

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR



Maîtrise d'Ouvrage

LANNION-TREGOR AGGLOMERATION

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 PLEUMEUR BODOU

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

JANVIER 2013

Bureau d'étude :

DCI Environnement

18 rue de Locronan

29 000 QUIMPER

Tél : 02.98.52.01.63 - Fax : 02.98.10.36.26



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	6
2	PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE.....	7
2.1	LOCALISATION, RELIEF.....	7
2.2	RAPPEL DU CONTEXTE INITIAL.....	9
2.2.1	Zonage d'assainissement réalisé en 1997 (Ouest Aménagement).....	9
2.2.2	Révision du zonage d'assainissement 2013.....	11
2.3	CONTEXTE CLIMATIQUE.....	13
2.4	SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES ET MONUMENTS HISTORIQUES	15
2.4.1	Sites écologiques.....	15
2.4.2	Espaces naturels sensibles	15
2.4.3	Patrimoine communal.....	17
2.4.4	Zones humides recensées	18
2.5	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	20
2.5.1	Description du réseau hydrographique	20
2.5.2	Les Débits des ruisseaux	20
2.5.3	Zones inondables - vulnérabilité des sites.....	21
2.5.4	Qualité des cours d'eaux de la zone étudiée.....	21
2.6	USAGES LIES A L'EAU	23
2.6.1	Qualité des eaux conchyliques	23
2.6.2	Qualité des eaux de baignade.....	24
2.7	TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	25
2.7.1	Topographie	25
2.7.2	Géologie et hydrogéologie.....	25
3	POPULATION COMMUNALE ET URBANISME	26
3.1	POPULATION COMMUNALE.....	26

3.2	LES LOGEMENTS.....	27
3.2.1	Nombre de logements	27
3.2.2	Evolution du nombre de logements	27
3.3	ORIENTATION A HORIZON 20 ANS SELON L'EVOLUTION CONSTATEE.....	28
3.4	L'URBANISME	30
3.5	LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	30
3.6	BASE ET REGLES DE CALCUL.....	31
4	ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	31
4.1	GENERALITES.....	31
4.2	CONSOMMATION EAU POTABLE.....	32
4.3	COUT DE L'EAU	32
5	ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	33
5.1	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2011.....	33
5.2	LES STATIONS D'EPURATION.....	36
5.2.1	Station d'Épuration de l'Île Grande	36
5.2.2	Station d'épuration du bourg.....	41
5.2.3	Transfert vers Trégastel	44
5.3	SYNTHESE SUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	48
6	LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	49
6.1	REGLEMENTATION.....	49
6.2	SYNTHESE DES DIAGNOSTICS REALISES PAR LE SPANC.....	49
6.2.1	Résultat des contrôles de l'existant non suivis d'une réhabilitation.....	50
6.2.2	Résultat des contrôles des nouvelles installations	50
6.2.3	Bilan global des contrôles réalisés : état actuel du parc ANC de la commune.....	51
6.3	ANALYSE DE LA CONFIGURATION DE L'HABITAT ET DES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	53

7	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	54
7.1	PRINCIPES ET METHODES.....	54
7.2	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LA ZONE D'ETUDE.....	55
7.3	SYNTHESE SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	56
7.3.1	L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif (secteurs étudiés par l'ancien environnement).....	56
7.3.2	Travaux de réhabilitation des installations d'assainissement autonomes existantes	57
8	PROPOSITIONS DE SOLUTIONS	57
8.1	COUTS UNITAIRES DES TRAVAUX RETENUS.....	57
8.2	DESCRIPTION DES SCENARIOS ENVISAGES.....	57
8.2.1	Secteurs situés sur l'île Grande.....	57
8.2.2	Secteurs Situés autour du bourg.....	58
8.2.3	Secteurs Situés à Landrellec.....	59
8.2.4	Secteurs Situés à Guéradur.....	59
9	DELIMITATION DES ZONES.....	60
9.1	ZONAGE RETENU	60
9.1.1	île Grande.....	60
9.1.2	Le bourg	61
9.1.3	Landrellec – Raccordement vers Trégastel.....	62
9.1.4	Guéradur	62
9.2	IMPACT SUR LE RÉSEAU COLLECTIF EXISTANT.....	63
9.2.1	Impact sur la station d'épuration de l'île Grande	63
9.2.2	Impact sur la station d'épuration du bourg.....	64
9.2.3	Landrellec - Raccordement vers Trégastel.....	65
10	AVERTISSEMENT : DROIT ET OBLIGATION DE CHACUN.....	66
10.1	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	66
10.2	LES USAGERS RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	67

ANNEXES.....	69
ANNEXE N°1 : APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	70
ANNEXE N°2 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL.....	71
ANNEXE N°3 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES.....	72
ANNEXE N°4 : ZONAGE RETENU ET DELIBERATIONS.....	73

CARTES

CARTE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	8
CARTE 2 : SECTEURS ETUDIES PAR OUEST AMENAGEMENT LORS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE 1997.....	10
CARTE 3 : SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES.....	16
CARTE 4 : INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE PLEUMEUR-BODOU.....	19
CARTE 5 : BASSINS VERSANTS ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	22
CARTE 6 : PLAN DES RESEAUX D'EAUX USEES.....	35
CARTE 7 : CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	52

GLOSSAIRE

DBO₅ : 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-NH₄⁺ : 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-NO₂⁻ : Nitrites

Forme intermédiaire de l'oxydation de l'azote.

N-NO₃⁻ : 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 OUEST Aménagement a réalisé l'étude de zonage d'assainissement de la commune de PLEUMEUR-BODOU en 1997. Le zonage a été approuvé par délibération le 10 Septembre 1999.

La révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pleumeur Bodou est en cours. Le document de travail fourni par l'Agence JORAND & MONGKHOUN Urbanisme et Architecture date du 20 décembre 2012.

La révision du zonage d'assainissement de la commune de Pleumeur-Bodou s'est déroulée en trois phases.

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'analyse de l'existant a été complétée par une étude de sol et la mise à jour de la carte des sols existante.

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 municipale ainsi que d'une enquête publique.

2 PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

2.1 LOCALISATION, RELIEF

La commune de Pleumeur-Bodou (cf carte 1) se situe en extrémité nord-ouest du département des Côtes-d'Armor, à 7 kilomètres au nord-ouest de Lannion, sur la Côte de Granite Rose.

Elle est desservie principalement par les routes départementales D11, D21 et la D788, qui longe la côte.

La commune fait partie de la Communauté de Communes de Lannion Trégor Agglomération. Elle est entourée par les communes Trégastel au nord-est, Perros-Guirec à l'est, Saint-Quay-Perros au sud-est, Lannion au sud et Trébeurden à l'ouest.

La superficie communale est de 26,71 km².

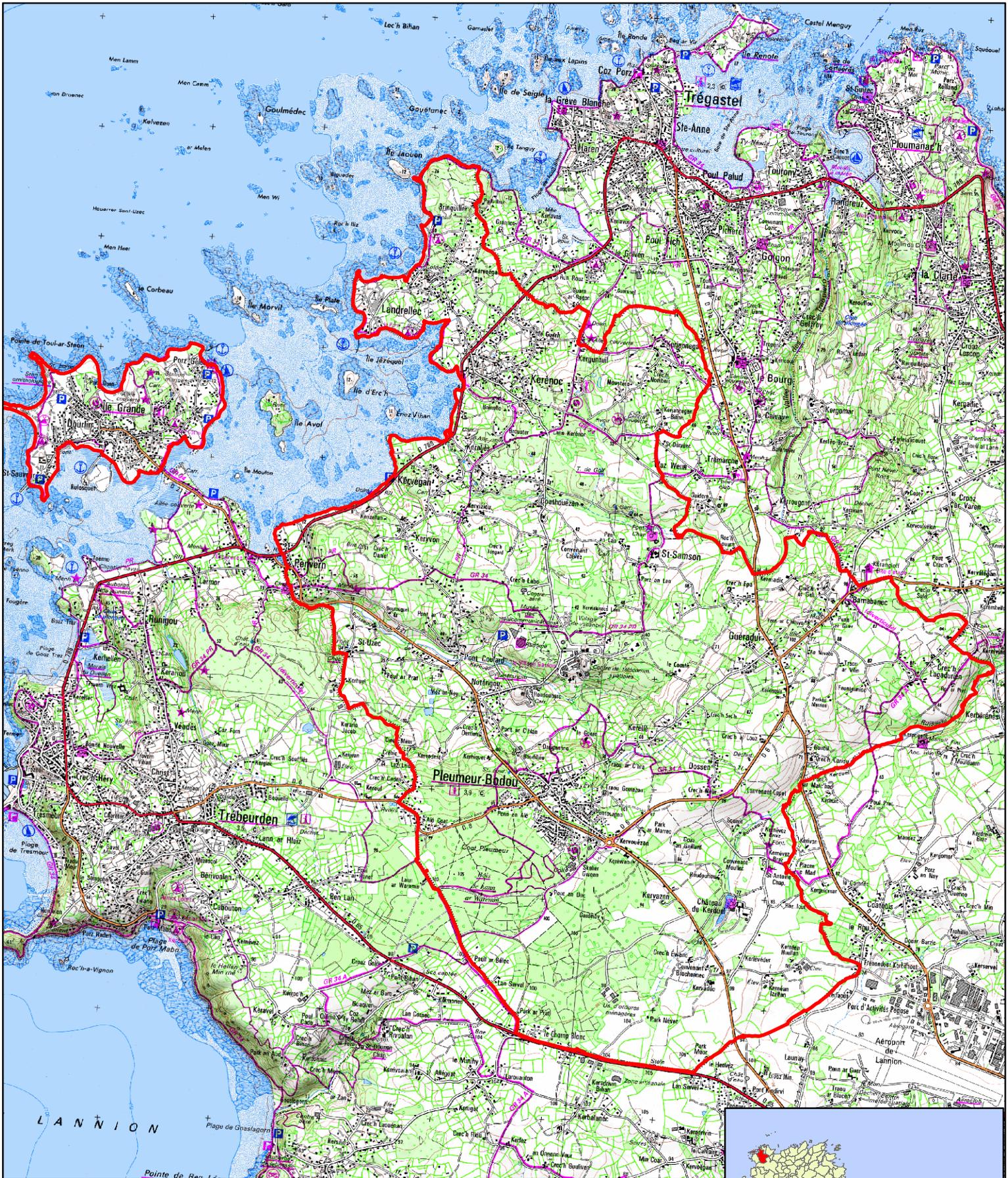
Le territoire de Pleumeur-Bodou montre un relief marqué avec des altitudes variant de 0 m (littoral) à 106 m NGF au sud de la commune (Park Meur).

Les points culminants forment un plateau qui s'étend du sud-est, en passant par le bourg et remontant jusqu'à Barnabanec.

Le relief décroît alors sur chaque versant (nord-ouest/sud-est). Une zone basse se situe le long de la zone littorale qui se continue sur les terres le long du ruisseau de Kerhuel. On observe en de nombreux endroits des pentes marquées, notamment le long des cours d'eau.

Sur plusieurs hameaux, la topographie montre des pentes fortes : Penvern, Pont-Coulard, Kerenoc, Guéradur.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

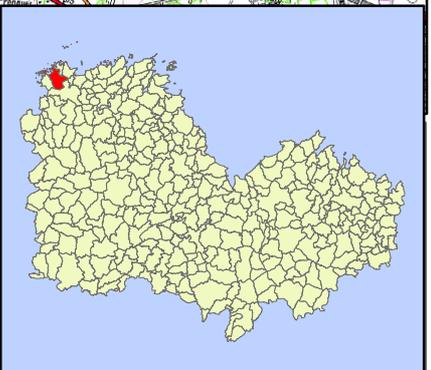


Légende

 Limite communale de Pleumeur Bodou

ECHELLE 1/45 000 AU FORMAT A4
© IGN - DROITS RESERVES

0 500 1 000 2 000 Mètres



2.2 RAPPEL DU CONTEXTE INITIAL

2.2.1 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT REALISE EN 1997 (OUEST AMENAGEMENT)

L'étude de zonage d'assainissement réalisée en 1997 a porté sur l'ensemble du territoire communal et en particulier sur le bourg de Pleumeur-Bodou ainsi que sur les principaux hameaux ou secteurs périphériques de la commune.

Elle a notamment donné 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 (Epanchage)
- Moyenne (Filtre à sable drainé ou épanchage)
- Faible (Filtre à sable drainé ou non)
- Nulle (Filtre imperméabilisé et ou terte)

La carte d'aptitude des sols mise à jour est jointe en annexe n°1.

Sur la commune de Pleumeur Bodou, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif peut être assez bonne sur certains villages : Landrellec, Barabanec-Guéradur, Penvern.

Sur une grande partie, les sols présentent une aptitude moyenne avec principalement une contrainte de profondeur de sol.

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

- Le bourg : assainissement collectif en place ou à compléter
- La station de télécommunication : assainissement collectif en place ou à compléter
- L'île Grande : assainissement collectif en place ou à compléter
- Landrellec et Kerenoc du fait d'une aptitude des sols à l'assainissement individuel très variable, et d'installations majoritairement non conformes à la réglementation en vigueur
- Assainissement collectif avec raccord sur le réseau du bourg pour Pont Coulard, du fait d'une aptitude des sols à l'assainissement individuel faible et d'installations majoritairement non conformes à la réglementation en vigueur
- Assainissement collectif pour Penvern (raccord sur l'île Grande) ; pour cette solution un accord devra être trouvé avec Trébeurden.

- Pour les autres secteurs, c'est la tendance non collective qui a été retenue.

En 2008, ces propositions ont été actualisées par la commune de Pleumeur-Bodou (ces propositions n'ont pas été validées) :

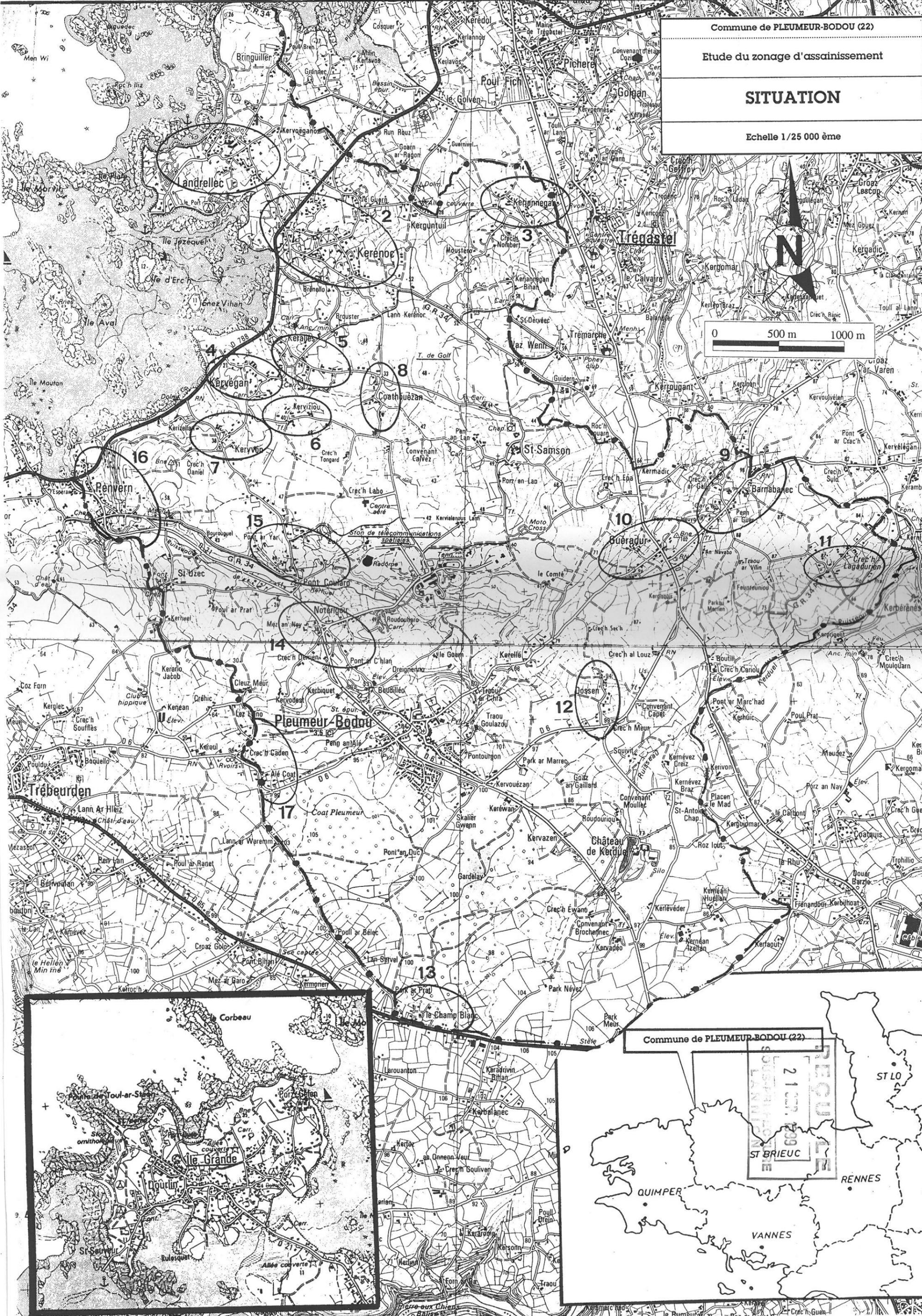
- Assainissement non collectif sur les secteurs de Kervégan, Keraliès, Kerviziou, Keryvon, Coathouézan, Barnabanec, Guéradur, Crec'h Lagadurien, Le Champ Blanc et Allé Coat.
- Assainissement collectif sur les secteurs de Landrellec, Kérénoc, Kerjannegan, Dossen, Notérigou, Pont Coulard et Penvern.

Commune de PLEUMEUR-BODOU (22)

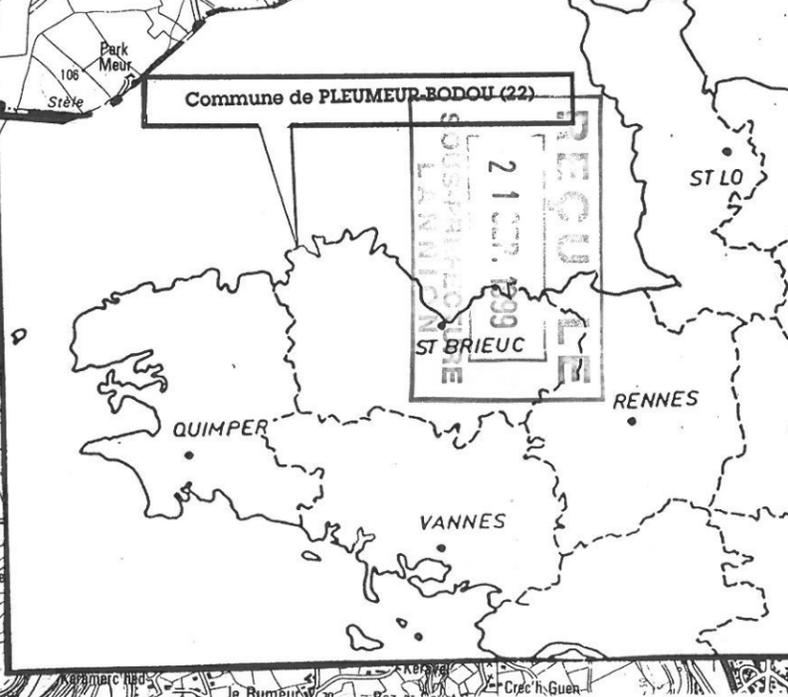
Etude du zonage d'assainissement

SITUATION

Echelle 1/25 000 ème



Commune de PLEUMEUR-BODOU (22)



Actuellement, la commune de Pleumeur-Bodou est divisée en 3 secteurs raccordés à un système d'assainissement collectif :

- Le bourg dont les effluents sont traités dans un lagunage d'une capacité de 1 500 EH à Notérigou ;
- L'Île Grande qui possède une station d'épuration spécifique de type physico-chimique d'une capacité de 5 000 EH ;
- Les effluents du secteur de Landrellec sont envoyés à la station d'épuration de Trégastel.

Les autres secteurs disposent d'installations d'assainissement individuel. La compétence SPANC revient à Lannion-Trégor-Agglomération.

2.2.2 REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2013

La présente révision du zonage d'assainissement intervient dans le cadre de la révision du PLU. Cette étude d'urbanisme 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.

Dans la présente étude (DCI Environnement), les solutions suivantes sont envisagées :

- Pour l'Île Grande : raccordement des deux zones à urbaniser à vocation d'habitat (déjà situées dans le zonage collectif en vigueur). La zone à urbaniser destinée à recevoir des activités artisanales, commerciales ou tertiaires liées à l'exploitation de la mer (2AUYm), située au sud-ouest de l'île, sera raccordée à l'assainissement collectif.
- Pour le bourg : les zones à urbaniser destinées à recevoir des activités artisanales, commerciales ou tertiaires (2AUYd), les zones à urbaniser réglementée destinée au tourisme scientifique, pédagogique et culturel et pour les activités de sports nature sur le site du Parc du Radôme, ainsi que les zones à urbaniser respectant les principes de haute qualité environnementale situées aux alentours du site Phoenix, seraient raccordées au réseau collectif du bourg existant. Un projet de construction d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 2 600 EH est en cours. Le dossier de déclaration préfectorale au titre de la loi sur l'eau a été réalisé en Novembre 2011.
- Pour le secteur de Landrellec, l'ensemble des zones à urbaniser, seraient raccordées au réseau d'assainissement collectif avec transfert sur la station d'épuration de Trégastel.

Une carte représentant le zonage d'assainissement actuel est présentée en annexe n°2.
La carte de zonage d'assainissement des secteurs étudiés est présentée en annexe n°3.

2.2.2.1 SECTEURS ETUDIÉS DANS LA PRÉSENTE RÉVISION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

2.2.2.1.1 Secteurs situés hors zonage collectif en vigueur

Selon le Plan Local d'Urbanisme de Pleumeur-Bodou, toutes les zones AU à vocation d'habitat (1AUv, 1AUh ou 2AU) doivent présenter une densité de 20 logements par hectares.

N°PLAN	SECTEUR	SURFACE DISPONIBLE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS
L'île Grande				
1	Zone 2AUYm au nord	0.65 ha		
2	Zone 2AU au nord	1.32 ha	20 logts /ha	26 logements à produire
3	Zone 2AU le long de la D21 Dont camping « L'Abri côtier »	2.15 ha		43 logements à produire
4	Zone 2AUYm Saint-sauveur	0.32 ha		
Bourg – « Phoenix »				
5	Zone 2AUQe au nord	5.05 ha		
6	Zone 2AUQe au nord-est	6.37 ha		
7	Zone 2AUTr	6.96 ha		
8	Zone 2 AUYd	3.85 ha		
9	Zone 2AUYdh	23.96 ha		
10	Zone UB	0.33 ha		5 logements à produire
Bourg - Pontourgon				
11	Zone 2AU	4.70 ha	20 logts /ha	94 logements à produire
Sud du bourg				
12	Zone 2AUY	1.47 ha		
Pont Coulard				
13	Zone 1AUh	0.43 ha	20 logts /ha	8 logements à produire
14	Zone 2AU	0.85 ha		17 logements à produire
Landrellec				
15	Zone 1AUv	1.48 ha	20 logts /ha	29 logements à produire
16	Zone 2AU	1.64 ha		33 logements à produire
17	Zone A et Ah	0.43 ha		3 logements existants
Guéradur				
21-22-23	Zones 2AU	1.34 ha + 0.65 ha = 1.99 ha	20 logts /ha	27 logements à produire 13 logements à produire Soit 40 logements
TOTAL				295 logements à produire 3 logements existants

2.2.2.1.2 Secteurs déjà situés dans le zonage collectif en vigueur

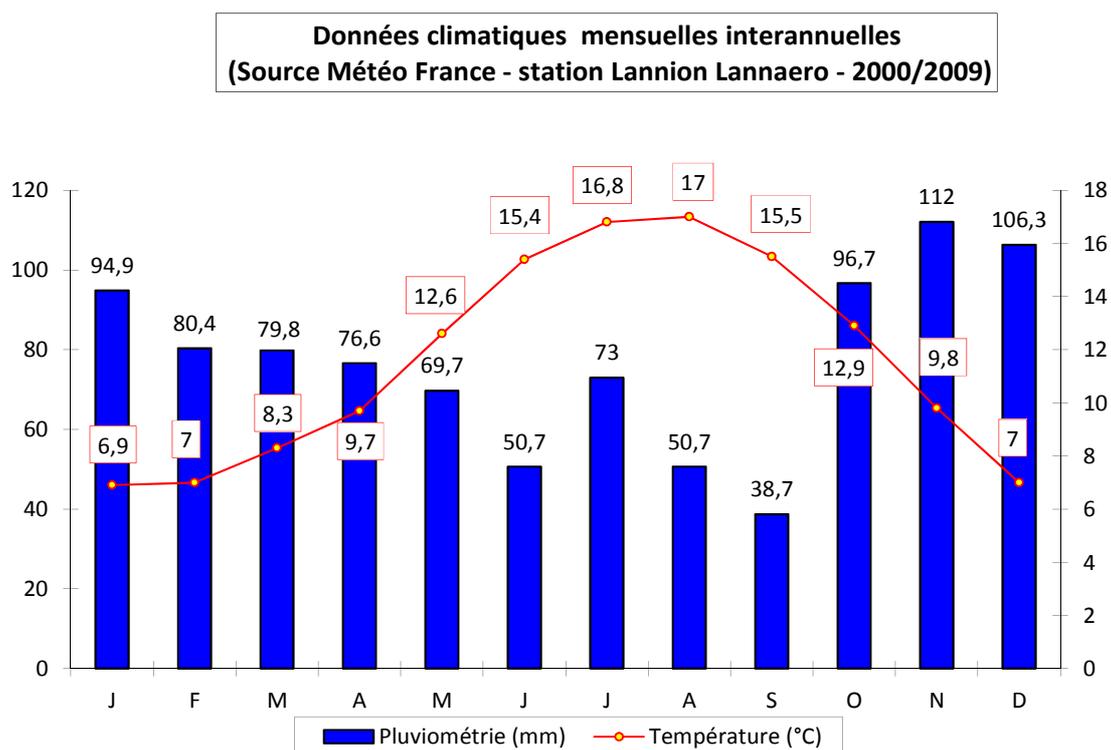
Tous ces secteurs sont déjà situés dans le zonage d'assainissement en vigueur, ce qui signifie qu'ils sont raccordés ou que le réseau passe à proximité.

NUM	SECTEUR	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS
Kérénoc				
18	Zone UBv	13.76 ha		70 logements « raccordables »
19	Zone UBv	2.85 ha		8 logements existants + 14 en construction
20	Zone UBv			8 logements existants
Bourg				
	Dents creuses	3 ha	20 logt/ha	60 logements à produire
Ile Grande				
	Dents creuses	1 ha	20 logt/ha	20 logements à produire
TOTAL				180 logements dont 80 à produire

*Une extension de réseau a été réalisée en 2012 : 70 maisons sont donc raccordables depuis le 6 juillet 2012, et devront être raccordées avant le 6 juillet 2014.

2.3 CONTEXTE CLIMATIQUE

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

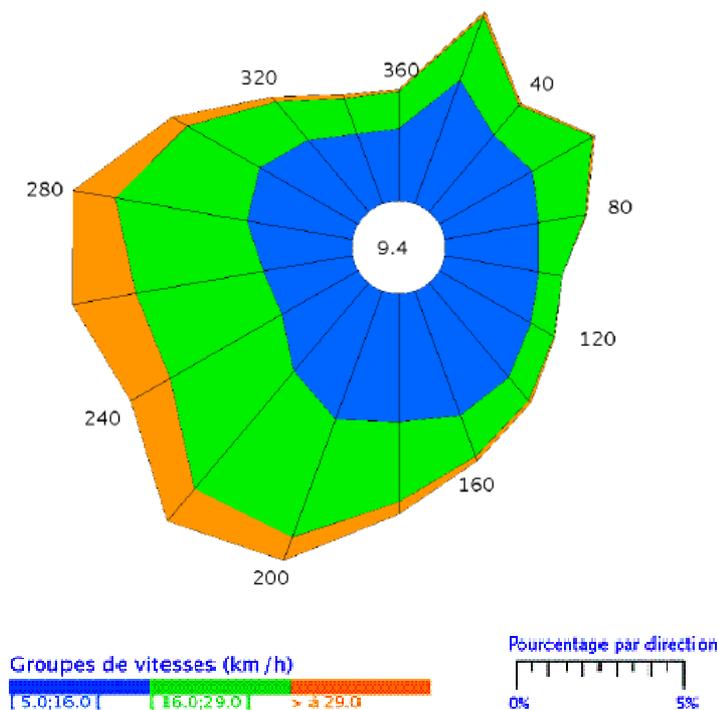


Le climat est de type océanique tempéré avec des hivers doux. Les pluies sont réparties sur l'année, rarement violentes, mais plus importantes en automne et en hiver. Il n'y a pas de sécheresse estivale ($P > 2T$). Les précipitations annuelles sont de 929,5 millimètres en moyenne. Les taux de précipitations 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%

2.4 SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES ET MONUMENTS HISTORIQUES

2.4.1 SITES ECOLOGIQUES

La commune de Pleumeur-Bodou est concernée par plusieurs périmètres de protection. Le territoire communal est concerné par deux sites NATURA 2000 dont une Zone de Protection Spéciale ainsi qu'une Zone Spéciale de Conservation, un site classé et quelques Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1.

- Site Classé Iles et Ilots du littoral, entre Trébeurden et l'Île Grande

Cette zone couvre une superficie de 1 017 hectares.

- Natura 2000 ZPS Côte de Granit rose – Sept-Iles FR5310011

Cette Zone de Protection Spéciale (ZPS) couvre une superficie de 69 602 hectares.

- Natura 2000 ZSC Côte de Granit rose – Sept-Iles FR5300009

Cette Zone Spéciale de Conservation couvre une superficie de 72 228 hectares.

- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) – Île de Goulmedec

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1

- Île Losquet – 17,9 hectares
- Marais de l'Île Grande – le Rulosquet – 102,5 hectares
- Massif boisé de Pleumeur Bodou (ou bois de Lann ar Waremm) – 319,9 hectares
- Dune de Castel Erec – 22,7 hectares
- Île Aganton – 19,2 hectares
- Dune de Toull Gwenn et Notenno – 7,4 hectares

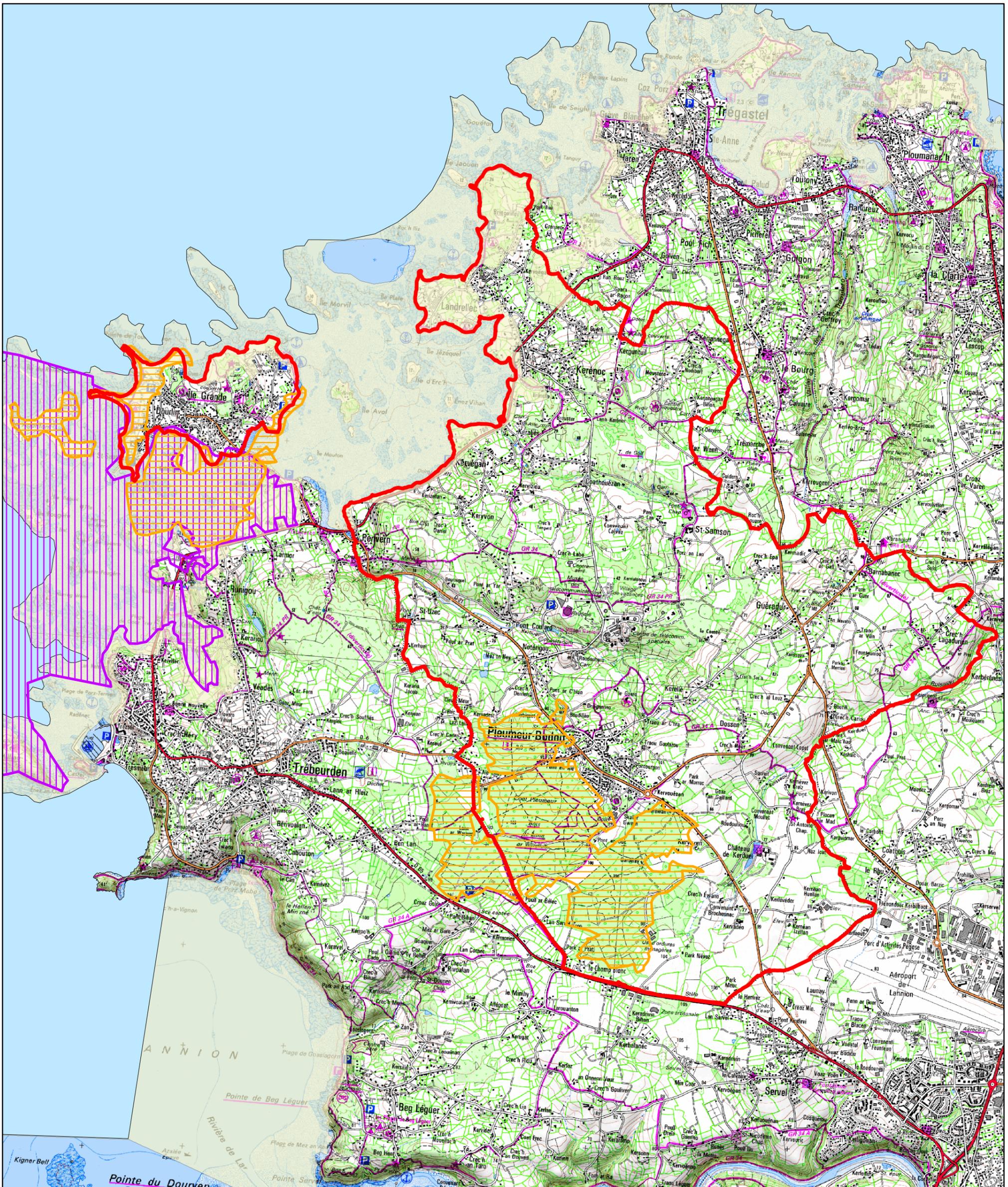
2.4.2 ESPACES NATURELS SENSIBLES

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels, le Département a élaboré et mis en place une politique de protection et de gestion des Espaces Naturels Sensibles dont l'objectif est d'acquiescer, aménager et entretenir ces milieux naturels en vue de les ouvrir au public.

Cinq sites sont actuellement gérés par le Conseil Général sur la commune de Pleumeur-Bodou au titre des espaces naturels sensibles :

- Beg Pen Ar Prat (Landrellec),
- Porz Guen (Île Grande),
- Castel Hereg (Île Grande),
- Porz Gelen (Île Grande),
- Rulosquet (Île Grande).

SITES ECOLOGIQUES SENSIBLES



Légende

- Limite communale de Pleumeur Bodou
- znieff1
- sites classés
- Zone de Protection Spéciale
- Zone Spéciale de Conservation

ECHELLE 1/35 000 AU FORMAT A3
© IGN - DROITS RESERVES

0 500 1 000 2 000 Mètres



2.4.3 PATRIMOINE COMMUNAL

La commune dispose de plusieurs patrimoines mobiliers et immobiliers inscrits, ou classés au titre des Monuments Historiques.

Le tableau ci-dessous présente les différents bâtiments classés :

COMMUNE	ADRESSE	APPELLATION	LIBELLE DE LA PROTECTION
PLEUMEUR-BODOU	Place de l'Eglise	Croix écotée	Croix à boutons, neuf sur chaque arête, en pans coupés, datée sur le devant de sa base de 1621 dans un cadre aux extrémités en forme de tenon queue d'aronde. Sculptures représentant le Christ, un calice et l'hostie. Cette croix, posée derrière le monument aux morts, a été ramenée des environs : inscription par arrêté du 10 juillet 1924
PLEUMEUR-BODOU	Ile-Grande	Allée couverte, dite Ty-Lia ou Ty-ar-C'Horranded	Allée couverte, dite Ty-Lia ou Ty-ar-C'Horranded, à l'Ile Grande (cad. A 594) : classement par arrêté du 23 janvier 1956
PLEUMEUR-BODOU	Site de Cosmopolis	Le Radôme	Le Radôme (64 mètres de diamètre et 50 mètres de hauteur) désigne l'ensemble constitué par l'antenne à cornet et réflecteur ainsi que l'enveloppe protectrice. L'antenne de 340 tonnes a été construite en 1962 dans le cadre d'un projet international de télécommunications par satellites (projet Relay). Il s'agissait de réaliser une antenne pouvant poursuivre et acquérir un satellite à défilement et permettre une retransmission de données en direct outre Atlantique (11 juillet 1962). En 1985, cette installation a cessé d'être utilisée. Le radôme, à savoir l'antenne et son enveloppe protectrice, sur le site de Cosmopolis (cad. BH 388) : classement par arrêté du 26 septembre 2000
PLEUMEUR-BODOU	Placen-ar-Peulven	Menhir dit de Saint-Duzec	Menhir dit de Saint-Duzec (cad. E 804) : classement par liste de 1889
PLEUMEUR-BODOU	Chapelle Saint-Samson	Menhir	Menhir : inscription par arrêté du 7 octobre 1964
PLEUMEUR-BODOU	Saint Samson	Croix de Saint-Samson	Un tut polygonal soutient une croix massive dont les bras sont réunis par la sculpture. Le Christ et, au dos, la Vierge sont représentés en fort relief. Croix de Saint-Samson (non cadastré ; domaine public) : inscription par arrêté du 23 octobre 1964
PLEUMEUR-BODOU	Kerduel	Château de Kerduel	Le château présente une certaine unité en dépit des différentes époques de construction qui s'échelonnent du 13e à la fin du 19e siècle. C'était un fief relativement important, ce dont témoigne quatre pierres de justice. Le château a été habité par les Kerduel jusqu'en 1477. Le corps de logis principal, en granit non appareillé, possède une aile en retour, et a été bâti au 17e siècle. Dans le prolongement ouest de la façade nord se trouve une tour carrée, rajoutée en 1890. Le bâtiment en retour, constitué de granit rose appareillé, est le plus ancien, remontant au 13e siècle. Il se compose d'une grande tour carrée qui abrite la chambre dite du "Roi Arthur". La chapelle présente l'originalité de posséder deux étages, un niveau bas pour les serviteurs, un niveau haut pour le châtelain, avec entrée séparée. Façades et toitures du château et de la chapelle (cad. D 804, 805) : inscription par arrêté du 30 mars 1978

2.4.4 ZONES HUMIDES RECENSEES

Un inventaire des zones humides et des cours d'eau a été réalisé sur le territoire communal par le bureau d'études Pascal Bourdon puis vérifié et complété par le comité de bassin versant du Léguer, le syndicat mixte des ruisseaux côtiers et du Jaudy-Guindy-Bizien et l'association de la vallée du Léguer.

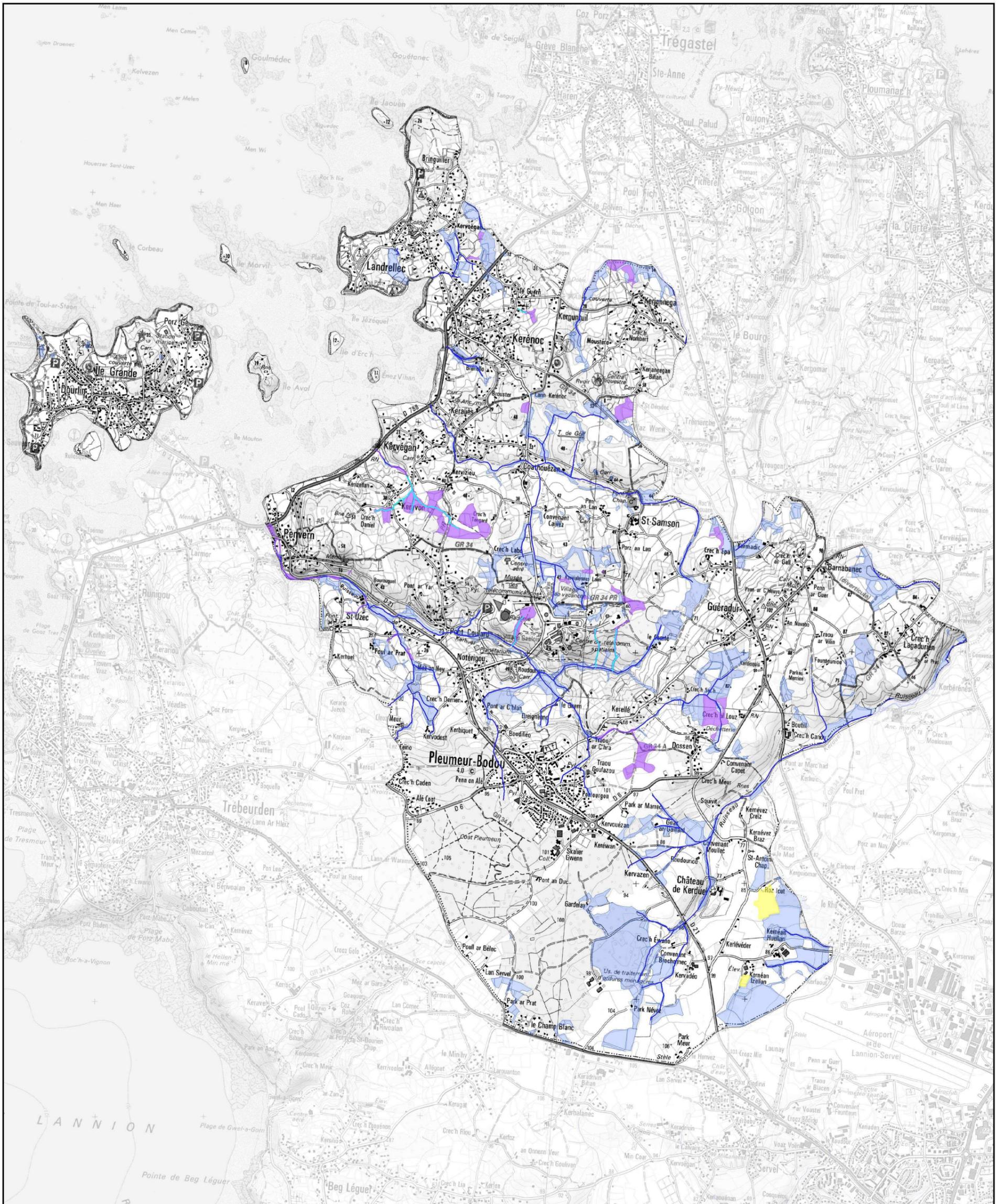
Cet inventaire a été réalisé en concertation avec les associations locales (FAPEL, Eaux et Rivières de Bretagne) et la commission extra-communale élargie. Tous les exploitants agricoles concernés ont été associés à la démarche et ont validé la version finale de l'inventaire.

Au total, 308 ha de zones humides ont été inventoriés sur le territoire communal, plus 235 ha du bois de Lann ar Waremm, presque totalement humide.

ANNEXE 2 - bis

Légende:

- Zones humides retirées lors des vérifications
- Zones humides P. Bourdon
- Zones humides ajoutées lors des vérifications
- Cours d'eau P. Bourdon
- Cours d'eau ajoutés lors des vérifications



2.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

2.5.1 DESCRIPTION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

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

- A l'est, le ruisseau de Kerduel constitue en partie la limite de la commune (2,5 km), il prend naissance à la sortie d'un étang, situé à proximité du Château de Kerduel.
- Le ruisseau de Kerhuel traverse la moitié ouest de la commune et le point de confluence avec l'océan se situe à Penvern. Il reçoit les effluents traités des lagunes actuelles du bourg de Pleumeur-Bodou.
- A l'Ouest, le ruisseau de Kérario (ou ruisseau de Goaz Meur) qui a son exutoire sur le littoral à l'ouest de l'île Grande et qui reçoit les effluents traités de la station de Trébeurden.
- Un autre petit cours d'eau, que nous appellerons le ruisseau de Saint-Samson draine la partie centrale de la commune, partant de Saint-Samson jusqu'à Keraliès. Son exutoire se situe dans la baie orientale de l'île Grande.

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

2.5.2 LES DEBITS DES RUISSEAUX

2.5.2.1 LES BASSINS VERSANTS

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

- Le bassin versant du ruisseau de Saint-Samson représente environ 4,8 km² ;
- Le bassin versant du ruisseau de Kerhuel représente environ 10,3 km² ;
- Le bassin versant du ruisseau de Kérario représente environ 5 km² ;
- Le bassin versant du ruisseau de Kerduel représente environ 12 km².

2.5.2.2 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 ²
↻ Code hydrologique de la zone hydrographique	:	J2034010
↻ Période de mesures	:	1984-2009

Les débits moyens mensuels du Guindy à Plouguiel et des 4 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 ³ /s)	2,37	2,39	1,92	1,64	1,13	0,75	0,549	0,358	0,357	0,532	0,939	1,7	1,21
Débit spécifique du Guindy (l/s/km ²)	18,96	19,12	15,36	13,12	9,04	6	4,392	2,864	2,856	4,256	7,512	13,6	9,68
Débit moyen mensuel du ruisseau de Saint-Samson à son exutoire (l/s)	91,01	91,78	73,73	62,98	43,39	28,80	21,08	13,75	13,71	20,43	36,06	65,28	46,46
Débit moyen mensuel du ruisseau de Kerhuel à son exutoire (l/s)	195,29	196,94	158,21	135,14	93,11	61,80	45,24	29,50	29,42	43,84	77,37	140,08	99,70
Débit moyen mensuel du ruisseau de Kérario à son exutoire (l/s)	94,8	95,6	76,8	65,6	45,2	30	21,96	14,32	14,28	21,28	37,56	68	48,4
Débit moyen mensuel du ruisseau de Kerduel à son exutoire (l/s)	227,52	229,44	184,32	157,44	108,48	72	52,704	34,37	34,27	51,07	90,14	163,20	116,16

- **Débits d'étiage**

Les débits d'étiage (QMNA₅) sont estimés à :

↻ QMNA ₅ du Guindy à Plouguiel	:	190 l/s
↻ QMNA ₅ spécifique du Guindy à Plouguiel	:	1,52 l/s/km ²
↻ QMNA ₅ du ruisseau de Saint-Samson à l'exutoire	:	7,30 l/s
↻ QMNA ₅ du ruisseau de Kerhuel à l'exutoire	:	15,66 l/s
↻ QMNA ₅ du ruisseau de Kérario à l'exutoire	:	7,6 l/s
↻ QMNA ₅ du ruisseau de Kerduel à l'exutoire	:	18,24 l/s

2.5.3 ZONES INONDABLES - VULNERABILITE DES SITES

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques (source : www.cotes-darmor.gouv.fr).

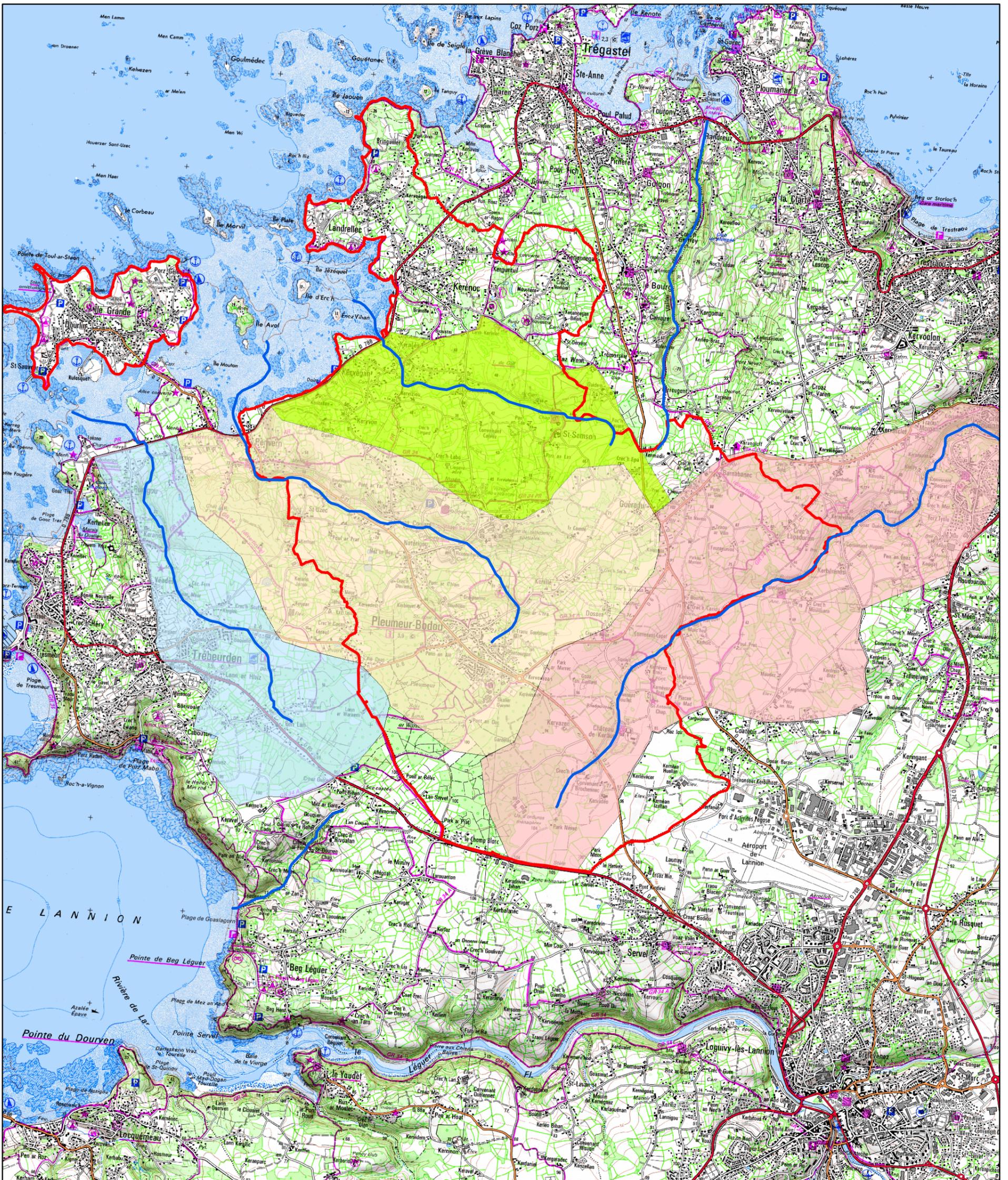
2.5.4 QUALITE DES COURS D'EAUX DE LA ZONE ETUDIEE

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 4 ruisseaux étudiés est moyenne (classe jaune), voire faible pour certains paramètres (classe rouge).

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

- Limite communale
- Cours d'eau
- Bassin versant du ruisseau de Kerduel
- Bassin versant du ruisseau de Kerhuel
- Bassin versant du ruisseau de Kérario
- Bassin versant du ruisseau de Saint Samson

0 375 750 1 500 Mètres



ECHELLE 1/40 000 AU FORMAT A3

© IGN - DROITS RESERVES

2.6 USAGES LIES A L'EAU

2.6.1 QUALITE DES EAUX CONCHYLICOLES

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

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

L'arrêté préfectoral du 13 juillet 2012 portant classement de salubrité et surveillance sanitaire des zones de production des coquillages vivants dans le département des Côtes d'Armor, classe les secteurs de production de Pleumeur Bodou comme suit :

Site	Groupe de coquillages	Classement
Landrellec Zone n° 22.09.10	I	N
	II	N
	III	A

Groupe de coquillages I : Gastéropodes, échinodermes, tuniciers,
 Groupe de coquillages II : Bivalves fouisseurs,
 Groupe de coquillages III : Bivalves non fouisseurs.

- **Zone A** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- **Zone B** : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après avoir subi pendant un temps suffisant soit un traitement dans un centre de purification, associé ou non à un reparcage, soit un reparcage. La pêche de loisir est possible mais les usagers sont invités à prendre quelques précautions (cuisson des coquillages souhaitable).
- **Zone C** : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après un reparcage de longue durée. La pêche de loisir y est interdite.
- **Zone D** : Toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite.

2.6.2 QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

2.6.2.1 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 (n/100 ml)	NORME IMPERATIVE (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			
C	Eau pouvant être momentanément polluée	D	Eau de mauvaise qualité
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

2.6.2.2 QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

Le classement des plages étudiées (Landrellec et Pors Gelen) 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			
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011
LANDRELLEC PORS SCAFF									Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
PENVERN									Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
PORS GELEN									Excellente	Excellente	Excellente	Excellente

- Bonne qualité
- Qualité moyenne
- Momentanément polluée
- Mauvaise qualité
- Non classé

En 2012, les deux plages sont toujours en qualité excellente.

2.7 TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

2.7.1 TOPOGRAPHIE

L'altitude de la commune de Pleumeur Bodou est comprise entre 0 et 106 m NGF environ pour l'ensemble du territoire.

2.7.2 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Deux substrats principaux constituent le territoire communal, des granites et des limons.

Le premier correspond à un ensemble de granites d'âges différents :

- Le granite à faciès porphyroïde, qui est la partie la plus ancienne et qui forme la ceinture extérieure du complexe ;
- Le granite à grain fin, qui est la seconde phase du complexe annulaire,
- Le gneiss, provenant d'une transformation du granite,
- Le granite de Perros, qui est une roche granitique écrasée.

Le second correspond à des limons argilo-sableux jaunes, d'une épaisseur relativement importante (> 1 mètre).

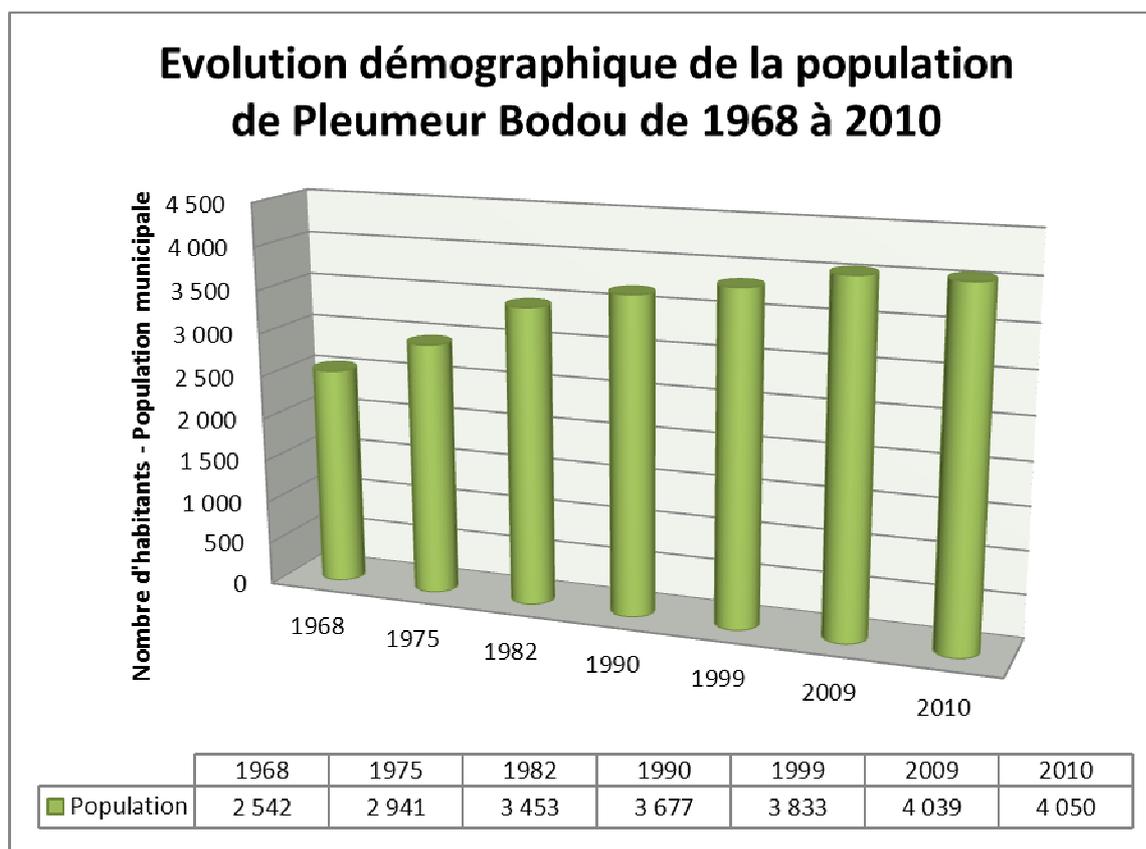
3 POPULATION COMMUNALE ET URBANISME

3.1 POPULATION COMMUNALE

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2010
Population municipale	2 542	2 941	3 453	3 677	3 833	4 039	4 050
Evolution	-	+ 15.70%	+ 17.41%	+ 6.49%	+ 4.24%	+ 5.37%	+ 0.27%
Densité moyenne (hab/km ²)	95.2	110.1	129.3	137.7	143.5	151.2	151.6

Au dernier recensement général de la population de 2010, réalisé par l'INSEE, la population municipale est de 4 050 habitants. Cette population connaît un accroissement constant depuis 1968 (+59,32%). La densité moyenne en 2010 était de 151,6 habitants/km².

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



La population de la commune de Pleumeur Bodou a fortement augmenté depuis la fin des années 1970. A cette population municipale, il faut ajouter la population estivale et notamment celle des campings (7 campings sont présents sur la commune) et hôtels (8 sont présents sur la commune) et 1 village de vacances. En 2011, en fonction des charges organiques mesurées, le SATESE estime un nombre d'équivalents habitants raccordés au réseau d'assainissement collectif de l'ordre de 5 310 EH en pointe estivale, dont 3 430 saisonniers (Ile Grande + STEP du bourg).

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	2009
Parc de résidences principales	878	1 003	1 243	1 378	1 564	1 791
% de résidences principales	73,1%	71,5%	67,0%	66,1%	65,5%	64,3%
Résidences secondaires/occasionnelles	258	301	533	652	711	875
% de résidences secondaires	21,5%	21,5%	28,7%	31,3%	29,8%	31,4%
Logements vacants	65	98	79	56	112	118
% de logements vacants	5,4%	7,0%	4,3%	2,7%	4,7%	4,2%
Parc de logements total	1 201	1 402	1 855	2 086	2 387	2 784
Taux d'occupation par logement	2.9	2.93	2.78	2.67	2.45	2.26

La zone d'étude est constituée en majorité de résidences principales avec un taux de résidences secondaires aux alentours de 30% et un taux de logements vacants relativement faible depuis 1990 (± 2-4%).

Le parc de résidences principales a été multiplié par 2 entre 1968 et 2009.

On note une proportion importante de résidences secondaires, selon les années, entre 21 et 31% des logements.

Le taux d'occupation par logement est en constante baisse depuis 1968 (2,9 en 1968 et **2,26 en 2009**).

3.2.2 EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS

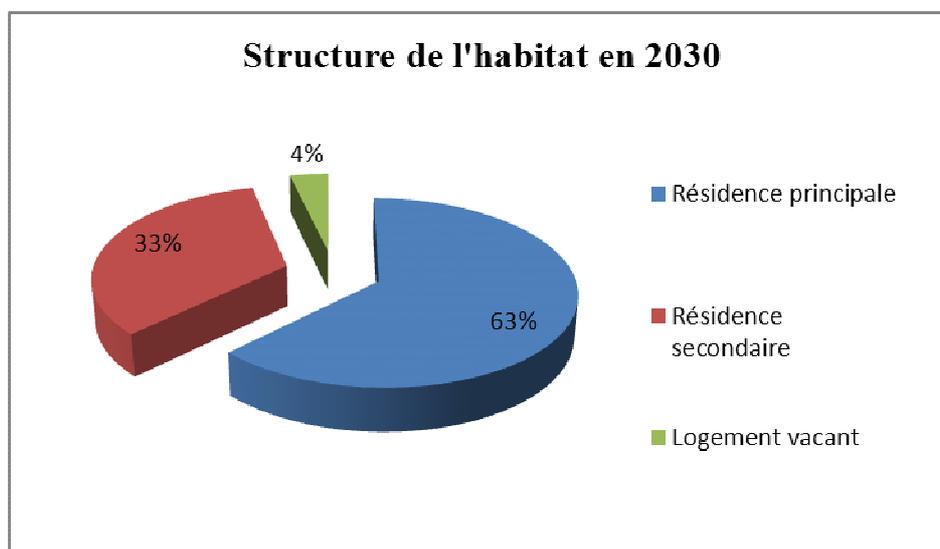
Années	Parc de logement total	Evolution
2009	2 784	+16.63%
1999	2 387	+14.43%
1990	2 086	+12.45%
1982	1 855	+32.31%
1975	1 402	+16.74%
1968	1 201	-

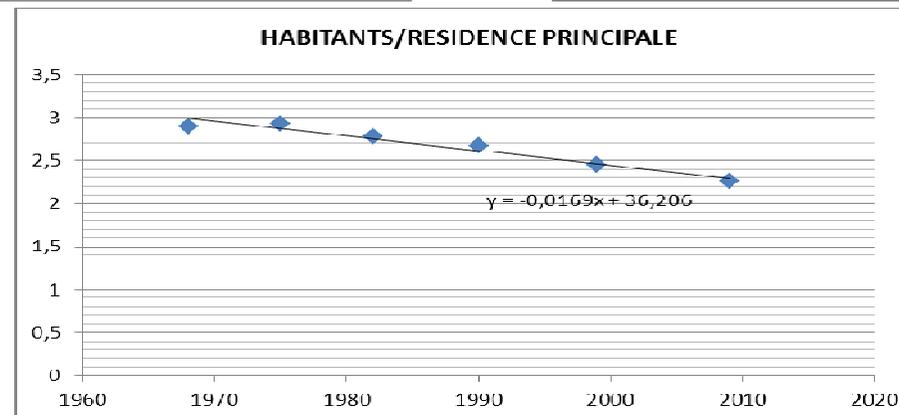
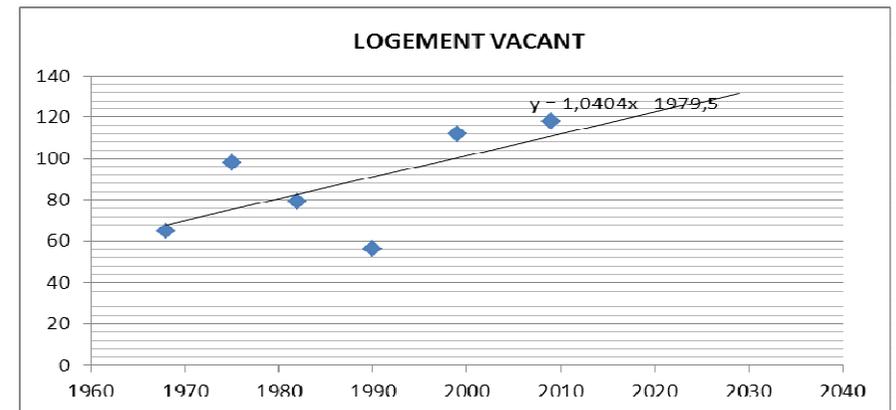
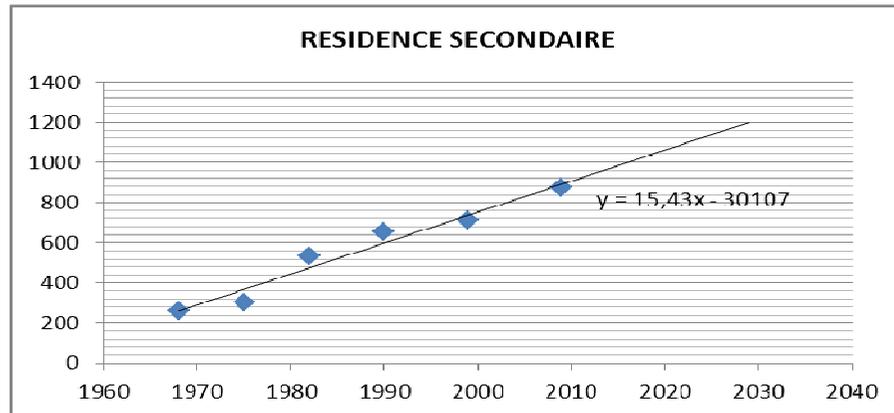
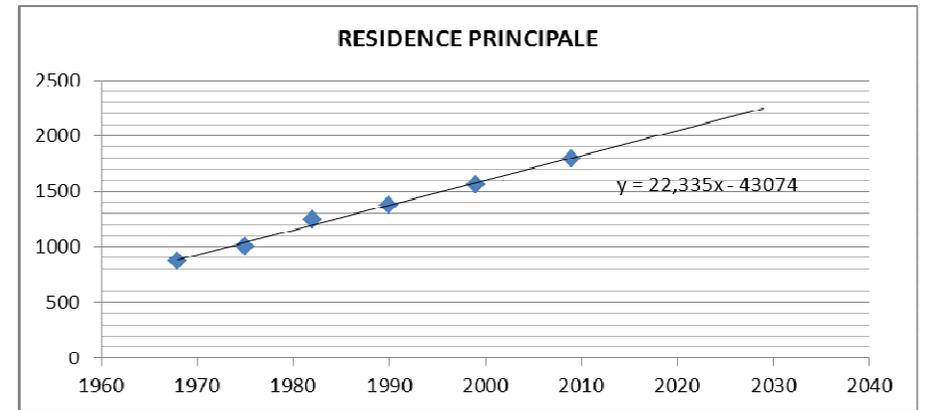
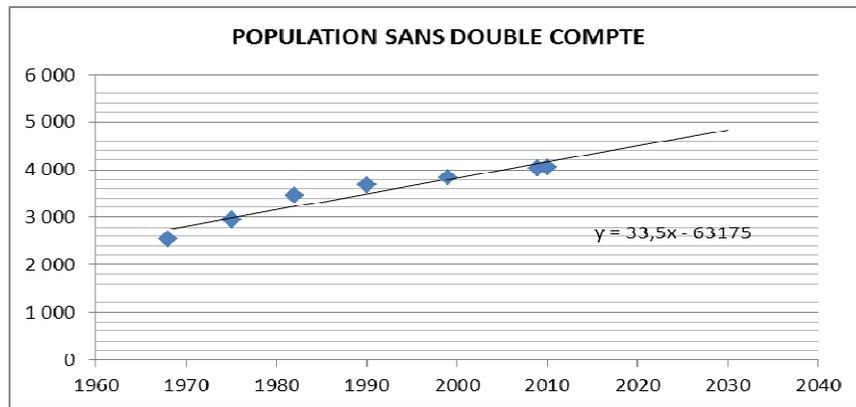
On note une augmentation de 913 logements en 40 ans (soit environ 23 logements principaux par an). On observe une augmentation de plus de 25% en 20 ans.

3.3 ORIENTATION A HORIZON 20 ANS SELON L'EVOLUTION CONSTATEE

Une projection des chiffres INSEE est réalisée à échéance 2030 (cf. ci-dessous). Ces projections permettent d'estimer le nombre total de logements sur la commune et la population à horizon 2030. Ces projections permettent d'évaluer si la valeur est cohérente avec celle calculée en fonction des surfaces urbanisables. La différence entre 2030 et 2009 donne un nombre de logements nouveaux de 830 (41 constructions par an).

	DONNEES INSEE							PROJECTION			
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2010	2015	2020	2025	2030
Population SDC	2 542	2 941	3 453	3 677	3 833	4 039	4 050	4 328	4 495	4 663	4 830
Résidences principales	878	1 003	1 243	1 378	1 564	1 791	1 819	1 931	2 043	2 154	2 266
Résidences secondaires	258	301	533	652	711	875	907	984	1 062	1 139	1 216
Logements vacants	65	98	79	56	112	118	112	117	122	127	133
Total logements	1 201	1 402	1 855	2 086	2 387	2 784	2 838	3 032	3 226	3 420	3 614
Hab/rés. Ppale	2,9	2,93	2,78	2,67	2,45	2,26	2,24	2,15	2,07	1,98	1,90





3.4 L'URBANISME

Nombre de permis de construire délivrés par la commune :

Années	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Permis de construire	102	105	82	72	87	104	101	107	103	82	76	76	96	86
Nombre de maisons individuelles	64	47	40	33	33	35	44 +16 HLM	22	38	18	17	18	16	26

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 :

- Protéger les milieux naturels et les terres agricoles ;
- Permettre un développement urbain harmonieux ;
- Dynamiser les activités économiques et touristiques en lien avec les spécificités communales : ruralité, littoral et tourisme ;
- Améliorer les circulations sur le territoire ;
- Développer les communications numériques.

Les projets de développement ont été répertoriés au **2.2.2** du présent rapport.

3.5 LES ACTIVITES ECONOMIQUES

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

On distingue trois pôles majeurs d'activité : le pôle Phœnix, le bourg et l'île Grande.

Sur la commune, on recense notamment 8 structures d'accueil, 7 campings, 11 restaurants et plusieurs petits commerces et services de proximité.

Le pôle Phœnix (ancien Centre de Télécommunication Spatiale) va accueillir de nouvelles entreprises ainsi qu'un centre de formation AFPA. La vocation de ce site de 75 hectares est l'accueil d'activités économiques et touristiques, dans un parc d'activités éco-conçu et éco-géré.

Le parc du Radôme est également un pôle économique important, regroupant plusieurs acteurs majeurs du loisir, du tourisme et de la culture scientifique sur un seul site :

- La cité des Télécoms, avec le Radôme, permettant de découvrir le monde des télécommunications ;
- Le planétarium de Bretagne, offrant des spectacles à 360°, à la découverte de l'univers ;
- Le Village Gaulois, un village antique ;
- ArmorScience, offrant des animations et expositions scientifiques.

3.6 BASE ET REGLES DE CALCUL

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

Population sédentaire	
Nombre d'habitants par résidence principale population actuelle	2.3 habitants par résidence principale

Population estivale	
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
Zone artisanale	
Zone artisanale	5 EH / hectare

Impact sur le système d'assainissement collectif :		
Station d'épuration de l'île Grande	Station d'épuration du bourg	Station d'épuration de Tregastel
Un rejet de 45 g de DBO5/j par habitant	Un rejet de 45 g de DBO ₅ /j par habitant	Un rejet de 45 g de DBO ₅ /j par habitant

4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

4.1 GENERALITES

Depuis le 1^{er} janvier 2012, le service Eau et Assainissement communautaire de Lannion Trégor Agglomération assure la distribution de l'eau potable sur la commune de Pleumeur-Bodou. La commune de Pleumeur-Bodou est alimentée en eau potable par importation de Lannion. La commune organise intégralement le service d'eau potable.

Aucune prise d'eau potable publique ni de périmètre de protection ne sont situés sur la commune.

4.2 CONSOMMATION EAU POTABLE

La fiche Inf'Eau et le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service 2011 pour la commune de Pleumeur-Bodou ont été analysés.

Pour 2011, il en ressort, et pour un taux d'occupation par logement de 2.26, il existe :

Nombre de branchements	Consommation totale m ³	Nombre de m ³ /an/branchement	Nombre de l/j/habitant
2 755	233 338	70	78

4.3 COUT DE L'EAU

Le coût de l'eau potable et de l'assainissement s'établit de la façon suivante pour une consommation de 120 m³ :

SERVICE EAU POTABLE				
	Au 01/01/2012		Au 01/01/2011	
	PU	Montant	PU	Montant
Abonnement				
Part fixe (HT)	71.78 €	71.78 €	71.92 €	71.92 €
Consommation				
Part proportionnelle (HT/m ³)				
0 à 100 m ³	1,28 €	128.00 €	1.273 €	127.30 €
101 à 500 m ³	1.26 €	25.20 €	1.247 €	24.94 €
Redevances et taxes				
Redevance SDAEP	6.61 €	6.61 €	6.48 €	6.48 €
Redevance de pollution domestique	0.32 €	0.32 €	0.31 €	0.31 €
Total HT	224.98 €		224.16 €	
Redevance SDAEP	6.61 €		6.48 €	
Redevance de pollution domestique	38.40 €		37.20 €	
Total TTC	269.99 €		267.84 €	
Soit le m ³ (Hors redevance de pollution domestique)	1.93 €		1.92 €	
Soit le m ³	2.25 €		2.23 €	

Les personnes raccordées à l'assainissement collectif de Pleumeur-Bodou doivent également s'acquitter des coûts suivants :

SERVICE ASSAINISSEMENT				
	Au 01/01/2012		Au 01/01/2011	
	PU	Montant	PU	Montant
Assainissement collectif				
Part fixe (€HT/an)	26.00 €	26.00 €	26.08 €	26.08 €
Part proportionnelle (€ HT/m ³)	2.75 €	356 €	2.67 €	346.48 €
Organismes publics				
Redevance modernisation des réseaux	0.2000 €	24.00 €	0.1900 €	22.80 €
Total HT	380.00 €		369.28 €	
TVA à 5.50 % (7% à compter du 1 ^{er} Janvier 2012)	26.60 €		20.31 €	
Total TTC	406.60 €		389.59 €	
Soit le m ³	3.39 €		3.25 €	

Au 1er Janvier 2012, pour une consommation moyenne de 120 m³/an/abonné, le coût global (part assainissement et eau potable) du prix de l'eau revient à **676.59 € TTC/abonné soit 5.64 € TTC/m³**.

5 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5.1 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2011

La commune de Pleumeur-Bodou est répartie en 3 secteurs raccordés à l'assainissement collectif : l'île Grande, le bourg et Landrellec/Kéréroc.

Elle dispose de deux systèmes d'assainissement collectif : le premier sur l'île Grande et le second à Notérigou pour le bourg. Le secteur de Landrellec est transféré vers la station d'épuration sur la commune de Trégastel.

Les réseaux d'assainissement collectif de l'île Grande, de Landrellec et du Bourg sont de type séparatif.

Le réseau des eaux usées est géré par Lannion-Trégor-Agglomération (LTA).

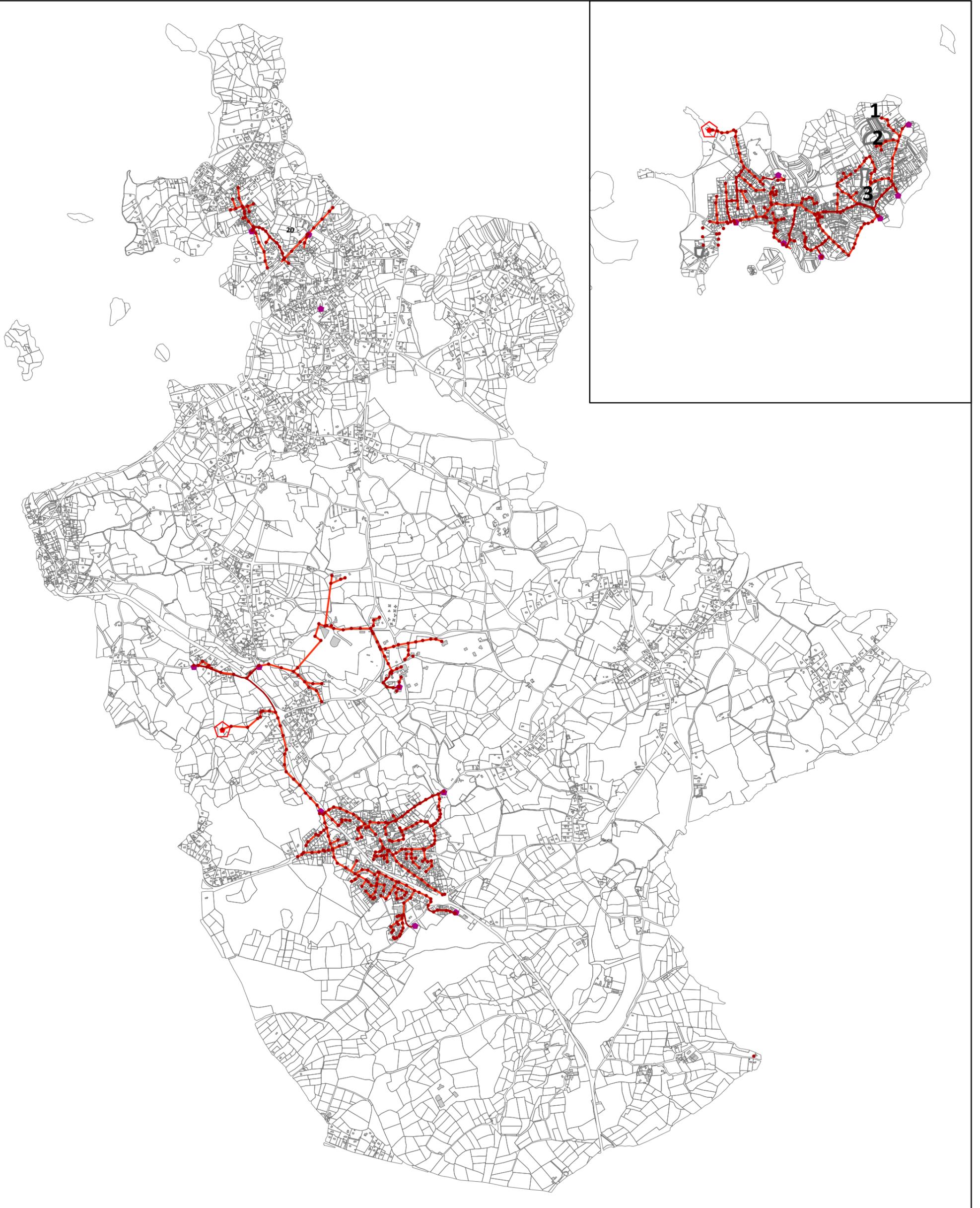
D'après le Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public de Lannion-Trégor-Agglomération, on recense 1 198 branchements sur Pleumeur-Bodou en 2011.

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

D'après les Rapports Annuels d'Assistance Technique de l'année 2011, il existe :

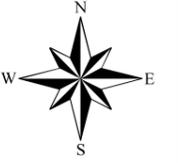
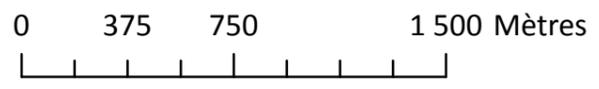
Population raccordée au 31/12/2010 – Pleumeur-Bodou – Ile Grande	
<i>Sédentaires</i>	1 050
<i>Saisonniers</i>	2 430
TOTAL	3 480
Population raccordée en 2011 – Pleumeur-Bodou – Bourg	
<i>Sédentaires</i>	830
<i>Saisonniers</i>	1 000
TOTAL	1 830
Population raccordée en 2011 – Trégastel (dont Landrellec)	
<i>Sédentaires</i>	1 500
<i>Saisonniers</i>	6 500
TOTAL	8 000

PLAN DES RESEAUX D'EAUX USEES



Légende

- Réseau EU
- REGARDS EU
- Refoulement
- POSTES REFOULEMENT
- Gravitaire
- STATION



Echelle 1/25 000 au format A3

5.2 LES STATIONS D'ÉPURATION

5.2.1 STATION D'ÉPURATION DE L'ÎLE GRANDE

Le système d'épuration existant est de type physico-chimique. Mise en service le 1^{er} juin 1981, elle se situe au nord-ouest de l'Île Grande.

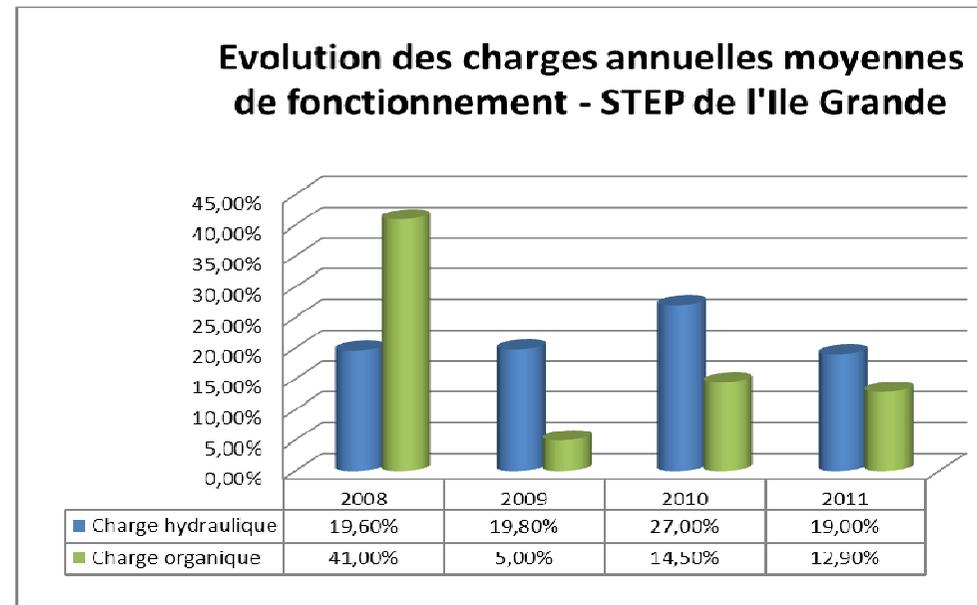
Ses capacités nominales sont les suivantes :

	Capacités nominales
EH	5 000 EH
Organique	300 kg de DBO5/jour
Hydraulique	750 m ³ /jour

Les prescriptions techniques de rejet de la station de l'Île Grande du 29/01/1987 sont :

PERIODE HIVERNALE (DU 22 SEPTEMBRE AU 31 DECEMBRE)			
Paramètres (temps sec)	Concentrations en 2 h en mg/l		
DBO ₅	300		
DCO	450		
MES	300		
NTK annuel	50		
PERIODE HIVERNALE (DU 1 ^{ER} JANVIER AU 21 JUIN)			
Paramètres (temps sec)	Concentrations en 2 h en mg/l	Flux en 2 h en Kg/j	
DBO ₅	160	60	
DCO	200	75	
MES	80	30	
NTK annuel	40	15	
Paramètres (temps pluie)	Concentrations en 2 h en mg/l	Flux en 2 h en Kg/j	
DBO ₅	300	37,5	
DCO	450	56,25	
MES	300	37,5	
NTK annuel	50	6,25	
PERIODE ESTIVALE (DU 22 JUIN AU 21 SEPTEMBRE)			
Paramètres (temps sec)	Concentrations en 24 h en mg/l	Flux en 24 h en Kg/j	
DBO ₅	160	120	
DCO	200	150	
MES	80	60	
NTK annuel	40	30	

Le débit maximum autorisé est de 250 m³ en 24 heures et 125 m³ en 2 heures pour la période hivernale et de 750 m³ en 24 heures et 375 m³ en 2 heures pour la période estivale.



On constate que la charge hydraulique moyenne annuelle est constante en 2008, 2009 et 2011.

La charge polluante moyenne annuelle en DBO₅ a diminué d'environ 29% en quatre ans pour atteindre 12,90% en 2011.

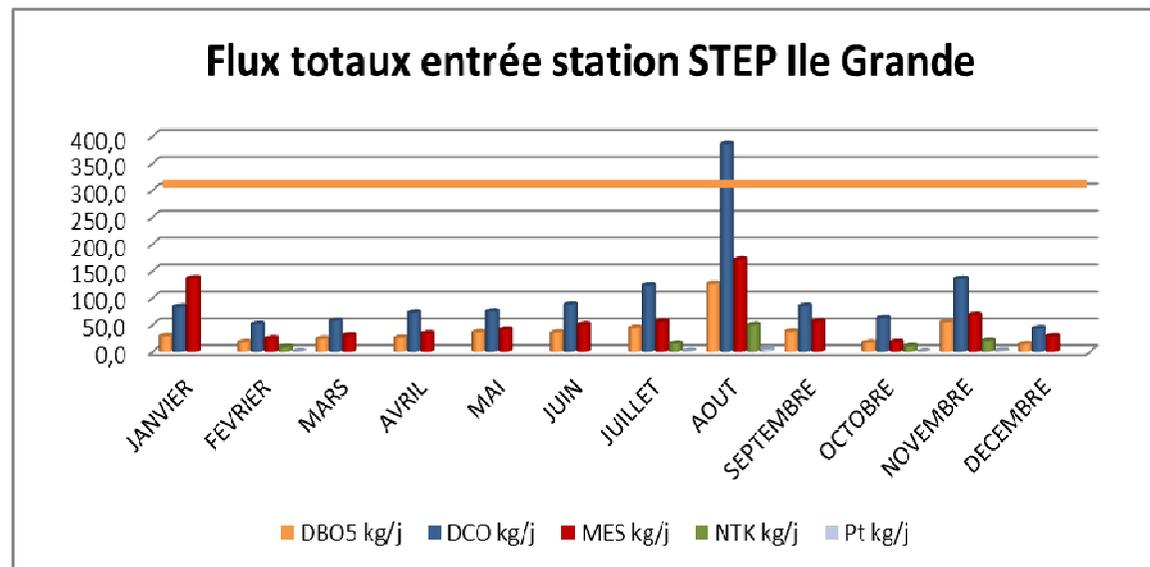
En 2011, la charge moyenne organique annuelle est relativement faible soit 14,6% de la capacité nominale de la station. En période estivale (août), elle atteint 42% depuis 2 ans et représente 2100 équivalents-habitants. La pollution mesurée en période estivale est constante et cohérente avec la population réellement raccordée à ces périodes.

Selon le rapport du SATESE 22 sur l'exercice 2011, l'historique de fonctionnement de la station est le suivant :

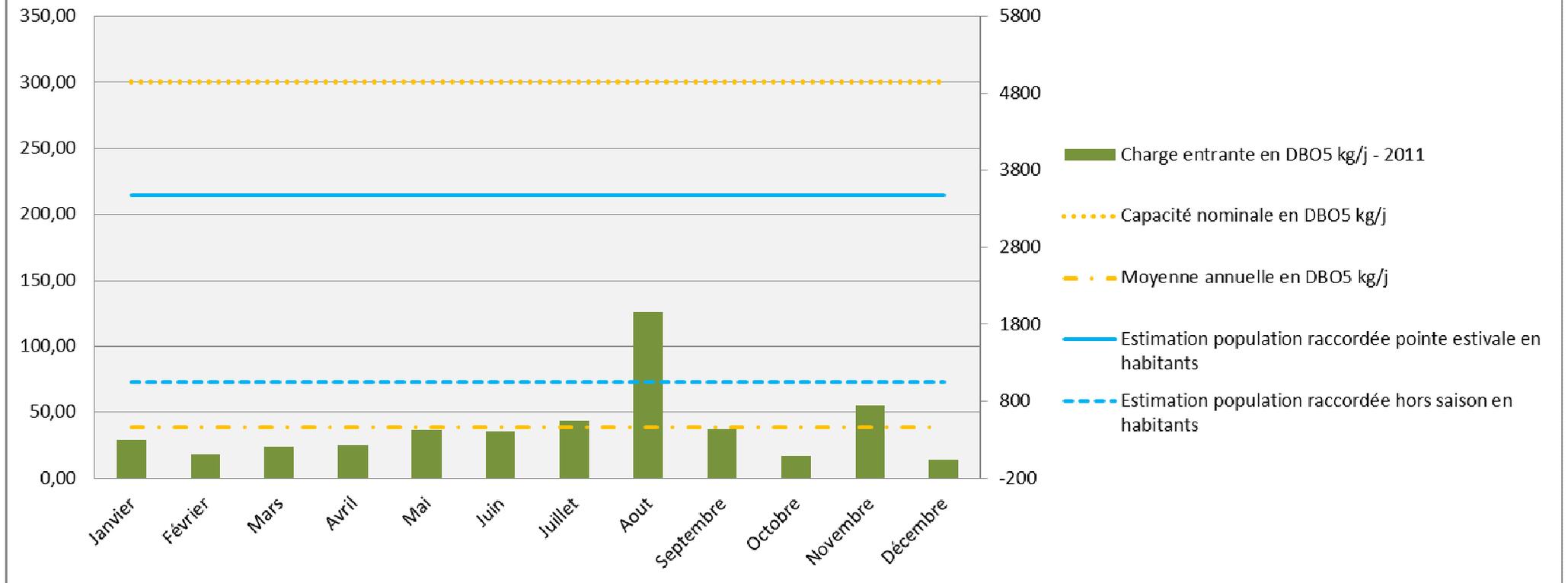
Année	Q m ³ /j	% charge hydraulique	kg/j DBO ₅	% charge organique	% pointe estivale	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2008	145	19,3	122	41		326	158	37,1	4,43
2009	149	19,8	15,8	5		77,7	34,5	37,1	1,12
2010	202	27	43,5	14,5	42	109	53	20,6	6,75
2011	142	19	38,5	12,9	42	103	59,5	20,7	2,16

L'évolution des flux de pollution traités sur l'île Grande est la suivante :

STEP Ile Grande– Commune de Pleumeur-Bodou – Capacité nominale 5 000 EH - Flux totaux entrée station											
Mois	Pluie	Q m3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	N-NH4+ kg/j	NTK kg/j	N-NO2 kg/j	N-NO3 kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
JANVIER	59,9	197	29,0	83,1	136						
FEVRIER	54,6	168	17,7	51,3	24,2	6,15	8,61	0,038	0,11	8,8	0,79
MARS	0,58	136	23,9	57,8	30,4						
AVRIL		132	25,6	72,5	33,9						
MAI		116	36,3	74,7	41,2						
JUIN		123	35,5	87,2	50,4						
JUILLET	42,9	178	44,1	123,0	56	10,4	15,0	0,001	0,006	15,0	1,68
AOUT	43,6	268	126,0	385,0	171	35,2	49,7	0,0	0,13	49,8	5,26
SEPTEMBRE		110	37,2	84,5	56,3						
OCTOBRE	37,7	90	16,8	62,0	17,8	7,6	10,4	0,3	0,44	11,1	0,77
NOVEMBRE	19,8	78	55,1	135,0	67,6	16,0	20,0	0,0	0,066	20,0	2,31
DECEMBRE	259,0	113	14,1	43,4	28,4						
CAPACITE		750	300								
MOYENNE	517,73	142	38,4	103	59,4	15,1	20,7	0,066	0,15	20,9	2,16



Evolution des flux en DBO5 traités par la STEP de l'île Grande

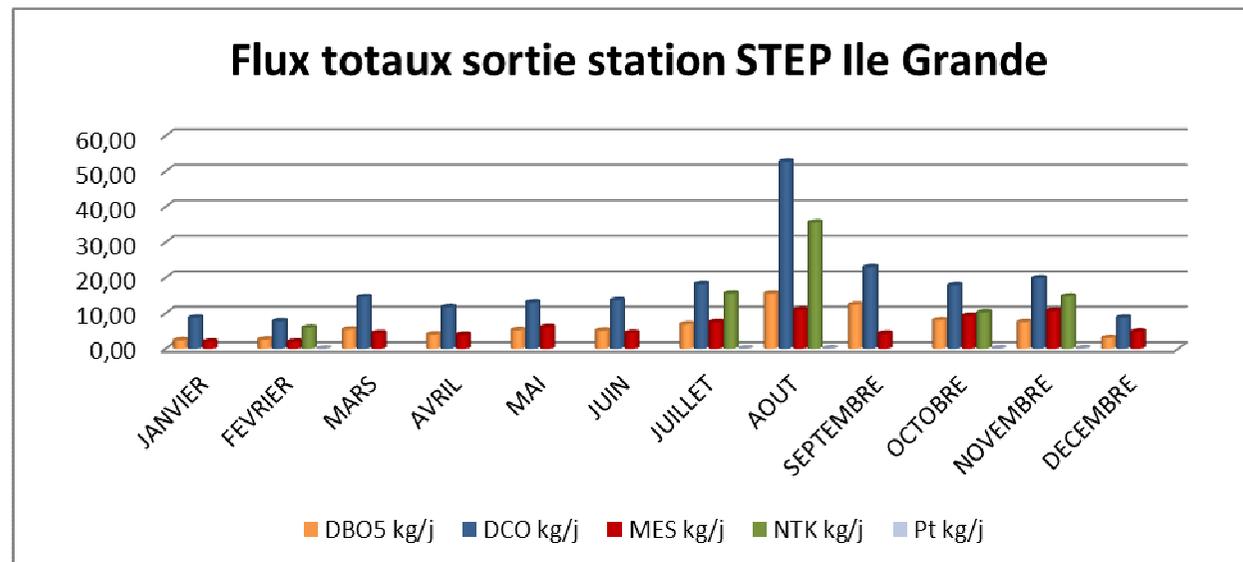


Capacité organique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Capacité restante (DBO5) en fonction de la charge entrante	271 kg	282,3 kg	276,1 kg	274,4 kg	263,7 kg	264,5 kg	255,9 kg	174 kg	262,8 kg	283,2 kg	244,9 kg	285,9 kg

Pour l'année 2011, la station d'épuration de l'île Grande est au maximum à 42% de sa capacité nominale (au mois d'août).

En sortie, on obtient les résultats suivants, pour l'année 2011 :

STEP Ile Grande – Commune de Pleumeur Bodou – Capacité nominale 5 000 EH - Flux totaux sortie station										
Mois	Q m3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	N-NH4+ kg/j	NTK kg/j	N-NO2 kg/j	N-NO3 kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
JANVIER	197	2,36	8,68	1,98						
FEVRIER	168	2,57	7,7	1,96	5,39	5,89	0,044	0,14	6,07	0,024
MARS	136	5,35	14,5	4,34						
AVRIL	132	3,98	11,7	3,86						
MAI	116	5,2	13	6,06						
JUIN	123	5,04	13,6	4,41						
JUILLET	178	6,86	18,2	7,42	13,6	15,5	0,021	0,056	15,6	0,073
AOUT	268	15,5	52,6	10,9	31,6	35,5	0,029	0,13	35,7	0,099
SEPTEMBRE	110	12,4	22,9	4,22						
OCTOBRE	90	7,98	17,8	9,24	9,1	10,2	0,087	0,042	10,3	0,093
NOVEMBRE	78,3	7,42	19,8	10,7	13,2	14,7	0,081	0,066	14,8	0,12
DECEMBRE	113	3	8,69	4,74						
NORME	250/250/750	120	150	60		30				
MOYENNE	142	6,47	17,43	5,82	14,6	16,4	0,052	0,087	16,5	0,082



Les épisodes pluviométriques laissent apparaître une sensibilité assez forte du réseau aux eaux claires parasites. La capacité hydraulique de la station n'est jamais atteinte mais le volume autorisé peut être dépassé en période hivernale.

La charge hydraulique moyenne a baissé par rapport à l'année 2010, du fait d'une pluviométrie moins marquée, et donc d'une collecte d'eaux claires parasites moins importante en 2011.

5.2.2 STATION D'ÉPURATION DU BOURG

La station d'épuration existante est de type lagunage naturel. Mise en service le 1^{er} octobre 1986, elle est implantée au Nord-ouest du bourg, au lieu-dit Notérigou.

Ses capacités nominales sont les suivantes :

	Capacités nominales
EH	1 500 EH
Organique	90 kg de DBO5/jour
Hydraulique	225 m ³ /jour

Un dégrilleur est implanté en amont de l'arrivée des effluents bruts sur la lagune, sur le réseau des eaux usées. Le rejet des effluents s'effectue gravitairement vers un fossé qui rejoint le ruisseau de Kerduel, avec un débit moyen de 7,5 m³/h.

Les prescriptions techniques de rejet du 25/07/1986 sont :

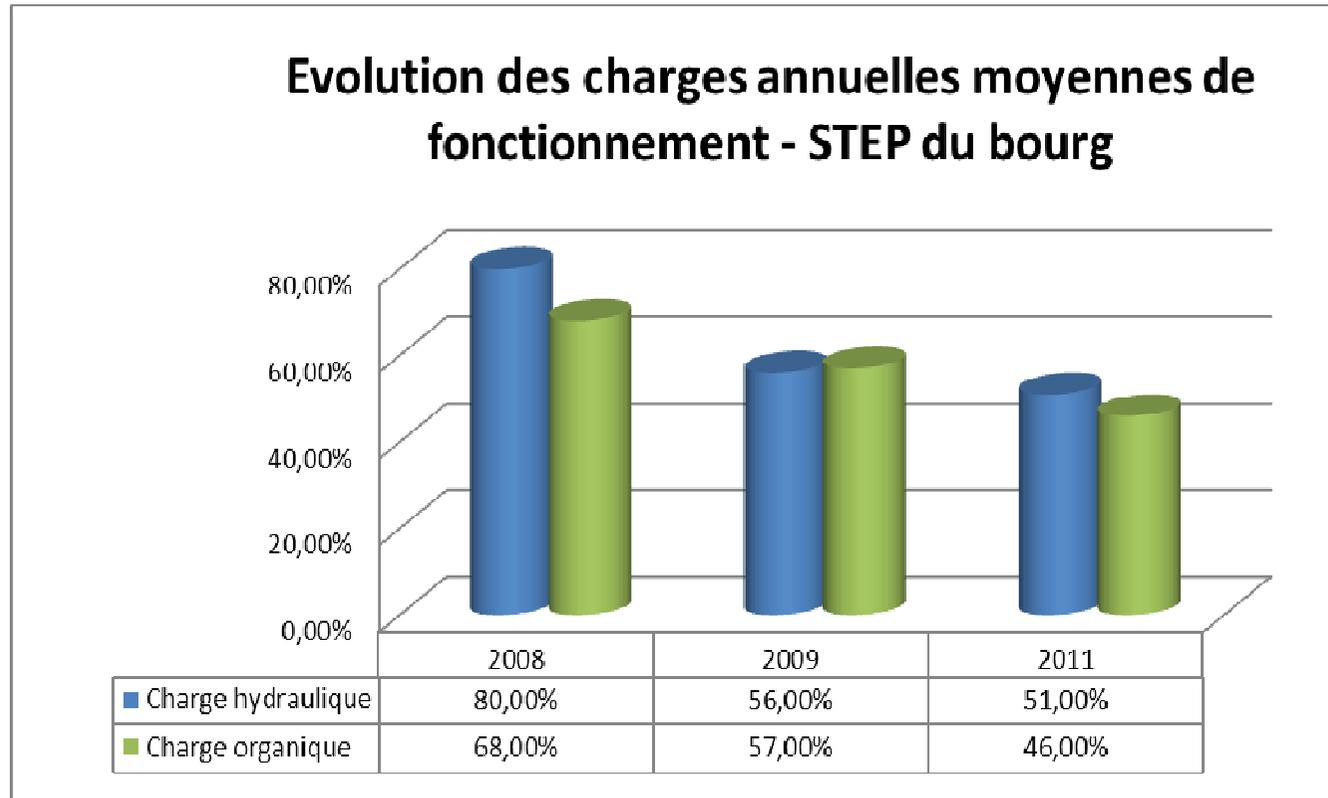
Paramètres	Concentrations en 24 h en mg/l	Flux en 24 h en Kg/j
DBO ₅	40	7,2
DCO	120	21,6
MES	120	21,6
NTK annuel	40	7,2
PT annuel	8	1,44

Le débit maximum autorisé est de 180 m³ en 24 heures et 18 m³ en 2 heures.

Selon le rapport du SATESE 22 sur l'exercice 2011, l'historique de fonctionnement de la station est le suivant :

	m3/j	% charge hydraulique	kg/j DBO5	% charge organique	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2008	180	80	61,3	68	145	66,9	16,9	2,29
2009	126	56	51,2	57	124	61,9	13	1,72
2011	114	51	41,6	46	120	50,1	14,2	1,42

Sur la base de 40g de DBO₅ par habitant, la charge organique moyenne des derniers 3 bilans représente environ 1 284 habitants. Lors du bilan du 17 août 2011, 41,6 kg de DBO5 ont été collectés, soit une pollution générée par 1 040 habitants, chiffre un peu faible par rapport à l'estimation du nombre d'habitants raccordés au réseau en pleine période estivale.



On constate que la charge hydraulique moyenne annuelle est en constante diminution depuis 2008 (-29% en 3 ans). La charge polluante moyenne annuelle en DBO₅ a diminué d'environ 22% en trois ans pour atteindre 46% en 2011.

Le Rapport Annuel d'Assistance Technique pour l'année 2011 sur la STEP du bourg présente un seul bilan annuel, la charge a été mesurée en période de pointe estivale.

Le réseau de collecte du bourg est de type séparatif. Le dispositif actuel de collecte comprend :

- 9,2 km de canalisations gravitaires ;
- 4 postes de refoulement ;
- 1,3 km de conduites de refoulement.

Les lagunes actuelles recevant les eaux usées du bassin de collecte du bourg sont saturées et ne répondent plus à l'objectif de préservation du milieu naturel. Afin de faire face au développement de la commune, une nouvelle station d'épuration communale d'une capacité de 2 600 équivalents habitants sera réalisée à proximité des lagunes dont il est prévu la réutilisation en traitement tertiaire de finition.

Les capacités nominales de la future station d'épuration du bourg sont les suivantes :

	Capacités nominales
EH	2 600 EH
Organique	156 kg de DBO5/jour
Hydraulique	411 m ³ /jour

La filière de traitement retenue est de type boues activées à faible charge avec nitrification – dénitrification, traitement physico-chimique du phosphore et désinfection par passage sur les lagunes existantes.

Les concentrations de rejet de la future station d'épuration seront les suivantes :

Paramètre	DBO5	DCO	MES	NH4	NTK	NGL	Pt	E. Coli
Concentration (mg/l)	12	65	15	3	5	10	1	10 ⁴ germes/100ml

5.2.3 TRANSFERT VERS TRÉGASTEL

Le secteur de Landrellec/Kéréroc est transféré vers la station d'épuration communale de Trégastel. Le système d'épuration existant est de type boues activées – aération prolongée. Mise en service le 23 juin 2006, elle se situe au lieu-dit Golven.

Ses capacités nominales sont les suivantes :

	Capacités nominales
EH	15 000 EH
Organique	900 kg de DBO5/jour
Hydraulique	2 250 m ³ /jour

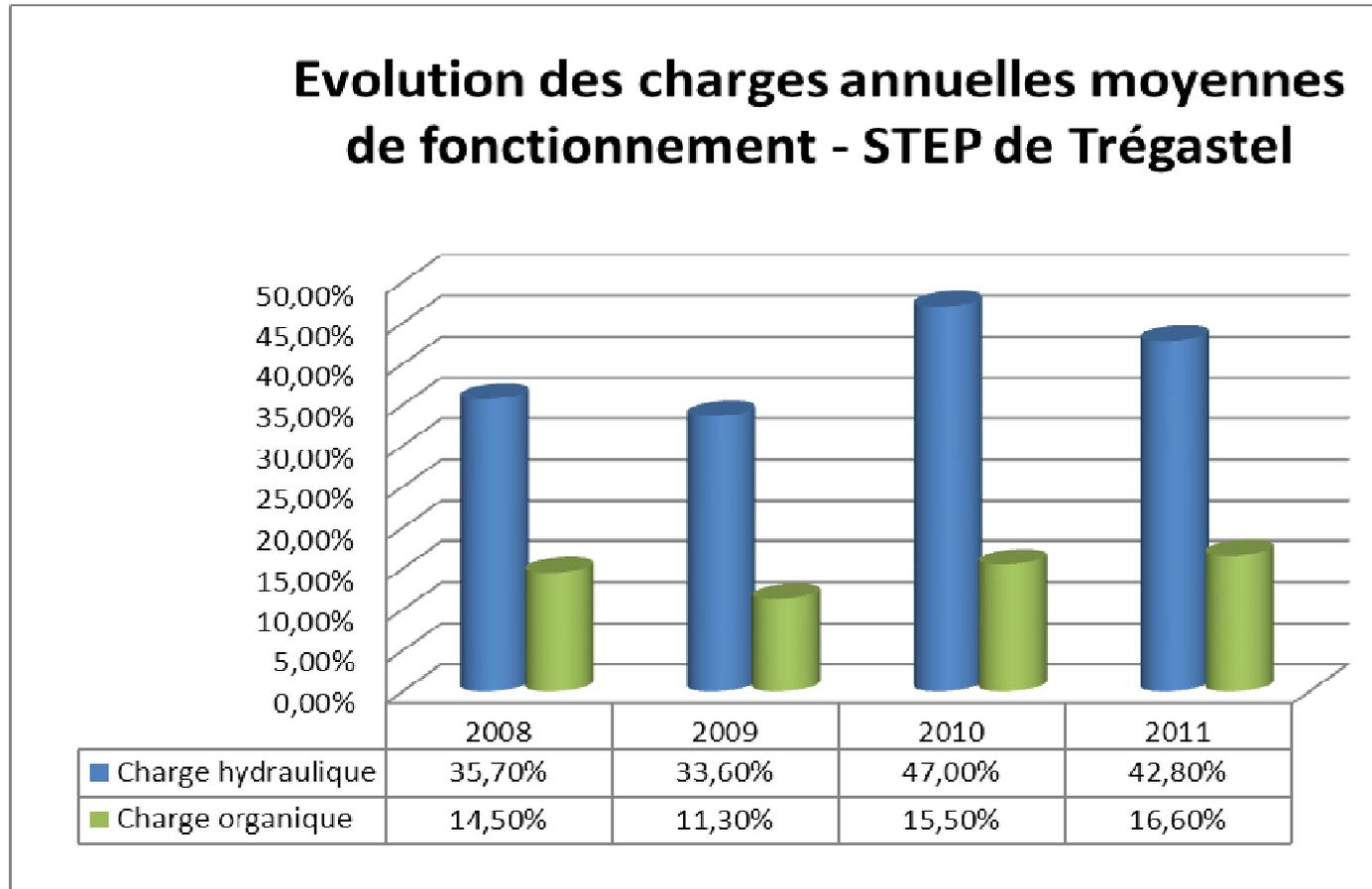
Les prescriptions techniques de rejet du 28 janvier 2005 sont :

Paramètres	Concentrations en 24 h en mg/l	Flux en 24 h en Kg/j
DBO ₅	25	56,25
DCO	90	202,5
MES	25	56,25
N-NH4 annuel	10	22,5
NGL annuel	15	33,75

Le débit maximum autorisé est de 2 250 m³ en 24 heures en temps sec.

Selon le rapport du SATESE 22 sur l'exercice 2011, l'historique de fonctionnement de la station est le suivant :

	m3/j	% charge hydraulique	kg/j DBO5	% charge organique	% pointe organique	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2008	805	35,7	131	14,5		258	123	37,9	4,83
2009	756	33,6	103	11,3		253	125	32,7	4,27
2010	1058	47	140	15,5	33	317	154	45	5,07
2011	964	42,8	151	16,6	25	340	170	48	5,86

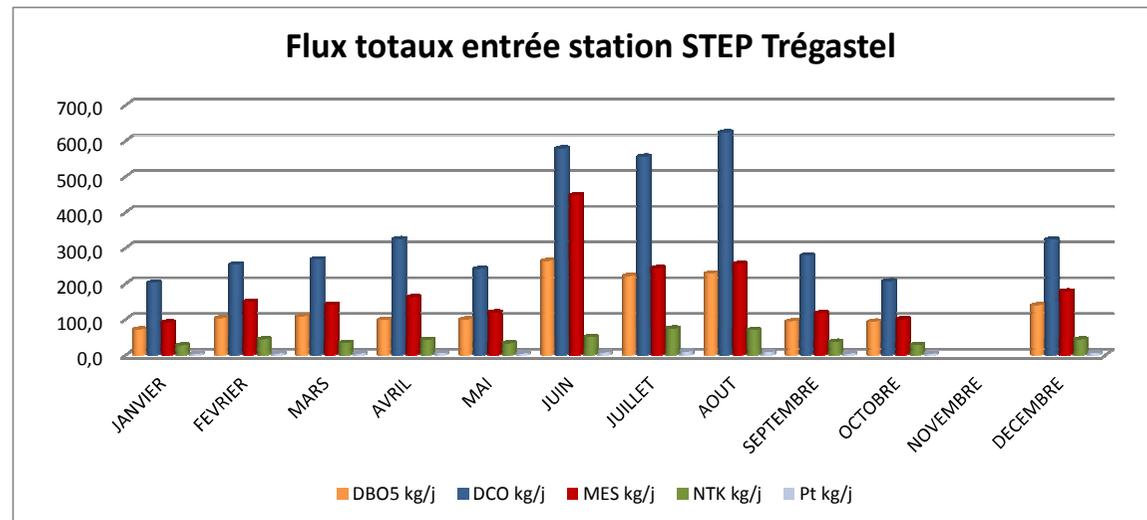


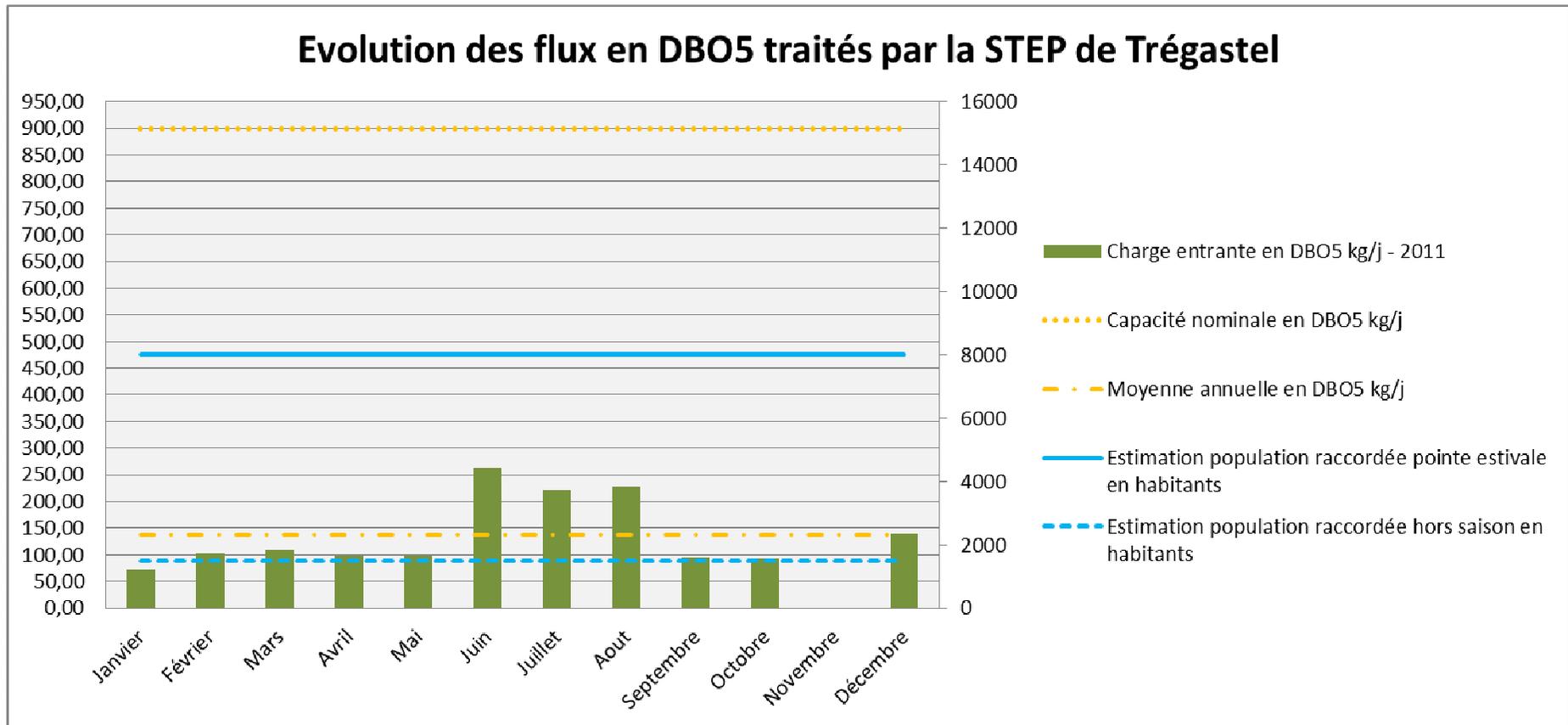
On constate que la charge hydraulique moyenne annuelle varie entre 33 et 47% selon les années.
La charge polluante moyenne annuelle en DBO₅ est constante de 2008 à 2011.

En 2011, la charge polluante moyenne se stabilise par rapport à l'année précédente mais la station reste largement sous chargée (16,60% de sa capacité nominale).

L'évolution des flux de pollution traités sur Trégastel est la suivante :

STEP du bourg– Commune de Trégastel – Capacité nominale 15 000 EH - Flux totaux entrée station											
Mois	Pluie	Q m3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	N-NH4+ kg/j	NTK kg/j	N-NO2 kg/j	N-NO3 kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
JANVIER	-	1405	71,2	202,0	91,3	17,7	26,7			26,7	3,2
FEVRIER	-	1390	103,0	253,0	149	27,60	43,80	0,610	1,46	45,8	4,11
MARS	-	1039	108,0	267,0	141	21,9	33,7	0,440	3,04	37,2	3,90
AVRIL	-	1022	98,2	324,0	162	29,1	42,5	0,140	0,40	43,1	5,06
MAI	-	709	99,3	241,0	119	23,9	32,6	0,042	0,28	32,6	3,97
JUIN	-	780	263,0	578,0	447	30,5	50,3	0,009	0,37	50,7	7,46
JUILLET	-	996	221,0	555,0	243	56,5	73,9	0,000	0,000	73,9	9,54
AOUT	-	999	228,0	623,0	255	52,0	69,6	0,0	0,00	69,6	8,50
SEPTEMBRE	-	667	94,3	278,0	117	26,1	36,6	0,0	0,29	36,8	3,95
OCTOBRE	-	552	93,3	206,0	100	20,1	27,8	0,0	0,19	28,0	3,30
NOVEMBRE	-	515,0									
DECEMBRE	-	1479	139,0	323,0	178	28,4	43,4	0,5	0,4	44,3	5,2
CAPACITE		2250	900	1800,0	1050		225,0				60,0
MOYENNE		963	138,0	350,0	254,4	30,3	58,8	0,175	0,65	44,4	5,29





Capacité organique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Capacité restante (DBO5) en fonction de la charge entrante	828,8 kg	797 kg	792 kg	801,8 kg	800,7 kg	637 kg	679 kg	672 kg	805,7 kg	806,7 kg	-	761 kg

Pour l'année 2011, la station d'épuration de Trégastel est au maximum à 29% de sa capacité nominale (au mois de juin).

5.3 SYNTHÈSE SUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

➤ L'Île Grande

La qualité du rejet de la station reste médiocre mais elle est compatible avec les performances attendues pour un traitement physico-chimique. Les résultats répondent aux normes indiquées dans l'arrêté de rejet en concentration et en flux excepté sur le paramètre azote Kjeldahl. Néanmoins, il est difficile de garantir le niveau de traitement imposé par l'arrêté du 22 juin 2007 avec ce type de filière pour laquelle l'efficacité du système est moindre par rapport à une filière biologique.

La station reste en moyenne faiblement chargée avec une pointe saisonnière au mois d'août correspondant à environ **2 100 équivalents-habitants**. Un apport d'eaux parasites important est tout de même constaté, sans pour autant dépasser la capacité hydraulique de la station.

➤ Le bourg

Le volume moyen journalier reçu depuis le début de l'année 2011 évalué en sortie d'après les mesures ponctuelles représente 293m³/j soit 130 % de la capacité hydraulique nominale. Le volume moyen mensuel présente de fortes variations saisonnières avec un volume rejeté qui diminue en période de nappe basse et atteint 155 m³/j en moyenne. La collecte d'eaux claires parasites est donc relativement élevée en période de nappe haute et humide.

Lors du bilan réalisé en période estivale, la qualité de l'eau traitée est correcte en concentration pour les paramètres physico-chimiques excepté sur les paramètres MES et DCO pour lesquels l'autorisation de rejet est légèrement dépassée en raison d'un développement algal. En termes de flux, l'autorisation de rejet est respectée pour l'ensemble des paramètres en période de nappe basse mais le volume autorisé est très largement dépassé en période de nappe haute.

➤ Trégastel

En pointe estivale, la charge a baissé, pour atteindre 25% de la capacité organique de la station. La pollution mesurée correspond à environ 5 610 habitants raccordés (40 g DBO₅/hab/j) et reste du même ordre de grandeur que la population théoriquement raccordée.

➤ Synthèse générale

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

Pour chacune des STEP, aucun dépassement de la capacité nominale n'est observé. Les unités de traitement actuelles (L'Île Grande et Trégastel) disposent de la capacité nominale suffisante pour traiter tous les besoins futurs en période de pointe. L'efficacité du système de traitement pour la station d'épuration de l'Île Grande sera à améliorer.

Concernant la station du bourg, les lagunes actuelles arrivent à saturation et pourront donc difficilement recevoir une charge supplémentaire. Cependant, la mise en place d'une nouvelle unité de traitement est prévue, et cette nouvelle unité de traitement a une capacité nominale suffisante pour traiter l'ensemble des besoins futurs en période de pointe.

6 LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Depuis le 1^{er} 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 2007 et 2008. 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.

6.2 SYNTHESE DES DIAGNOSTICS REALISES PAR LE SPANC

Les résultats du rapport annuel 2009, fourni Lannion-Trégor-Agglomération, pour la commune de Pleumeur-Bodou, sont présentés ci-dessous :

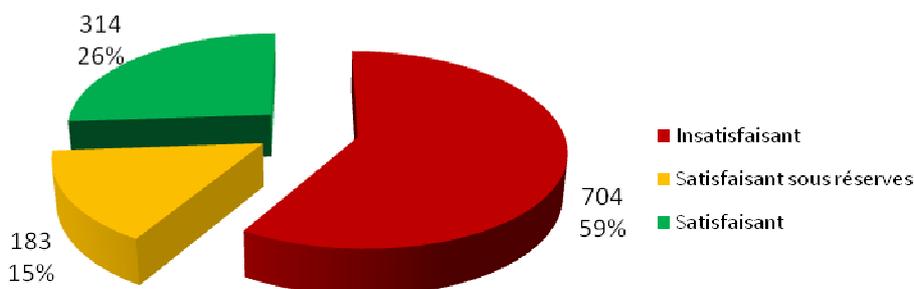
Au 19 novembre 2009, 1427 installations individuelles d'assainissement sont recensées et contrôlées sur la commune. Parmi ces 1427 installations :

- 176 installations sont récentes (25 réhabilitations suite à un contrôle de l'existant) ;
- 63 projets de réhabilitation ou de constructions neuves sont en cours, dont 13 suite au contrôle de l'existant ;
- 1226 installations ont fait l'objet d'un contrôle de l'existant : 25 ont été réhabilitées depuis, 13 sont en projet de réhabilitation.

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

Parmi les 1201 installations qui ont fait l'objet d'un contrôle de l'existant, on recense :

- 704 installations classées insatisfaisantes ;
- 183 installations classées satisfaisantes sous réserve ;
- 314 installations classées satisfaisantes.



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

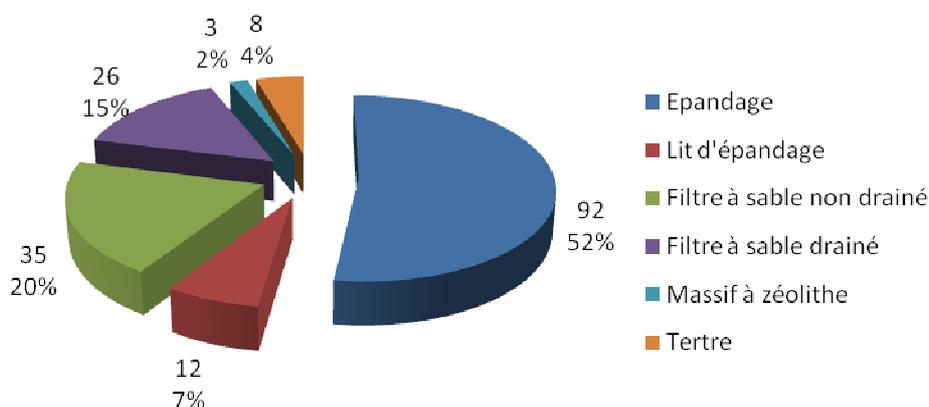
- 93 installations présentent des rejets d'eaux vannes non traitées ou prétraitées et engendrent ainsi des risques sanitaires ;
- 28 installations rejettent en milieu superficiel des eaux ménagères uniquement.

6.2.2 RÉSULTAT DES CONTRÔLES DES NOUVELLES INSTALLATIONS

176 installations sont récentes, dont 133 ont été contrôlées par le SPANC. 125 avis de conformité ont été délivrés, dont 12 avec réserves. 8 installations ont été jugées non conformes. Ces assainissements concernent :

- 55% d'habitations neuves
- 33% des réhabilitations
- 12% des réhabilitations réalisées dans le cadre d'extensions.

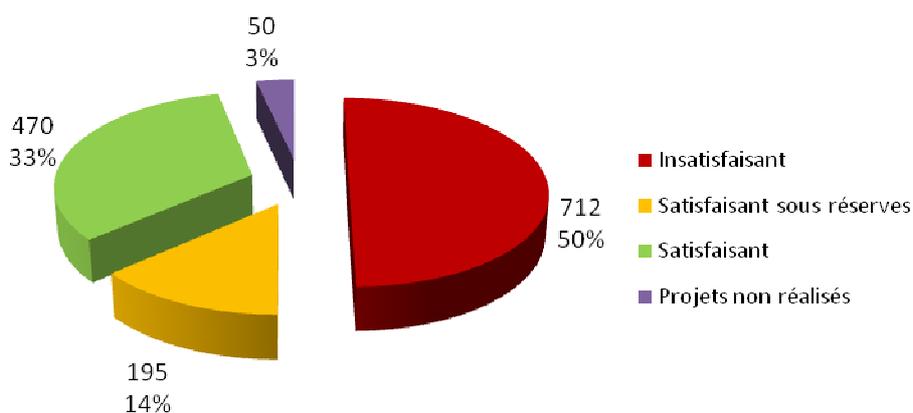
Les filières de traitement contrôlées :



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

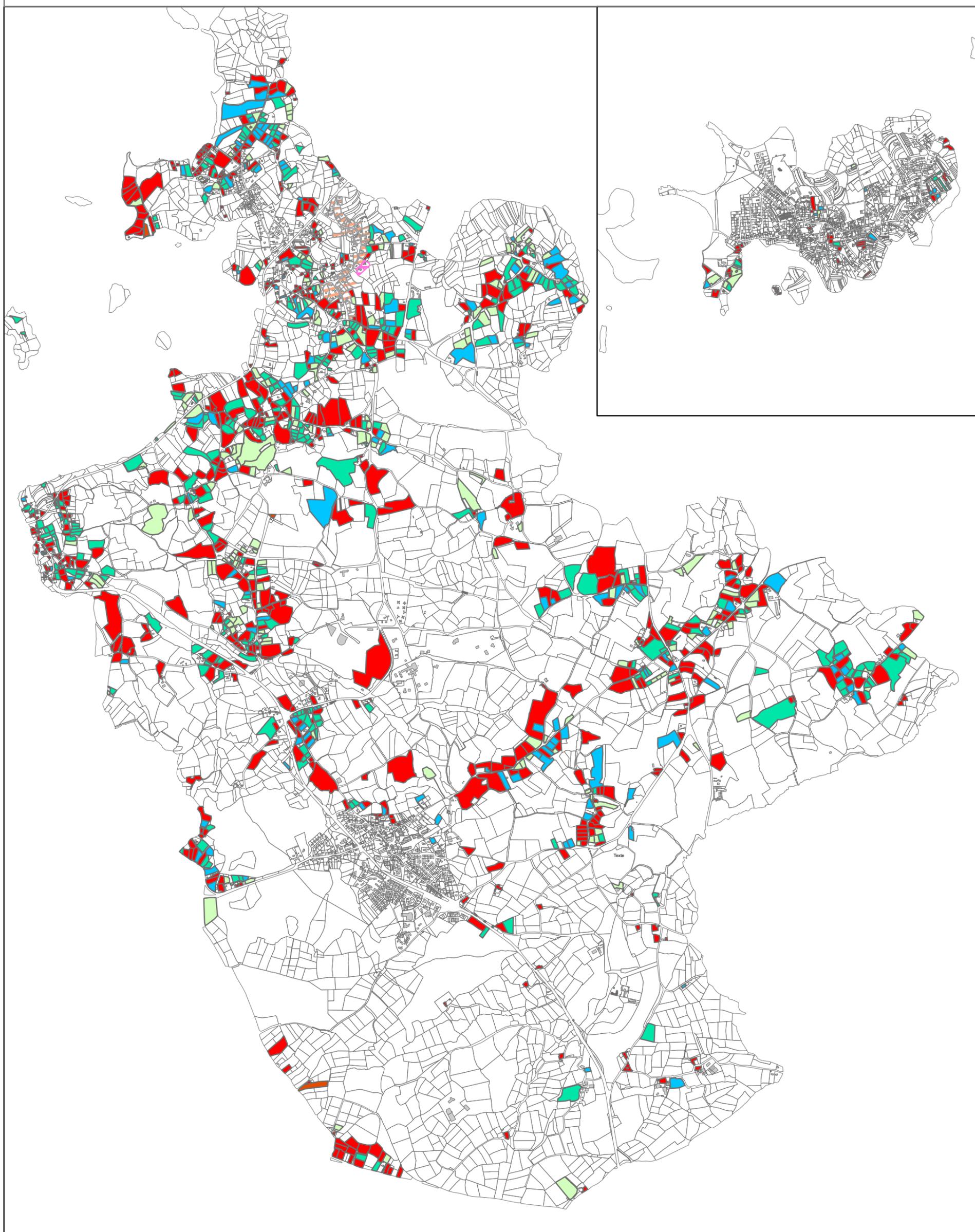
Il ressort du rapport annuel que :

- ↳ 33 % des installations sont conformes car l'assainissement individuel présent est conforme à la réglementation en vigueur ;
- ↳ 14 % des assainissements sont classés satisfaisants sous réserve (installations dont les eaux sont prétraitées et traitées, mais éventuellement inaccessibles, mauvaise ventilation...);
- ↳ 50 % des installations sont classées insatisfaisantes (toutes les eaux ne sont pas prétraitées ou traitées).



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 ». (cf. carte n°7)

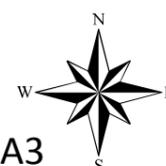
CONFORMITE DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS



Légende

- | | |
|---------------------------|---|
| Satisfaisant | Installation raccordable |
| Satisfaisant sous réserve | Installation raccordable avec prolongation de délai |
| Insatisfaisant | Non acceptable |
| Installation récente | |

0 375 750 1 500 Mètres



Echelle 1/25000 au format A3

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 m² 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 Pleumeur-Bodou 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 : vert, jaune, rouge, mauve indiquant la filière la mieux adaptée.

APTITUDE D'UN SOL A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

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

Le tableau suivant reprend pour la zone d'étude les résultats des investigations de terrain pour la classification du sol réalisées par DCI Environnement le 18 janvier 2013. 2 sondages pédologiques ont été réalisés par DCI Environnement à la tarière à main.

Légende des tableaux :

- *Point de mesure* : Repère numéroté pour situer sur la carte le lieu de mesure,
- *Substratum rocheux* : Permet d'indiquer la présence ou non de la roche dure et sa profondeur,
- *Arrivées d'eau / traces d'hydromorphie* : Indique la présence ou non de trace d'eau dans le sol et sa profondeur,
- *Nature du sol* : Nature physique du sol rencontré aux différentes profondeurs,
- *Perméabilité naturelle* : En fonction du type de sol, indique si le sol est apte à l'infiltration des eaux,
- *Aptitude des sols* : Croisement de l'ensemble des critères ci-dessus permettant de qualifier l'aptitude du sol à recevoir un dispositif d'assainissement autonome.

LEGENDE (CARTE DES SOLS DCI ENVIRONNEMENT)

-  **Aptitude 1** : Contrainte très faible (Epanchage : Tranchées d'infiltration)
-  **Aptitude 2** : Contrainte faible à moyenne (Epanchage surdimensionné ou filtre à sable)
-  **Aptitude 3** : Contrainte forte (Tertre d'infiltration)
-  **Aptitude 4** : Contrainte très forte (Assainissement autonome impossible)

Couche et type de sol rencontré :

TV : Terre Végétale **Lim** : Limon **LSA** : Limons Sable et Argile **LS** : Limons et Sable **AS** : Arène sableuse
As : Argilo sableux **SAL** : Sablo Argilo Limoneux **Blocs** : Petits et moyens blocs de pierre **RM** : Roche Mère

Rencontre avec l'eau ou le substratum rocheux :

O : Oui **N** : Non / : Rien à signaler

Points de mesure	Substratum rocheux		Arrivée d'eau / Traces d'hydromorphie		Nature du sol	Perméabilité naturelle	Pente	Aptitude des sols à l'assainissement
	Oui / Non	Profondeur cm	Oui / Non	Profondeur cm				
S1	N	/	N	/	TV + sol SL + Arène sableuse à 100 cm	bonne	Pente très faible	Aptitude 1
S2	O	70 cm	N	/	TV + sol SL + Arène sableuse puis RM à 70 cm	bonne	Pente très faible	Aptitude 1

La carte d'aptitude des sols mise à jour est présentée en annexe n°1.

La carte d'aptitude des sols synthétise l'ensemble des contraintes physiques (sol, nappe, pente, surface disponible pour la mise en place du système, etc...) observées au cours des différentes investigations.

Cette carte représente les secteurs étudiés par Ouest-Aménagement en 1997, ainsi que le secteur étudié par DCI Environnement en 2013.

7.3 SYNTHÈSE SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

7.3.1 L'APTITUDE DES SOLS VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SECTEURS ETUDIÉS PAR DCI ENVIRONNEMENT)

L'analyse de l'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif par le biais des carottages à la tarière montre que les sols sont favorables à l'assainissement autonome.

Le refus de tarière a été observé sur un sondage à 0,70 m. Ce refus est probablement dû à la forte présence de cailloux dans le sol, mais peut également être dû à l'apparition de la roche mère.

Concernant la pente, la pente observée sur le secteur étudié est très faible.

Les sondages à la tarière ne permettent pas de garantir la faisabilité d'un assainissement autonome sur l'ensemble des terrains sondés.

Pour la mise en place d'un système d'assainissement autonome, lorsque le sol est favorable, la contrainte majeure est la surface disponible sur la parcelle et la pente du terrain. Une bonne aptitude des sols n'est donc pas la seule condition à remplir pour la mise en place d'un ANC.

La réalisation d'un système d'assainissement non collectif respectant une distance de 5 m de l'habitation et de 3 m des limites de propriété est difficile sur des terrains de moins de 600 m². La mise en place d'une filière compacte avec infiltration est envisageable sur des terrains de moins de 600 m² conformément à la réglementation. Cette surface minimale conseillée en assainissement non collectif ne convient pas forcément avec la densité recherchée dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU) et les projets de lotissements.

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.

7.3.2 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 COUTS 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.

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°3.

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

8.2.1 SECTEURS SITUÉS SUR L'ÎLE GRANDE

8.2.1.1 PORZ GELEN - ZONE 2AUYM

Ce secteur est composé d'environ 0.65 ha en zone 2AUYm (n°1 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant Chemin d'An Ervillio.

8.2.1.2 PORZ GELEN - ZONE 2AU

Ce secteur est composé d'environ 1.32 ha en zone 2AU (n°2 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant dans l'impasse rue de Porz Gélen.

8.2.1.3 ZONE 2AU - LONG DE LA D21

Ce secteur est composé d'environ 2.15 ha en zone 2AU (n°3 sur le plan). Le réseau passe dans le secteur. Cette zone sera raccordée au réseau existant rue de Porz Enez Vran.

8.2.1.4 ZONE 2AUYM SAINT-SAUVEUR

Ce secteur est composé d'environ 0.32 ha en zone 2AUYm (n°4 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant rue de Molène.

8.2.2 SECTEURS SITUÉS AUTOUR DU BOURG

8.2.2.1 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE 2AUQE AU NORD

Ce secteur est composé d'environ 5.05 ha en zone 2AUQe (n°5 sur le plan). Le réseau passe dans le secteur. Cette zone sera raccordée au réseau existant à Crec'h Labo.

8.2.2.2 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE 2AUQE AU NORD-EST

Ce secteur est composé d'environ 6.37 ha en zone 2AUQe (n°6 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant.

8.2.2.3 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE 2AUTR

Ce secteur est composé d'environ 6.96 ha en zone 2AUTr (n°7 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant.

8.2.2.4 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE 2AUYD

Ce secteur est composé d'environ 3.85 ha en zone 2AUYd (n°8 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant.

8.2.2.5 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE 2AUYDH

Ce secteur est composé d'environ 23.96 ha en zone 2AUYdh (n°9 sur le plan). Le réseau passe dans le secteur. Cette zone sera raccordée au réseau existant.

8.2.2.6 PHŒNIX – POLE RADOME - ZONE UB

Ce secteur est composé d'environ 0.33 ha en zone UB (n°10 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant.

8.2.2.7 PONTOURGON – ZONE 2AU

Ce secteur est composé d'environ 4.70 ha en zone 2AU (n°11 sur le plan). Le réseau passe dans le secteur. Cette zone sera raccordée au réseau existant rue Pont Tourgon.

8.2.2.8 SUD DU BOURG – ZONE 2AUY

Ce secteur est composé d'environ 1.47 ha en zone 2AU (n°12 sur le plan). Le réseau passe dans le secteur. Cette zone sera raccordée au réseau existant rue Hent Pont An Duc.

8.2.2.9 PONT COULARD – ZONES 1AUH ET 2AU

Ce secteur est composé de 0.43 ha en zone 1AUh (n°13 sur le plan) et de 0.85 ha en zone 2AU (n°14). Le réseau ne passe pas à proximité. Un chiffrage du raccordement de ce secteur au réseau du bourg a été réalisé par LTA. Le coût par branchement est trop onéreux pour qu'un raccordement au réseau collectif soit effectué.

Ce secteur est donc laissé en **assainissement non collectif**. Cependant, la carte d'aptitude des sols indique une aptitude faible à l'assainissement autonome. Les filières d'assainissement autonomes préconisées sont donc le filtre à sable drainé ou le tertre, voire, dans certains cas (manque de place par exemple), une micro-station. Les installations d'assainissement autonomes existantes dans ce secteur devront être **réhabilitées**.

8.2.3 SECTEURS SITUÉS A LANDRELLEC

8.2.3.1 ZONES A URBANISER - LANDRELLEC

Ce secteur est composé d'environ 1.48 ha en zone 1AUv (n°15 sur le plan) et 1.64 ha en zone 2AU (n°16). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant rue des plages et rue Enez Goulmedec.

8.2.3.2 RUN ROUZ

Ce secteur est composé d'environ 0.43 ha en zones A et Ah (n°17 sur le plan). Le réseau passe à proximité. Cette zone sera raccordée au réseau existant Voie Communale Corniche de Landrellec.

8.2.3.3 KERENOC

Ce secteur est composé de 16.61 ha en zone UBv (n°18-19-20 sur le plan) et de 8 maisons existantes à raccorder. Le réseau passe dans le secteur, les boîtes de branchement sont posées.

8.2.4 SECTEURS SITUÉS A GUERADUR

Ce secteur est composé de 1.99 ha en zone 2AU (n°21-22-23 sur le plan). Le réseau ne passe pas à proximité. Le secteur est laissé en **assainissement autonome**.

La carte d'aptitude des sols réalisée par Ouest aménagement indique que l'aptitude de ce secteur à l'assainissement autonome est bonne à moyenne. Les filières préconisées sont donc tranchées d'infiltration (surdimensionnées ou non) ou filtre à sable drainé ou non drainé.

Les installations classées non satisfaisantes par le SPANC devront être **réhabilitées**.

9 DELIMITATION DES ZONES

9.1 ZONAGE RETENU

Selon le Plan Local d'Urbanisme de Pleumeur-Bodou, toutes les zones AU à vocation d'habitat (1AUv, 1AUh ou 2AU) doivent présenter une densité de 20 logements par hectares.

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

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

Le zonage retenu est présent en annexe n°4.

9.1.1 ILE GRANDE

N° - SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	ZONAGE
Zones à urbaniser					
1 - Zone 2AUYm au nord	0.65 ha	5 EH/ha		3 EH	Collectif
2 - Zone 2AU au nord	1.32 ha	20 logt /ha	26 logements à produire : 17 résidences principales 9 résidences secondaires	17 x 2,3 = 39 habitants 9 x 3 = 27	Collectif
3 - Zone 2AU le long de la D21 Dont camping « L'Abri côtier »	2.15 ha		43 logements à produire : 28 résidences principales 15 résidences secondaires 54 mobil-homes 16 chalets 65 emplacements	64 habitants 45 saisonniers 540 saisonniers	Collectif Déjà raccordé
4 - Zone 2AUYm Saint-sauveur	0.32 ha	5 EH/ha		3 EH	Collectif
Dents creuses					
Dents creuses	1 ha	20 logt/ha	20 logements à produire : 13 résidences principales 7 résidences secondaires	30 habitants 21 saisonniers	Collectif
TOTAL			89 logements à produire	766 habitants dont 540 déjà raccordés + 6 EH	

9.1.2 LE BOURG

N° - SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	ZONAGE
Zones à urbaniser « Phoenix » (Pôle Radôme)					
5 - Zone 2AUQe au nord	5.05 ha	Inconnue		350 habitants (Source :Dossier Loi sur l'eau SAFEGE)	Collectif
6 - Zone 2AUQe nord-est	6.37 ha				
7 - Zone 2AUTr	6.96 ha				
8 - Zone 2AUYd	3.85 ha				
9 - Zone 2AUYdh	23.96 ha				
10 - Zone UB	0.33 ha		5 logements à produire : 3 résidences principales 2 résidences secondaires	7 habitants 6 saisonniers	Collectif
Zone à urbaniser Pontorgou					
11 - Zone 2AU	4.70 ha	20 logt/ha	94 logements à produire : 61 résidences principales 33 résidences secondaires	140 habitants 99 saisonniers	Collectif
Zone à urbaniser sud du bourg					
12 - Zone 2AUY	1.47 ha	5 EH/ha		7 EH	Collectif
Zones à urbaniser Pont Coulard					
13 - Zone 1AUh	0.43 ha	20 logt/ha	8 logements à produire : 5 résidences principales 3 résidences secondaires	12 habitants 9 saisonniers	Non collectif
14 - Zone 2AU	0.85 ha	20 logt/ha	17 logements à produire : 11 résidences principales 6 résidences secondaires	25 habitants 18 saisonniers	Non collectif
Dents creuses					
Zones U	3 ha	20 logt/ha	60 logements à produire : 39 résidences principales 21 résidences secondaires	90 habitants 63 saisonniers	Collectif
TOTAL			184 logements à produire sans compter les zones 2AUY	819 habitants (Dont 64 zonés en ANC) + 7 EH	

9.1.3 LANDRELLEC – RACCORDEMENT VERS TRÉGASTEL

SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	ZONAGE
Zones à urbaniser					
15 - Zone 1AUv	1.48 ha	20 logt/ha	29 logements à produire : 19 résidences principales 10 résidences secondaires	44 habitants 30 saisonniers	Collectif
16 - Zone 2AU	1.64 ha		33 logements à produire : 21 résidences principales 12 résidences secondaires	48 habitants 36 saisonniers	
Run Rouz – zones A et Ah					
17 - Zone A et Ah	0.43 ha		3 logements existants : 2 résidences principales 1 résidence secondaire	5 habitants 3 saisonniers	Collectif
Zones « raccordables* » Kéréroc					
18 - Zone UBv	13.76 ha		70 logements existants : 46 résidences principales 24 résidences secondaires	106 habitants 72 saisonniers	Collectif
19 - Zone UBv	2.85 ha		8 logements existants et 14 en construction : 14 résidences principales 8 résidences secondaires	32 habitants 24 saisonniers	Collectif
20 - Zone UBv			8 logements existants : 5 résidences principales 3 résidences secondaires	12 habitants 9 saisonniers	Collectif
TOTAL			165 logements, dont 89 existants	421 habitants	

*Le réseau est posé, les habitants ont deux ans pour se raccorder au réseau.

9.1.4 GUÉRADUR

SECTEUR	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	ZONAGE
Zones à urbaniser					
21 – 22 – 23 - Zones 2AU	1.34 ha +	20 logt/ha	27 logements à produire : 18 résidences principales 9 résidences secondaires	41 habitants 27 saisonniers	Non collectif
	0.65 ha		13 logements à produire : 8 résidences principales 5 résidences secondaires	18 habitants 15 saisonniers	
TOTAL	1.99 ha		40 logements	101 habitants	

9.2 IMPACT SUR LE RÉSEAU COLLECTIF EXISTANT

9.2.1 IMPACT SUR LA STATION D'ÉPURATION DE L'ÎLE GRANDE

N° - SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	CHARGE ORGANIQUE (KG DBO ₅ /J)
Zones à urbaniser					
1 - Zone 2AUym au nord	0.65 ha			3 EH	0,18 kg
2 - Zone 2AU au nord	1.32 ha	20 logt /ha	26 logements à produire	66 habitants	2,97 kg
3 - Zone 2AU le long de la D21	2.15 ha		43 logements à produire	109 habitants	4,905 kg
Dont camping « L'Abri côtier »			54 mobil-homes 16 chalets 65 emplacements	540 saisonniers	Déjà raccordé
4 - Zone 2AUym Saint-sauveur	0.3 ha	5 EH/ha		3 EH	0,18 kg
Dents creuses					
Dents creuses	1 ha	20 logt/ha	20 logements à produire	51 habitants	2,3 kg
TOTAL			89 logements à produire	766 dont 540 déjà raccordés + 6EH	10,53 kg de DBO5
Charge maximum reçue (août 2011)					126
CHARGE MAXIMUM A RECEVOIR					136,53
CAPACITE NOMINALE DE LA STEP					300 kg

9.2.2 IMPACT SUR LA STATION D'ÉPURATION DU BOURG

N° - SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	CHARGE ORGANIQUE (KG DBO ₅ /J)
Zones à urbaniser « Phoenix » (Pôle Radôme)					
5 - Zone 2AUQe au nord	5.05 ha	Inconnue		350 (source DLE – SAFEGE)	15,75 kg
6 - Zone 2AUQe au nord-est	6.37 ha				
7 - Zone 2AUTr	6.96 ha				
8 - Zone 2 AUYd	3.85 ha				
9 - Zone 2AUYdh	23.96 ha				
10 - Zone UB	0.33 ha		5 logements à produire 3 résidences principales 2 résidences secondaires	13 habitants	0,585 kg
Zone à urbaniser Pontourgon					
11 - Zone 2AU	4.70 ha	20 logt/ha	94 logements à produire	239 habitants	10,76 kg
Zone à urbaniser sud Bourg					
12 - Zone 2AUY	1.47 ha	5 EH/ha		7 EH	0,42 kg
Dents creuses					
Zones U	3 ha	20 logt/ha	60 logements à produire	153 habitants	6,89 kg
TOTAL			159 logements à produire	350 (pôle Phoenix) + 405 + 7EH	34,41 kg de DBO ₅
Charge maximum reçue ancienne STEP (août 2011)					41,6 kg
CHARGE MAXIMUM A RECEVOIR					76,01 kg
CAPACITE NOMINALE DE L'ANCIENNE STEP					90 kg
CAPACITE NOMINALE DE LA NOUVELLE STEP					156 kg

9.2.3 LANDRELLEC - RACCORDEMENT VERS TRÉGASTEL

SECTEUR PLU	SURFACE	DENSITE	NOMBRE DE LOGEMENTS	NOMBRE D'HABITANTS	CHARGE ORGANIQUE (KG DBO ₅ /J)
Zones à urbaniser					
15 - Zone 1AUv	1.48 ha	20 logt/ha	29 logements à produire	74 habitants	3,33 kg
16 - Zone 2AU	1.64 ha		33 logements à produire	84 habitants	3,78 kg
Run Rouz – zones A et Ah					
17 - Zone A et Ah	0.43 ha		3 logements existants	8 habitants	0,36 kg
Zones « raccordables » - Kéréroc					
18 - Zone UBv	13.76 ha		70 logements existants	178 habitants	8,01 kg
19 – Zone UB	2.85 ha		8 logements existants 14 en construction	56 habitants	2,52 kg
20 - Zone UBv			8 logements existants	21 habitants	0,945 kg
TOTAL			165 logements	421 habitants	18,95 kg de DBO₅
Charge maximum reçue (juin 2011)					263 kg
CHARGE MAXIMUM A RECEVOIR					281,95 kg
CAPACITE NOMINALE DE LA STEP					900 kg

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 m³ 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.

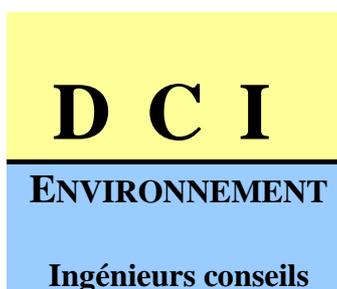
ANNEXES

**ANNEXE N°1 : APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT
AUTONOME**

ANNEXE N°2 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL

ANNEXE N°3 : LOCALISATION DES SECTEURS ETUDIES

ANNEXE N°4 : ZONAGE RETENU ET DELIBERATIONS



**18, rue de Locronan
29000 QUIMPER**

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

**contact@dc-environnement.fr
www.dci-environnement.fr**