

# *REVISION*

## *PLAN LOCAL D'URBANISME*



*Département du Finistère*

### *Eaux usées*

### *Rapport*

**Dossier d'approbation**

**Futur Proche**

aménagement, urbanisme & paysage 

Siège social : 2 rue Alain Bombard / 44 821 SAINT-HERBLAIN Cedex / ☎ 02 40 76 56 56

Agence Bretagne : 7 rue Le Reun / 29 480 LE RELECQ-KERHUON / ☎ 02 98 42 82 84

✉ [contact@futur-proche.fr](mailto:contact@futur-proche.fr) / [www.futur-proche.fr](http://www.futur-proche.fr)



Commune de PLUGUFFAN



# ACTUALISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Article L.2224-10 du Code Général  
des Collectivités Territoriales

Dossier d'enquête publique

QUIMPER COMMUNAUTÉ



COMMUNE DE PLUGUFFAN



-----

# ACTUALISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

-----

## Dossier d'Enquête Publique

### Liste des parties du dossier

1 <sup>ère</sup> partie :	Note de présentation	Novembre 2012
2 <sup>ème</sup> partie :	Textes régissant l'enquête publique	Novembre 2012
3 <sup>ème</sup> partie :	Délibération et carte du zonage d'assainissement	Novembre 2012
4 <sup>ème</sup> partie :	Infrastructures d'assainissement de QUIMPER COMMUNAUTÉ	Novembre 2012
5 <sup>ème</sup> partie :	Notice justifiant le zonage d'assainissement	Novembre 2012



## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1 Généralités.....</b>	<b>1</b>
1.1 Principe du zonage d'assainissement .....	1
1.2 Répartition des compétences .....	1
<b>2 Nom et Adresse du demandeur.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Note de présentation .....</b>	<b>4</b>

**1****Généralités****1.1 Principe du zonage d'assainissement**

En application de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent procéder au zonage d'assainissement de leur territoire, c'est-à-dire délimiter :

- ✓ les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- ✓ et les zones relevant de l'assainissement non collectif.

Le zonage ne repose pas seulement sur la délimitation des zones, l'évaluation de l'aptitude pédologique des sols à l'établissement d'un assainissement non collectif, mais doit également procéder d'une évaluation des possibilités techniques et économiques d'exploitation des réseaux d'assainissement existant et à créer.

La délimitation des zones est réalisée sur la base de critères techniques : densité de population, typologie de l'habitat, proximité du réseau, ..., tout en intégrant les implications financières : coûts d'investissement, de maintenance et de contrôle.

**1.2 Répartition des compétences**

Lorsque la compétence en matière d'assainissement a fait l'objet d'un transfert à une structure intercommunale, il apparaît que le rôle de cette dernière est essentiel pour la définition du zonage d'assainissement et l'établissement du programme d'assainissement. Une démarche intercommunale apparaît alors nécessaire pour garantir la cohérence de la délimitation des zones au sein du périmètre géographique.

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif doit relever de la collectivité compétente en matière de réseaux d'assainissement : communes ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Jusqu'à présent, pour le Ministre de l'Écologie, les opérations de zonage devaient être menées par les communes, au titre de la police de la salubrité : c'est le maire qui soumettait le zonage à l'enquête publique, et le conseil municipal qui l'approuvait.

Aujourd'hui, il admet qu'une commune puisse transférer à l'EPCI sa compétence en assainissement dans son ensemble, telle que décrite à l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales. Cette dernière porte à la fois sur la mise en œuvre d'un assainissement collectif et sur le contrôle de l'assainissement non collectif incluant la réalisation du zonage du collectif et du non-collectif.

La réalisation d'études préalables au zonage peut s'intégrer dans la réflexion générale sur l'assainissement.

QUIMPER COMMUNAUTÉ a pris en charge la compétence assainissement collectif et assainissement individuel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003 ; et ce pour l'ensemble des communes.

2

## Nom et Adresse du demandeur

**Responsable :** QUIMPER COMMUNAUTÉ  
représentée par son président

**Adresse :** Hôtel de ville et d'agglomération  
B.P. 1759  
29107 QUIMPER Cedex

**Coordonnées :** Tél. : 02 98 98 89 67  
Fax : 02 98 35 02 53

**Personnes en charge du dossier :** GARDELLE Alain  
GADRAS Carole

### 3

## Note de présentation

QUIMPER COMMUNAUTÉ a pris en charge la compétence assainissement collectif et assainissement individuel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003 ; et ce pour l'ensemble des communes. Aussi, la révision des zonages de la communauté de communes est engagée sur la base d'une étroite collaboration entre QUIMPER COMMUNAUTÉ et les huit collectivités. L'objectif étant bien d'aboutir à un zonage d'assainissement cohérent :

- ✓ d'une part, avec les possibilités techniques et financières, les capacités de traitement et l'exploitation des différents ouvrages ;
- ✓ et, d'autre part, avec les documents d'urbanisme, le développement des communes et les contraintes communales.

Le zonage d'assainissement de chacune des collectivités est donc le fruit de cette concertation et de la prise en compte de l'ensemble des contraintes techniques, financières et sociales.

La révision des zonages d'assainissement sur QUIMPER COMMUNAUTÉ est l'aboutissement d'une étude complète dont les principales phases se sont succédées comme suit :

- ✓ collecte des données communales et intercommunales nécessaires à la révision des zonages d'assainissement,
- ✓ réunion de concertation avec chacune des collectivités pour définir les zones à étudier,
- ✓ investigations de terrain permettant de mettre en évidence les particularités de chaque zone d'étude (topographie, éloignement du réseau, densité de l'habitat, ...),
- ✓ synthèse des observations de terrain et élaboration des scénarios envisagés pour chacune des zones étudiées,
- ✓ réunions de présentation et de concertation avec QUIMPER COMMUNAUTÉ ET l'ensemble des communes pour définir sur chaque territoire communal les zones intégrées à la zone d'assainissement collectif.

Il convient de rappeler le lien étroit du zonage d'assainissement avec les dispositions d'urbanisme.

Les communes disposent de documents d'urbanisme (POS ou PLU) plus ou moins récents et dont la révision est envisagée à plus ou moins court terme. Compte tenu de ces différences, la définition des zones à étudier a intégré autant que possible les orientations potentielles en termes d'urbanisation.

Pour chacune des communes de QUIMPER COMMUNAUTÉ, le dossier d'enquête publique synthétise donc l'ensemble des orientations choisies et permet ainsi de définir le nouveau zonage d'assainissement communal.

Commune de PLUGUFFAN



ACTUALISATION  
DU ZONAGE  
D'ASSAINISSEMENT

2<sup>ème</sup> partie

Textes régissant l'enquête publique

**1****Textes régissant l'enquête publique**

Conformément aux articles R.123-6 à R.123-23 du Code de l'Environnement et à l'article R.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, la délimitation des zones d'assainissement se fait après une enquête publique, conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent.

*En application de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ancien article 35-§III de la Loi du 3 janvier 1992 sur l'Eau), les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de « l'assainissement collectif » et les zones relevant de « l'assainissement non collectif », [ ... ]*

Art. L.2224-10 :

Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- ✓ les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestique annexes et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- ✓ les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- ✓ les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

*Les dispositions relatives à l'application de cet article sont précisées par les articles du Code Général des Collectivités Territoriales :*

- ✓ R.2224-7 : Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

- ✓ R.2224-8 : L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L.2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par « les articles R.123-1 à R.123-27 du code de l'environnement ».
- ✓ R.2224-9 : Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Conformément à l'article R.123-8 du décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011, le présent document est composé des parties suivantes :

- ✓ 1<sup>ère</sup> partie : Note de présentation et personne responsable de l'étude,
- ✓ 2<sup>ème</sup> partie : Mention des textes régissant l'enquête publique,
- ✓ 3<sup>ème</sup> partie : Délibération et carte du zonage d'assainissement,
- ✓ 4<sup>ème</sup> partie : Infrastructures d'assainissement de QUIMPER COMMUNAUTÉ,
- ✓ 5<sup>ème</sup> partie : Notice justifiant le zonage d'assainissement.

Commune de PLUGUFFAN

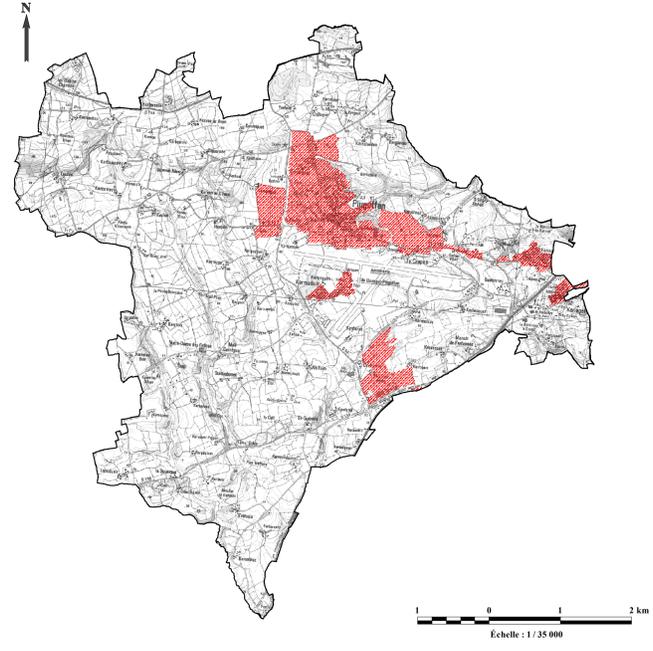
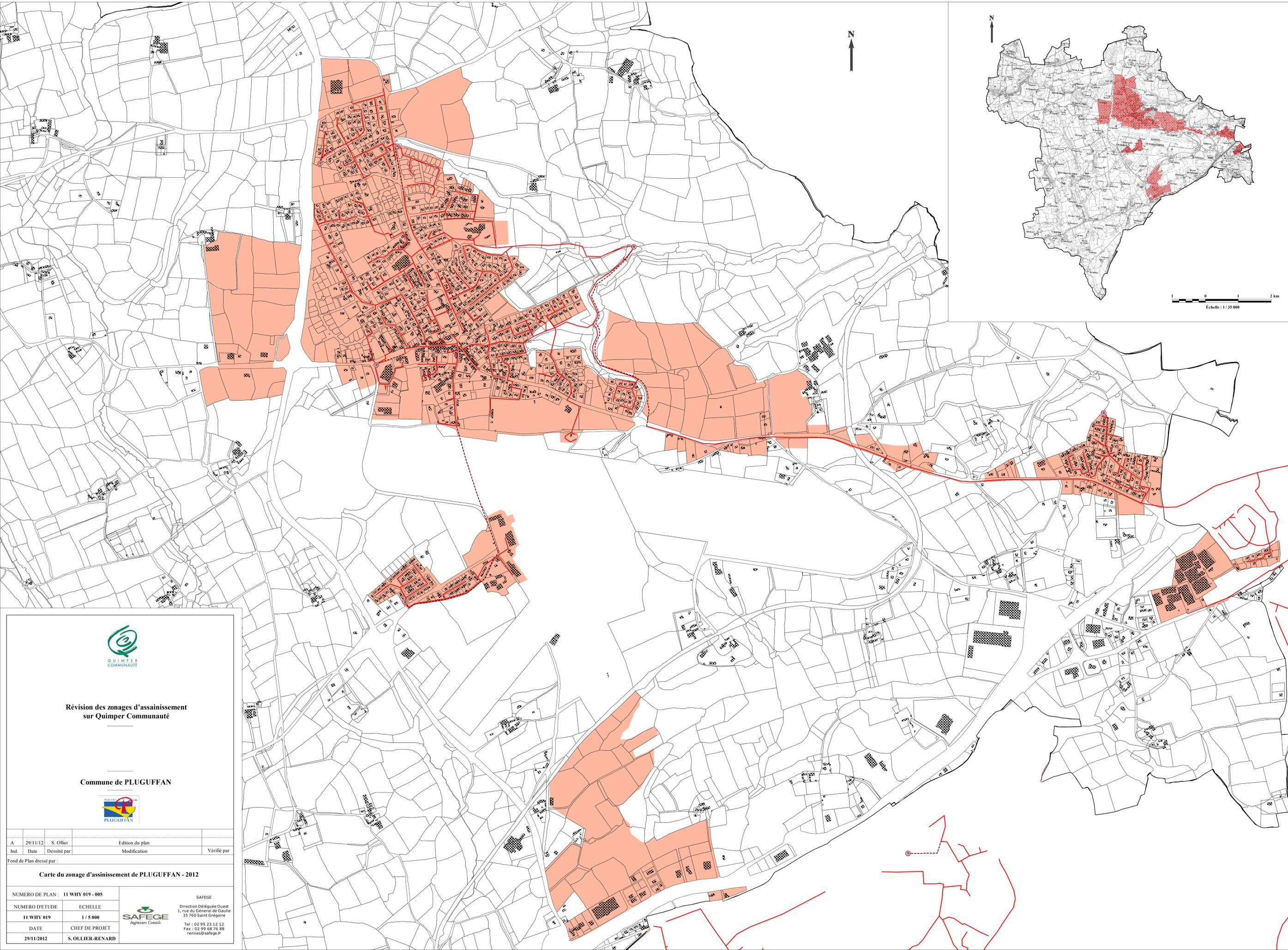


ACTUALISATION  
DU ZONAGE  
D'ASSAINISSEMENT

3<sup>ème</sup> partie

Délibération  
et carte du zonage d'assainissement





Révision des zonages d'assainissement  
sur Quimper Communauté

Commune de PLUGUFFAN



A	29/11/12	S. Ollier	Édition du plan	
Ind.	Date	Dessiné par	Modification	Vérifié par

Fond de Plan dressé par : **Carte du zonage d'assainissement de PLUGUFFAN - 2012**

NUMERO DE PLAN : 11 WHY 019 - 005		 <p>SAFEGE Direction Déléguée Ouest 1, rue du Général de Gaulle 35 760 Saint Grégoire Tel : 02 99 23 12 12 Fax : 02 99 68 76 88 rennes@safege.fr</p>
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE	
11 WHY 019	1 / 5 000	
DATE	CHEF DE PROJET	
29/11/2012	S. OLLIER-RENARD	

Commune de PLUGUFFAN



ACTUALISATION  
DU ZONAGE  
D'ASSAINISSEMENT

4<sup>ème</sup> partie

Infrastructures d'assainissement  
de QUIMPER COMMUNAUTÉ



---

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>1</b>
1.1	Avertissement.....	1
1.1.1	Les usagers relevant de l'assainissement collectif .....	2
1.1.1.1	Le particulier résidant dans une propriété bâtie.....	2
1.1.1.2	Le futur constructeur .....	2
1.1.2	Les usagers relevant de l'assainissement non collectif .....	2
<b>2</b>	<b>Synthèse des ouvrages d'assainissement existants et gérés par QUIMPER COMMUNAUTÉ.....</b>	<b>4</b>
2.1	Présentation générale.....	4
2.1.1	Les abonnées.....	4
2.1.2	Le réseau de collecte.....	5
2.1.3	Les postes de refoulement .....	5
2.2	Stations d'épuration.....	6
2.2.1	Station d'épuration du Corniguel .....	6
2.2.1.1	Présentation .....	6
2.2.1.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	6
2.2.1.3	Capacité nominale .....	7
2.2.1.4	Fonctionnement .....	7
2.2.2	Station d'épuration de Ker Vrenn, dite « STEP de GUENGAT Bourg ».....	8
2.2.2.1	Présentation .....	8
2.2.2.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	10
2.2.2.3	Capacité nominale .....	10
2.2.2.4	Fonctionnement.....	11
2.2.3	Station d'épuration de la « Base Aéro-navale », dite « STEP de GUENGAT BAN » .....	11
2.2.3.1	Présentation .....	11
2.2.3.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	11
2.2.3.3	Capacité nominale .....	12
2.2.3.4	Fonctionnement .....	12
2.2.4	Station d'épuration de Bellevue .....	13
2.2.4.1	Présentation .....	13
2.2.4.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	13

---

2.2.4.3	Capacité nominale .....	13
2.2.5	Station d'épuration du bourg de PLOGONNEC.....	14
2.2.5.1	Présentation .....	14
2.2.5.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	14
2.2.5.3	Capacité nominale .....	15
2.2.5.4	Fonctionnement.....	16
2.2.6	Station d'épuration de Saint-Albin (PLOGONNEC).....	16
2.2.6.1	Présentation .....	16
2.2.6.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	16
2.2.6.3	Capacité nominale .....	16
2.2.7	Station d'épuration de LOCRONAN.....	17
2.2.7.1	Présentation .....	17
2.2.7.2	Conditions techniques imposées au rejet de la station.....	17
2.2.7.3	Capacité nominale .....	17
2.3	Activités industrielles (conventions / rejets) .....	18
<b>3</b>	<b>Actualisation des zonages sur les communes de QUIMPER COMMUNAUTÉ .....</b>	<b>20</b>
3.1	Zonage d'assainissement existant .....	20
3.2	Plan Local d'Urbanisme existant .....	21
3.3	Actualisation des zonages d'assainissement .....	22

---

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 3-1 : Localisation de QUIMPER COMMUNAUTÉ.....	21
Tableau 2-1 : Répartition des abonnés selon les communes .....	4
Tableau 2-2 : Linéaire de réseau.....	5
Tableau 2-3 : Répartition des postes de refoulement par commune .....	5
Tableau 2-4 : État des lieux des eaux parasites – Données SAUR – Décembre 2011 .....	9
Tableau 2-5 : Liste des industriels conventionnés dont les effluents transitent par les réseaux d'eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTÉ .....	19
Tableau 3-1 : Synthèse par commune des zones intégrées au zonage d'assainissement collectif et récapitulatif des coûts.....	23

---

## TABLE DES ANNEXES

---

### **ANNEXE 1 : Synoptiques des stations d'épuration**

# 1

## Préambule

QUIMPER COMMUNAUTÉ a pris en charge la compétence assainissement collectif et assainissement individuel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003.

### 1.1 Avertissement

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 à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte :

- ✓ que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles ;
- ✓ qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
  - ◆ ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
  - ◆ ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
  - ◆ ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

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

## 1.1.1 Les usagers relevant de l'assainissement collectif

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

### 1.1.1.1 Le particulier résidant 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'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public, ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuisance de sa fosse devenant inutilisée (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).
- ✓ Les frais d'établissement du branchement : Tous les frais nécessaires à l'installation du branchement (travaux, fournitures, occupation et réfection des chaussées et trottoirs) sont à la charge du particulier.

### 1.1.1.2 Le futur constructeur

Qui, outre les obligations qui lui sont imputables au même titre et dans les mêmes conditions que celles définies à l'occupant mentionnées dans la section précédente, pourra, compte tenu de l'économie réalisée sur la non-acquisition d'un dispositif d'assainissement individuel, être assujéti, dans le cadre d'une autorisation de construire, au versement d'une participation qui ne pourra excéder 80 % du coût de fourniture et pose de l'installation individuelle d'assainissement qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif.

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

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

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

Cette vérification se situe essentiellement à trois 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 ;
- ✓ pour les installations disposant d'un rapport de visite de plus de 3 ans.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune ou communauté de communes n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges (selon les dispositions de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

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

En outre, ce contrôle, qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur les terrains privés, a été rendu possible par les dispositions de l'Article L.1331-11 du Code de la Santé Publique relatives à leur droit d'entrée dans les propriétés privées.

Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par un avis préalable et un compte-rendu.

## Synthèse des ouvrages d'assainissement existants et gérés par QUIMPER COMMUNAUTÉ

### 2.1 Présentation générale

Le système de collecte et traitement des eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTÉ est constitué de :

- ✓ 471 km de réseaux,
- ✓ 81 postes de relèvement,
- ✓ 6 stations d'épuration.

#### 2.1.1 Les abonnés

Ce système assure la collecte des effluents d'environ 31 500 abonnés répartis comme suit :

Tableau 2-1 : Répartition des abonnés selon les communes

	Abonnées assainissement collectif	Abonnés SPANC
ERGUÉ-GABÉRIC	2 441	965
GUENGAT	310	484
LOCRONAN	325	170
PLOGONNEC	491	953
PLOMELIN	1 250	462
PLONÉIS	416	428
PLUGUFFAN	1 025	590
QUIMPER	25 208	2 621
TOTAL	31 466	6 673

## 2.1.2 Le réseau de collecte

Le réseau de collecte est de type séparatif sur l'ensemble des communes. Le linéaire de réseau est réparti de manière suivante :

Tableau 2-2 : Linéaire de réseau par commune

	Longueur de réseau en km
ERGUÉ-GABÉRIC	54,742
GUENGAT	6,037
LOCRONAN	8,1
PLOGONNEC	14,398
PLOMELIN	36,591
PLONÉIS	15,268
PLUGUFFAN	24,535
QUIMPER	312,289
TOTAL	471,96

Un plan d'ensemble des réseaux d'eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTÉ est présenté sur le plan fourni ci-après.

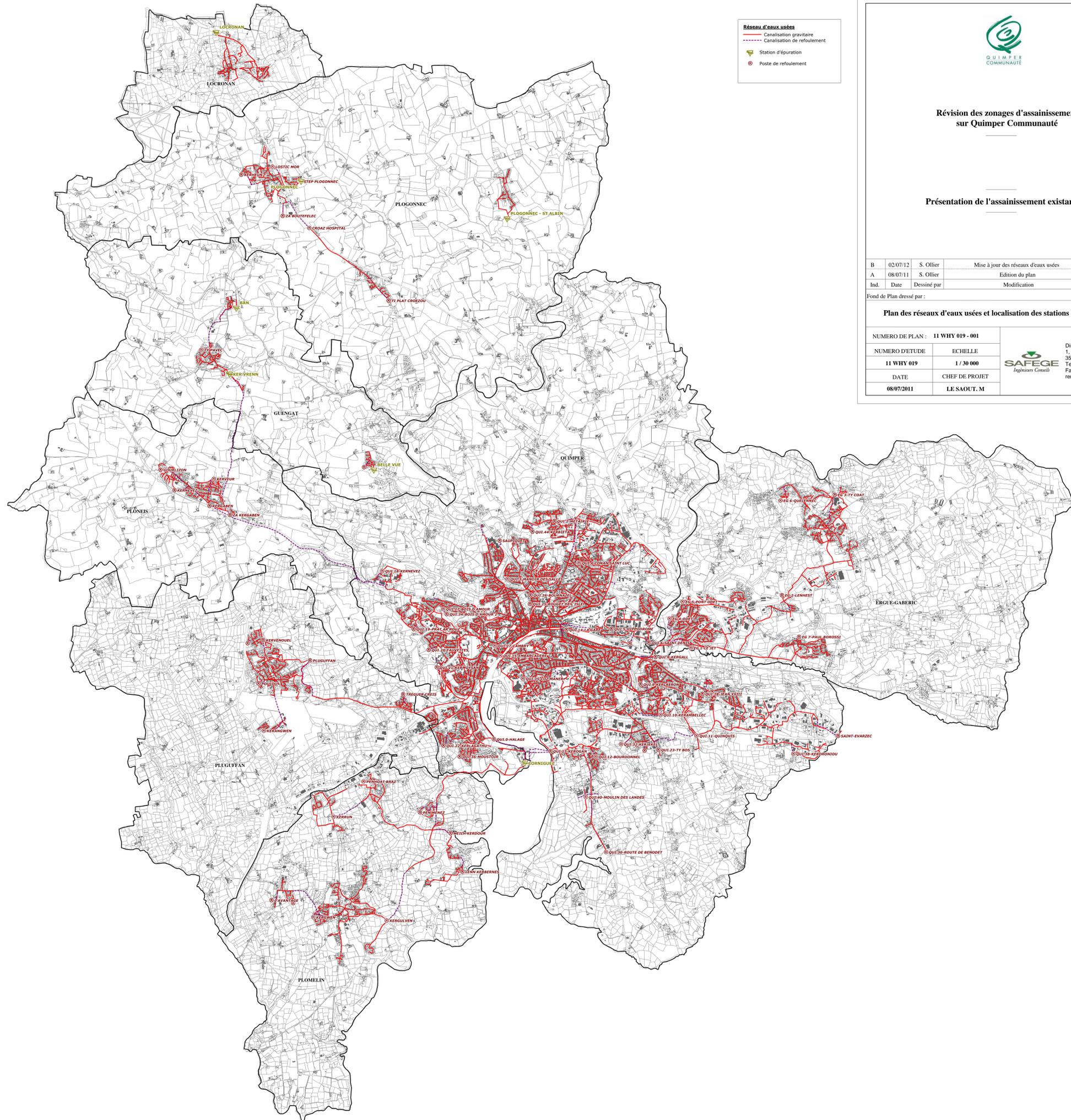
## 2.1.3 Les postes de refoulement

Comme indiqué précédemment, la topographie sur QUIMPER COMMUNAUTÉ présente un relief vallonné. De ce fait, le réseau d'assainissement dispose de 81 postes de relèvement répartis sur l'ensemble du territoire.

Tableau 2-3 : Répartition des postes de refoulement par commune

	Nombre de poste de refoulement
ERGUÉ-GABÉRIC	7
GUENGAT	2
LOCRONAN	0
PLOGONNEC	5
PLOMELIN	8
PLONÉIS	5
PLUGUFFAN	7
QUIMPER	47
TOTAL	81

Les postes les plus importants sont ceux du Hallage, Kerogan et Embarcadère. Les capacités varient de 10 m<sup>3</sup>/h à 1 000 m<sup>3</sup>/h.



**Réseau d'eaux usées**

- Canalisations gravitaires
- Canalisations de refoulement
- Station d'épuration
- Poste de refoulement



**Révision des zonages d'assainissement sur Quimper Communauté**

**Présentation de l'assainissement existant**

B	02/07/12	S. Ollier	Mise à jour des réseaux d'eaux usées	
A	08/07/11	S. Ollier	Edition du plan	MLS
Ind.	Date	Dessiné par	Modification	Vérifié par

Fond de Plan dressé par :

NUMERO DE PLAN : 11 WHY 019 - 001		Direction Déléguée Ouest 1, rue du Général de Gaulle 35 760 Saint Grégoire Tel : 02 99 23 12 12 Fax : 02 99 68 76 88 rennes@safège.fr	
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE	<b>SAFEGE</b> <i>Ingénieurs Conseils</i>	
11 WHY 019	1 / 30 000		
DATE	CHEF DE PROJET		
08/07/2011	LE SAOUT, M		

## 2.2 Stations d'épuration

### 2.2.1 Station d'épuration du Corniguel

#### 2.2.1.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de QUIMPER.
- ✓ Type : boues activées.
- ✓ Capacité nominale : 250 000 EH (Equivalent-Habitants).
- ✓ Milieu récepteur : rivière Odet.
- ✓ Année de mise en service : 2003.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral d'autorisation de rejet n° 2002-0166 du 21 février 2002.

Le synoptique de la station d'épuration est présenté en annexe 1 (source : VÉOLIA EAU).

#### 2.2.1.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

L'arrêté préfectoral n° 2002-0166 du 21 février 2002 fixe le niveau de qualité requis pour l'effluent traité rejeté au milieu naturel, et les valeurs nominales hydrauliques à ne pas dépasser.

Le rejet s'effectue dans la rivière de l'Odet, en baie de Kerogan, entre « pleine mer moins deux heures » et « pleine mer plus deux heures » après stockage dans un bassin à marée de 8 000 m<sup>3</sup>.

##### Débits autorisés :

- ✓ Débit journalier moyen annuel : 17 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Débit journalier maximum (temps de pluie et pluie ≤ 22 mm) : 28 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Débit de pointe : 1 500 m<sup>3</sup>/h.

Concentrations en matières polluantes à ne pas dépasser, et rendements épuratoires minimums :

Paramètres	Concentrations maximales en mg/l	Rendement épuratoire minimum
DBO <sub>5</sub>	25	92 %
DCO	90	90 %
MES	20	95 %
NGL	15	75 %

### 2.2.1.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

Charge hydraulique		28 000 m <sup>3</sup> /j
Charge pollution	DBO <sub>5</sub>	16 000 kg/j
	DCO	30 000 kg/j
	MES	15 000 kg/j
	NTK	2 000 kg/j
	Pt	450 kg/j

### 2.2.1.4 Fonctionnement

Le Schéma Directeur d'Assainissement a permis d'étudier le fonctionnement de la station de Corniguel.

Selon les résultats du schéma directeur d'assainissement, en 2008, le volume annuel moyen mesuré en entrée de station d'épuration est de 16 184 m<sup>3</sup>/j, soit 58 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

D'importantes variations des volumes en entrée de station d'épuration sont observées entre semaine et weekend. Ces variations s'expliquent par l'activité industrielle du bassin quimpérois. On observe une augmentation sensible des volumes traités en hiver, liée aux apports d'eaux de nappes. En 2007 et 2008, cette augmentation est d'environ 5 000 m<sup>3</sup>/j. Enfin, le réseau présente une réaction aux épisodes pluvieux.

En 2008, le flux moyen de DBO<sub>5</sub> en entrée de station est de 9 308 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit 58 % de la capacité nominale de la station d'épuration. Sur les 264 bilans réalisés en 2008, le taux de conformité est de 99,6 %.

Le Tableau 2-4 de décembre 2011, placé en page suivante, fourni par la SAUR synthétise les données relatives aux eaux parasites. Il en ressort les éléments suivants :

- ✓ la surface active raccordée est de l'ordre de 41,7 hectares répartie comme suit :
  - ◆ 35,1 hectares pour la ville de QUIMPER,
  - ◆ 6,6 hectares pour les autres collectivités,
- ✓ le volume total d'ECPP est estimé à environ 5 150 m<sup>3</sup>/j réparti comme suit :
  - ◆ 3 750 m<sup>3</sup>/j d'ECPP uniquement sur la ville de QUIMPER,
  - ◆ 1 400 m<sup>3</sup>/j d'ECPP pour les autres collectivités.

Les réseaux d'eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTÉ sont en séparatif strict. Néanmoins, une surface active totale d'environ 35 hectares est collectée par la station d'épuration du Corniguel.

Les réseaux d'eaux usées des communes de QUIMPER, ERGUÉ-GABÉRIC, PLOMELIN, PLUGUFFAN et PLONÉIS drainent un volume important d'eaux claires parasites en période de nappe haute. Ce volume correspond à près du tiers du volume journalier traité par la station d'épuration du Corniguel.

Environ 40 % du volume d'eaux claires parasites de nappe provient de 12 % du linéaire du réseau d'eaux usées. Les principaux secteurs drainant sont localisés en amont des postes de relèvement du Jet et de l'Odet (ERGUÉ-GABÉRIC), et du secteur de la gare (QUIMPER).

## 2.2.2 Station d'épuration de Ker Vrenn, dite « STEP de GUENGAT Bourg »

### 2.2.2.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de GUENGAT.
- ✓ Type : boues activées.
- ✓ Capacité nominale : 500 EH.
- ✓ Milieu récepteur : ruisseau de Lanhoulou.
- ✓ Année de mise en service : 1994.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral n° 92-1367 du 09 juillet 1992.

Le synoptique de la station d'épuration est présenté en annexe 1 (source : NANTAISE-DES-EAUX).

Tableau 2-4 : État des lieux des eaux parasites – Données SAUR – Décembre 2011

	Total Quimper communauté	Quimper Ville	Quimper Périphérie						
		Quimper (Corniguel-Halage + Kérogan)	Total Quimper périphérie	Ergué Gabéric (PR Odet + PR Jet)	Plomelin (Corniguel-Kerdour)	Plonéis (PR Kergaben)	Pluguffan (PR principal)	Plogonnec (station)	Guengat (station)
Réseau amont gravitaire (ml)	413 963	290 354	123 609	50 118	30 116	9655	21 423	8 235	4 062
Veu temps sec sem (m3/j)	14 364	11 813	2 551	1 760	284	69	274	98	66
Veu temps sec we (m3/j)	11 971	9 765	2 206	1 375	299	83	278	101	70
SA (ha)	41,7	35,1	6,6	3,9	1,4	0,25	0,7	0,3	0,06
SA (ha/km)	0,10	0,12	0,05	0,08	0,05	0,03	0,03	0,04	0,01
SA (eq.logement)	2781	2340	441	260	93	17	47	20	4
Volume d'ECPP (m3/an)	719 800	524 990	194 810	152 400	27 400	2 180	6 070	3 400	3 360
Volume d'ECPP <i>basé sur 140 jours de nappe haute*</i> (m3/j)	5141	3 750	1 392	1 089	196	16	43	24	24
Volume d'ECPP (m3/j/km)		12,9		21,7	6,5	1,6	2,0	2,9	5,9
<b>Total SA (ha)</b>	<b>41,7</b>	<b>35,1</b>	<b>6,6</b>						
<b>Total ECPP (m3/j) (basé sur 140 jours de nappe haute)</b>	<b>5 141</b>	<b>3 750</b>	<b>1 392</b>						

### 2.2.2.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

Les normes de rejets sont imposées par l'arrêté préfectoral du 09 juillet 1992, et l'arrêté<sup>1</sup> du 22 juin 2007 lorsque les normes de rejet qu'il impose sont plus contraignantes.

Le rejet s'effectue dans le ruisseau de Lanhoulou.

Débits autorisés :

- ✓ Débit journalier maximum 75 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Débit de pointe : 15 m<sup>3</sup>/h sur une heure, et 25 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures.

Concentrations en matières polluantes à ne pas dépasser, et rendements épuratoires minimums :

Paramètres	Concentrations maximales en mg/l	Rendement épuratoire minimum
DBO <sub>5</sub>	30	60 %
DCO	90	60 %
MES	30	50 %
NTK	40	-

### 2.2.2.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

<b>Charge hydraulique</b>		75 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	30 kg/j
	DCO	45 kg/j
	MES	35 kg/j
	NTK	6 kg/j
	Pt	2 kg/j

<sup>1</sup> Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

### 2.2.2.4 Fonctionnement

Le fonctionnement de la station de Ker Vrenn (Guengat) a été étudié dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement. Il en ressort les éléments suivants :

- ✓ Le débit moyen en entrée de station d'épuration est de l'ordre de 80 m<sup>3</sup>/j en 2008, soit supérieur à la capacité nominale de la station d'épuration (75 m<sup>3</sup>/j).
- ✓ L'imprécision portant sur les mesures de débit rend délicat le diagnostic de la station d'épuration, en particulier l'analyse de la charge hydraulique traitée.
- ✓ L'analyse des mesures de flux en entrée de station d'épuration, montre que la charge organique reçue est inférieure à la capacité nominale. En 2008, la charge en entrée de station d'épuration est de 15 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit 50 % de la capacité nominale de traitement.

Conformément au Schéma Directeur, la station d'épuration de Ker Vrenn, dite « STEP de GUENGAT Bourg » est supprimée en 2012. Les effluents sont transférés vers la station d'épuration du Corniguel.

## 2.2.3 Station d'épuration de la « Base Aéro-navale », dite « STEP de GUENGAT BAN »

### 2.2.3.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de GUENGAT (ancienne base militaire).
- ✓ Type : lit bactérien.
- ✓ Capacité nominale : 250 EH.
- ✓ Milieu récepteur : ruisseau du Pont Neuf.
- ✓ Année de mise en service : 1968.
- ✓ Aspects réglementaires : accusé de réception de déclaration d'existence issu par la préfecture du Finistère en 2006.

Le synoptique de la station d'épuration est présenté en annexe 1 (source : NANTAISE-DES-EAUX).

### 2.2.3.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

Les normes de rejets sont imposées par l'arrêté du 22 juin 2007.

Concentrations en matières polluantes à ne pas dépasser, et rendements épuratoires minimums :

Paramètres	Concentrations maximales en mg/l	Rendement épuratoire minimum
DBO <sub>5</sub>	35	60 %
DCO		60 %
MES		50 %
NTK		-

### 2.2.3.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

Charge hydraulique		45 m <sup>3</sup> /j
Charge pollution	DBO <sub>5</sub>	16 kg/j
	DCO	27 kg/j
	MES	22 kg/j
	NTK	4 kg/j
	Pt	1 kg/j

### 2.2.3.4 Fonctionnement

Le Schéma directeur d'Assainissement précise que la station d'épuration de GUENGAT BAN ne dispose pas d'un système de mesure des débits entrant.

Les synthèses de bilans 24 heures réalisés en entrée et sortie de station d'épuration indiquent une forte réactivité des débits entrant à la pluviométrie. En 2007, le volume journalier en entrée de station d'épuration est mesuré à 10 m<sup>3</sup>/j, contre 50 m<sup>3</sup>/j en 2009 suite à précipitations.

L'analyse des flux en entrée de station d'épuration montre que la charge organique reçue est inférieure à la capacité nominale. En 2009, la charge en entrée de station d'épuration est de 4 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit 25 % de la capacité de traitement. Les rejets de la station d'épuration sont conformes aux normes de rejet.

Conformément au Schéma Directeur, la station d'épuration de la « Base Aéronavale », dite « STEP de GUENGAT BAN » est supprimée en 2012. Les effluents sont transférés vers la station d'épuration du Corniguel.

## 2.2.4 Station d'épuration de Bellevue

### 2.2.4.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de GUENGAT (Bellevue).
- ✓ Type : filtre planté de roseaux.
- ✓ Capacité nominale : 205 EH.
- ✓ Milieu récepteur : infiltration dans le sol.
- ✓ Année de mise en service : 2008.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral du 15/02/2007.

### 2.2.4.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

Les normes de rejets sont imposées par arrêté préfectoral du 15/02/2007 et l'arrêté<sup>1</sup> du 22 juin 2007.

### 2.2.4.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

<b>Charge hydraulique</b>		31 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	12,3 kg/j
	DCO	24,6 kg/j
	MES	18,5 kg/j
	NTK	3,1 kg/j
	Pt	0,82 kg/j

<sup>1</sup> Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

## 2.2.5 Station d'épuration du bourg de PLOGONNEC

### 2.2.5.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de PLOGONNEC.
- ✓ Type : boues activées (nouvelle filière mise en service en 2008, non réceptionnée en 2009. Ancienne filière : lagunage).
- ✓ Capacité nominale : 2 500 EH.
- ✓ Milieu récepteur : rivière de Kerganapé (affluent du Steir).
- ✓ Année de mise en service : 2008.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral n° 2007-0164 du 13 février 2007.

Le synoptique de la station d'épuration est présenté en annexe 1 (source : NANTAISE-DES-EAUX).

### 2.2.5.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

L'arrêté préfectoral n° 2007-0164 du 13 février 2007 fixe le niveau de qualité requis pour l'effluent traité rejeté au milieu naturel, et les valeurs nominales hydrauliques à ne pas dépasser.

Il instaure une phase transitoire d'utilisation de la station d'épuration (1<sup>ère</sup> phase). Le passage de la 1<sup>ère</sup> phase à la 2<sup>ème</sup> phase se fait au vu des résultats de l'autosurveillance sur une année entière, en particulier par la mesure de la charge entrante, ainsi qu'au vu des résultats des analyses effectuée sur le milieu récepteur. Le service police de l'eau est chargé d'indiquer au bénéficiaire le moment où il doit respecter les prescriptions imposées par la seconde phase.

Débits autorisés :

#### 1ère phase: 1600 EH

Débit moyen journalier hors eaux parasites	192 m3/j
Débit moyen journalier maximal par temps de pluie	288 m3/j
Débit de pointe horaire par temps sec	25 m3/h
Débit de pointe horaire par temps de pluie	34 m3/h

#### 2ème phase: 2500 EH

Débit moyen journalier hors eaux parasites	300 m3/j
Débit moyen journalier maximal par temps de pluie	450 m3/j
Débit de pointe horaire par temps sec	35 m3/h
Débit de pointe horaire par temps de pluie	50 m3/h

Concentrations en matières polluantes à ne pas dépasser, et rendements épuratoires minimums :

**1ère phase: 1600 EH**

Paramètres	Flux max (kg/j)		Concentrations max (mg/l)		Rendement mini (%)	
	été	hiver	été	hiver	été	hiver
DBO5	3.7	10	20	25	96	90
DCO	17	35	90	90	91	82
MES	15	30	35	35	90	80
NGL	2	4.7	15	20	90	85
NTK	1.3	3.5	10	15	90	85
NH4	0.4	1	3	5	90	85
Ptotal	0.2	0.5	1.5	2	95	90

P:\Projets\FR\_29\CA\_Quimper\09WHY004\Technique\contractuel\Rapports\Docs\_Travail\STEP\_Corniguel.xls\STEP\_Plogonnet

**2ème phase: 2500 EH**

Paramètres	Flux max (kg/j)		Concentrations max (mg/l)		Rendement mini (%)	
	été	hiver	été	hiver	été	hiver
DBO5	4.5	10	15	20	97	93
DCO	20	40	60	90	93	87
MES	15	30	25	30	93	87
NGL	2.1	5.3	10	15	95	90
NTK	1.5	3.5	5	10	95	90
NH4	0.5	1.2	2	4	95	90
Ptotal	0.2	0.5	1	2	95	95

La période "été" va de juin à octobre compris

### 2.2.5.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

<b>1<sup>ère</sup> phase : 1 600 EH</b>		
<b>Charge hydraulique</b>		288 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	96 kg/j
	DCO	176 kg/j
	MES	144 kg/j
	NTK	24 kg/j
	Pt	6 kg/j

<b>2<sup>ème</sup> phase : 2 500 EH</b>		
<b>Charge hydraulique</b>		450 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	150 kg/j
	DCO	275 kg/j
	MES	225 kg/j
	NTK	37,5 kg/j
	Pt	9,4 kg/j
données extrapolées à partir des valeurs de 1 <sup>ère</sup> phase		

### 2.2.5.4 Fonctionnement

La nouvelle filière de traitement a été mise en service le 1<sup>er</sup> octobre 2008. Au cours de la période du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre 2008, la station a traité 8 915 m<sup>3</sup>, soit un débit moyen de 97 m<sup>3</sup>/j. Cette charge hydraulique représente 34 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

La nouvelle filière de traitement était en phase de réglage.

## 2.2.6 Station d'épuration de Saint-Albin (PLOGONNEC)

### 2.2.6.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de PLOGONNEC (hameau de Saint-Albin).
- ✓ Type : filtre planté de roseaux.
- ✓ Capacité nominale : 280 EH.
- ✓ Milieu récepteur : infiltration dans le sol.
- ✓ Année de mise en service : 2012.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral du 22/08/2011.

### 2.2.6.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

Les normes de rejets sont imposées par arrêté préfectoral du 22/08/2011 et l'arrêté du 22 juin 2007.

### 2.2.6.3 Capacité nominale

Les données de capacité nominale sont issues des données du constructeur (domaine de traitement garanti) :

<b>Charge hydraulique</b>		42 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	16,8 kg/j
	DCO	33,6 kg/j
	MES	25,2 kg/j
	NTK	4,2 kg/j
	Pt	0,84 kg/j

## 2.2.7 Station d'épuration de LOCRONAN

### 2.2.7.1 Présentation

- ✓ Localisation : commune de LOCRONAN.
- ✓ Type : boues activée à faible charge.
- ✓ Capacité nominale : 2 500 EH.
- ✓ Milieu récepteur : ruisseau du Douric Ar Styvel.
- ✓ Année de mise en service : 1978.
- ✓ Aspects réglementaires : arrêté préfectoral du 23 décembre 1975.

### 2.2.7.2 Conditions techniques imposées au rejet de la station

Les normes de rejets sont imposées par arrêté préfectoral du 23/12/1975 et l'arrêté du 22 juin 2007.

Concentrations en matières polluantes à ne pas dépasser :

Paramètres	Concentrations maximales sur 24 h en mg/l
DBO <sub>5</sub>	15
DCO	50
MES	30
NTK	10

### 2.2.7.3 Capacité nominale

La capacité nominale de la station d'épuration de LOCRONAN est la suivante :

Paramètres	Données initiales
Charge hydraulique	235 m <sup>3</sup> /j
DBO <sub>5</sub>	150 kg/j
DCO	50
MES	30
NTK	10

## 2.3 Activités industrielles (conventions / rejets)

Le secteur d'étude dispose d'un bassin industriel comportant des entreprises agro-alimentaires, génératrices de pollution organique. Au total, 32 industriels sont conventionnés (cf. Tableau 2-5).

La grande majorité de ces industriels est localisée sur les communes de QUIMPER et ERGUÉ-GABÉRIC.

Les rejets d'entreprises situées sur la Commune de SAINT-EVARZEC transitent également par les réseaux de QUIMPER COMMUNAUTÉ via le poste de relevage de SAINT-EVARZEC. Au final, les effluents des industriels conventionnés sur le secteur d'étude aboutissent à la station d'épuration du Corniguel.

En 2008, les industriels apportent près de 45 % de la charge annuelle en DCO traitée à la station d'épuration du Corniguel. L'entreprise Entremont représente à elle seule plus du quart de la charge en DCO en entrée de station d'épuration.

Tableau 2-5 : Liste des industriels conventionnés dont les effluents transitent par les réseaux d'eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTE

Entreprises	Date arrêté	Date convention	Date avenant 1	Adresse
Armoric (Meralliance)	01/02/2008	02/12/2011		55 avenue de Kéradennec 29556 Quimper cedex 9
Armor-Lux	?	07/01/2003 projet en cours 05/2011	17/04/2003	60 bis, rue Guy Autret 29000 Quimper
Blanchisserie Interhospitalière	11/01/2000	20/12/2011		3 rue Jules Verne 29000 Quimper
Bolloré		18/12/2000		Odet – Ergué Gabéric 29556 Quimper Cedex 9
Bretagne Anti-Adhérence	11/06/2004	18/11/1999		ZA de Penhoat Braz 29700 Plomelin
Bretagne Truite	07/05/2002 11/09/2003	25/08/1999		ZI du Petit Guélen – 8 rue Louis Le Bourhis - 29000 Quimper
Bretagne Viande	23/07/2004	22/09/1998	10/08/2004	10, rue Louis Bourhis – BP 608 29551 Quimper Cedex
Carrefour-Segecar		Projet le 12/03/2004		11 rue du Poher - 29000 Quimper Courrier : Direction Galerie Marchande - Centre Commercial Carrefour – 2 rue Col. Muller - 56100 Lorient
Distillerie des Menhirs	15/03/1996	15/09/1997		Pont Menhir – 7 Hent Sant Philibert 29700 Plomelin
Elis / Localinge	24/03/2009	21/04/2009		22 rue Marcel Paul – ZI de Kerdrioniu 29334 Quimper Cedex
Entremont - Sodiaal	27/10/2011	03/11/2011		ZI de Kerhuel – 1 rue Lebon - 29000 Quimper
Filet Bleu	11/01/2000	10/06/2005		Rue Nicolas Sadi Carnot - ZA de Troyalac'h – Saint-Evarzec - 29563 Quimper Cedex 9
F.H. Industrie	02/02/2006			6 rue Nobel – ZI de Kernevez - 29000 Quimper
Fleetguard (Cummins)		29/03/2006		ZI du Grand Guélen – 280 route de Rosporden - 29000 Quimper
Geant Casino		Projet le 21/06/2002		163 route de Bénodet - 29000 Quimper
(Girex) – Alkochym	15/07/2002	18/04/2007		11 rue Rontgen – ZI de Kernevez - 29337 Quimper Cedex
Jean Caby	21/04/2005	30/08/2011		ZA de Kerourvois Sud – Rue Galilée BP 640 29552 Quimper Cedex 9
Laiterie Le Gall		25/06/1999	16/07/2002	Chemin de Kergall 29556 Quimper Cedex 9
La légumière / Elbé fruits		15/02/2006		48 avenue de Keradennec - 29000 Quimper
Sas Gartal – Maréval	01/02/2008	08/02/2008		ZA de Troyalac'h – CP 13 – Saint-Evarzec - Quimper Cedex 9
Sas Monique Ranou				ZA de Troyalac'h – CP 22 – Route de Rosporden - 29563 Quimper Cedex 9
Sablmaris		11/10/2011		Avenue du Corniguel - 29000 Quimper Courrier : 3 rue du Charron – CP 1509 - 44806 Saint-Herblain Cedex
Sa Kervily	15/06/2001	30/06/2004		150 route de Brest – Gourvily - 29000 Quimper
Saupiquet		27/04/2011		55 route de Locronan - 29000 Quimper
Socabaq	30/09/2009	05/08/2009		10 rue Louis Le Bourhis – BP 608 29551 Quimper Cedex 9
Société Doux Père Dodu	29/07/2003	10/06/2005		Le Grand Guélen – 450 route de Rosporden - 29000 Quimper
Société Pierre Doux Sa	30/07/2009	04/09/2009		Zac de Kergonan - 6 Rue du Tro Breiz 29000 Quimper
Technicentre de rennes		12/06/2008		41 rue Auguste Pavie – BP 80918 35009 Rennes Cedex

### 3

## Actualisation des zonages sur les communes de QUIMPER COMMUNAUTÉ

QUIMPER COMMUNAUTÉ est une structure intercommunale française qui regroupe les 8 communes suivantes :

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| ✓ QUIMPER,       | ✓ PLOGONNEC, |
| ✓ ERGUÉ GABÉRIC, | ✓ PLOMELIN,  |
| ✓ GUENGAT,       | ✓ PLONÉIS,   |
| ✓ LOCRONAN,      | ✓ PLUGUFFAN. |

La Figure 3-1 permet de visualiser et de localiser ces huit collectivités.

QUIMPER COMMUNAUTÉ a pris la compétence assainissement collectif et assainissement individuel le 1<sup>er</sup> janvier 2003. La compétence assainissement est donc gérée par QUIMPER COMMUNAUTÉ de manière relativement récente.

### 3.1 Zonage d'assainissement existant

Chaque commune possède un plan de zonage d'assainissement sur son territoire. Ces limites permettent de déterminer les zones desservies par l'assainissement collectif et les zones restant en assainissement de type individuel. Les études existantes sont plus ou moins récentes selon les collectivités :

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| ✓ ERGUÉ-GABÉRIC : 2006,     | ✓ PLOMELIN : 2000,  |
| ✓ GUENGAT : 2002,           | ✓ PLONÉIS : 1999,   |
| ✓ LOCRONAN : étude en 2010, | ✓ PLUGUFFAN : 2001, |
| ✓ PLOGONNEC : 2000,         | ✓ QUIMPER : 1999.   |

Toutes les études de zonage existantes ont été réalisées par les collectivités elles-mêmes, certaines ayant été soumises à enquête publique et d'autres non.

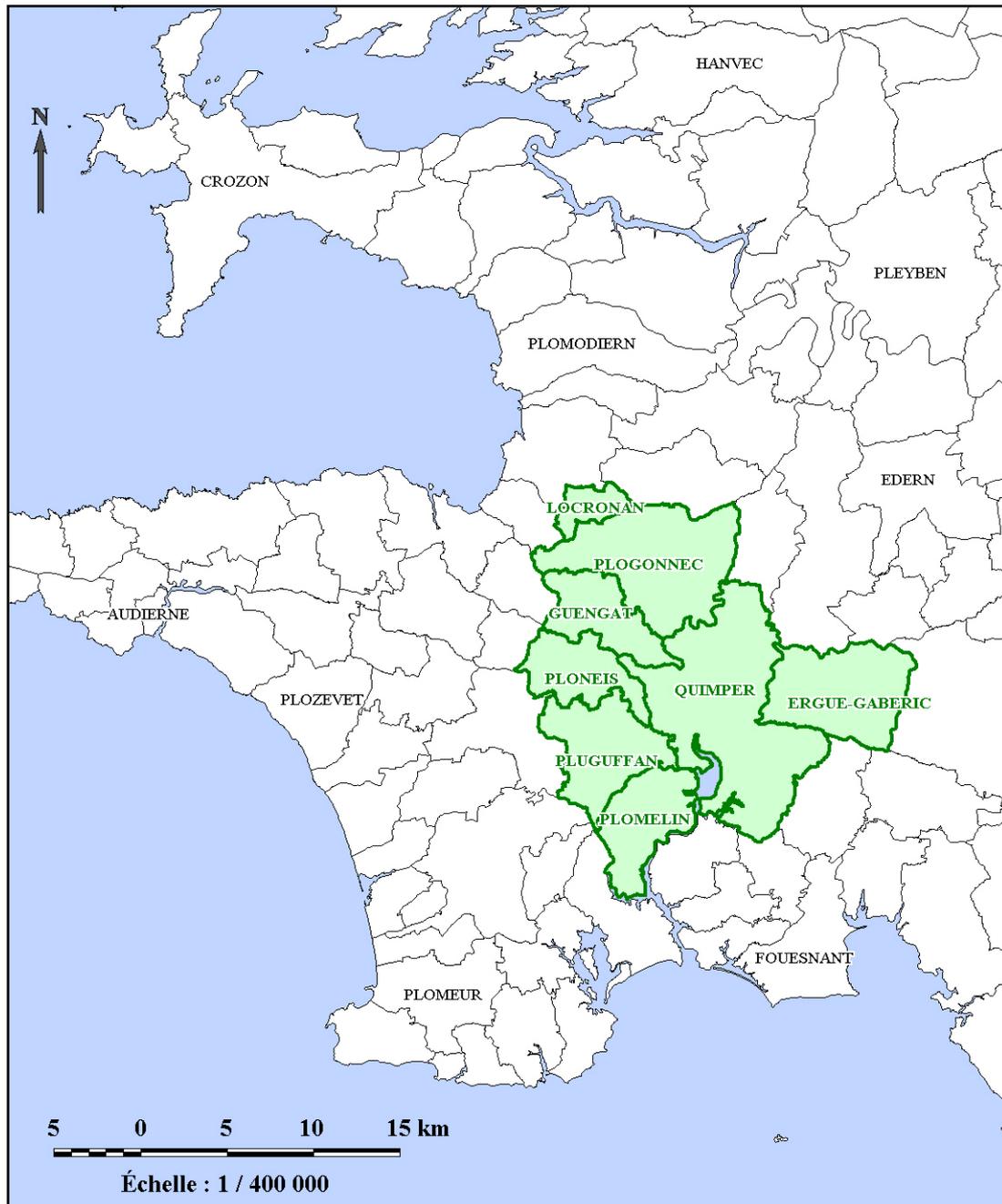


Figure 3-1 : Localisation de QUIMPER COMMUNAUTÉ

## 3.2 Plan Local d'Urbanisme existant

Chacune des communes dispose d'un POS ou d'un PLU permettant de définir les zones d'urbanisation futures. Toutefois, l'état d'avancement des documents d'urbanisme sur chacune des 8 communes est différent. En effet, certaines communes sont en cours de révision, voire en phase de finalisation tandis que d'autres collectivités envisagent une révision de leur PLU à court terme :

- ✓ ERGUÉ-GABÉRIC : en cours de révision du PLU ;

- ✓ GUENGAT : PLU datant de 2006 avec modifications apportées. Révision du PLU envisagée en 2012 ;
- ✓ LOCRONAN : PLU en mai 2010 ;
- ✓ PLOGONNEC : Début de la révision du PLU ;
- ✓ PLOMELIN : Début de la révision du PLU ;
- ✓ PLONÉIS : Finalisation de la révision du PLU ;
- ✓ PLUGUFFAN : PLU datant de 2004 avec modifications apportées. Révision du PLU envisagée en septembre 2011 ;
- ✓ QUIMPER : en cours de révision du PLU.

Pour certaines communes, dont le PLU sera finalisé ou révisé après la présente étude, le zonage d'assainissement est plus délicat à établir dans la mesure où les zones d'urbanisation future ne sont pas identifiées de manière précise. Les collectivités doivent donc avoir une vision à court, moyen et long terme de l'urbanisation sur leur territoire afin d'intégrer ces éléments au zonage d'assainissement.

### 3.3 Actualisation des zonages d'assainissement

QUIMPER COMMUNAUTÉ a souhaité engager une actualisation de l'ensemble des zonages d'assainissement des 8 communes. Cette étude globale a pour but de :

- ✓ Synthétiser les données relatives aux zonages d'assainissement existants ;
- ✓ Montrer l'évolution de l'assainissement sur les dernières années ;
- ✓ Mettre en cohérence l'urbanisation future avec les possibilités réelles de raccordements aux réseaux de collecte des eaux usées ;
- ✓ Mettre à jour les limites de zonages d'assainissement sur chacune des communes en cohérence avec le schéma directeur d'assainissement et la politique globale de QUIMPER COMMUNAUTÉ.

Le but du zonage d'assainissement étant bien de définir les zones desservies par le réseau d'assainissement collectif et les zones destinées à rester en assainissement de type individuel.

Le tableau présenté en page suivante synthétise par commune les zones intégrées au secteur d'assainissement collectif et les coûts de raccordement associés.

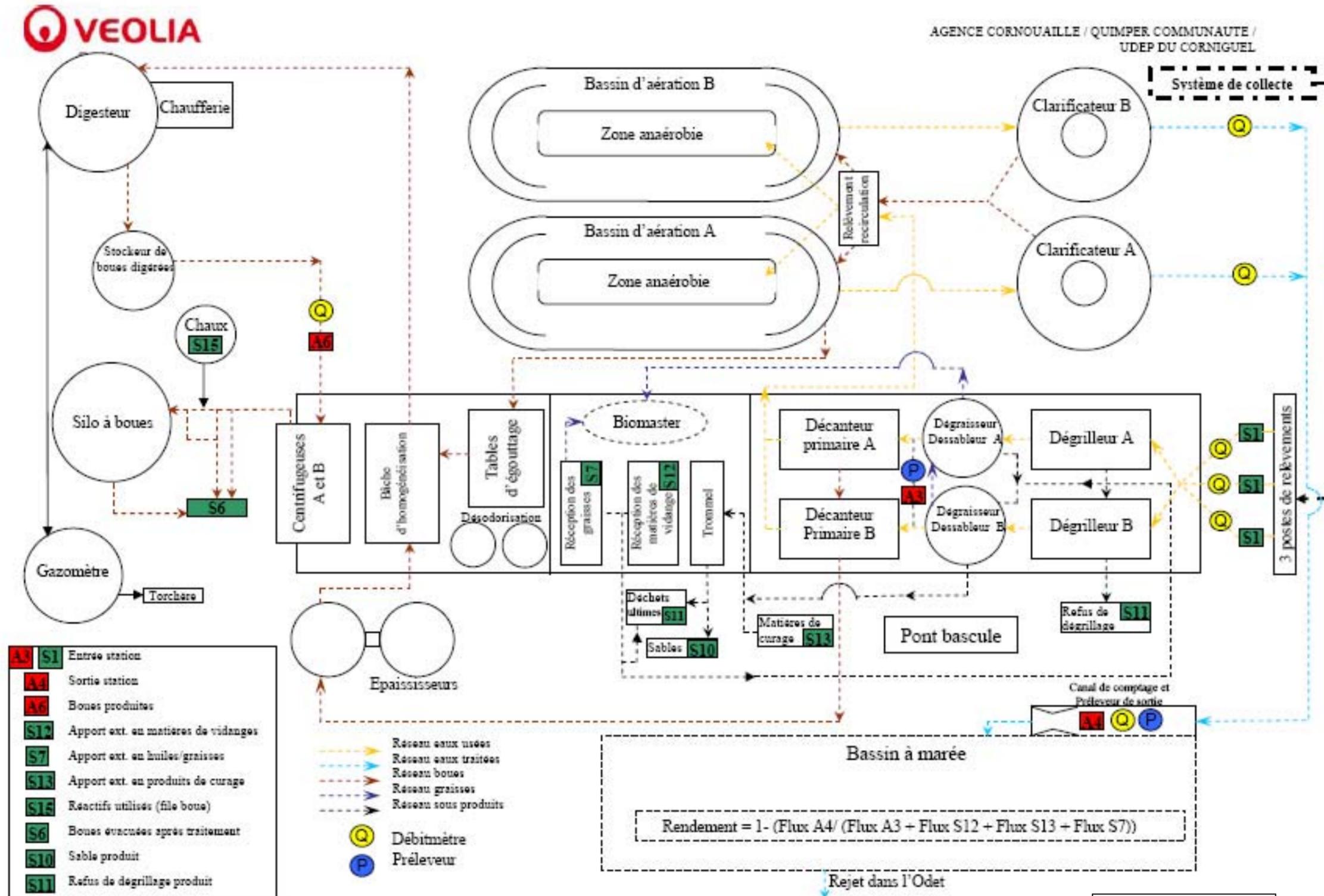
Tableau 3-1 : Synthèse par commune des zones intégrées au zonage d'assainissement collectif et récapitulatif des coûts

	Zones intégrées au zonage (sans contrainte)		Zones intégrées au zonage (contraintes)		TOTAL		Zones non intégrées au zonage (contraintes)		Zones non retenues dans le zonage		TOTAL	
	Coût global	Nb de raccord.	Coût global	Nb de raccord.	Coût global	Nb de raccord.	Coût global	Nb de raccord.	Coût global	Nb de raccord.	Coût global	Nb de raccord.
Ergué-Gabéric	1 271 440	1 480	1 627 300	207	2 898 740	1 687	150 300	68			150 300	68
Guengat	595 000	376	0	12	595 000	388	198 430	34			198 430	34
Locronan	152 560	79			152 560	79	12 100	34	2 000	47	14 100	81
Plogonnec	63 280	331	9 000	32	72 280	363	129 100	49	0	0	129 100	49
Plomelin	1 264 120	939	0	7	1 264 120	946	324 550	178	0	17	324 550	195
Plonéis	218 350	223	0	59	218 350	282	240 800	16	513 000	110	753 800	126
Pluguffan	638 800	829	345 400	109	984 200	938	0	102	0	225	0	327
Quimper	3 381 630	5 928	791 000	347	4 172 630	6 275	550 250	138	93 300	175	643 550	313
<b>TOTAL</b>	<b>7 585 180</b>	<b>10 185</b>	<b>2 772 700</b>	<b>773</b>	<b>10 357 880</b>	<b>10 958</b>	<b>1 605 530</b>	<b>619</b>	<b>608 300</b>	<b>574</b>	<b>2 213 830</b>	<b>1 193</b>

## ANNEXE 1

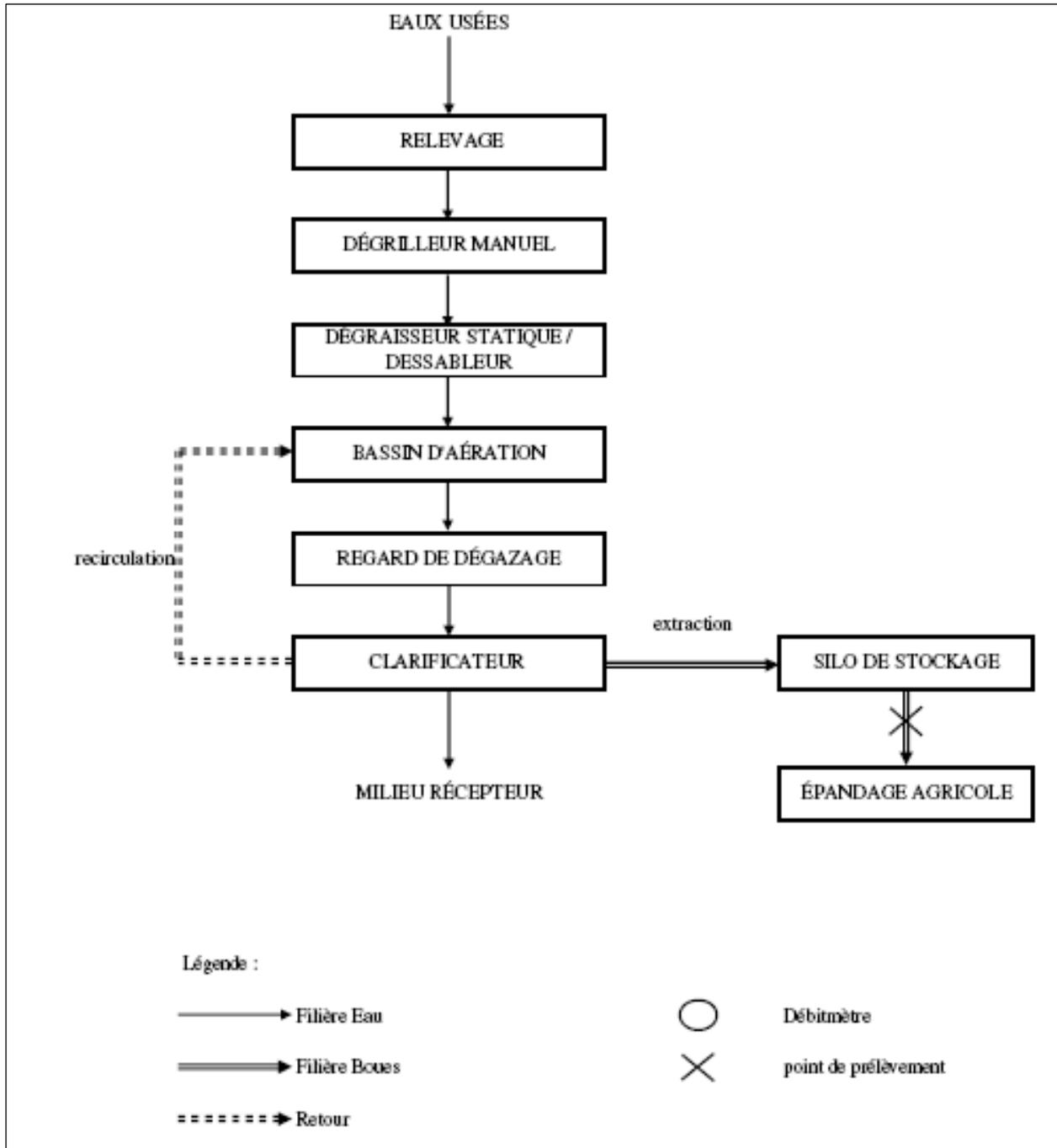
# SYNOPTIQUES DES STATIONS D'ÉPURATION

---

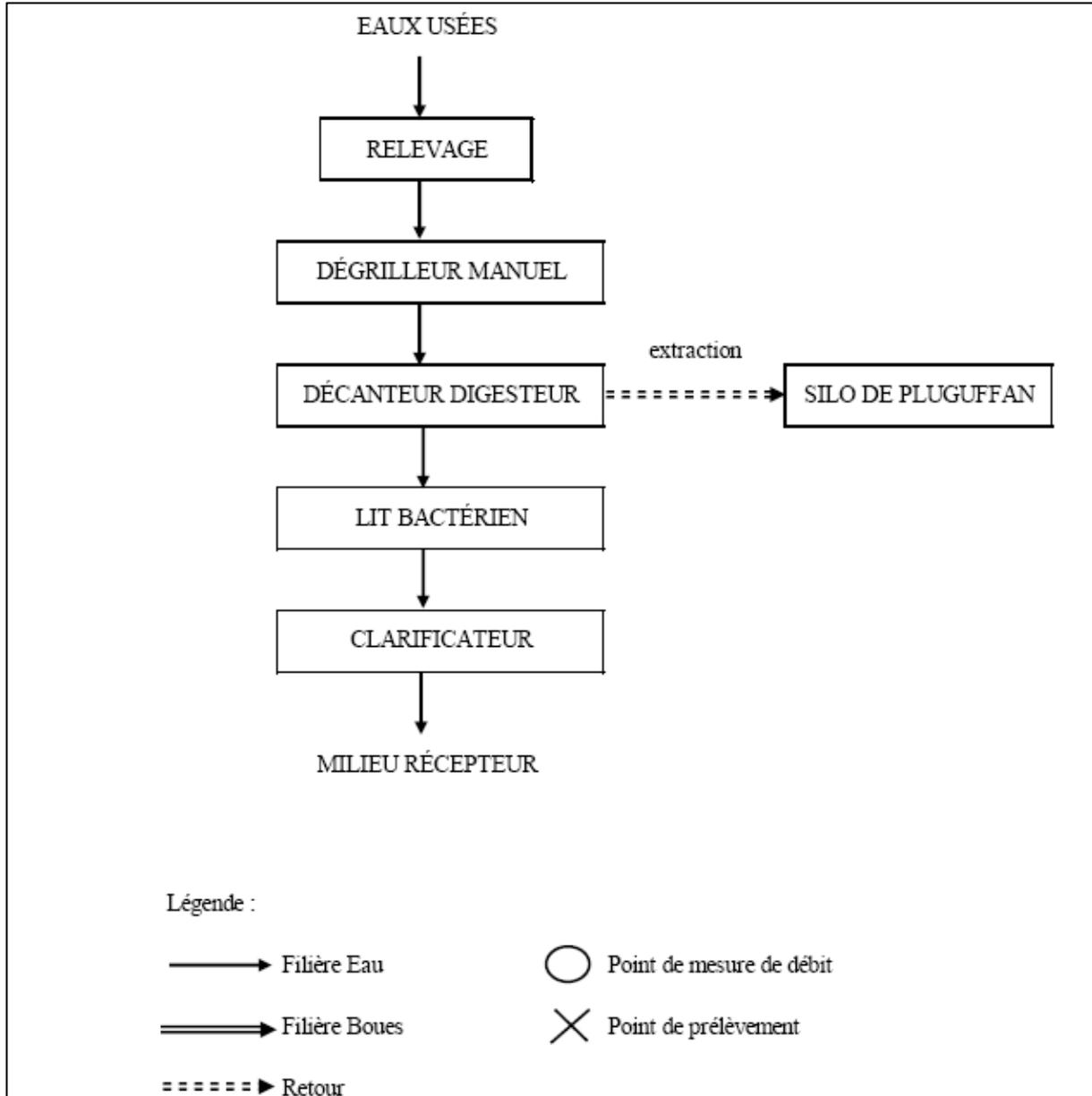


Source : Veolia Eau

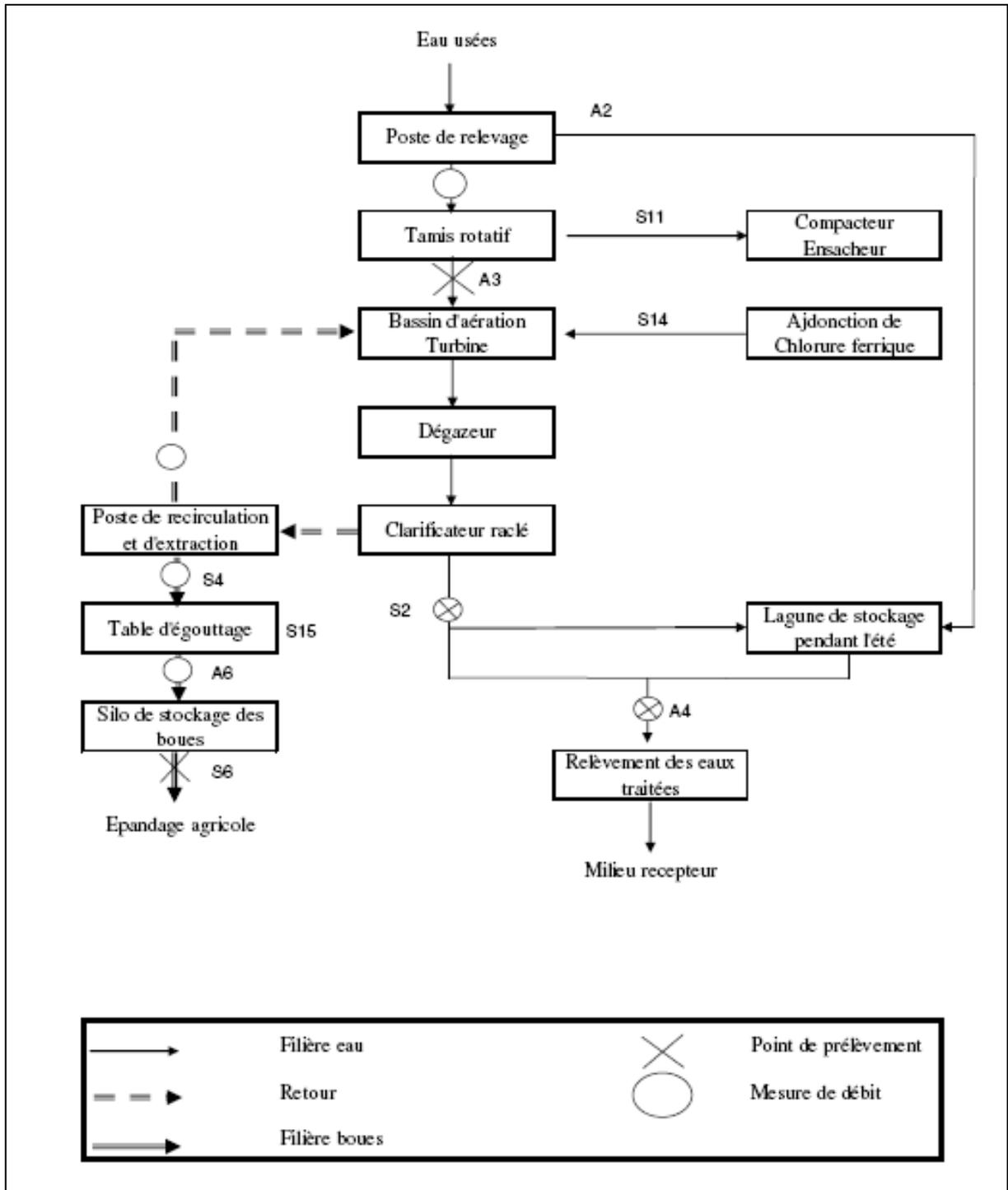
**Station d'épuration de Ker Vrenn, dite « Guengat Bourg » (source : NANTAISE-DES-EAUX)**



**Station d'épuration de Guengat BAN (source : NANTAISE-DES-EAUX)**



**Station d'épuration de Plogonec (source : NANTAISE-DES-EAUX)**



Commune de PLUGUFFAN



ACTUALISATION  
DU ZONAGE  
D'ASSAINISSEMENT

5<sup>ème</sup> partie

Notice justifiant le zonage  
d'assainissement

  
**SAFEGE**  
*Ingénieurs Conseils*

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1 Présentation générale de la commune de PLUGUFFAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Localisation géographique .....	1
1.2 Démographie .....	2
<b>2 Développement urbain de la commune de PLUGUFFAN.....</b>	<b>4</b>
2.1 Les zones du Plan Local d'Urbanisme .....	4
2.2 L'orientation générale du Plan Local d'Urbanisme .....	6
<b>3 Dispositifs d'assainissement existants .....</b>	<b>7</b>
3.1 Le zonage d'assainissement existant.....	7
3.2 Les dispositifs d'assainissement collectif concernés.....	7
3.2.1 Le réseau d'assainissement collectif.....	7
3.2.2 Station d'épuration du Corniguel .....	9
3.3 Assainissement non collectif .....	11
3.3.1 Réglementation .....	11
3.3.2 L'aptitude des sols à l'assainissement individuel.....	12
<b>4 Choix retenus sur la commune de PLUGUFFAN .....</b>	<b>13</b>
4.1 Les secteurs étudiés .....	13
4.2 Proposition de scénarios et choix retenus.....	15
4.2.1 Zone PLUG_01_A.....	15
4.2.2 Zone PLUG_01_B.....	16
4.2.3 Zone PLUG_02_A.....	16
4.2.4 Zones PLUG_02_B, PLUG_02_C, PLUG_03 et PLUG_04 .....	16
4.2.5 Zone PLUG_05.....	17
4.2.6 Zone PLUG_06.....	17
4.2.7 Zone PLUG_07.....	17
4.2.8 Zone PLUG_08.....	18
4.2.9 Zone PLUG_08_A.....	18

---

4.2.10	Zone PLUG_09_A.....	18
4.2.11	Zone PLUG_09_B.....	19
4.2.12	Zone PLUG_09_C.....	19
4.2.13	Zone PLUG_10.....	19
4.2.14	Zones PLUG_11, PLUG_12, PLUG_13 et PLUG_15.....	20
4.2.15	Zone PLUG_14.....	20
4.2.16	Zone PLUG_16.....	21
4.2.17	Zone PLUG_17.....	21
4.2.18	Zone PLUG_18.....	21
4.2.19	Zone PLUG_19.....	22
4.2.20	Zone PLUG_20.....	22
4.2.21	Zone PLUG_21.....	22
4.3	Synthèse des coûts.....	22
4.4	Raccordements envisagés et capacité de la station .....	23
4.5	Modifications apportées au zonage existant.....	26
<b>5</b>	<b>Assainissement non collectif.....</b>	<b>28</b>

---

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 1-1 : Localisation géographique de la commune de PLUGUFFAN .....	2
Figure 1-2 : Évolution démographique de la commune de PLUGUFFAN.....	2
Figure 2-1 : Carte du PLU simplifiée.....	5
Figure 3-1 : Zonage d'assainissement de 2001 .....	8
Figure 4-1 : Localisation des secteurs d'étude sur la commune de PLUGUFFAN ...	14
Figure 4-2 : Évolutions validées et comparées au zonage existant.....	27
Tableau 1-1 : Variations de la population (source INSEE).....	3
Tableau 3-1 : État des lieux des eaux parasites – Données SAUR – Décembre 2011 .....	10
Tableau 4-1 : Synthèse des coûts par zone .....	23
Tableau 4-2 : Nombre de raccordements supplémentaires (habitat).....	24
Tableau 4-3 : Nombre de raccordements supplémentaires (zone d'activités).....	25
Tableau 4-4 : Évaluation des charges supplémentaires reçues à la station du Corniguel.....	26

---

## TABLE DES ANNEXES

---

### **ANNEXE 1 : Coûts estimatifs du projet pour chaque scénario étudié**

**1**

## Présentation générale de la commune de PLUGUFFAN

Comme indiqué précédemment, QUIMPER COMMUNAUTÉ a souhaité engager une actualisation de l'ensemble des zonages d'assainissement des 8 communes. La révision du zonage d'assainissement de PLUGUFFAN est donc menée dans ce cadre-là.

Réalisée conformément aux prescriptions de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales et à son Décret d'application du 3 juin 1994 (Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), cette étude reprendra les éléments du zonage initial et les ajustera à la situation actuelle.

### 1.1 Localisation géographique

PLUGUFFAN est une commune du département du Finistère. Elle se situe à environ 6 kilomètres à l'ouest de QUIMPER. Les communes les plus proches sont PLONÉIS à environ 5 km, PLOMELIN et PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN à environ 6 km. Le territoire communal couvre une superficie de 32,09 km<sup>2</sup>.

La Figure 1-1, placée en page suivante, permet de localiser la commune de PLUGUFFAN.

PLUGUFFAN est situé en pays « Glazig », dans la province de Cornouaille, à la limite du pays Bigouden. Le territoire communal, comme l'ensemble du secteur est marqué par un relief accidenté. Il est donc vallonné avec des altitudes variant de 10 mètres à 155 mètres, pour une altitude moyenne de 83 mètres.

La commune de PLUGUFFAN est caractérisée par un riche patrimoine avec quatre édifices inscrits ou classés aux monuments historiques :

- ✓ le manoir de Kerascoet,
- ✓ le manoir de Kériner,
- ✓ l'église Saint-Cuffan,
- ✓ le dolmen de Ménez-Liaven.



Figure 1-1 : Localisation géographique de la commune de PLUGUFFAN

## 1.2 Démographie

Selon les chiffres de l'INSEE, la population de PLUGUFFAN a augmenté de manière relativement continue depuis 1968. La Figure 1-2 présente cette évolution.

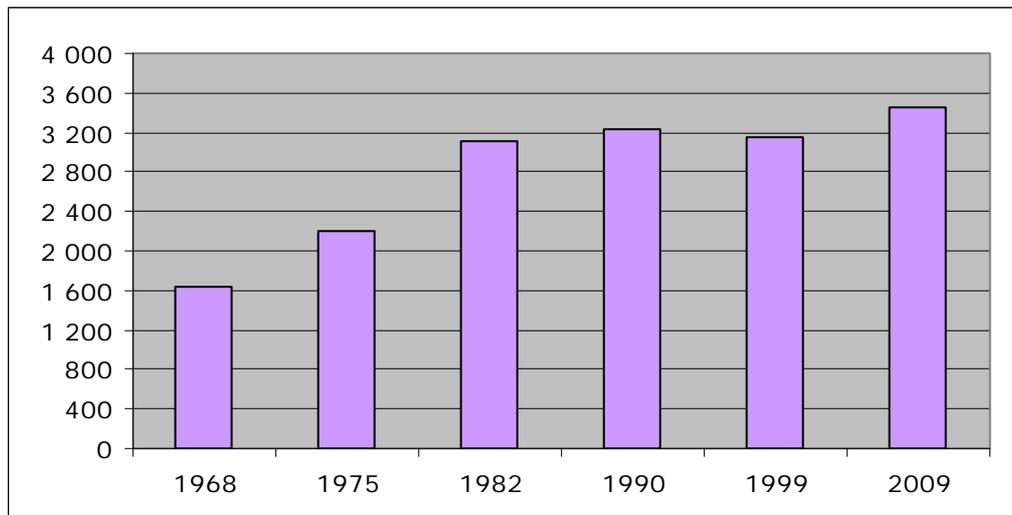


Figure 1-2 : Évolution démographique de la commune de PLUGUFFAN

D'après ces données, on constate que la croissance démographique a été très forte de 1968 à 1982. En effet, la croissance annuelle moyenne représente 4,3 % entre 1968 et 1975 et 5 % entre 1975 et 1982. Cette évolution démographique est surtout liée à un solde migratoire très élevé sur cette période, avec respectivement des soldes migratoires de 4 % et 4,5 %.

D'après les données INSEE, à partir de 1982, cette croissance est fortement ralentie avec une progression démographique de + 0,5.

De 1990 à 1999, un léger recul démographique est constaté (- 0,3 %). Le dernier recensement a permis de mettre en évidence une reprise de la croissance démographique sur la commune de PLUGUFFAN (+ 0,9 %).

Les évolutions démographiques sont essentiellement dues à la variation du solde migratoire. En effet, le solde naturel reste quant à lui relativement constant sur toute la période présentée, avec une variation de + 0,3 et + 0,5 %.

**Tableau 1-1 : Variations de la population (source INSEE)**

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+4,3	+5,0	+0,5	-0,3	+0,9
- due au solde naturel en %	+0,4	+0,5	+0,4	+0,3	+0,5
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+4,0	+4,5	+0,1	-0,6	+0,4
Taux de natalité en ‰	15,3	13,0	12,0	9,7	11,2
Taux de mortalité en ‰	11,5	7,7	7,6	6,5	6,0

Le dernier recensement de 2009 a permis de mettre en évidence une reprise de la croissance démographique sur la commune de PLUGUFFAN. En 10 ans, la commune a accueilli environ 305 habitants supplémentaires. Si cette tendance se maintient, la population communale devrait augmenter progressivement sur les années à venir. La croissance démographique reste toutefois mesurée, de l'ordre de 1 %.

## Développement urbain de la commune de PLUGUFFAN

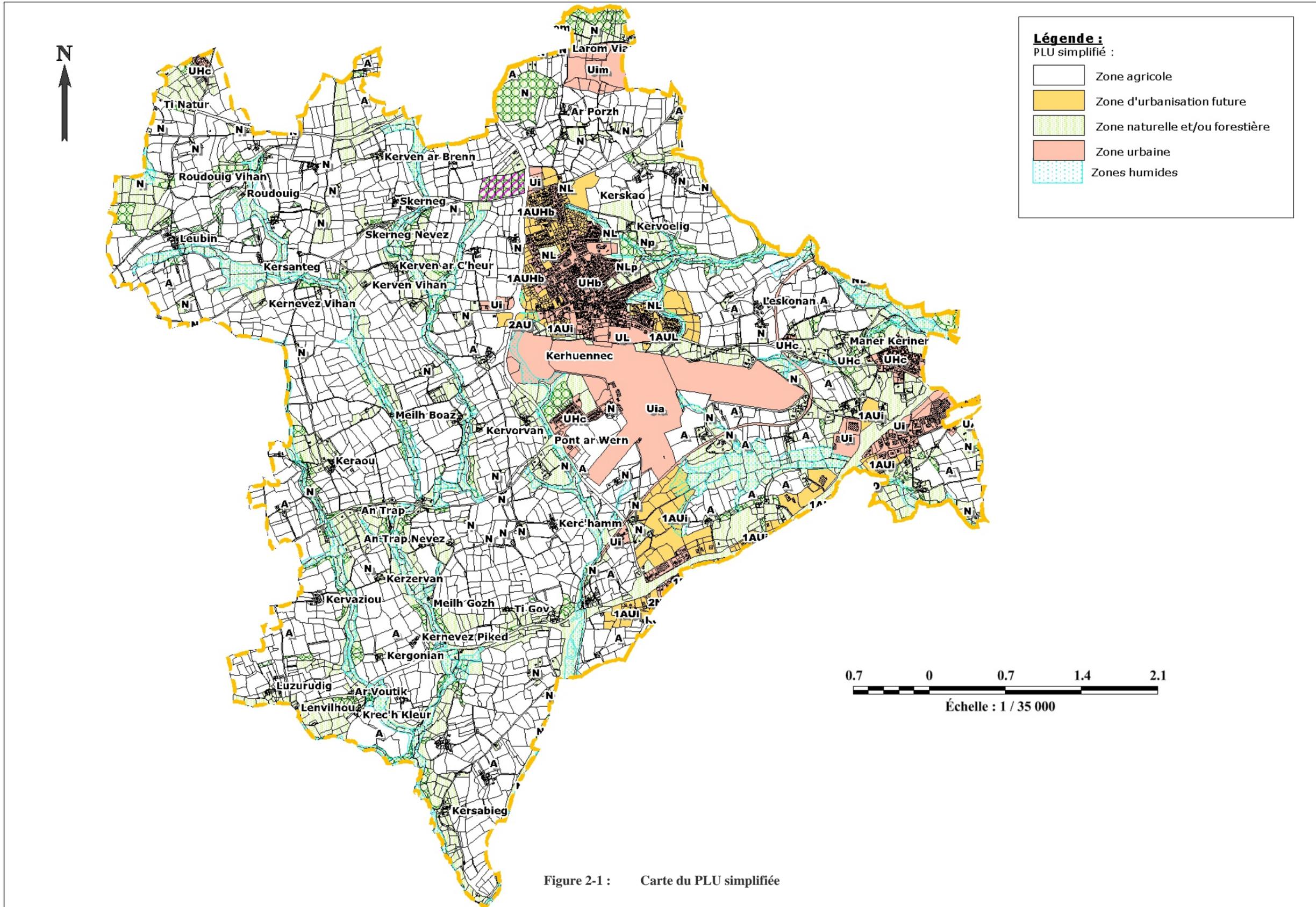
### 2.1 Les zones du Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme initial de PLUGUFFAN date de 2004. Suite aux mises à jour et aux modifications apportées, la version actuelle est en vigueur depuis le 29 mars 2010.

Les éléments simplifiés du Plan Local d'Urbanisme de la commune sont présentés sur la Figure 2-1. Ce document permet de mettre en évidence les vocations des terrains, et notamment les zones d'urbanisation future, qui pourront éventuellement être assainies collectivement.

Le PLU permet de distinguer quatre grandes catégories de zones, classifiées selon leur vocation. Dans ces catégories, plusieurs dénominations sont regroupées :

- ✓ Les zones urbaines :
  - ◆ UHa : Secteur d'urbanisation relativement dense, en ordre continu et occasionnellement en ordre discontinu,
  - ◆ UHb : Secteur d'urbanisation moyennement dense, en ordre continu ou discontinu,
  - ◆ Uhc : Secteur d'urbanisation aérée en ordre discontinu,
  - ◆ Ui : Zone à vocation d'activités artisanales et industrielles, ou d'autres activités spécifiques,
    - Ui : Zones d'accueil des activités artisanales et industrielles,
    - Uia : Aéroport et installations liées et nécessaires à son fonctionnement,
    - Uif : Infrastructures ferroviaires ainsi qu'aux constructions et installations qui y sont liées,
    - Uim : Zone militaire regroupant des installations liées à la Défense Nationale,
  - ◆ UL : Zone à vocation d'activités sportives et de loisirs ;



- ✓ Les zones d'urbanisations futures :
  - ◆ 1AUH : Zone à urbaniser à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat,
  - ◆ 1AUI : Zone à urbaniser à vocation d'activités,
  - ◆ 1AUL : Zone à urbaniser à vocation de loisirs,
  - ◆ 2AU : Zone à urbaniser à moyen ou long terme ;
- ✓ Les zones agricoles :
  - ◆ A : Zone Agricole ;
- ✓ Les zones naturelles et/ou forestières :
  - ◆ N : Secteur à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, ...,
  - ◆ NL : Secteur naturel susceptible de recevoir des aménagements légers destinés aux activités sportives et de loisirs.

## 2.2 L'orientation générale du Plan Local d'Urbanisme

La commune de PLUGUFFAN est relativement peu urbanisée par rapport à la surface de son territoire communal. En effet, la zone agricole représente plus de la moitié de la surface de PLUGUFFAN (54,2 %) ; à laquelle il faut ajouter la surface classée en zone naturelle et/ou forestière qui représente environ 31,6 %.

La surface urbanisée est de l'ordre de 10 % de la surface totale. L'urbanisation future envisagée représente une surface assez importante avec près de 131 hectares destinés à l'urbanisation, soit moins de 4,1 % de la surface communale.

Par l'orientation de son PLU, la collectivité prévoit une possibilité d'ouverture à l'urbanisation relativement élevée. Sur les 131 hectares destinés à une urbanisation future, la surface destinée à l'habitat équivaut à environ 58 hectares, soit près de 930 habitations supplémentaires, soit environ 2 420 habitants supplémentaires à long terme. A ces surfaces s'ajoutent les secteurs non urbanisés déjà inclus dans les zones urbaines.

Lors du dernier recensement en 2009, la commune de PLUGUFFAN comptait 3 464 habitants. La part potentielle d'urbanisation est donc très élevée par rapport à la population totale actuelle.

Au vu des ces éléments, l'objet de l'étude d'actualisation du zonage d'assainissement est de voir quel type d'assainissement peut être envisagé sur ces zones d'urbanisation future. Il s'agit bien de déterminer la pertinence et les possibilités techniques et financières d'un éventuel raccordement de ces zones d'urbanisation future à l'assainissement collectif et, auquel cas, de modifier la carte de zonage en conséquence.

## 3

# Dispositifs d'assainissement existants

## 3.1 Le zonage d'assainissement existant

Le zonage d'assainissement de PLUGUFFAN a été réalisé en 2001.

La carte du zonage telle qu'elle a été approuvée par le Conseil Municipal est présentée en page suivante.

Lors de l'établissement du zonage, la commune de PLUGUFFAN avait décidé de placer en zone d'assainissement collectif le bourg, quelques zones périphériques en vue d'une urbanisation et également le hameau de Keriner-Kerjean constitué d'un habitat dense en bordure de la route vers QUIMPER.

Nous rappelons que la commune de PLUGUFFAN compte 1 025 abonnés à l'assainissement collectif et environ 590 abonnés au SPANC.

## 3.2 Les dispositifs d'assainissement collectif concernés

### 3.2.1 Le réseau d'assainissement collectif

Le réseau de collecte de la commune est de type séparatif. Le linéaire de réseau permettant la collecte des effluents sur PLUGUFFAN représente environ 24,5 kilomètres.

Compte tenu du caractère vallonné du territoire communal, la commune de PLUGUFFAN dispose d'un système de collecte gravitaire pour partie et de plusieurs sections de réseau en refoulement. Le système de collecte de PLUGUFFAN compte 7 postes de refoulement.

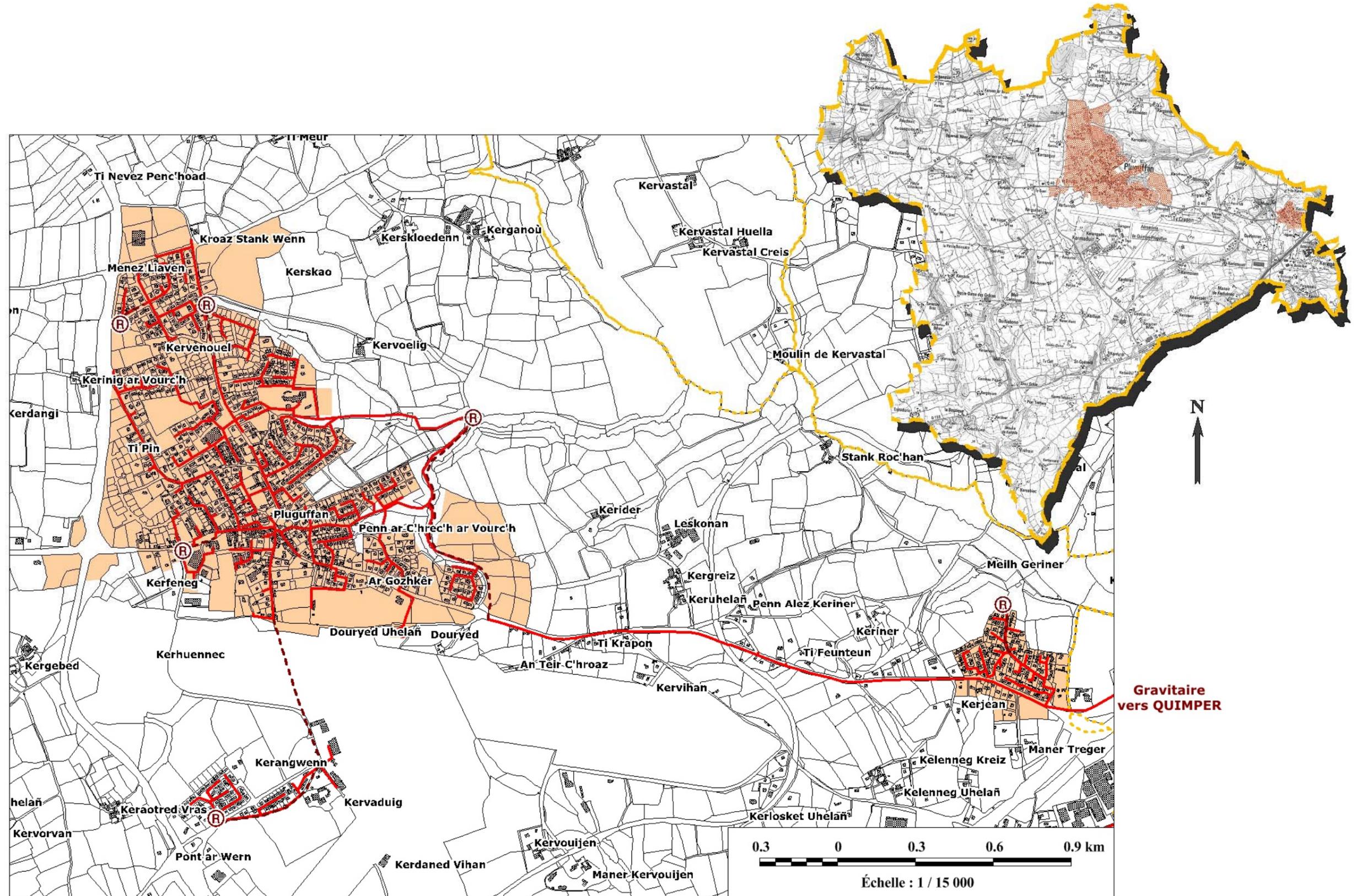


Figure 3-1 : Zonage d'assainissement de 2001

### 3.2.2 Station d'épuration du Corniguel

Le système de collecte de PLUGUFFAN permet la collecte du bourg et des zones périphériques, ainsi que du hameau de Keriner-Kerjean et de celui de Kerangwenn. L'ensemble des effluents collectés sur le territoire communal est dirigé vers la station d'épuration du Corniguel.

La station du Corniguel est située sur la commune de QUIMPER. Mise en service en 2003, elle est de type boues activées, d'une capacité nominale de 250 000 E.H.

En sortie de station, les eaux épurées sont rejetées dans la rivière de l'Odet, en baie de Kerogan, entre « pleine mer moins deux heures » et « pleine mer plus deux heures » après stockage dans un bassin à marée de 8 000 m<sup>3</sup>.

L'arrêté préfectoral n° 2002-0166 du 21 février 2002 fixe le niveau de qualité requis pour l'effluent traité rejeté au milieu naturel, et les valeurs nominales hydrauliques à ne pas dépasser.

#### Débits autorisés :

- ✓ Débit journalier moyen annuel : 17 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Débit journalier maximum (temps de pluie et pluie ≤ 22 mm) : 28 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Débit de pointe : 1 500 m<sup>3</sup>/h.

#### Normes de rejet et rendements épuratoires minimums :

Paramètres	Concentrations maximales en mg/l	Rendement épuratoire minimum
DBO <sub>5</sub>	25	92 %
DCO	90	90 %
MES	20	95 %
NGL	15	75 %

#### Capacité nominale :

<b>Charge hydraulique</b>		28 000 m <sup>3</sup> /j
<b>Charge pollution</b>	DBO <sub>5</sub>	16 000 kg/j
	DCO	30 000 kg/j
	MES	15 000 kg/j
	NTK	2 000 kg/j
	Pt	450 kg/j

Le schéma directeur d'assainissement a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- ✓ en 2008, le volume annuel moyen mesuré en entrée de station d'épuration est de 16 184 m<sup>3</sup>/j, soit 58 % de la capacité nominale de la station d'épuration ;
- ✓ en 2008, le flux moyen de DBO<sub>5</sub> en entrée de station est de 9 308 kgDBO<sub>5</sub>/j, soit 58 % de la capacité nominale (le taux de conformité est de 99,6 % sur 264 bilans) ;
- ✓ d'importantes variations des volumes en entrée de station d'épuration entre semaine et weekend, liées à l'activité industrielle du bassin quimpérois ;
- ✓ une augmentation des volumes en hiver, liée aux apports d'eaux de nappes.

Le tableau ci-dessous, de décembre 2011, fourni par la SAUR, permet de synthétiser les données relatives aux eaux parasites.

**Tableau 3-1 : État des lieux des eaux parasites – Données SAUR – Décembre 2011**

	Total Quimper communauté	Quimper Ville	Quimper Périphérie						
		Quimper (Corniguel-Halage + Kérogan)	Total Quimper périphérie	Ergué Gabéric (PR Odet + PR Jet)	Plomelin (Corniguel-Kerdour)	Plonéis (PR Kergaben)	Pluguffan (PR principal)	Plogonnec (station)	Guengat (station)
Réseau amont gravitaire (ml)	413 963	290 354	123 609	50 118	30 116	9655	21 423	8 235	4 062
Veau temps sec sem (m3/j)	14 364	11 813	2 551	1 760	284	69	274	98	66
Veau temps sec we (m3/j)	11 971	9 765	2 206	1 375	299	83	278	101	70
SA (ha)	41,7	35,1	6,6	3,9	1,4	0,25	0,7	0,3	0,06
SA (ha/km)	0,10	0,12	0,05	0,08	0,05	0,03	0,03	0,04	0,01
SA (eq.logement)	2781	2340	441	260	93	17	47	20	4
Volume d'ECPP (m3/an)	719 800	524 990	194 810	152 400	27 400	2 180	6 070	3 400	3 360
Volume d'ECPP <u>basé sur 140 jours de nappe haute*</u> (m3/j)	5141	3 750	1 392	1 089	196	16	43	24	24
Volume d'ECPP (m3/j/km)		12,9		21,7	6,5	1,6	2,0	2,9	5,9
<b>Total SA (ha)</b>	<b>41,7</b>	<b>35,1</b>	<b>6,6</b>						
<b>Total ECPP (m3/j) (basé sur 140 jours de nappe haute)</b>	<b>5 141</b>	<b>3 750</b>	<b>1 392</b>						

Ce tableau met en évidence les éléments suivants :

- ✓ la surface active raccordée est de l'ordre de 41,7 hectares, répartis comme suit :
  - ◆ 35,1 hectares pour la ville de QUIMPER,
  - ◆ 6,6 hectares pour les autres collectivités ;

- ✓ le volume total d'ECPP est estimé à environ 5 150 m<sup>3</sup>/j, répartis comme suit :
- ◆ 3 750 m<sup>3</sup>/j d'ECPP uniquement sur la ville de QUIMPER,
  - ◆ 1 400 m<sup>3</sup>/j d'ECPP pour les autres collectivités.

Les réseaux d'eaux usées de QUIMPER COMMUNAUTÉ sont en séparatif strict. Néanmoins, une surface active totale d'environ 35 hectares est collectée par la station d'épuration du Corniguel.

Les réseaux d'eaux usées des communes de QUIMPER, ERGUÉ-GABÉRIC, PLOMELIN, PLUGUFFAN et PLONÉIS drainent un volume important d'eaux claires parasites en période de nappe haute. Ce volume correspond à près du tiers du volume journalier traité par la station d'épuration du Corniguel.

Environ 40 % du volume d'eaux claires parasites de nappe proviennent de 12 % du linéaire du réseau d'eaux usées. Les principaux secteurs drainant sont localisés en amont des postes de relèvement du Jet et de l'Odet (ERGUÉ-GABÉRIC), et du secteur de la gare (QUIMPER).

## 3.3 Assainissement non collectif

### 3.3.1 Réglementation

L'article R.2224-22 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que « les systèmes d'assainissement individuel doivent permettre la préservation des eaux superficielles et souterraines ».

Jusqu'à la publication de l'arrêté du 22 juin 2007, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, quelle que soit la charge organique. Il comportait en annexe une liste des dispositifs agréés susceptible d'être mise à jour, pour tenir compte de nouveaux procédés, après avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

Cet arrêté a été abrogé en partie, pour les installations de plus de 20 E.H., par l'arrêté du 22 juin 2007. Pour les installations de moins de 20 E.H., l'arrêté du 6 mai 1996 est désormais complètement abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 septembre 2009. Cet arrêté reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en permettant l'agrément de nouveaux procédés de traitement.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement, précisée dans l'arrêté. Dorénavant, le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations dans certains secteurs en fonction du contexte local de certaines filières ou dispositifs ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

Cet arrêté du 7 septembre 2009 vient d'être modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 (NOR : DEVL1205608A).

De même, l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif est abrogé à compter du 01 juillet 2012 par l'arrêté du 27 avril 2012.

Toutes les données relatives à la réglementation, la mise en œuvre, à l'installation et au contrôle des assainissements non collectifs sont fournies sur le site <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>.

### 3.3.2 L'aptitude des sols à l'assainissement individuel

Lors de la réalisation du zonage d'assainissement initial, une caractérisation des sols en place avait été réalisée. Des sondages à la tarière à main ont été menés dans le cadre des études pédologiques en 2001. Il s'agit de 138 sondages répartis sur le territoire communal.

L'évaluation de l'aptitude des sols en place à l'épandage souterrain des eaux usées permet de classer les terrains en 4 classes d'aptitude :

- ✓ Classe 1 - Verte : Contrainte très faible : l'utilisation du sol en place est possible ;
- ✓ Classe 2 - Jaune : Contrainte faible à moyenne : l'infiltration dans le sol en place est possible, moyennant quelques aménagements ;
- ✓ Classe 3 - Bleu : Contrainte forte : classe regroupant les sols qu'il n'est pas possible d'utiliser tel que pour l'épuration et la dispersion des effluents ;
- ✓ Classe 4 - Rose : Contrainte très forte : assainissement autonome déconseillé.

L'étude de sol du zonage ne donne qu'une tendance globale de l'aptitude à l'épuration, et ne dispense pas les projets d'assainissement individuel d'une étude à la parcelle spécifique.

## Choix retenus sur la commune de PLUGUFFAN

### 4.1 Les secteurs étudiés

Une réunion de concertation avec la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de définir les secteurs de la commune à étudier. Ces secteurs ont été choisis car ils présentent un intérêt pour l'urbanisation future. Ils peuvent être classés au PLU comme étant des zones d'urbanisation à court, moyen ou long terme, ou peuvent être pressentis comme tel.

La Figure 4-1, placée en page suivante, recense les secteurs du territoire communal qui ont fait l'objet d'une étude de terrain.

La sélection des secteurs permet d'identifier les zones de la commune destinées à l'urbanisation future. Sur ces secteurs, une étude de terrain a été réalisée. En sus d'une reconnaissance globale du secteur, cette analyse a pour but de déterminer et d'identifier :

- ✓ la topographie du site,
- ✓ l'habitat existant,
- ✓ les distances vis-à-vis du réseau de collecte des eaux usées notamment,
- ✓ les contraintes du site (contraintes de surface, partie humide, zone de forte pente, zone boisée, ...), ...

En fonction des observations de terrain, les secteurs ont pu être scindés en plusieurs zones dont les raisons principales sont :

- ✓ la nature de l'habitat (habitat existant ou zone d'urbanisation future),
- ✓ la topographie (pentes divergentes nécessitant de distinguer plusieurs zones de collecte distinctes).

Ce découpage en zones permet d'élaborer un scénario adapté à l'habitat et à la topographie de chacune des zones.

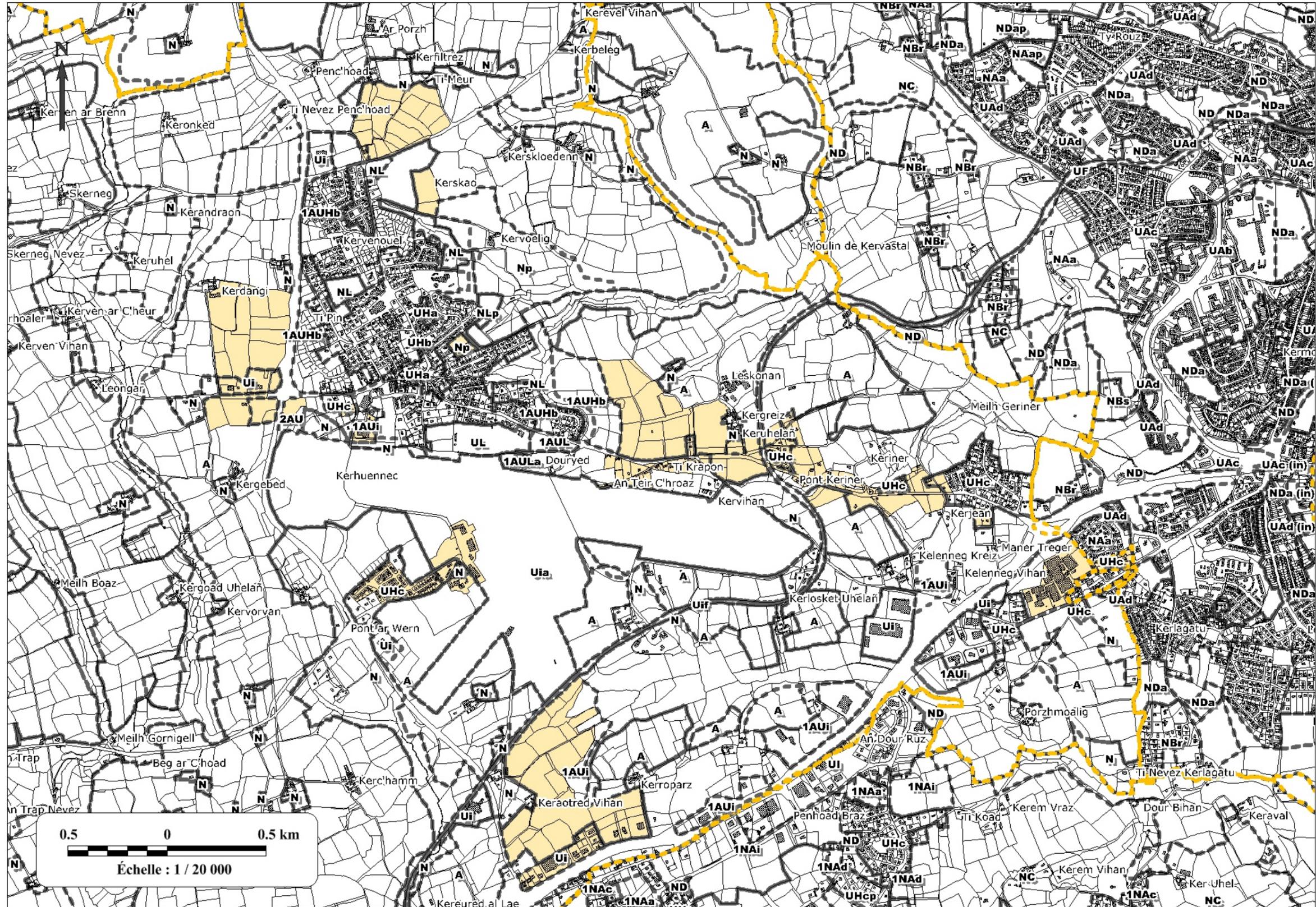
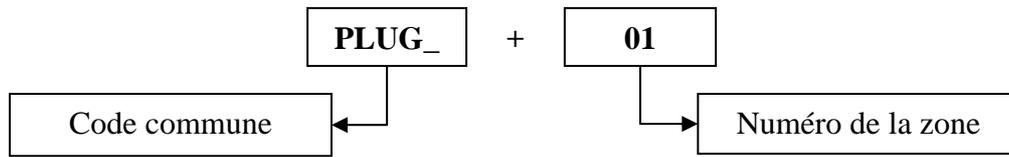


Figure 4-1 : Localisation des secteurs d'étude sur la commune de PLUGUFFAN

Sur le territoire communal, chaque zone est identifiée selon une dénomination précise et unique dont la codification est la suivante :



Sur ces bases, un projet adapté à la zone d'étude est proposé. Ainsi, pour chacune des zones, un scénario prévoit soit le raccordement de la zone au réseau d'assainissement existant, soit une unité de traitement de type semi-collectif en raison de l'éloignement du réseau existant.

Pour chaque scénario proposé, un tracé de principe est réalisé et un estimatif du coût du projet est calculé.

## 4.2 Proposition de scénarios et choix retenus

La carte placée ci-après permet de présenter l'ensemble des zones et de les identifier selon la codification explicitée précédemment.

Cette partie du rapport permet une présentation exhaustive de chacune des zones et des scénarios proposés. Le détail estimatif du coût est placé en annexe 1.

Les scénarios proposés sont établis par rapport à des données de base dont les principales sont les suivantes :

- ✓ Distinction des zones d'urbanisation future et zones d'habitat existant ;
- ✓ Exclusion des zones humides des surfaces d'urbanisation future ;
- ✓ Ratio d'urbanisation fixé par le SCOT de l'Odet ;
- ✓ Ratio INSEE relatif au nombre moyen d'habitants par foyer.

### 4.2.1 Zone PLUG\_01\_A

La zone PLUG\_01\_A est une petite zone comprenant une habitation existante.

Le réseau d'assainissement collectif existe en limite de cette zone. La parcelle est donc déjà desservie.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que cette zone serait ajoutée à la zone d'assainissement collectif.

# Commune de PLUGUFFAN

Éléments pris en compte :  
Ratio SCOT : 16 log/ha  
Ratio INSEE : 2,6 habitants/log

**Légende**

⊙ Point de retournement projet

**Projet de raccordement**

- Gravitaire sur route
- Gravitaire sous chemin
- Gravitaire en terrain privé
- Refoulement sur route
- Refoulement sous chemin
- Refoulement en terrain privé

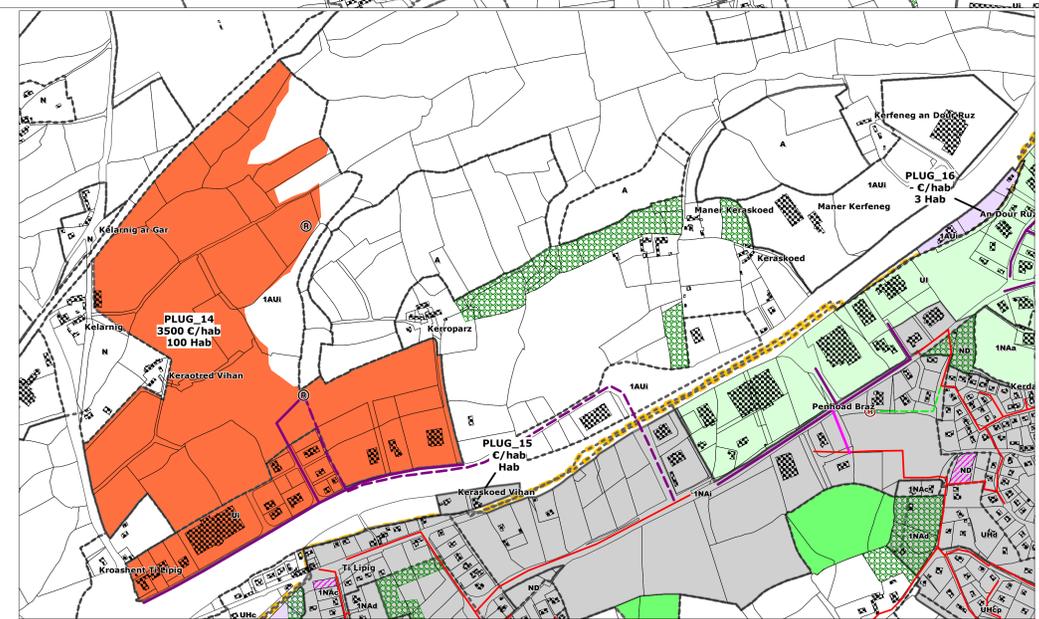
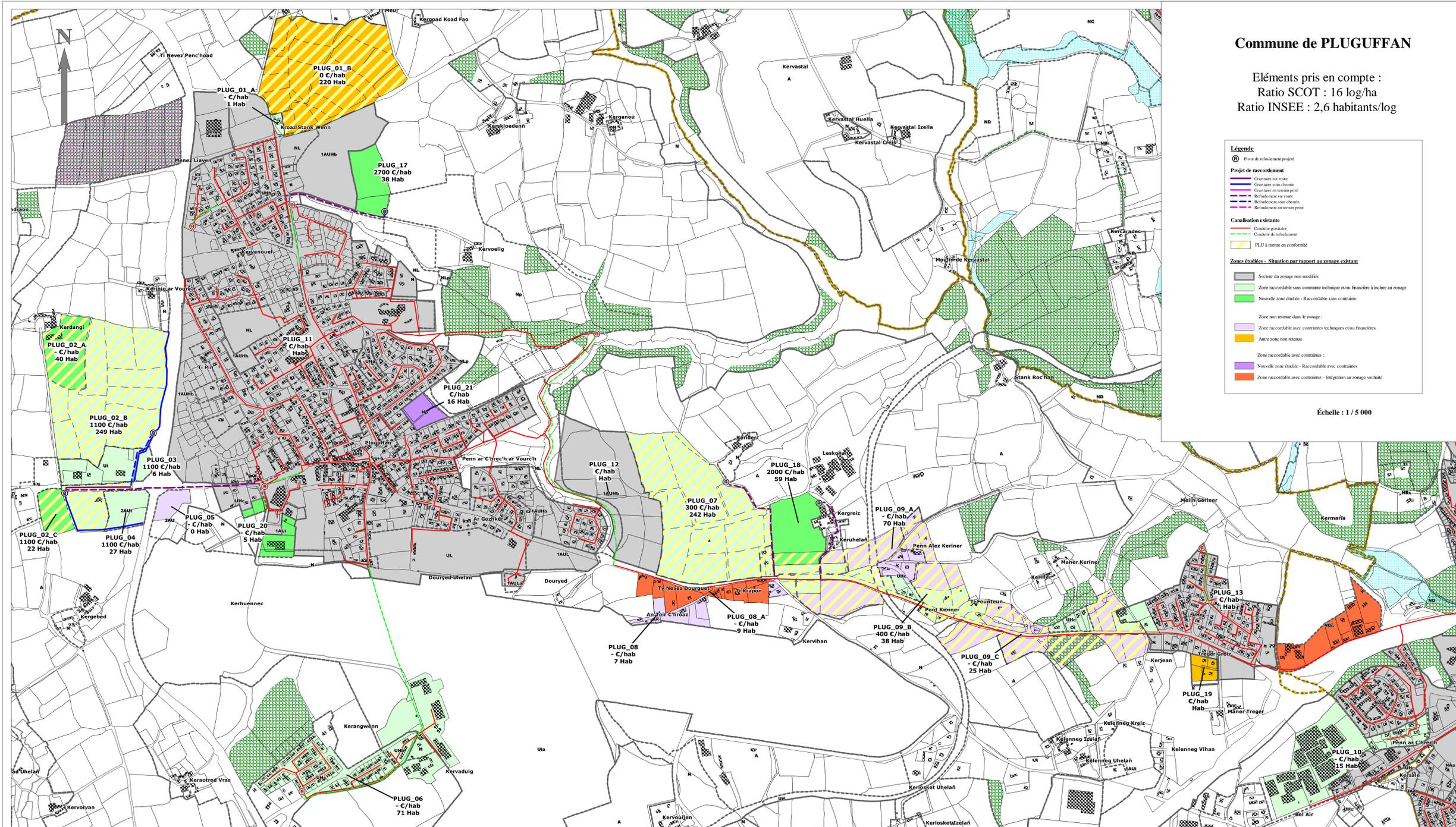
**Canalisation existante**

- Conduite gravitaire
- Conduite de refoulement
- PLU à mettre en conformité

**Zones étudiées - Situation par rapport au zonage existant**

- Secour du zonage non modifiés
- Zone raccordable sans contraintes techniques et/ou financières à inclure au zonage
- Nouvelle zone étudiée - Raccordable sans contraintes
- Zone non retenue dans le zonage
- Zone raccordable avec contraintes techniques et/ou financières
- Autre zone non retenue
- Zone raccordable avec contraintes
- Nouvelle zone étudiée - Raccordable avec contraintes
- Zone raccordable avec contraintes - Intégration au zonage souhaité

Échelle : 1 / 5 000



#### 4.2.2 Zone PLUG\_01\_B

La zone PLUG\_01\_B est une zone destinée à l'urbanisation future. Cette zone présente une superficie d'environ 13,8 hectares dont la totalité est urbanisable.

La commune de PLUGUFFAN doit respecter les prescriptions du SCOT, qui fixe à 16 le nombre d'habitations futures par hectare sur son territoire. Sur ces bases, le projet prévoit le raccordement de 220 habitations futures.

Cette zone a été étudiée car il s'agissait d'une zone potentielle d'urbanisation future. Le raccordement de cette zone est possible en gravitaire et le réseau existant est situé à proximité. Une étude topographique précise est toutefois nécessaire pour intégrer la profondeur du réseau actuel et vérifier si l'ensemble de la zone peut être collecté gravitairement. Une sur-profondeur du réseau de collecte est probablement à prévoir en partie sud de la zone pour pouvoir rattraper le réseau existant.

Le raccordement de cette zone n'est donc pas problématique et peut s'effectuer sans contrainte. Toutefois, compte tenu du nombre important de zones potentielles d'urbanisation future et du choix communal de privilégier le développement urbain sur d'autres secteurs, cette zone n'est pas prioritaire.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### 4.2.3 Zone PLUG\_02\_A

La zone PLUG\_02\_A est une zone potentielle d'urbanisation future. Cette zone compte une habitation existante. PLUG\_02\_A couvre une superficie d'environ 3 hectares dont la majeure partie est urbanisable. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 40 habitations futures.

La zone est raccordable sans contrainte, sous réserve d'un aménagement global avec la zone PLUG\_02\_B, PLUG\_03 et PLUG\_04.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### 4.2.4 Zones PLUG\_02\_B, PLUG\_02\_C, PLUG\_03 et PLUG\_04

Le secteur regroupant les zones PLUG\_02\_B, PLUG\_02\_C, PLUG\_03 et PLUG\_04 a été étudié en globalité. En effet, compte tenu de la configuration du secteur, le projet de raccordement étudié permet de collecter l'ensemble de la zone.

La zone est identifiée comme une zone potentielle d'urbanisation future. Elle couvre une superficie totale d'environ 21,8 ha dont la surface urbanisable est estimée à environ 18,8 ha. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 304 habitations dont 3 habitations déjà existantes.

Le projet nécessite la mise en place de deux postes de relevage au niveau des points bas. L'un des postes permet de refouler l'ensemble des eaux collectées vers le réseau existant. Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 1 100 €H.T. par raccordement.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.5 Zone PLUG\_05**

La zone PLUG\_05 est une zone située en bord de route, dont la pente est défavorable pour récupérer le réseau existant. Cette zone est située à proximité de la zone humide. Ce secteur faisait partie de la zone d'assainissement collectif dans le zonage de 2001.

Toutefois, sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait supprimé de la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.6 Zone PLUG\_06**

La zone PLUG\_06 est une zone déjà urbanisée. Il s'agit du hameau de Kerangwenn qui compte environ 71 habitations existantes. Tous les logements de ce secteur sont déjà raccordés au réseau collectif. En effet, il existe un réseau de collecte permettant de récupérer la totalité des effluents produits sur cette zone. Un poste de refoulement est situé au point bas et transfère les eaux usées collectées vers le réseau existant situé au sud du bourg de PLUGUFFAN.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.7 Zone PLUG\_07**

La zone PLUG\_07 est une zone potentielle d'urbanisation future. Elle couvre une superficie totale d'environ 15,6 ha, dont la surface urbanisable est estimée à environ 15 ha. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 242 habitations (2 habitations existantes et 240 habitations futures).

Le projet nécessite la mise en place d'un poste de relevage au point bas pour permettre de refouler l'ensemble des eaux collectées vers le réseau existant. Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 300 €H.T. par raccordement.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.8 Zone PLUG\_08**

La zone PLUG\_08 est située à l'arrière du hameau de Ti Krapon. Cette zone est déjà urbanisée et compte 7 habitations existantes.

Plusieurs contraintes rendent difficiles le raccordement de cette zone. En effet, la topographie est fortement défavorable pour permettre une collecte gravitaire. Globalement, l'habitat est réparti sur des parcelles de taille relativement importante, ce qui implique, d'une part, la faisabilité d'un assainissement de type autonome pour les habitations et, d'autre part, un linéaire de réseau collectif important.

Le raccordement de la zone n'est donc pas envisagé.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur ne serait pas intégré à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.9 Zone PLUG\_08\_A**

La zone PLUG\_08\_A correspond au hameau de Ti Krapon. Cette zone est déjà urbanisée et compte 9 habitations existantes. Les habitations sont situées le long de la route D40 menant à QUIMPER. Sous cette voirie, il existe un réseau de collecte permettant de rejoindre gravitairement la station du Corniguel.

Compte tenu de la présence du réseau de collecte, la zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif. Le raccordement individuel des habitations nécessitera des équipements de relevage dans la plupart des cas.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.10 Zone PLUG\_09\_A**

La zone PLUG\_09\_A est située de part et d'autre de la route D40 menant à QUIMPER. Toutefois, cette zone est, en majeure partie, en léger recul vis-à-vis de la voirie principale, ou en contrebas, ce qui implique un raccordement difficile.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur ne serait pas intégré à la zone d'assainissement collectif.

#### 4.2.11 Zone PLUG\_09\_B

La zone PLUG\_09\_B est composée à la fois d'une surface potentielle d'urbanisation future et de quelques parcelles déjà loties.

Elle couvre une superficie totale d'environ 7,8 ha dont la surface urbanisable est estimée à environ 1,5 ha. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 38 habitations (14 habitations existantes et 24 habitations futures).

La zone est située le long de la route D40 menant à QUIMPER. Sous cette voirie, il existe un réseau de collecte permettant de rejoindre gravitairement la station du Corniguel. Compte tenu de la présence du réseau de collecte, la zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement collectif. Le raccordement individuel des habitations nécessitera des équipements de relevage dans certains cas.

Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 400 €H.T. par raccordement.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### 4.2.12 Zone PLUG\_09\_C

La zone PLUG\_09\_C est située entre la voie de chemin de fer et le hameau de Keriner et répartie de part et d'autre de la route D40 menant à QUIMPER. Toutefois, cette zone regroupe majoritairement des zones boisées et des terrains de forts dénivelés qui présentent des pentes défavorables au raccordement sur le réseau principal.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur ne serait pas intégré à la zone d'assainissement collectif.

#### 4.2.13 Zone PLUG\_10

La zone PLUG\_10 se situe en limite communale avec QUIMPER. Le secteur concerné fait partie de la zone d'activités de Bel Air. Il s'agit de parcelles déjà loties (une quinzaine de lots).

L'ensemble de la zone est déjà desservi par le réseau d'assainissement collectif. Il s'agit donc d'ajuster les limites du zonage par rapport à ces parcelles déjà collectées.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.14 Zones PLUG\_11, PLUG\_12, PLUG\_13 et PLUG\_15**

Ces zones correspondent aux secteurs faisant partie de la zone d'assainissement collectif figurant au zonage de 2001. Les limites de ces zones restent inchangées.

#### **4.2.15 Zone PLUG\_14**

La zone PLUG\_14 est située entre les hameaux de Kelarnig et Kerroparz. Cette zone est une surface potentielle d'urbanisation future à vocation d'activités. L'aménagement d'une partie de la zone est en cours. Il existe déjà quelques entreprises sur la partie sud de la zone, le long de la route D785.

La zone d'activités couvre une superficie totale d'environ 36 ha dont la surface urbanisable est estimée à environ 28 ha. Le scénario projeté prévoit environ 100 raccordements (16 entreprises existantes et 84 lots futurs sur la base de 3 lots/hectare).

Le projet prévoit la mise en place de deux postes de relevage au niveau des points bas. L'un des postes permet de refouler l'ensemble des eaux collectées vers le réseau existant. Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 3 500 €H.T. par raccordement.

Dans le cadre du zonage d'assainissement, les scénarios proposés comportent notamment un chiffrage estimatif donnant des indications financières et permettant ainsi d'orienter les choix en termes d'évolution de l'assainissement.

L'analyse des ouvrages existants n'est pas menée dans le cadre de cette étude. Toutefois, d'après les éléments connus, le raccordement de cette zone présente une contrainte majeure puisqu'il existe un problème de capacité des réseaux et des postes en aval.

Le raccordement de la zone est donc faisable avec les équipements nécessaires, mais le transfert des effluents vers le réseau existant pose problème du fait d'une trop faible capacité du poste en aval. Une réflexion globale sur la portion de réseau concernée devra donc être menée en cas de raccordement de cette zone.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.16 Zone PLUG\_16**

La zone PLUG\_16 compte uniquement 2 habitations.

Cette zone correspond à un secteur de la zone d'assainissement collectif figurant au zonage de 2001. Toutefois, cette zone est située en contrebas du réseau le long de la route D785. Le raccordement de ces deux habitations est donc complexe et nécessite des ouvrages de relevage uniquement pour 2 habitations. Le coût d'un tel raccordement est donc très élevé.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait retiré de la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.17 Zone PLUG\_17**

La zone PLUG\_17 est une zone potentielle d'urbanisation future. Elle est située en limite de la zone 1AUHb, au nord-est du bourg de PLUGUFFAN. Elle couvre une superficie totale d'environ 2,4 ha dont la totalité est urbanisable. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 38 habitations.

Le projet nécessite la mise en place d'un poste de relevage au point bas pour permettre de refouler l'ensemble des eaux collectées vers le réseau existant. Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 2 700 €H.T. par raccordement.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

#### **4.2.18 Zone PLUG\_18**

La zone PLUG\_18 est une zone potentielle d'urbanisation future. Elle est située au sud du hameau de Leskonan. Elle couvre une superficie totale d'environ 3,7 ha dont la totalité est urbanisable. Le scénario projeté prévoit le raccordement de 59 habitations.

Le projet prévoit la mise en place d'un poste de refoulement au point bas et d'une conduite de refoulement permettant le transfert des effluents vers le réseau existant situé au niveau de la route D40 menant à QUIMPER.

Le coût estimatif de ce projet est estimé à environ 2 000 €H.T. par raccordement.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

### 4.2.19 Zone PLUG\_19

La zone PLUG\_19 compte 4 parcelles dont 3 déjà urbanisées. Cette zone correspond à un secteur de la zone d'assainissement collectif figurant au zonage de 2001. Toutefois, cette zone est située en contrebas du réseau. Le raccordement de ces habitations est donc complexe et nécessite des ouvrages de relevage. Le coût d'un tel raccordement est donc très élevé.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait retiré de la zone d'assainissement collectif.

### 4.2.20 Zone PLUG\_20

La zone PLUG\_20 est située en limite de la zone UHc et de la zone 1AU<sub>i</sub>, au sud / sud-ouest du bourg de PLUGUFFAN. L'intégration de ce secteur à la zone d'assainissement collectif correspond à un ajustement des limites de zonage.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

### 4.2.21 Zone PLUG\_21

La zone PLUG\_21 est entourée de zones urbanisées. La zone se situe à l'est du bourg de PLUGUFFAN. L'intégration de ce secteur à la zone d'assainissement collectif correspond à un ajustement des limites de zonage.

Sur la base de ces éléments, une réunion de concertation entre la commune de PLUGUFFAN et QUIMPER COMMUNAUTÉ a permis de décider que ce secteur serait ajouté à la zone d'assainissement collectif.

## 4.3 Synthèse des coûts

Le Tableau 4-1 présenté en page suivante permet de récapituler l'ensemble des zones étudiées et les coûts estimés pour chaque projet de raccordement. Les coûts sont répartis en deux groupes ; selon que les zones sont intégrées au zonage d'assainissement ou non.

Les zones intégrées à la zone d'assainissement collectif sur la commune de PLUGUFFAN correspondent à un coût global de raccordement pour QUIMPER COMMUNAUTÉ de l'ordre de 984 200 €H.T.

Tableau 4-1 : Synthèse des coûts par zone

	Code Zone	Coût par raccordement	Nb de racc.	Coût global par scénario
Zones intégrées au zonage (sans contrainte)	PLUG_01_A	-	1	
	PLUG_02_A	-	40	
	PLUG_02_B + 02_C + 03 + 04	1 100	304	325 300
	PLUG_06	0	71	
	PLUG_07	300	242	74 700
	PLUG_09_B	400	38	14 000
	PLUG_10	-	15	
	PLUG_17	2 700	38	103 900
	PLUG_18	2 000	59	120 900
	PLUG_20	-	5	
	PLUG_21	-	16	
	<b>Sous total</b>	<b>6 500</b>	<b>829</b>	<b>638 800</b>
Zones intégrées au zonage (contraintes)	PLUG_08_A	-	9	
	PLUG_14	3 500	100	345 400
	<b>Sous total</b>	<b>3 500</b>	<b>109</b>	<b>345 400</b>
	<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>10 000</b>	<b>938</b>	<b>984 200</b>

	Code Zone	Coût par raccordement	Nb de racc.	Coût global par scénario
Zones non intégrées au zonage (contraintes)	PLUG_08	-	7	
	PLUG_09_A	-	70	
	PLUG_09_C	-	25	
	<b>Sous total</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>0</b>
Zones non retenues dans le zonage	PLUG_01_B	-	225	
	PLUG_05	-	0	
	PLUG_16	-	3	
	PLUG_19	-	4	
	<b>Sous total</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>0</b>	<b>327</b>	<b>0</b>

Les coûts sont estimatifs et devront être affinés par des études et des chiffrages plus précis. Ce montant est une indication du coût global pour permettre le raccordement de l'ensemble des zones indiquées.

En aucun cas, l'estimation des coûts ne rend la réalisation des travaux obligatoire. De même, l'intégration de ces zones au zonage d'assainissement n'impose pas à QUIMPER COMMUNAUTÉ un délai de réalisation.

## 4.4 Raccordements envisagés et capacité de la station

Au vu de ces éléments, une évaluation de la charge supplémentaire apportée par les nouveaux raccordements et une comparaison par rapport à la capacité de la station sont réalisées, afin de montrer la possibilité ou non d'ajouter ces secteurs en zone d'assainissement collectif.

Nous rappelons que la commune de PLUGUFFAN compte 1 025 abonnés au service d'assainissement collectif. Sur la base des ratios de l'INSEE, le nombre d'habitants raccordés est estimé à 2 665 E.H. Sur la base des données théoriques, la charge organique collectée sur la commune de PLUGUFFAN est estimée à environ 160 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Toutes les eaux usées collectées sur la commune aboutissent à la station d'épuration du Corniguel. La station d'épuration du Corniguel est située sur la commune de QUIMPER. La station a une capacité nominale qui permet de traiter les effluents de 250 000 E.H., ou de traiter une charge de 16 000 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Un récapitulatif du nombre de raccordements approximatifs sur les zones d'habitat destinées à être intégrées au zonage d'assainissement est fourni au Tableau 4-2.

**Tableau 4-2 : Nombre de raccordements supplémentaires (habitat)**

<b>Code Zone</b>	<b>Nb de raccordements</b>	<b>Nb d'habitants*</b>
PLUG_01_A	1	3
PLUG_02_A	40	104
PLUG_02_B + 02_C + 03 + 04	304	790
PLUG_06	71	185
PLUG_07	242	629
PLUG_07	242	629
PLUG_08_A	9	23
PLUG_09_B	38	99
PLUG_10	15	39
PLUG_17	38	99
PLUG_18	59	153
PLUG_20	5	13
PLUG_21	16	42
<b>TOTAL</b>	<b>838</b>	<b>2 179</b>

\* *Le ratio utilisé est basé sur les données INSEE soit, 2,6 habitants par foyer*

Comme l'indique le tableau ci-dessus, l'intégration dans le zonage d'assainissement collectif de toutes ces zones d'habitat correspond à environ 2 179 raccordements futurs.

Une des zones étudiées sur la commune PLUGUFFAN est une future zone d'activités. Elle est donc destinée à accueillir des entreprises d'activités différentes. Les charges futures générées par l'aménagement de cette zone sont estimées ci-dessous.

**Tableau 4-3 : Nombre de raccordements supplémentaires (zone d'activités)**

Code Zone	Nb de raccordements	Surface concernée (ha)	Charge supplémentaire**
PLUG_14	100	36	346
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>346</b>

\*\* *Estimation des charges futures de la zone d'activités sur la base de :  
12 m<sup>3</sup>/ha et 800 mg DBO<sub>5</sub>/L, soit 9,6 kgDBO<sub>5</sub>/ha*

Comme l'indique le tableau ci-dessus, l'intégration dans le zonage d'assainissement collectif de cette zone d'activités correspond à une charge supplémentaire de l'ordre de 346 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Sur les bases du ratio INSEE, le nombre d'habitants supplémentaires correspondant est évalué à 2 179. La charge supplémentaire des secteurs d'habitats représente environ 131 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

**La charge supplémentaire globale sur la commune de QUIMPER représente donc 1322 kg DBO<sub>5</sub> par jour.**

En considérant que toutes les zones concernées sont urbanisées sur la base des prescriptions du SCOT, que toutes les habitations sont raccordées au réseau de collecte et que la zone d'activités est entièrement aménagée, la charge organique future collectée sur la commune de PLUGUFFAN sera d'environ 637 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Compte tenu que les charges collectées sur PLUGUFFAN sont traitées à la station d'épuration du Corniguel, et que celle-ci traite les effluents de plusieurs communes, une synthèse des charges actuelles, supplémentaires et futures, est présentée pour l'ensemble des communes raccordées sur la station d'épuration du Corniguel.

Tableau 4-4 : Évaluation des charges supplémentaires reçues à la station du Corniguel

Communes	Charge théorique supplémentaire	
	E.H.	Kg DBO <sub>5</sub> /j
ERGUÉ-GABÉRIC	4 218	253
GUENGAT (hors Bellevue)	932	56
PLOMELIN	2 460	148
PLONÉIS	733	44
PLUGUFFAN	2 179	131*
	/	346**
QUIMPER	15 383	923*
	/	399**
<b>TOTAL</b>	<b>25 905</b>	<b>2 300</b>

\* Uniquement zone d'habitat

\*\* Zone d'activités

Selon les données 2011 fournies par l'exploitant de la station d'épuration du Corniguel, la charge reçue en entrée de station correspond à environ 8 043 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Rappelons que la station d'épuration du Corniguel a une capacité nominale qui permet de traiter une charge de 16 000 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

Compte tenu de la charge actuelle reçue et de la charge supplémentaire estimée, la charge totale future en entrée de station serait de l'ordre de 10 500 kg DBO<sub>5</sub> par jour.

La capacité de la station d'épuration n'est donc pas un facteur limitant pour le raccordement des secteurs considérés.

## 4.5 Modifications apportées au zonage existant

L'actualisation du zonage est donc basée sur les éléments présentés précédemment. Ces choix ont fait l'objet de plusieurs concertations menées entre la commune de PLUGUFFAN, les autres communes de QUIMPER COMMUNAUTÉ et QUIMPER COMMUNAUTÉ. L'intégration ou non de nouvelles zones au périmètre du zonage existant a donc été validée lors des réunions communes.

La Figure 4-2 présentée en page suivante permet de synthétiser l'ensemble des secteurs non modifiés, ajoutés à la zone d'assainissement collectif ou non intégrés à cette zone.



## 5

### **Assainissement non collectif**

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

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

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

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

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

## ANNEXE 1

# COÛTS ESTIMATIFS DU PROJET POUR CHAQUE SCÉNARIO ÉTUDIÉ

---

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_01
Lieu-Dit : Kreisker		
Surface totale de la zone (Ha) :	14	
Surface totale urbanisable (Ha) :	14	
Ratio nb Habitations/ha :	16	
Habitations existantes :	1	
Habitations futures :	224	
Habitations totales :	225	
Habitations raccordées :	225	
Nb total habitants futurs :	585	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,60	
Variations saisonnières :		

**Commentaire :**  
 PLU à modifier (zone classée en A) - Raccordement en gravitaire possible  
 Vérification topographique précise à réaliser en intégrant la profondeur du réseau actuel  
 Surprofondeur à prévoir en partie sud de la zone pour pouvoir rattraper le réseau existant

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :	14	0	
Surface en refoulement :	0	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	210 000	0	210 000
Coût de l'aménagement en refoulement	0	0	0
Branchements		225	225 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>435 000</b>
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie	0	0
	sous chem.	0	0
	F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie		
	Sous chemin		
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j		
Branchements		0	0
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>0</b>
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		225	
Nombre d'Equivalent habitants :		585	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface		Coût (€)
Filtres plantés de roseaux	0 m <sup>2</sup>		0
TOTAL TRAITEMENT			<b>0</b>
TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>0</b>

Coût d'aménagement de la zone / habitation :	1 900	€ / Habitation
Coût global du collectif / habitation :	0	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	0	€ / Habitation
*y compris poste et refoulement		
Densité linéaire théorique :	0	ml entre habitations

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_02_B + 02_C + 03 + 04
Lieu-Dit : Kertanguy		
Surface totale de la zone (Ha) :	21,8	A urbaniser :
Surface totale urbanisable (Ha) :	18,8	PLUG_02_B
Ratio nb Habitations/ha :	16	15,3
		PLUG_02_C
Habitations existantes :	3	1,4
Habitations futures :	301	PLUG_03
Habitations totales :	304	0,4
Habitations raccordées :	304	PLUG_04
		1,7
Nb total habitants futurs :	790 (estimation)	
Ratio Hab/Log :	2,60	
Variations saisonnières :		

**Commentaire :**  
 PLU à modifier (zone classée en A)  
 Nécessité de mettre en place 2 postes de refoulement pour collecter la zone (surcoût)

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :		0	
Surface en refoulement :	17,4	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	0	0	0
Coût de l'aménagement en refoulement	730 800	0	730 800
Branchements		304	304 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>1 034 800</b>
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie	235	47 000
	sous chem.	890	133 500
	F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie	650	65 000
	Sous chemin	210	16 800
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j	2	60 000
Branchements		3	3 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>325 300</b>
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		304	
Nombre d'Equivalent habitants :		790	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface		Coût (€)
Filtres plantés de roseaux	0 m <sup>2</sup>		0
TOTAL TRAITEMENT			<b>0</b>
TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>325 300</b>

Coût d'aménagement de la zone / habitation :	3 400	€ / Habitation
Coût global du collectif / habitation :	1 100	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	1 100	€ / Habitation
<i>*y compris poste et refoulement</i>		
Densité linéaire théorique :	4	ml entre habitations

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_07
Lieu-Dit : Keridreux		
Surface totale de la zone (Ha) :	15,6	
Surface totale urbanisable (Ha) :	15	
Ratio nb Habitations/ha :	16	
Habitations existantes :	2	
Habitations futures :	240	
Habitations totales :	242	
Habitations raccordées :	242	
Nb total habitants futurs :	629	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,60	
Variations saisonnières :		

Commentaire :
PLU à modifier (zone classée en A) Nécessité de mettre en place 1 poste de refoulement pour récupérer le réseau existant

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :		0	
Surface en refoulement :	15	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	0	0	0
Coût de l'aménagement en refoulement	450 000	0	450 000
Branchements		240	240 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>690 000</b>
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie sous chem. F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie Sous chemin	427	42 700
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j	1	30 000
Branchements		2	2 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>74 700</b>
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		242	
Nombre d'Equivalent habitants :		629	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface		Coût (€)
Filtres plantés de roseaux	0 m <sup>2</sup>		0
TOTAL TRAITEMENT			<b>0</b>
TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>74 700</b>

Coût d'aménagement de la zone / habitation :	2 900	€ / Habitation
Coût global du collectif / habitation :	300	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	300	€ / Habitation
*y compris poste et refoulement		
Densité linéaire théorique :	0	ml entre habitations

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_09_B
Lieu-Dit : Pont Keriner		
Surface totale de la zone (Ha) :	7,8	
Surface totale urbanisable (Ha) :	1,5	
Ratio nb Habitations/ha :	16	
Habitations existantes :	14	
Habitations futures :	24	
Habitations totales :	38	
Habitations raccordées :	38	
Nb total habitants futurs :	99	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,60	
Variations saisonnières :		

Commentaire :
PLU à modifier (zone classée en A) Nécessité de mettre en place 1 poste de refoulement pour récupérer le réseau existant

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :	1,5	0	
Surface en refoulement :	0	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	22 500	0	22 500
Coût de l'aménagement en refoulement	0	0	0
Branchements		240	240 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			262 500
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie sous chem. F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie Sous chemin		
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j		
Branchements		14	14 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			14 000
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		38	
Nombre d'Equivalent habitants :		99	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface	Coût (€)	
Filtres plantés de roseaux	0 m²	0	
TOTAL TRAITEMENT			0
TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE			14 000

Coût d'aménagement de la zone / habitation :	1 100	€ / Habitation
Coût global du collectif / habitation :	400	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	400	€ / Habitation
*y compris poste et refoulement		
Densité linéaire théorique :	0	ml entre habitations

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_14
Lieu-Dit : Keraotred Vihan		
Surface totale de la zone (Ha) :	36	
Surface totale urbanisable (Ha) :	28	7 ha déjà urbanisé + 1 ha de bassin tampon
Ratio nb Habitations/ha :	3	-> 3 lots / ha en zone d'activités
		Vérifier avec lots en cours de réalisation
Habitations existantes :	16	
Habitations futures :	84	
Habitations totales :	100	
Habitations raccordées :	100	
Nb total habitants futurs :	260	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,60	
Variations saisonnières :		

Commentaire :
Zone d'activités - Aménagement d'une partie de la zone en cours
Nécessité de mettre en place 2 postes de refoulement pour collecter la zone (surcoût)
Problème de capacité des réseaux et des postes en aval
<b>Contraintes - Zone à retenir</b>

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :		0	
Surface en refoulement :	28	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	0	0	0
Coût de l'aménagement en refoulement	1 176 000	0	1 176 000
Branchements		84	84 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>1 260 000</b>
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie sous chem. F sous voirie F sous chemin	966	193 200
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie Sous chemin	1062	106 200
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j	1	30 000
Branchements		16	16 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>345 400</b>
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		100	
Nombre d'Equivalent habitants :		260	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface	Coût (€)	
Filtres plantés de roseaux	0 m²	0	
TOTAL TRAITEMENT			<b>0</b>
<b>TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE</b>			<b>345 400</b>

Coût d'aménagement de la zone / habitation :	15 000	€ / Habitation
Coût global du collectif / habitation :	3 500	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	3 500	€ / Habitation
*y compris poste et refoulement		
Densité linéaire théorique :	10	ml entre habitations

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_17
Lieu-Dit : Kerskao		
Surface totale de la zone (Ha) :	2,4	
Surface totale urbanisable (Ha) :	2,4	
Ratio nb Habitations/ha :	16	
Habitations existantes :		
Habitations futures :	38	
Habitations totales :	38	
Habitations raccordées :	38	
Nb total habitants futurs :	95	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,50	
Variations saisonnières :		

**Commentaire :**

**Nouvelle zone étudiée - Raccordable sans contrainte**  
**Nécessité de mettre en place 1 poste de refoulement pour récupérer le réseau existant**

**URBANISATION FUTURE**

**Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser**

Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :	0	0	
Surface en refoulement :	2,4	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	0	0	0
Coût de l'aménagement en refoulement	72 000	0	72 000
Branchements		38	38 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>110 000</b>

**Coût du raccordement de la zone au réseau collectif**

Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie sous chem. F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie Sous chemin	343 20	34 300 1 600
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j	1	30 000
Branchements		38	38 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>103 900</b>

**Coût du dispositif de traitement semi-collectif**

Nombre d'habitations raccordées :	38	
Nombre d'Equivalent habitants :	95	
Capacité de traitement :	0 eq. hab.	
Type:	Surface	Coût (€)
Filtres plantés de roseaux	0 m <sup>2</sup>	0
TOTAL TRAITEMENT		<b>0</b>
<b>TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE</b>		<b>103 900</b>

<b>Coût global du collectif / habitation :</b>	<b>2 700</b>	<b>€ / Habitation</b>
<b>Coût réseau * / habitation :</b>	<b>2 700</b>	<b>€ / Habitation</b>
<i>*y compris poste et refoulement</i>		
<b>Densité linéaire théorique :</b>	<b>0</b>	<b>ml entre habitations</b>

COMMUNE : PLUGUFFAN		PLUG_18
Lieu-Dit : Kerskao		
Surface totale de la zone (Ha) :	3,7	
Surface totale urbanisable (Ha) :	3,7	
Ratio nb Habitations/ha :	16	
Habitations existantes :		
Habitations futures :	59	
Habitations totales :	59	
Habitations raccordées :	59	
Nb total habitants futurs :	148	(estimation)
Ratio Hab/Log :	2,50	
Variations saisonnières :		

**Commentaire :**  
**Nouvelle zone étudiée - Raccordable sans contrainte**  
**Nécessité de mettre en place 1 poste de refoulement pour récupérer le réseau existant**

URBANISATION FUTURE			
Coût estimatif de l'aménagement du réseau de collecte EU au sein de la zone à urbaniser			
Zone à vocation :	Habitat	Activités	
Surface en gravitaire :	0	0	
Surface en refoulement :	3,7	0	
Coût de l'aménagement en gravitaire	0	0	0
Coût de l'aménagement en refoulement	111 000	0	111 000
Branchements		59	59 000
ESTIMATIF DU COÛT DE LA COLLECTE			<b>170 000</b>
Coût du raccordement de la zone au réseau collectif			
Réseau	Type	ml	Coût (€)
Gravitaire (Ø 200)	sous voirie		
	sous chem.		
	F sous voirie F sous chemin		
Refoulement (Ø 100)	Sous voirie	319	31 900
	Sous chemin		
Poste de refoulement	Capacité	nombre	
	< 3 m3/j > 3 m3/j	1	30 000
Branchements		59	59 000
RESEAU A LA CHARGE DE LA COMMUNE			<b>120 900</b>
Coût du dispositif de traitement semi-collectif			
Nombre d'habitations raccordées :		59	
Nombre d'Equivalent habitants :		148	
Capacité de traitement :		0 eq. hab.	
Type:	Surface		Coût (€)
Filtres plantés de roseaux	0 m <sup>2</sup>		0
TOTAL TRAITEMENT			<b>0</b>
<b>TOTAL A LA CHARGE DE LA COMMUNE</b>			<b>120 900</b>

Coût global du collectif / habitation :	2 000	€ / Habitation
Coût réseau * / habitation :	2 000	€ / Habitation
<i>*y compris poste et refoulement</i>		
Densité linéaire théorique :	0	ml entre habitations

