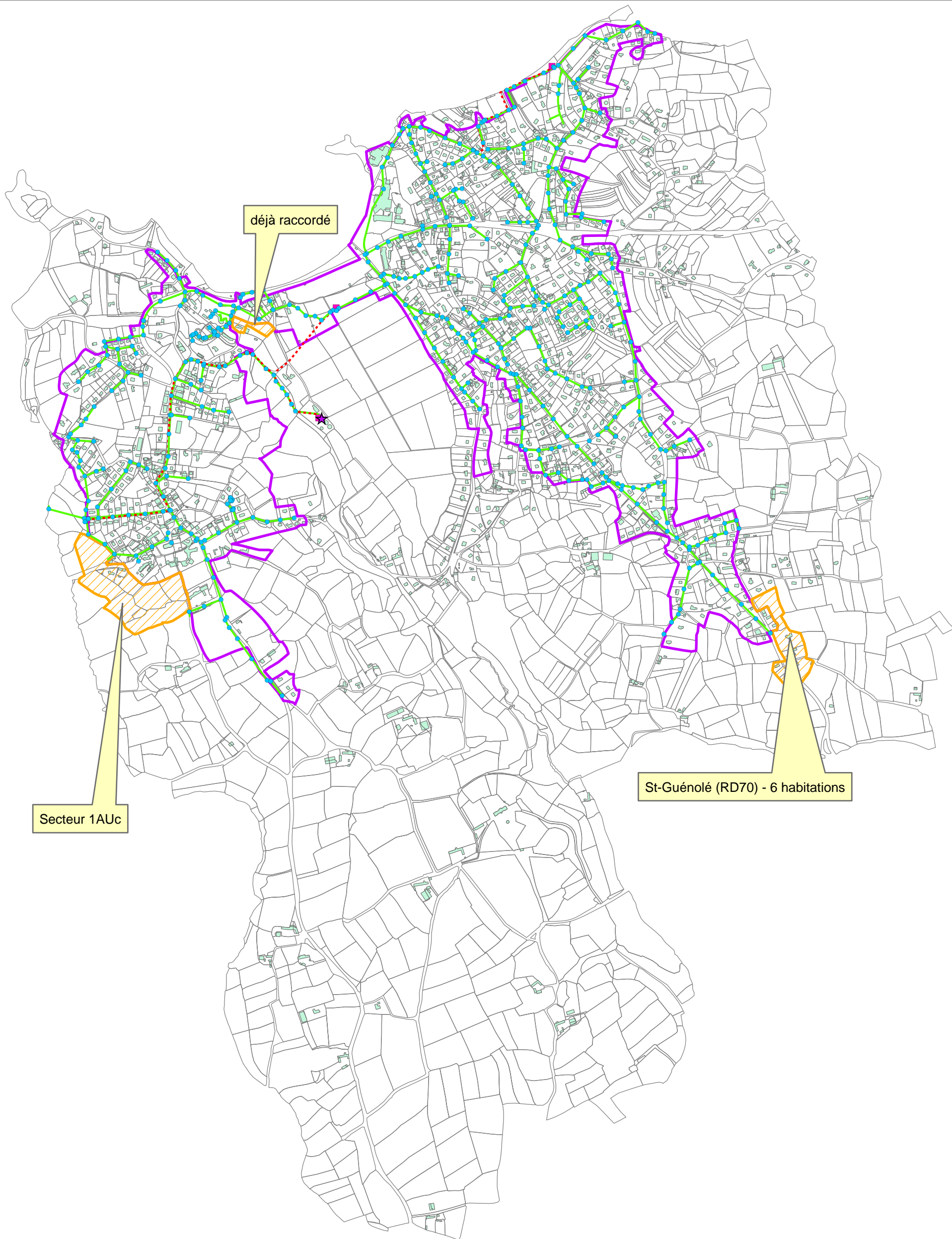
0 125 250 500 Mètres

Echelle : 1/12 000 au format A3

**ANNEXE N°3 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES**

**Etude de mise à jour 2016**





Secteur 1AUc

déjà raccordé

St-Guénolé (RD70) - 6 habitations

**Légende**

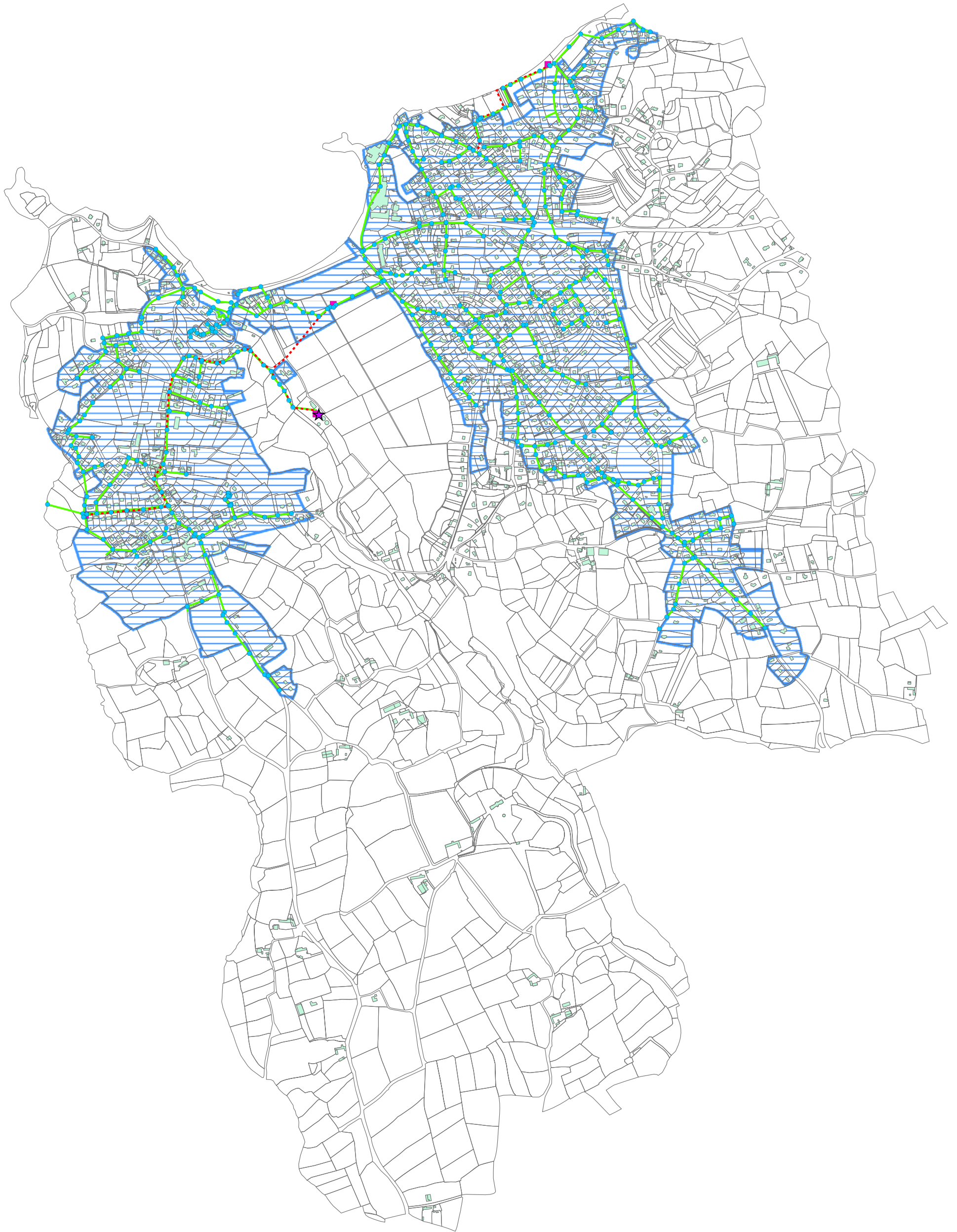
- ★ Station d'épuration
- Regards Eaux usées
- Postes de refoulement
- Refoulement
- Gravitaire
- ▨ Secteurs étudiés - mise à jour 2016
- ▭ Zonage d'assainissement en vigueur

Source : Lannion Trégor Communauté Novembre 2015

0 125 250 500 Mètres  
Echelle : 1/12 000 au format A3

**ANNEXE N°4 : ZONAGE RETENU**





**Légende**

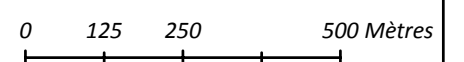
- ★ Station d'épuration
- Regards Eaux usées
- Postes de refoulement

**Réseau Eaux usées**

- ..... Refoulement
- Gravitaires

**Zonage d'assainissement collectif retenu novembre 2015**

- Assainissement autonome
- ▨ Assainissement collectif

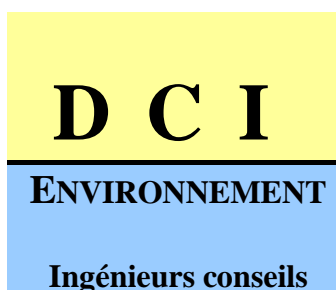


Source : Lannion Trégor Communauté Novembre 2015

Echelle : 1/12 000 au format A3







**18, rue de Locronan  
29000 QUIMPER**

**Téléphone : 02 98 52 00 87  
Télécopie : 02 98 10 36 26**

**[contact@dc-environnement.fr](mailto:contact@dc-environnement.fr)  
[www.dci-environnement.fr](http://www.dci-environnement.fr)**