



COMMUNE DE BANNALEC

Département du Finistère

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Délimitation des zones prévues
à l'article L 2224.10 du Code Général des
Collectivités Territoriales



DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE
Révision du zonage d'assainissement
Carte des zones d'assainissement de la commune
Notice justifiant le zonage envisagé

Rapport définitif

Novembre 2013

Assainissement Environnement Techniques Et Qualité

SARL au capital de 132 000 € - RCS LORIENT B 490 519 972 - SIRET 490 519 972 000 23 - APE 7112B

ZT de Kerfontaine - rue L. Caradec - 56400 PLUNERET - Tél : 02 97 59 32 40 - Fax : 02 97 59 32 76

E-mail : aeteq.56a@wanadoo.fr

Site : www.aeteq.fr

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
INTRODUCTION	4
1 - CADRE RÉGLEMENTAIRE	5
2 – ANALYSE DE L’EXISTANT	6
2.1 - CARACTÉRISTIQUES DE LA COMMUNE	6
2.1.1 – Localisation de l’étude	6
2.1.2 – Relief et hydrographie	6
2.1.3 – Géologie	8
2.1.4 – Milieu récepteur	8
2.1.5 – Démographie et urbanisme	11
2.2 - CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2012	11
2.2.1 - La station d’épuration	11
2.2.2 – Le réseau	13
2.2.3 – Nombre de branchements total en 2012 sur la station d’épuration	13
2.2.4 – Charges totales reçues en entrée de station en 2012	14
2.2.5 – Rendements épuratoires 2012 et exploitation de la station	14
2.2.6 – Exploitation et entretien	14
2.3 - CONSOMMATION ET COÛT DE L’EAU	15
2.4 – LE RÉSEAU D’EAUX PLUVIALES	15
2.5 – GESTION DE L’ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	16
2.5.1 – Réglementation et SPANC de la COCOPAQ	16
2.5.2 – Synthèse des diagnostics réalisés en 2012-2013	17
2.5.3 – Aptitude des sols à l’assainissement individuel	17
3 – PROPOSITIONS DE SOLUTIONS D’ASSAINISSEMENT	21
3.1 - CLASSIFICATION DES SOLUTIONS	21
3.1.1 - Assainissement collectif	21
3.1.2 - Assainissement non collectif	21
3.1.3 - Assainissement semi-collectif ou mixte	21
3.2 - ÉVALUATION DES COÛTS	22
3.2.1 - Investissement	22
3.2.2 – Entretien et fonctionnement	23
3.2.3 – Subventions	24
3.3 – REMISE À JOUR DU SCÉNARIO DE KERZIDAN – KERVINIC VIHAN	25
3.3.1 – Scénario de Kerzidan – Kervinic Vihan	25
3.3.2 – Synthèse et choix de la collectivité	26
4 – ESTIMATION DE LA POPULATION A RACCORDER	27
4.1 – DONNÉES DU PLU SELON LE CABINET GEOLITT	27

4.2 – ESTIMATION DU NOMBRE D'EQUIVALENT-HABITANT A RACCORDER SUR LA STATION A MOYEN TERME (10-15 ANS).....	30
4.3 – SYNTHÈSE SUR LE POTENTIEL DE LA STATION ET LE NOMBRE D'EH À RACCORDER SUR LA STATION DE BANNALEC	31
5 – DELIMITATION DES ZONES	33
5.1 – ZONAGE RETENU PAR LA COLLECTIVITÉ	33
AVERTISSEMENTS	34
ANNEXES	37

INTRODUCTION

L'étude de zonage a démarré en 2003 en parallèle avec l'élaboration du PLU. Les phases 1 et 2 du zonage d'assainissement ont été finalisées en septembre 2005 par le cabinet AETEQ.

Concernant l'élaboration du PLU, le bureau d'études n'a pas pu le finaliser. Un autre cabinet (GEOLITT) a repris le dossier et la commune devrait arrêté son zonage urbain à fin 2013.

Les modifications législatives entre 2003 et 2013 concernant l'urbanisation ont entraîné de nombreux changements au niveau des choix d'urbanisation.

Une partie des investigations de terrain, réalisée lors des phases 1 et 2 du zonage, n'est plus d'actualité notamment au niveau des écarts ruraux qui ne font plus l'objet d'urbanisation future (campagne pédologique et scénario d'assainissement semi-collectif).

Le cabinet AETEQ a donc été choisi pour finaliser le zonage d'assainissement et le mettre en concordance avec le PLU. Cette étude a pour objectif principal de délimiter sur l'ensemble de la commune :

- les zones desservies par l'assainissement collectif ;
- les zones desservies par l'assainissement non collectif.

Le présent document a pour but de mettre à jour le zonage d'assainissement et de proposer aux élus le cas échéant les solutions les mieux adaptées techniquement et financièrement, en matière de collecte et de traitement des eaux usées d'origine domestique, puis de rejet au milieu naturel.

Les deux solutions, assainissement autonome et assainissement de type collectif, doivent prendre en compte différents critères :

- la préservation du milieu naturel ;
- les projets d'urbanisme et d'aménagement de la commune ;
- les coûts financiers.

Après avoir fait un rappel du zonage d'assainissement initial, la notice exposera les motivations de la révision et proposera un nouveau zonage d'assainissement. Le plan de zonage sera annexé au PLU.

La carte de zonage d'assainissement ainsi que la notice devront faire l'objet d'une délibération municipale ainsi que d'une enquête publique.

1 - CADRE RÉGLEMENTAIRE

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, 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", ainsi qu'au besoin les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux pluviales.

Art L 2224-10. Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par les articles R2224-7 à R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Article R2224-7

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.

Article R2224-8

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de 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. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.

Article R2224-9

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.

Voici la liste des décrets, arrêtés et circulaires parus postérieurement à la loi sur l'eau et qui viennent préciser l'étendue des obligations des communes :

- ⇒ arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées,
- ⇒ arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅,
- ⇒ arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- ⇒ arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges,
- ⇒ circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.

2 – ANALYSE DE L'EXISTANT

2.1 - CARACTÉRISTIQUES DE LA COMMUNE

2.1.1 – Localisation de l'étude

La commune de BANNALEC est située dans le département du Finistère, à environ 40 km à l'est de Quimper.

L'étude de zonage porte sur les zones urbaines et urbanisables de la commune situées à la périphérie du bourg qui est desservi par l'assainissement collectif et sur plusieurs hameaux du territoire communal. Il s'agit du périmètre d'étude préalablement défini par la collectivité et son assistant opérationnel, la DDTM.

Cette étude est réalisée conjointement à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

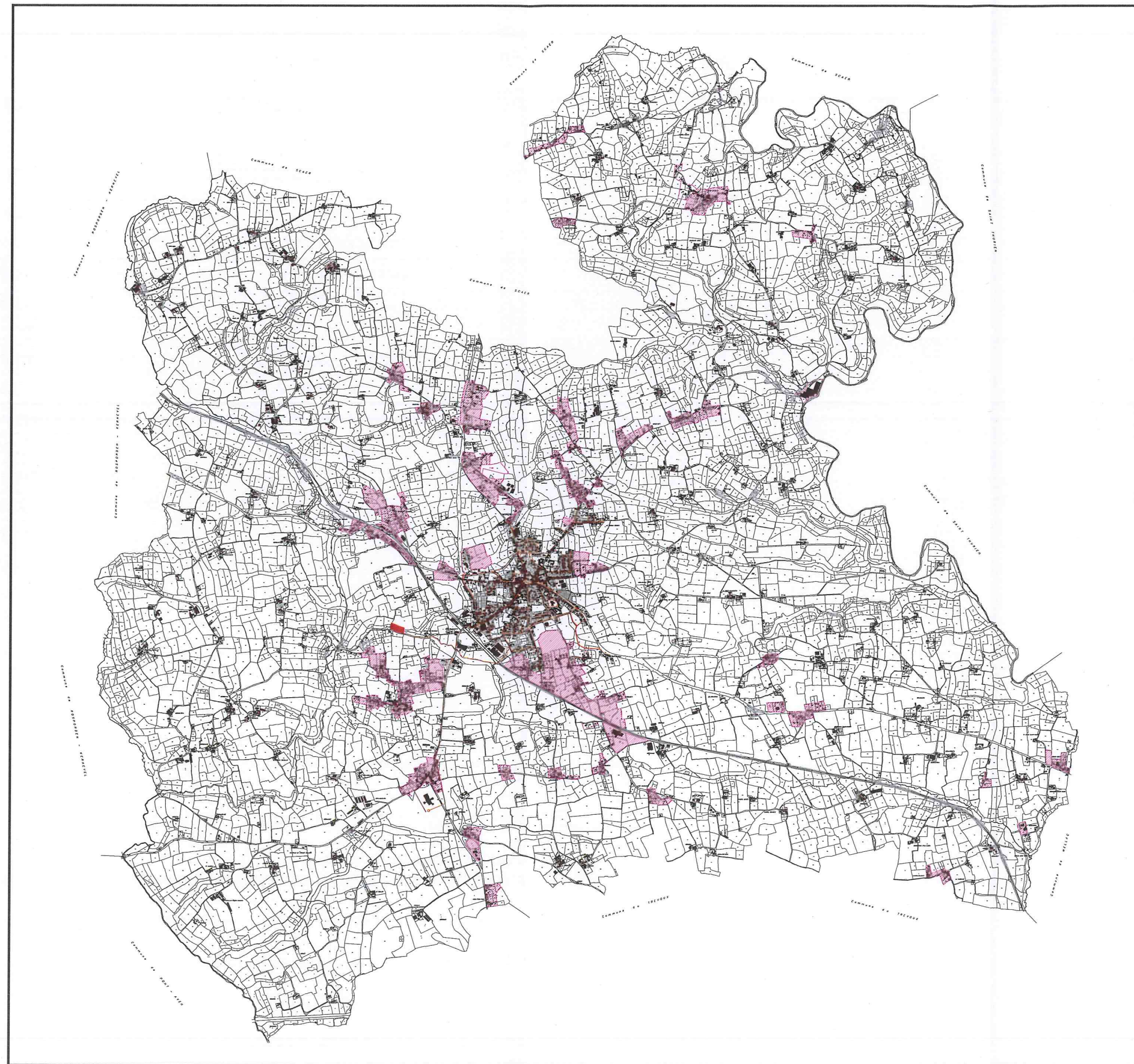
La zone d'étude (fixée en 2003) s'étendait sur les secteurs suivants, repérés sur la carte de situation ci-après en rose ; à noter que certains écarts ruraux listés ci-dessous ne font plus l'objet d'urbanisation future dans le PLU qui devrait être validé fin 2013 ou bien ont été raccordés à l'assainissement collectif.

Secteurs	
SAINT JACQUES	TY NEVEZ KERLAGADIC
STANG KERVOYEC	SUD EST BOURG : PONT SAINT LUCAS, KERMÉROUR, KERBOUTET, ...
MÉNEZ-KERSCLIPPON	
KERVADIOU-VIHAN	TY NÉVEZ KERYANNIC
LORETTA	LOGE BEG OAREM
RUMEROU	PONT GLAERES
KERIGNAN, CHEMIN DU BOIS	LANN PENN OUEZ
KERGOZ	CAREN GLAZ
KERNEVRET, KERLOA LE VIEUX CHÊNE	DOURGUELEN
LOGE TAERON	KERBORC'H
KERLIVER, LA CROIX COURTE	LOGE NAHENNOU
KERVINIC, KERZIDAN	KERTANGUY, KERLUC
ROZHUEL	KERGUILLERM
PONT TROMELIN	CREIS OBED
LOGE BOUDAOUEC	RICHOU
TREMEUR	LANDOUARNABAT, LA GARENNE
	ZONES UI DE PONT-HELEC ET DE KERGARREC

2.1.2 – Relief et hydrographie

La commune de Bannalec est fortement vallonnée et bordée ou traversée par de nombreux cours d'eau.

L'altitude varie de près de +170 m NGF au Nord du territoire à +22 m NGF en fond de vallée de l'Aven au Sud-Ouest, et +26 m NGF en vallée de l'Isole à l'Est.

 Secteurs étudiés

Carte des secteurs d'étude de 2003 sur la commune de Bannalec

Le réseau hydrographique est ramifié. La commune se trouve à cheval sur 3 bassins versants principaux :

- rivière **l'Isole**, qui borde le territoire à l'Est et dont dépendent quelques secteurs d'étude, soit directement, soit par l'intermédiaire de petits affluents ;
- la rivière **l'Aven**, qui borde le territoire au Sud-Ouest et dont dépendent une grande partie du bourg et de nombreux secteurs d'étude, mais par l'intermédiaire d'affluents, dont la rivière le **Stêr Goz** ;
- la **Rivière du Belon**, dans sa partie amont, pour une petite partie Sud-Est du territoire et quelques petits secteurs d'étude.

2.1.3 – Géologie

D'après la carte géologique au 1/80000 de Chateaulin établie par le B.R.G.M, les études et expertises précédemment réalisées, ainsi que nos sondages, le contexte géologique et hydrogéologique communal peu être décrit comme suit :

- la commune repose sur les formations granitiques (ou granulitiques) du Sud Bretagne qui forment des bandes de direction sud armoricaine Nord-Ouest/Sud-Est.
- le principal substrat rocheux rencontré sur le territoire communal consiste en des granites de couleur claire et à tendance feuilletée, passant à une roche gneissique vers le Nord-Est et le Sud du territoire communal. Ces formations sont superficiellement altérées en arène granitique, plus ou moins argileuse ou pierreuse et de profondeur variable, pouvant localement atteindre 5m d'épaisseur.
- on rencontre également au Nord du bourg des bandes de schistes micacés et feldspatisés, dont une à travers le secteur d'étude de Kerliver. Les sondages réalisés y traversent une argile massive issue de l'altération de ces roches.
- enfin, l'extrémité Sud-Ouest du territoire repose sur des micaschistes granulitiques.

Il existe une nappe phréatique libre au sein du massif granitique fissuré et de sa partie supérieure arénisée (si celle ci est suffisamment épaisse et perméable). Ainsi, la surface et les directions d'écoulement des eaux souterraines sont assez proches du modelé topographique. Des divergences sont néanmoins possibles dans les zones intensément fracturées qui constituent des drains, comme, par exemple, au niveau des captages d'Intron-Varia et de Coatéréac.

2.1.4 – Milieu récepteur

Le territoire de Bannalec fait partie de 3 bassins versants principaux : l'Isole, l'Aven et la rivière du Belon.

➤ SDAGE et SAGE

Les objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne adopté le 15 octobre 2009 sont :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation
9. Acquérir et partager les connaissances
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique

La commune de Bannalec fait partie de deux périmètres de SAGE :

- le SAGE Sud Cornouaille qui est en phase d'élaboration, dont font partie l'Aven, le Ster Goz et le Belon ; les enjeux du territoire sont :

- la sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- la réduction des marées vertes,
- la lutte contre les contaminations bactériologiques menaçant l'activité conchylicole,
- la libre circulation des poissons migrateurs,
- et la lutte contre les inondations.

- le SAGE Ellé-Isole-Laïta, en cours d'exécution (mis en œuvre le 10/07/2009). Les enjeux de ce SAGE sont les suivants :

- Mettre en place une gestion quantitative de la ressource en eau équilibrée, en particulier lors des périodes de crises à l'étiage
- Réduire plus encore les risques d'inondation pour des événements d'occurrence régulière (entre 10 à 20 ans)
- Milieux aquatiques et zones humides : atteindre le bon état des cours d'eau, un fonctionnement optimal des zones humides...
- Obtenir une qualité physico-chimique des eaux de surface et souterraines permettant d'atteindre le bon état et de satisfaire les usages
- Garantir les fonctionnalités de l'estuaire de la Laïta et ses usages

Les dernières discussions tenues préfigurent la phase de révision du SAGE Ellé-Isole-Laïta ; un travail qui pourrait débuter en 2014 et qui s'étalera sur plusieurs années.

➤ Zones naturelles – Espaces protégés

La commune de Bannalec n'est concernée par aucune zone sensible (ZNIEFF, ZICO, sites classés,...) ou protégée (ZPS) vis-à-vis du milieu naturel (source Bretagne Environnement).

Le recensement des zones humides a été réalisé en 2009-2010 sur la commune. La validation de l'inventaire initial et global a été faite le 25/06/2010 et la validation des modifications de l'inventaire initial le 20/06/13 (cf. carte en annexe).

➤ Captages et périmètres de protection

La commune de Bannalec est desservie en eau potable à partir de 4 sites distincts situés sur son territoire :

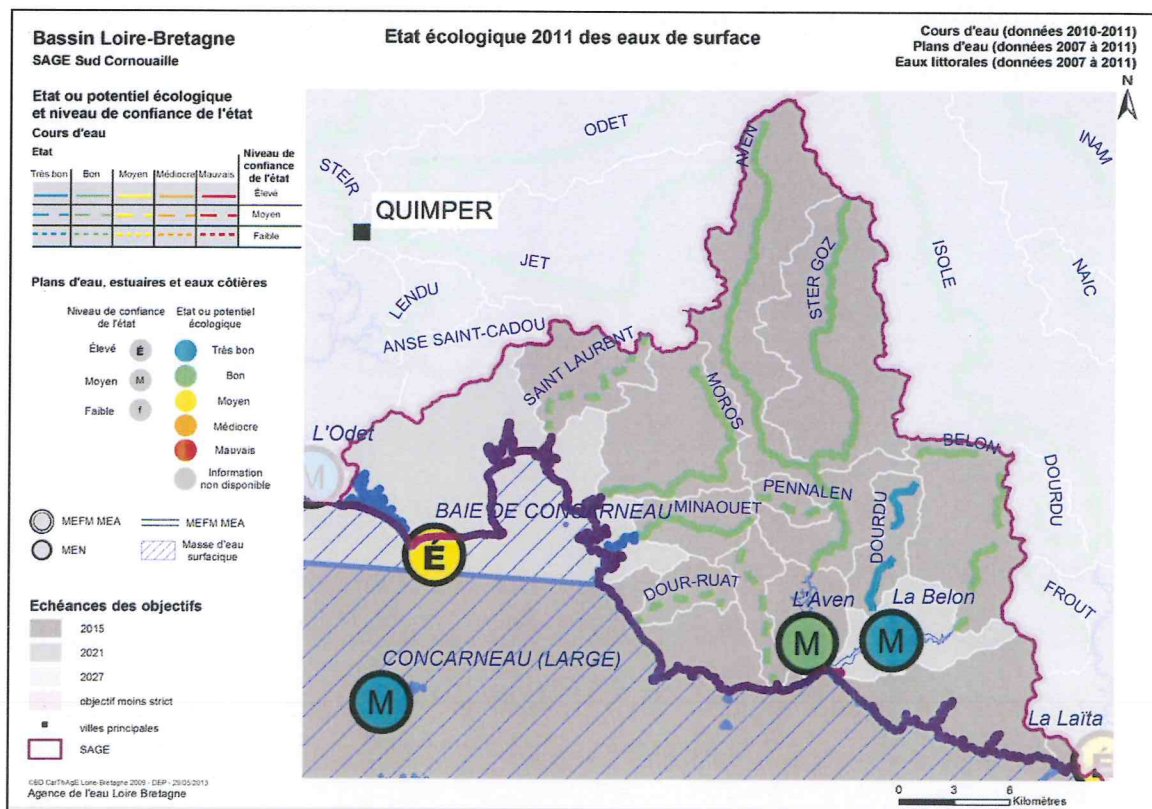
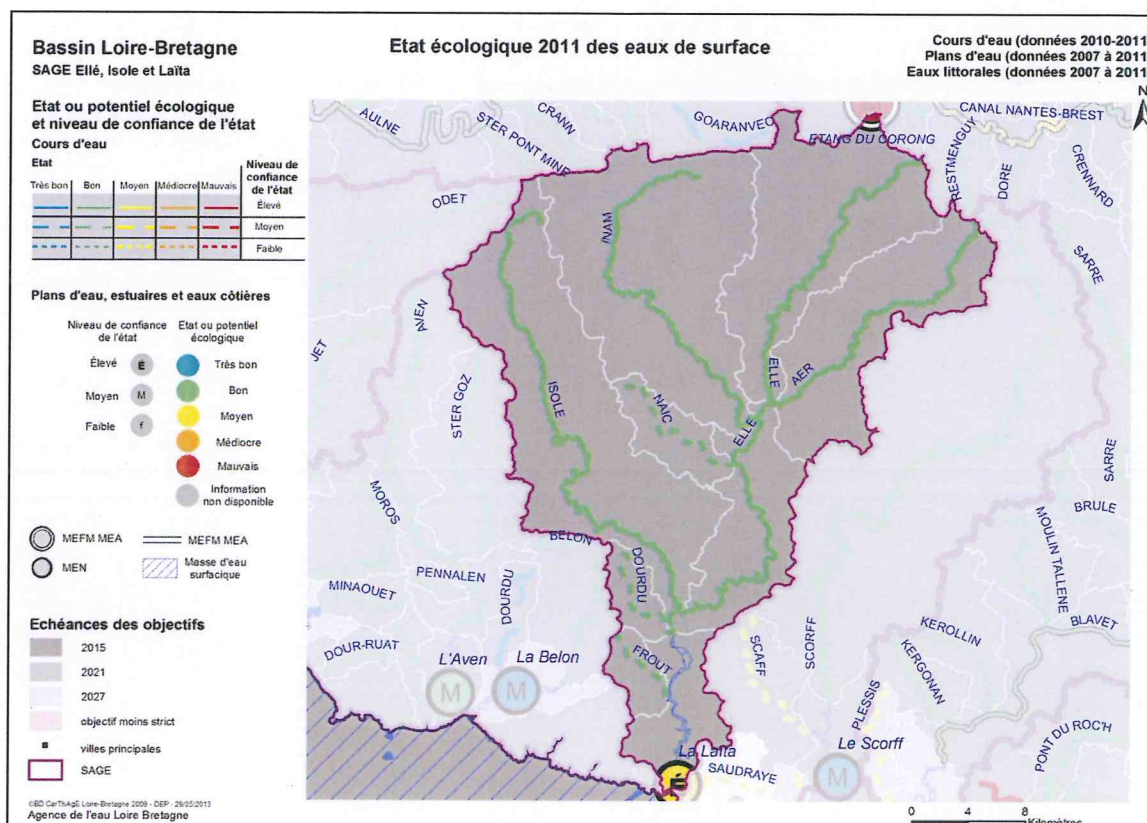
- le captage de Coatéréac situé à 1,5 km au nord du centre bourg et constitué de 2 sources captées ;
- le captage de Guernic situé à environ 800 mètres au nord du centre bourg et composé de 2 forages profonds ;
- le captage d'Intron-Varia situé à moins de 500 mètres au nord-ouest du centre bourg et formé d'une source captée ;
- une prise d'eau sur la rivière le Ster Goz au lieu-dit Troganvel, à environ 3,5 km au nord-ouest du centre bourg.

Les périmètres de protection s'étendent au nord du bourg (cf. arrêtés du 07 février 2013 en annexe). Ils concernent assez largement les secteurs d'études de Kerliver (secteur qui est raccordé à l'assainissement collectif depuis 2012) et de Kervinic-Kerzidan (scénario étudié dans ce zonage).

La prise d'eau sur la rivière le Ster Goz est gérée par le Syndicat Mixte de Production d'Eau du Ster Goz qui regroupe Bannalec et Scaër. Les périmètres de protection définis par l'hydrogéologue datant du 20/10/2004 (cf. annexe) s'étendent vers l'ouest et ne concernent aucun secteur d'étude. Cependant, il n'y a pas encore d'arrêté de DUP pour cette prise d'eau. Un nouvel avis devrait intervenir avant la fin de l'année et l'enquête devrait avoir lieu en 2014 avec un arrêté de DUP prévu en fin d'année 2014.

➤ Qualité de l'eau

Selon les cartes de l'état écologique des eaux de surface présentées ci-dessous, les rivières de l'Isole, du Ster Goz, de l'Aven et du Belon sont classées en **bon état écologique** en 2011 avec un niveau de confiance bon de l'état (sauf pour Le Belon où le niveau de confiance est moyen) pour respecter l'objectif de qualité pour ces cours d'eau qui est le **bon état écologique** pour 2015.



2.1.5 – Démographie et urbanisme

Selon le recensement réalisé par l'INSEE, l'évolution démographique sur la commune de Bannalec est la suivante :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Population sans double compte	5 235	5 023	4 975	4 840	4 806	5 450

Après une décroissance régulière pendant 30 ans, la tendance est inversée depuis 2004 et la commune de Bannalec retrouve une population supérieure à celle de 1968.

Le parc de logements croît aussi avec 2 827 logements en 2010 au lieu de 2 430 en 1999 soit une progression de 16% en 11 ans (soit en moyenne plus de 36 nouveaux logements par an, chiffre confirmé par le nombre de permis de construire délivré chaque année). La proportion de résidences secondaires est seulement de 8% et de logements vacants de 9% en 2010. La proportion de maisons est 92% et d'appartements de 8% en 2010.

Depuis 2011, le nombre de permis de construire délivré continue de suivre une progression de 30 à 40 nouveaux logements par an.

Le taux d'occupation est de 2,3 personnes par logement (2010). Il est en constante diminution depuis 1968 (3,1 pers./logement) même si, depuis les années 2000, il a tendance à stagner. Le vieillissement de la population et la modification des structures familiales sont en cause.

La commune de Bannalec est en cours d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme. Cette mission a été confiée au Cabinet GEOLITT. L'urbanisation nouvelle se concentre surtout sur le bourg et les abords proches.

La superficie de la commune est de 78 km² avec un habitat très dispersé en de nombreux écarts ruraux et hameaux de tailles variables, sur l'ensemble du territoire communal. Le bourg de Bannalec qui occupe une situation relativement centrale constitue la principale zone agglomérée avec un maillage plus ou moins dense, selon les quartiers.

2.2 - CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EN 2012

2.2.1 - La station d'épuration

• Mise en service, localisation, dimensionnement, autorisation

Mise en service en 1989, la station est de type boues activées – aération prolongée d'une capacité de 18 000 EH. Elle est située au sud-ouest de l'agglomération, dans la vallée du ruisseau de Quinquis. Ses caractéristiques techniques sont les suivantes :

DBO5	1 100 kg/j
DCO	2 100 kg/j
MES	1 000 kg/j
NTK	160 kg/j
Pt	48 kg/j
Volume journalier	1 000 m ³ /j
Débit de pointe	50 m ³ /h

Le rejet d'eaux usées après traitement se fait dans le ruisseau de Quinquis, affluent du Ster Goz et plus généralement de l'Aven.

L'arrêté préfectoral du 19/06/2000 fixe les normes de rejet à :

Qualité minimale de l'effluent :

PARAMÈTRES	PERIODE ETIAGE (mai à octobre)			HORS PERIODE ETIAGE (nov. à avril)		
	CONCENTRATION MAXIMALE (mg/l)		Rendement minimum %	CONCENTRATION MAXIMALE (mg/l)		Rendement minimum %
	Moyenne mensuelle	Moyenne sur 24 h		Moyenne mensuelle	Moyenne sur 24 h	
Demande chimique en oxygène : DCO (*)	-	90	97	-	90	97
Demande biochimique en oxygène : DBO ₅ (*)	-	20	95	-	20	95
Matières en Suspension : MES	-	30	97	-	30	97
Azote globale : NGL	15	-	90	20	-	85
Azote Kjeldahl : NTK	10	-	90	15	-	85
Azote Ammoniacal : NH ₄	3	-	90	3	-	85
Phosphore total : Pt	2	-	90	5	-	85

(*) sur effluents non décantés, non filtrés.

Flux de pollution :

PARAMÈTRES	FLUX de POLLUTION MAXIMUM JOURNALIERS (Kg/j)	
	Période étiage (mai à octobre)	Hors période étiage (nov. à avril)
Demande chimique en oxygène : DCO (*)	90	90
Demande biochimique en oxygène : DBO ₅ (*)	20	20
Matières en Suspension : MES	30	30
Azote globale : NGL	15	20
Azote Kjeldahl : NTK	10	15
Azote Ammoniacal : NH ₄	3	3
Phosphore total : Pt	2	5

2.2.2 – Le réseau

Le réseau, de type séparatif, est composé principalement de 22 km de canalisation en gravitaire. Sept postes de refoulement sont nécessaires.

Le fonctionnement du réseau selon le rapport du SEA (Service de l'Eau potable et de l'Assainissement) de 2012 est le suivant :

- volume reçu à la station durant l'année : 183 928 m³ soit 502 m³/j en moyenne (environ 50% de la capacité nominale de l'installation)
- charge hydraulique de nappes basses – temps sec :
 - Semaine : environ 500 m³/j soit 50% de la capacité nominale
 - Week-end : environ 200 m³/j soit 20% de la capacité nominale
- charge hydraulique maxi : 1 279 m³/j avec 46,3 mm de précipitations et en situation de nappes hautes le 19/12/2012 (128% de la capacité nominale de l'installation)
- incidence des eaux pluviales sur les volumes collectés : de l'ordre de 7 m³/mm de pluie soit environ + 105 m³/j pour une pluie de référence de 15 mm (10% de la capacité nominale de la station)
- incidence des eaux d'infiltration sur les volumes collectés : en période de nappe haute, les eaux d'infiltration peuvent représenter jusqu'à 300 m³/j (30% de la capacité nominale de la station), ce qui a conduit au débit maxi de 1 279 m³ le 19/12/2012.

Ces volumes d'eaux parasites (nappe et eaux pluviales) sont donc importants car ils peuvent représenter jusqu'à 40% de la capacité de la station. **Il semble donc nécessaire que la commune engage une étude diagnostique de son réseau pour limiter ces volumes d'eaux parasites.**

2.2.3 – Nombre de branchements total en 2012 sur la station d'épuration

Selon le dernier rapport annuel du SEA de 2012, la station d'épuration de Bannalec comptabilise au 31/12/2012 :

- 1 187 branchements avec un taux d'occupation à 2,3 habitants/logement, la population raccordée serait de 2 730 habitants soit une charge de 110 kg de DBO5/j (avec 40 g DBO5/j) soit l'équivalent de **1 830 EH** (1 EH = 60 g DBO5/j)

Les industriels et gros collectifs raccordés sont :

- le foyer logement (63 pensionnaires)
- les écoles/collège (609 élèves + enseignants)
- 2 gros industriels sur 3 sites : Salaisons TALLEC avec 2 sites et STER GOZ SA

Les charges pouvant être rejetées par les industriels sont régies par une convention et sont les suivantes :

	Activité	Débit m ³ /j max	DBO5 kg/j max	Estimation EH
SA du Ster Goz	Désossage et découpe de viande	80	35	583
Salaisons Le Tallec (rue de Scaër)	Charcuterie traditionnelle	240	313	5 216
Salaisons Le Tallec (Loge Begoarem)	Charcuterie traditionnelle	210	437	7 283
TOTAL		530	785	13 082

Au total, la station reçoit une charge estimée de 14 912 EH.

2.2.4 – Charges totales reçues en entrée de station en 2012

D'après le rapport annuel du SEA de 2012, les charges organiques reçues sont les suivantes :

- <u>Charges organiques reçues :</u>	
• <u>Charges mesurées en pointe</u> (30 octobre 2012 – pointe industrielle) :	
▪ DBO ₅ : 637 kg/jour (58 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ DCO : 2295 kg/jour (109 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ MES : 1142 kg/jour (114 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ NTK : 111 kg/jour (69 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ PT : 17 kg/jour (36 % de la capacité nominale de traitement)	
• <u>Moyenne annuelle</u> (Hors Week-end) :	
▪ DBO ₅ : 479 kg/jour (44 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ DCO : 1032 kg/jour (49 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ MES : 374 kg/jour (37 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ NTK : 80 kg/jour (50 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ PT : 10 kg/jour (22 % de la capacité nominale de traitement)	
• <u>Moyenne annuelle</u> (Week-end) :	
▪ DBO ₅ : 148 kg/jour (13 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ DCO : 382 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ MES : 181 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ NTK : 33 kg/jour (21 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ PT : 4 kg/jour (8 % de la capacité nominale de traitement)	
• <u>Moyenne annuelle</u>	
▪ DBO ₅ : 377 kg/jour (34 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ DCO : 839 kg/jour (40 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ MES : 316 kg/jour (32 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ NTK : 66 kg/jour (41 % de la capacité nominale de traitement)	
▪ PT : 8,4 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)	

La charge organique reçue à la station est de l'ordre de 58% en pointe (74% à 87% pour les bilans 2010 et 2011), 44% en moyenne annuelle hors week-end (42% pour les bilans 2010 et 2011) et 13% sur le week-end (8 à 13% pour les bilans 2010 et 2011).

En se basant sur la charge en pointe sur les 3 derniers bilans de 2010, 2011 et 2012 (la moyenne des charges mesurées en pointe est alors de 73%), la station reçoit la charge de 13 140 EH soit une charge restante disponible 5 000 EH en pointe (3 000 EH si on prend la théorie).

2.2.5 – Rendements épuratoires 2012 et exploitation de la station

Les résultats moyens annuels au rejet sont les suivants pour l'année 2012 :

	Flux	Concentrations	Rendements
DBO₅	1,5 (20)	3,2 (20)	99,5% (95%)
DCO	22,9 (90)	47,9 (90)	96,6% (97%)
MES	4 (30)	8,3 (30)	98,1% (97%)
NTK	2 (10)	4,3 (15)	96,8% (85%)
NGL	2,9 (15)	6,2 (20)	95,3% (85%)
PT	0,6 (5)	1,3 (5)	92,5% (85%)

() Normes de rejet (du 1/12 au 30/04) selon l'arrêté préfectoral du 19/06/00

Du 01/05 au 31/07 : NTK=10mg/l (10kg/j – 90%) ; NGL=15mg/l (15kg/j – 90%) ; P=2mg/l (2kg/j – 90%)

Du 01/08 au 30/09 : DCO=80mg/l (80kg/j – 97%) – NTK=7mg/l (7kg/j – 90%) – NGL=12mg/l (12kg/j – 90%) – P=2mg/l (2kg/j – 90%)

Du 01/10 au 31/10 : NTK=10mg/l (10kg/j – 90%) – NGL=15mg/l (15kg/j – 90%) – P=2mg/l (2kg/j – 90%)

La qualité de l'eau épurée est très bonne sur l'ensemble de l'année.

2.2.6 – Exploitation et entretien

Le SEA note dans son rapport que l'exploitation est bien réalisée et que l'entretien du site est très bien géré.

2.3 - CONSOMMATION ET COÛT DE L'EAU

Pour 2013, le coût de l'eau potable et de l'assainissement sur la commune s'établit de la façon suivante pour une consommation de 120 m³ :

Service EAU POTABLE			
	Prix unitaire HT	Total HT	Total TTC (TVA à 5,5%)
Abonnement	-	40	42,20
Consommation	0 à 500 m ³ : 1,34	160,80	169,64
Redevance de pollution domestique	0,31	37,20	39,25
Service EAU POTABLE	TOTAL	238	251,09

Les personnes raccordées à l'assainissement collectif du bourg doivent également s'acquitter des coûts suivants :

Service Assainissement			
	Prix unitaire HT	Total HT	Total TTC (TVA à 7%)
Abonnement	-	29,00	31,03
Consommation	1,90	228	243,96
Modernisation des réseaux (Agence de l'eau)	0,19	22,80	24,40
Service ASSAINISSEMENT	TOTAL	279,80	299,39

Pour une consommation moyenne de 120 m³/an/abonné, le coût total du prix de l'eau revient à **550,48 €TTC/abonné soit 4,59 €TTC/m³**, dont un prix moyen pour l'assainissement de **2,50 €TTC/m³**.

La PFAC 2013 (**Participation pour le financement de l'Assainissement Collectif**) pour une construction est de 2400 € payable en une seule fois et pour une habitation existante de 920 € si payée en 1 annuité ou 350 € x 3 = 1050 € si elle est payée en 3 annuités.

2.4 – LE RÉSEAU D'EAUX PLUVIALES

Le bourg est équipé de plusieurs réseaux busés, liés aux différents sous-bassins versants dont il dépend. Ils sont constitués de canalisations de diamètre 150 à 1 200 mm. Les exutoires sont les ruisseaux qui bordent le bourg : soit en direct, soit par le biais de fossés transitoires à ciel ouvert. On dénombre trois principaux points de rejet sur la branche nord du ruisseau de Quinquis, qui concerne tout le nord du bourg, et deux sur sa branche sud, concernant la majorité du sud du Bourg. Seul le réseau du quartier est, au sud du cimetière, se jette en tête de bassin d'un ruisseau affluent de l'Isole.

Dans les hameaux et quartiers de l'aire d'étude, la gestion des eaux pluviales s'y effectue principalement par des fossés, localement busés, avec rejet vers le réseau hydrographique. Certains secteurs sont néanmoins dépourvus de réseau pluvial continu, compte tenu des bonnes conditions d'infiltration vers le sol ou le sous-sol.

Quelques zones problématiques d'accumulation des eaux pluviales nous ont été signalées :

- à Kermérour-Pont-Kéréon, au sud-est du bourg : au niveau d'un groupe de 4 ou 5 habitations situées en fond de vallon ;
- au niveau du ruisseau de Quinquis, à sa traversée de la zone industrielle de Pont-Tromelin à l'ouest du bourg ;
- au niveau du CD4, à l'entrée sud-ouest du bourg, dans le quartier de la gare.

Ces problèmes semblent essentiellement liés à une insuffisance de capacité des busages en période de fortes pluies ou encore par remontée de nappe.

Ils nécessiteront, pour les secteurs ouest et nord du bourg, une étude spécifique d'assainissement pluvial permettant de déterminer précisément les causes et de préconiser les remèdes adaptés, les secteurs desservis par ces réseaux étant globalement imperméabilisés.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDAP) est en cours d'étude.

2.5 – GESTION DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

2.5.1 – Réglementation et SPANC de la COCOPAQ

La « loi sur l'eau » du 3 janvier 1992 a, pour la première fois en droit français, fixé des obligations en matière d'assainissement non collectif :

- les usagers non raccordables au réseau d'assainissement collectif ont l'obligation de mettre en place un dispositif individuel de traitement des eaux usées domestiques.
- les communes avaient l'obligation de créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (« SPANC ») avant le 31 décembre 2005, pour contrôler le respect par les habitants de leurs obligations en matière d'assainissement non collectif.

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectifs, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent ainsi que les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Une redevance est instituée pour financer ce nouveau service, qui doit couvrir l'intégralité du coût du service.

Elles peuvent aussi prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par les arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 (modifiant les arrêtés du 7 septembre 2009) fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), du 30 décembre 2006, étend la compétence des collectivités en matière d'assainissement non collectif. En particulier, elle donne la possibilité à toute collectivité d'assurer des travaux de réalisation ou de réhabilitation d'installations d'assainissement non collectif.

Depuis le 1^{er} avril 2012, la commune de Bannalec, dans le cadre de la coopération intercommunale, a confié la compétence de l'assainissement non collectif à la COCOPAQ (Communauté de Communes du Pays de Quimperlé) qui est un service public de contrôle et de conseil aux usagers concernant l'assainissement non collectif. Le SPANC de la COCOPAQ concerne environ 13 000 installations réparties sur les 16 communes du territoire.

Les tarifs en vigueur pour l'année 2013 sont les suivants :

En application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur de redevances d'assainissement non collectif. S'agissant d'un service public à caractère industriel et commercial doté d'un budget autonome, ces redevances sont destinées à financer les charges du service.

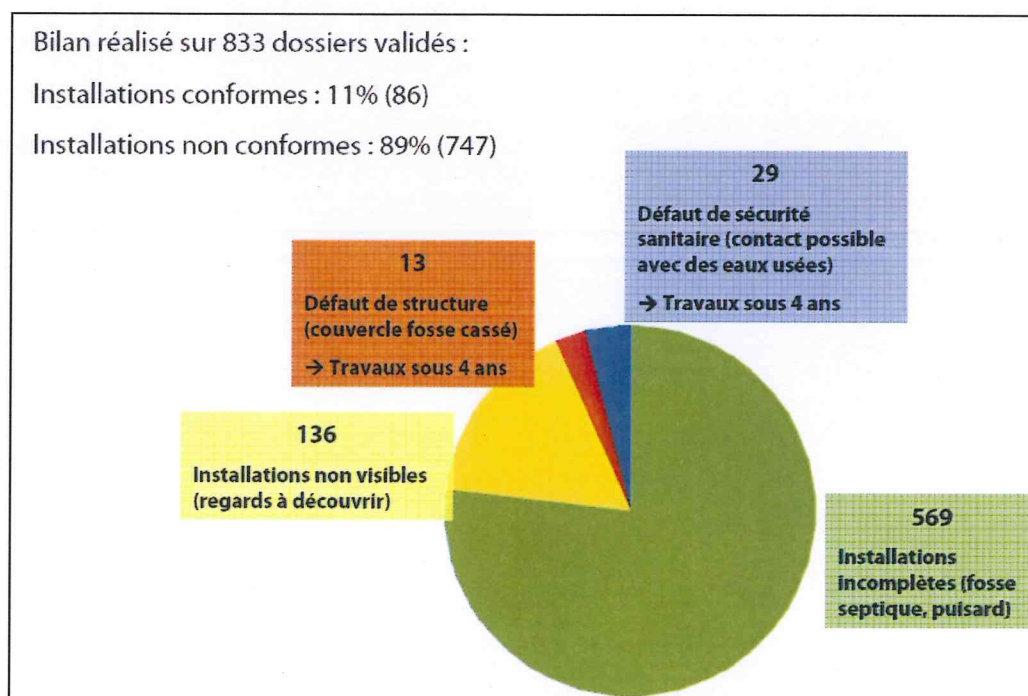
- Contrôle de conception et d'implantation **100 €**
- Contrôle de bonne exécution **70 €**
- Contre-visite **40 €**
- Contrôle dans le cadre d'une cession immobilière **136 €**
- Contrôle périodique de bon fonctionnement **91 €**

2.5.2 – Synthèse des diagnostics réalisés en 2012-2013

Le diagnostic des assainissements autonomes a été réalisé sur la commune de Bannalec entre août 2012 et octobre 2013 par Véolia. La synthèse est la suivante :

	Conforme	Non conformes	Total installations contrôlées par VEOLIA
<i>Bannalec</i>	88	958	1 046

Un bilan provisoire a été réalisé et validé par la COCOPAQ mais seulement sur 833 dossiers (sur les 1 046 dossiers contrôlés). La synthèse complète ne sera validée qu'en fin d'année. La synthèse provisoire est décrite dans le graphique suivant :



Dans le cas de filières non acceptables ou non conformes présentant un risque pour la salubrité publique ou bien l'environnement, le particulier est invité à remédier aux dysfonctionnements constatés en réalisant les travaux de réhabilitation nécessaires. Il dispose d'un délai de 4 ans pour remettre en conformité sa filière d'assainissement et de 1 an en cas de vente.

2.5.3 – Aptitude des sols à l'assainissement individuel

L'aptitude des sols a été définie sur une bonne partie du territoire communal lors de l'étude de zonage d'assainissement (phases 1 et 2) démarrée par AETEQ en 2003-2004. Comme nous l'avons exposé en préambule, de nombreux changements ont été apportés entre 2003 et 2013 au niveau de l'urbanisation (réglementaire) et donc au niveau du zonage urbain du PLU.

Les études réalisées en phases 1 et 2 du zonage dans les écarts ruraux denses, notamment pédologiques et les scénarios, ne sont plus d'actualité. L'extension de l'urbanisation dans ces écarts n'est plus permise.

Une seule zone nouvelle a été étudiée en 2013 ; il s'agit de la zone 1AUim (secteur à vocation d'activités économiques mixtes) située à Kermérou Boulben. Des sondages complémentaires ont été réalisés pour vérifier la nature du sol sur ce secteur.

La carte de synthèse de l'aptitude du sol à l'assainissement individuel est fournie en annexe.

Méthode :

➤ Sondages à la tarière à main

Les caractéristiques des sols ont été relevées sur les zones d'étude à l'aide de sondages à la tarière à main de 7 cm de diamètre. Le forage progressif permet la description des différents horizons du sol jusqu'à 1,20 m de profondeur maximum et, éventuellement, d'atteindre la roche mère si le sol est peu profond.

Les caractères observés et notés lors de chaque sondage sont :

- La nature du substratum géologique et le type d'altération,
- La profondeur du sol,
- La succession des horizons et la caractérisation de ces derniers par la couleur, la texture, la compacité,
- L'hydromorphie : intensité et profondeur d'apparition,
- la perméabilité de chaque horizon
- La charge en éléments grossiers.

Les sondages permettent de caractériser la partie utile du sol pour le traitement et l'infiltration des eaux usées, soit la hauteur de la tranchée classique d'infiltration (0,70 m en moyenne) et la bande de sol sous-jacente assurant l'épuration finale et la dispersion de l'effluent (0,30 – 0,40 m).

Afin de définir l'aptitude des sols à l'épandage souterrain, nous avons utilisé la méthode **SERP**.

Cette méthode retient essentiellement 4 facteurs :

- (S) le sol : texture, structure,
- (E) l'eau : présence de nappe, hydromorphie,
- (R) la roche : profondeur de la roche altérée ou non,
- (P) la pente : pente du sol.

Elle aboutit à une codification des sols selon quatre classes :

Classe 1 (contraintes faibles – couleur verte) : sol convenable ne présentant aucune difficulté pour le traitement et la dispersion,

Classe 2 (contraintes moyennes – couleur jaune) : sol présentant quelques difficultés nécessitant des aménagements pour un épandage dans le sol naturel,

Classe 3 (contraintes fortes – couleur orange) : sol présentant au moins un critère défavorable et nécessitant un épandage en sol reconstitué,

Classe 4 (sol inapte – couleur rouge) : sol ne convenant pas - sol où l'infiltration et l'épuration des eaux usées ne sont pas possibles.

Avertissement :

L'interprétation de la carte d'aptitude des sols doit être critique et se faire avec prudence.

L'hétérogénéité des sols doit être prise en compte. Il est nécessaire de faire un retour à la parcelle par des sondages à la tarière à main, ou mieux, par des reconnaissances en fosses au tractopelle lorsqu'il s'agira de définir les filières spécifiques à chaque parcelle. En effet, si les gammes de sols ont pu être déterminées, il n'en est pas de même pour leur extension géographique, en raison de la faible densité des sondages.

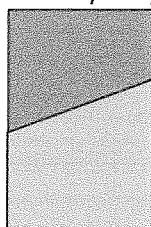
Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel de 2003-2013 :

Les sols des zones d'étude se sont majoritairement développés sur substrat granitique.

Néanmoins quelques secteurs sont concernés par un substrat de type schisteux, tels une partie de Kerliver et le Sud-Ouest du territoire dont Lann Penn Ouez.

Plusieurs types de sol ont été identifiés. Les profils types des principaux sols rencontrés sont décrits ci-après.

- Sols bruns limoneux épais et sains
{présents dans presque tous les secteurs}



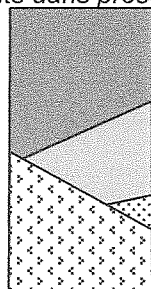
0 cm

Limon parfois sableux ou argileux, brun

30/80 cm

Limon à teneurs variables en argile et sable, brun clair, beige ou ocre, sain ou parfois légèrement hydromorphe en fond de profil

- Sols bruns limoneux et sains, moyennement profonds sur granite
{présents dans presque tous les secteurs}



0 cm

Limon ou limon sableux brun

20/50 cm

Limon à teneurs variables en argile et sable, brun clair ou ocre, sain

50/70 cm

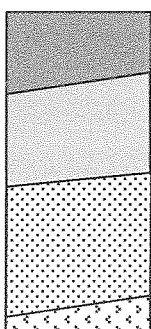
Mince horizon possible de Sable limoneux

50/80 cm

Refus sur bloc ou roche

- Sol brun limoneux sur sable

{Saint-Jacques, Loge Taeron, Kernevret, Kergoz, Sud-Est du bourg, Douguélen, Loge Nahennou, Kerguillerm}



0 cm

Limon sableux brun

30/50 cm

Limon sableux pas ou peu argileux, brun clair

70/80 cm

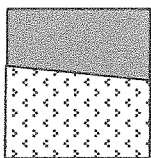
Sable plus ou moins limoneux, sain ou faiblement hydromorphe, ocre ou beige

90/>120 cm

Refus possible sur bloc de granite

- Sols peu épais sur granite, en contexte de pente moyenne à forte

{Stang Kervoyec, Kerloa, Loge Taeron, Kergoz, Loretta, Kerliver, Rozhuel, Tremeur, Pont-Tromelin, Kerguillerm}



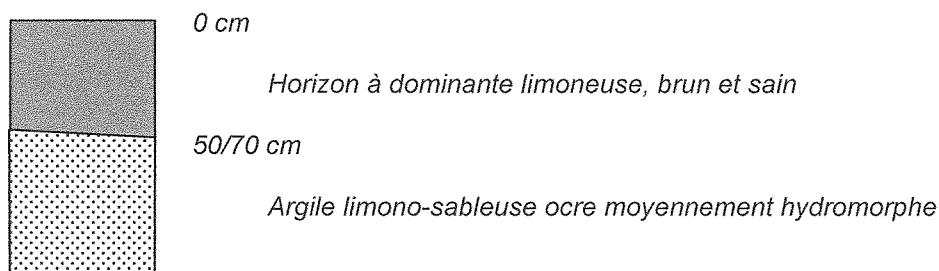
0 cm

Limon ou limon sableux brun, fortement caillouteux

20/50 cm

Refus sur granite

- Sol brun limoneux moyennement hydromorphe et profond sur argile
{Kerliver, Kergoz, Loretta, Rumérou}



Autres sols plus localisés

- Sols limoneux profonds et hydromorphes à moins de 50cm de profondeur
En bas de versant de vallée {Rozhuel, Pont Tromelin, Pont Glaeres, Loge Nahennou, Kersidan}
Ou en contexte de substrat imperméable schisteux {Lann Penn Ouez}
- Sols très peu épais sur argile imperméable plus ou moins caillouteuse
{Kerliver}

Cette étude permet de tirer les conclusions générales suivantes :

⇒ Dans le cas où le sol présente une perméabilité correcte sur au moins 50/60 cm de profondeur et sans aucune trace d'engorgement, des tranchées d'épandage surélevées et largement dimensionnées pourront être installées (avec apport complémentaire de terre végétale au-dessus des tranchées si nécessaire).

⇒ Dans le cas de sol peu épais sur granite ou arène granitique, des filtres à sables verticaux pourront être mis en place, après vérification de la perméabilité du substrat par la réalisation de fosses à la pelle mécanique.

⇒ Dans le cas où le sol présente une perméabilité correcte sur seulement 20/40 cm de profondeur, des tertres d'infiltration devront être installés, et intégrés, si nécessaire, dans la pente. Le tertre peut aussi être remplacé par des dispositifs de traitement agréés par le ministère de l'Ecologie (tels que les filtres compacts, les microstations, les filtres plantés) avec la dispersion des eaux épurées dans le sol en place (lit d'épandage, tranchées d'infiltration,...).

⇒ La réalisation de filtres à sable verticaux drainés vers un puits d'infiltration implique de vérifier la présence d'une couche perméable (et non saturée en eau = nappe) à quelques mètres de profondeur et est soumise à dérogation.

⇒ Pour les habitations existantes devant remédier aux problèmes de pollution de leur filière d'assainissement individuel, et si preuve est faite qu'aucune autre possibilité n'existe, des filtres à sable verticaux drainés vers un exutoire superficiel pourront être réalisés sous autorisation préfectorale. Dans le cas où il n'existe aucun exutoire superficiel, un tertre d'infiltration pourra être réalisé (avec pompe de relevage dans certains cas).

⇒ Pour les habitations disposant de très peu de place, des filières compactes avec rejet au milieu hydraulique superficiel devront être proposées (rejet soumis à autorisation préfectorale).

3 – PROPOSITIONS DE SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

3.1 - CLASSIFICATION DES SOLUTIONS

Des scénarios ont été présentés lors des phases 1 et 2 du premier zonage. Ces scénarios ne sont plus d'actualité car certains secteurs ont été raccordés à l'assainissement collectif entre temps (Kerliver – Le Petit Verger, Kermerour – Pont Keréon) ou bien l'extension de l'urbanisation dans certains écarts n'est plus permise (de nombreux changements ont été apportés entre 2003 et 2013 au niveau de l'urbanisation d'un point de vue réglementaire et donc au niveau du zonage urbain du PLU).

Un seul scénario a été remis à jour et présenté de nouveau à la commune. Il s'agit du secteur de Kerzidan - Kervinic Vihan qui est situé en partie dans les périmètres de protection rapprochés A et B du forage de Guernic.

Les solutions envisageables appartiennent aux trois catégories suivantes :

3.1.1 - Assainissement collectif

Il s'agit, par le biais de réseaux de collecte, de diriger les effluents vers un ou plusieurs systèmes de traitement.

Selon le nombre de maisons raccordées, les techniques de traitement vont sensiblement différer. L'implantation du site de traitement ainsi que l'acceptabilité du milieu récepteur vont aussi influencer sur le type de traitement.

Le bourg de Bannalec dispose d'une station d'épuration.

3.1.2 - Assainissement non collectif

Il s'agit des filières agréées par l'arrêté du 7 mars 2012 (modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009).

Elles comprennent dans le cas le plus courant, une fosse toutes eaux (étape de pré-traitement) et un traitement de type tranchées d'épandage, assurant le traitement et l'infiltration des eaux épurées dans le sol, lorsque sa qualité le permet.

En réhabilitation, le manque d'espace peut conduire à remplacer les tranchées d'épandage par un filtre à sable ou bien par des micro-stations avec dispersion des effluents traités dans le sol en place (tranchées ou lit d'infiltration).

Lorsque l'épaisseur de sol sera trop faible, les tranchées seront aménagées (surdimensionnées et/ou surélevées) ou bien des tertres d'infiltration seront à prévoir.

La présente étude n'a pas pour but de décider si les réhabilitations des assainissements existants seront réalisées par les particuliers ou par la collectivité.

Les estimations portées dans les tableaux sont là pour comparer les différents scénarios entre eux en terme d'investissement global.

Nous indiquons, de même, les coûts de fonctionnement qui sont aussi à prendre en compte au moment du choix d'un scénario.

3.1.3 - Assainissement semi-collectif ou mixte

L'assainissement collectif n'est envisagé que sur des secteurs limités avec la création d'une unité de traitement pour un groupe d'habitations.

Ce type d'assainissement étant très coûteux et le réseau existant étant assez proche du secteur étudié, il n'est pas prévu d'étudier ce type de solution.

3.2 - ÉVALUATION DES COÛTS

Une estimation financière peut être dressée selon les scénarios envisagés. Les éléments de chiffrage pris en compte sont les suivants.

3.2.1 - Investissement

Assainissement non collectif

Les coûts de référence pour la mise en œuvre ou la réhabilitation totale des assainissements autonomes sur Bannalec sur la base d'une habitation de 3 chambres sont estimés à :

Type de système d'ANC	Coût estimatif
fosse toutes eaux et tranchées d'infiltration	6 000 € H.T
fosse toutes eaux et filtre à sable non drainé	8 000 € H.T
fosse toutes eaux et filtre à sable drainé	8 600 € H.T
fosse toutes eaux et terre d'infiltration	9 000 € H.T
Filière compacte (micro-stations)	9 000 € H.T
Réhabilitation avec une contrainte	Majoration du coût de 10%
Réhabilitation avec plus d'une contrainte	Majoration du coût de 20%

Assainissement collectif

Nous décomposons le prix de réalisation entre :

- le réseau,
- l'unité de traitement.

Les tableaux que nous établissons incluent la part privée du branchement, c'est-à-dire la part à la charge du particulier à réaliser en terrain privé. La limite de prestation de la collectivité est la boîte de branchement en terrain public.

Ceci permet de comparer les coûts globaux des solutions en assainissement collectif et en assainissement non collectif.

Le réseau :

Les prix unitaires que nous retenons sur Bannalec sont les suivants :

Nature	Unité	Prix unitaire (€ HT)
Réseau gravitaire de diamètre 200 mm hors voirie ou en accotement	ml	110 €
Réseau gravitaire de diamètre 200 mm sous voirie communale	ml	160 €
Réseau gravitaire de diamètre 200 mm sous voirie départementale	ml	200 €
Plus-value pour surprofondeur	ml	50 €
Plus-value pour faible profondeur (tranchée comblée au béton ou matériau spécifique)	ml	15 €
Refoulement diamètre 80 mm hors voirie	ml	65 €
Refoulement diamètre 80 mm sous voirie communale	ml	100 €
Refoulement même tranchée que le réseau gravitaire	ml	50 €
Poste de refoulement	U	25 à 100 000 € selon terrassement, capacité de la cuve, caractéristiques des groupes électropompes (débit et puissance), télésurveillance, bassin tampon, etc...
Branchement particulier logement neuf ou existant	U	1 000 €
Pompe de refoulement pour habitation individuelle	U	1 300 €

En part privée, le prix moyen que nous appliquons est de 1 200 € H.T par branchement intégrant la mise en place éventuelle d'une pompe, le linéaire de réseau et la destruction du système ANC existant.

Dans l'étude des scénarios, une ligne « divers et imprévus » à hauteur de 7,5% du montant estimé du réseau de collecte a été rajoutée ; elle comprend le rocher, la topographie, la géotechnie, la coordination SPS, le passage caméra et le contrôle d'étanchéité des réseaux, et les conventions de passage et achat de terrain. Une ligne « maîtrise d'œuvre » a aussi été intégrée avec 5% du montant des travaux du réseau de collecte.

L'unité de traitement :

Le montant des travaux est estimé en fonction du nombre d'équivalent habitants.

Nombre d'équivalents habitants	Coût du traitement par équivalent-habitant (en € H.T)
Inférieur à 150	1000
Entre 150 et 200	750
Supérieur à 200	600

3.2.2 – Entretien et fonctionnement

Afin d'assurer une complète comparaison des solutions, il convient d'établir également une estimation concernant l'entretien des installations proposées. Les coûts indiqués sont des coûts annuels.

Assainissement non collectif

Les coûts d'entretien et de fonctionnement liés à l'ANC en 2013 sont les suivants :

Type de prestation	Coût estimatif
Entretien du dispositif – filière classique	75 € H.T./an
Entretien du dispositif – filière compacte	300 € H.T./an
Contrôle périodique de bon fonctionnement	91 € TTC./an
Etude de filière ANC	350 € H.T
Contrôle de conception	100 € TTC par dispositif autonome
Contrôle d'exécution	70 € TTC par dispositif autonome

Ces coûts incluent l'entretien périodique (essentiellement la vidange), mais aussi une provision pour le gros entretien.

Assainissement collectif

Le réseau :

L'entretien correspond à un curage tous les 5 ans environ ; la charge annuelle est estimée à 1 € H.T /ml.

Le poste de refoulement des eaux usées :

Nous retenons un coût annuel de 12,5 % du montant de l'ouvrage, tenant compte du nettoyage et de l'entretien des pompes et de la consommation électrique.

L'unité de traitement :

Les montants sont estimés à 30 € par EH et par an.

3.2.3 – Subventions

Assainissement collectif

Ces subventions sont données à titre indicatif et sous réserves d'éligibilité du programme de travaux par les financeurs.

Pour 2013, le détail est le suivant :

	Réseau	Traitement
Agence de l'Eau	35 % (1)	35 % (1)
Conseil Général 29	15 % (2)	15 % (2)

(1) Station d'épuration supérieure ou égale à 100 EH et distance moyenne entre deux branchements inférieure ou égale à 40 mètres

(2) Sous certaines conditions

Les subventions accordées par le Conseil Général et le Conseil Régional sont définies dans un programme annuel et donc révisées tous les ans.

En fonction des programmes d'actions sur certains territoires, des enveloppes financières peuvent être accessibles (Bassin, SUR, Conseil Régional)

A noter que des subventions sont accordées pour les travaux réalisés en périmètres de protection de captages AEP

Secteurs en assainissement autonome

Actuellement, dans le cadre d'un programme de réhabilitation de l'assainissement individuel, le SPANC, en tant que Maître d'Ouvrage, pourrait également percevoir des subventions en cas de prise de compétence réhabilitation. Le taux de subvention peut atteindre 50 % pour des travaux groupés de réhabilitation de dispositifs ANC mais sont soumis à certaines conditions.

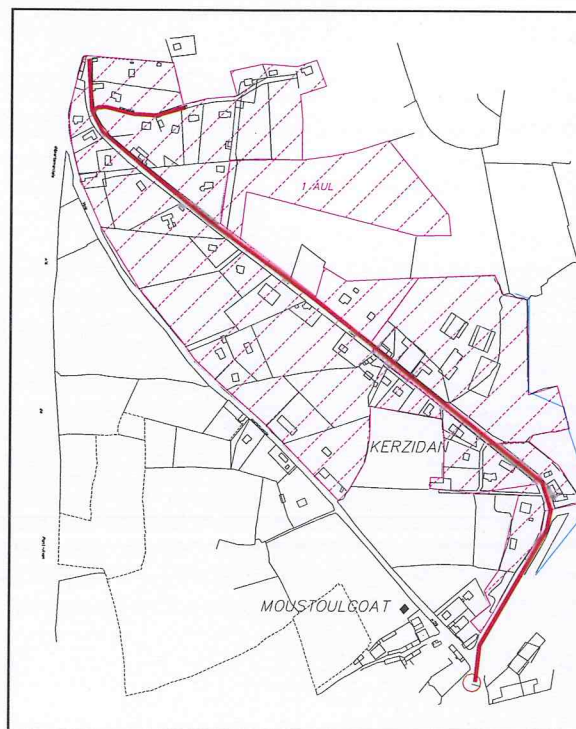
A ce jour, les financeurs ne prévoient pas l'attribution de ces subventions directement aux particuliers.

L'usager sera donc invité, le cas échéant, à remédier aux dysfonctionnements constatés, en réalisant à sa charge les travaux de réhabilitation nécessaires.

3.3 – REMISE À JOUR DU SCÉNARIO DE KERZIDAN – KERVINIC VIHAN

3.3.1 – Scénario de Kerzidan – Kervinic Vihan

Le scénario qui a été étudié en 2005 est le suivant :



Ce scénario prévoyait le raccordement de 31 habitations existantes (+ 27 habitations futures) sur le réseau existant.

Scénario remis à jour :

Le raccordement de cette zone se ferait par la création d'un poste de relevage situé au sud de Kervinic Vihan et d'un refoulement qui rejoindrait le réseau existant situé au carrefour de Moustoulgoat (cf. scénario étudié en annexe) ; la mise en place du poste de relevage sera confirmée par une étude spécifique (avant-projet). Ce scénario permet d'assainir 75 bâtiments existants (70 logements + 5 bâtiments artisanaux ou professionnels) et 34 logements en plus dans le futur (présence d'une zone 2AUhp pouvant accueillir 26 lots + dents creuses disponibles) sur ce secteur.

Le linéaire de canalisation gravitaire est estimé à 2 550 ml et de refoulement à 480 ml.

Le coût total public d'un tel projet est estimé à 601 369 € HT, soit 8 018 € HT/branchement.

☺ L'aptitude des sols présente en général des contraintes moyennes sauf au nord de Kerzidan où les sols sont inaptes à l'assainissement. Ce scénario annule les contraintes liées à l'assainissement individuel pour certaines habitations et permettrait aussi de limiter les pollutions de filières ANC qui dysfonctionneraient et/ou qui présenteraient un risque de pollution. Il faut noter qu'une partie du secteur est située dans le périmètre de protection du forage du Guernic et donc que la zone est très sensible. De plus, le raccordement de ce secteur à l'assainissement collectif permet le maintien de la zone d'extension d'habitat (2AUhp) prévue au PLU. Dans le cas contraire, cette zone ne pourrait pas être ouverte à la construction.

⊗ Le coût par branchement (9 128 € HT/branchement comprenant part publique et part privée) est légèrement supérieur au coût d'une réhabilitation de l'assainissement autonome estimé entre 8 000 et 8 600 € HT. Cependant, en situation future, le coût par branchement est très limité avec 6 416 € HT/branchement comprenant part publique et part privée

3.3.2 – Synthèse et choix de la collectivité

Selon le tableau présenté ci-dessous, le scénario d'assainissement collectif présenté sur le secteur de Kervidan – Kervinic Vihan indique qu'il est préférable que ce secteur soit raccordé à l'assainissement collectif compte tenu de la sensibilité du site (secteur situé dans le périmètre de protection du forage de Guernic). Le coût de ce scénario (réseau + poste de relevage réseau + refoulement) reste acceptable (8 018 € HT par branchement part publique) et est intéressant en situation future (34 logements supplémentaires soit au final 5 216 € HT par branchement part publique).

Scénario étudié - Commune de Bannalec												
Secteur	Nombre d'habitations ou bâtiments	Habitation qui reste en ANC	Nombre d'habitations prises en compte dans le scénario	Nombre d'habitants (2.3 hab/logement)	Assainissement non collectif			Assainissement collectif				Orientations proposées
					Aptitude sol	Contrainte surfacique	Coût moyen en €HT d'une réhabilitation pour 3 chambres	Contrainte topographique ou éloignement du réseau	Coût moyen en €HT par branchement en part publique	Coût moyen €HT par branchement en part publique et privée	Coût total en €HT estimé du projet part publique	
Kerzidan- Kervinic Vihan	75	0	75	173	contraintes moyennes	faible	8 000 à 8 600 euros	faible	8 018 euros	9 218 euros	601 369 euros	scénario envisageable même si le coût par branchement est légèrement supérieur au coût estimé pour une réhabilitation - secteur situé en partie dans le périmètre de protection du forage du Guernic (zone sensible)

Selon les contraintes techniques et financières présentées ci-dessus, la collectivité a donc décidé de raccorder le secteur de Kerzidan – Kervinic Vihan à l'assainissement collectif.

Sur le secteur du bourg, toutes les zones ouvertes à la construction d'habitats (1AUh et 2AUh), d'activités (1AUi et 2AUi) et d'équipements (1AUL et 2AUL) seront raccordées à l'assainissement collectif (proximité du réseau existant). Seule la zone 2AUh située à Roz Quinquis (au nord de la rue des Ajoncs) restera en assainissement individuel (contraintes moyennes à l'assainissement individuel) car son raccordement semble difficile sur le réseau existant.

En zone rurale, les deux zones 1AUhc (situées à Loge Taeron et Trémour) et les trois zones 2AUh (deux à Loge Beg Oarem et une à Kermerour Boulben) seront en assainissement individuel (contraintes en général moyennes à fortes à l'assainissement individuel).

La station d'épuration semble avoir une marge suffisante (estimée entre 3 000 et 5 000 EH) d'un point de vue organique pour accueillir ces zones (cf. paragraphe page suivante) mais les problèmes liés aux eaux parasites de nappe et de pluie peuvent créer des dysfonctionnements sur cette station à moyen terme même si pour l'instant la qualité de l'effluent traité est conforme aux normes de rejet en concentration comme en flux. Une étude diagnostique est donc à réaliser à court terme pour la recherche et l'élimination des points d'infiltration les plus importants sur le réseau, et pour cibler les mauvais branchements eaux pluviales. Les services de l'Etat (Police de l'Eau et SAE) devront donner un avis sur ce point.

A noter que la SARL Biogaz (qui a eu son arrêté d'ICPE validé) a vocation à s'installer sur la zone d'activités de Loge Beg Oarem et pourrait avoir un débit maximum autorisé de 67 m³/j et une charge organique maximale autorisée de 48 kg DBO5/j (soit 800 EH). La SARL Biogaz serait raccordé à l'assainissement collectif par le biais du poste de relevage existant sur la zone qui récupère les eaux usées de la salaison LE TALLEC.

Le reste du territoire communal sera en assainissement individuel.

4 – ESTIMATION DE LA POPULATION A RACCORDER

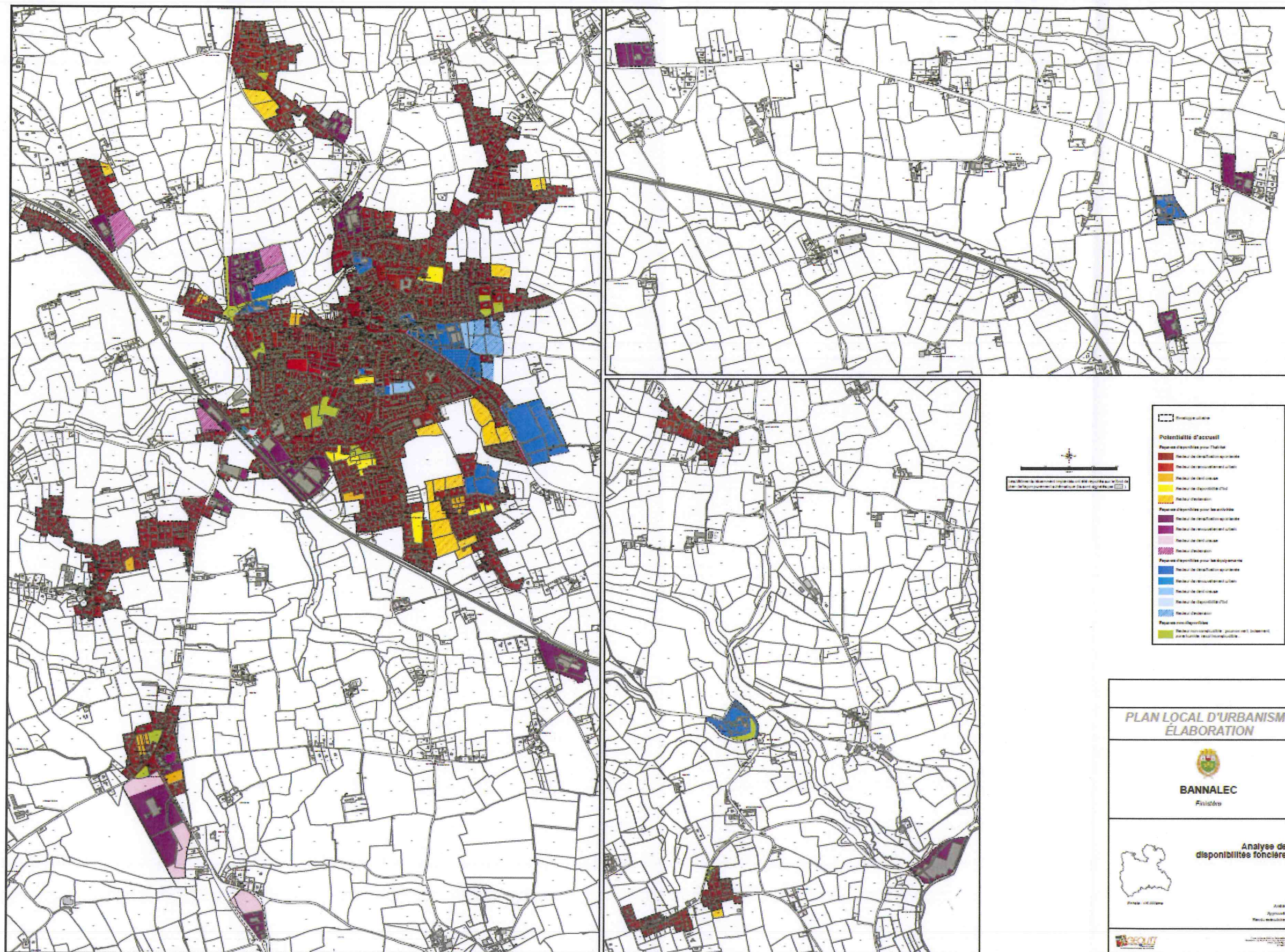
4.1 – DONNÉES DU PLU SELON LE CABINET GEOLITT

Le tableau ci-dessous liste les zones ouvertes à la construction (cf. carte page suivante) selon les données de GEOLITT et leur raccordement ou non à l'assainissement collectif selon le choix de la commune :

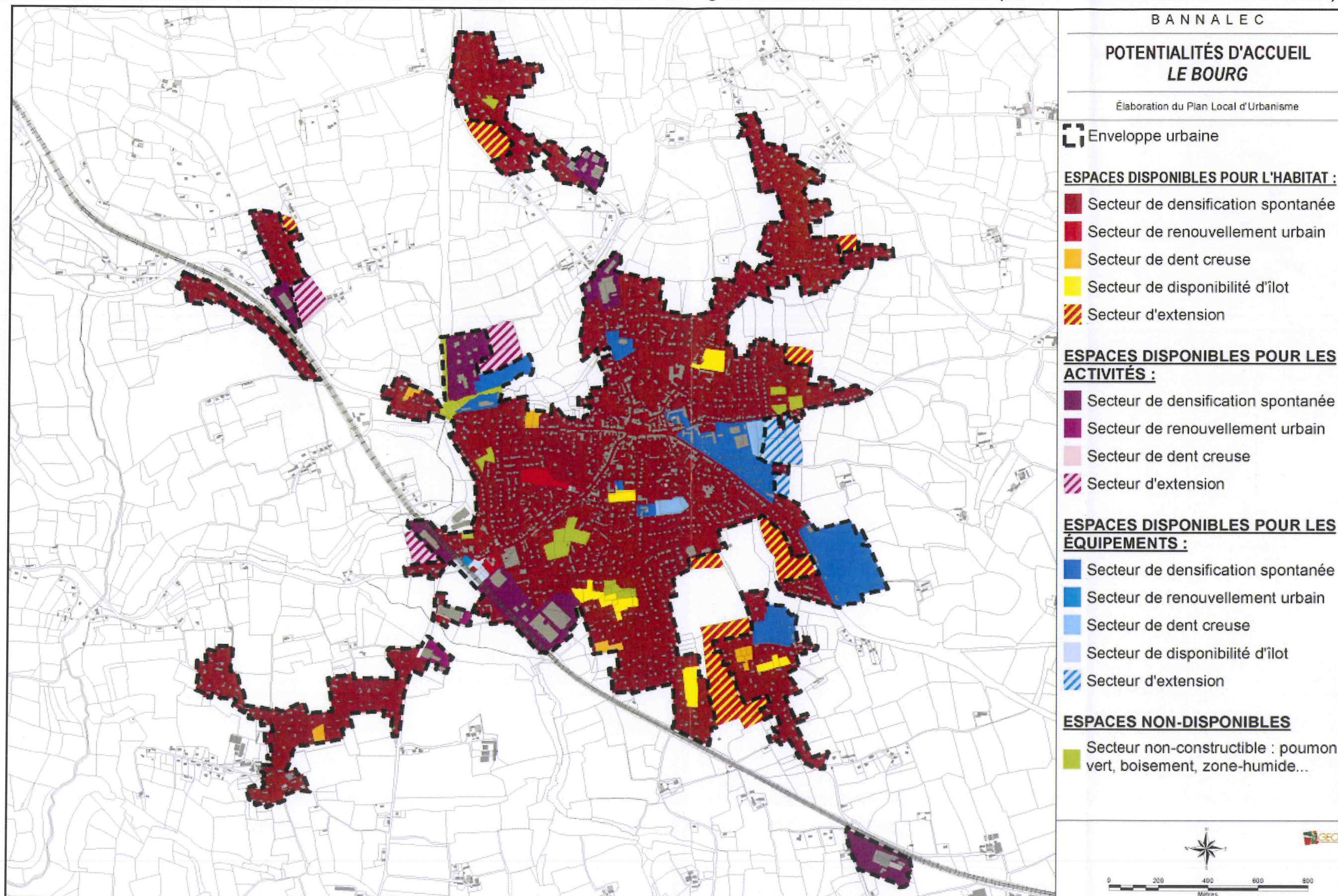
OAP	Zone	Type 1	Type 2	Densité	Surface moyenne en m² par logement	Nombre minimum de logement à réaliser validé	Taux de logements sociaux	Hb logts sociaux validé	Surface en m²	Surface en hectares	Assainissement collectif (AC) ou Assainissement non collectif (ANC)
OAP	2AUj	Activités	Secteur d'extension						10454	1,0	AC
OAP	1AUjm	Activités	Secteur d'extension						23258	2,3	AC
OAP	1AUjm	Activités	Secteur d'extension						16978	1,7	ANC
OAP	Uia	Activités	Secteur de dent creuse						13699	1,4	ANC
OAP	Uia	Activités	Secteur de dent creuse						14641	1,5	AC
OAP	Uia	Activités	Secteur de dent creuse						20971	2,1	AC
OAP	Uia	Activités	Secteur de renouvellement urbain						9163	0,9	AC
OAP	Uia	Activités	Secteur de renouvellement urbain						7279	0,7	AC
OAP	Uim	Activités	Secteur de renouvellement urbain						3055	0,3	ANC
OAP	2AUL	Equipements	Secteur d'extension						5859	0,6	AC
OAP	1AUL	Equipements	Secteur d'extension						26794	2,7	AC
OAP	1AUL	Equipements	Secteur de dent creuse						7721	0,8	AC
OAP	UL	Equipements	Secteur de dent creuse						8164	0,8	AC
OAP	1AUL	Equipements	Secteur de disponibilité d'ilot						8686	0,9	AC
OAP	UL	Equipements	Secteur de renouvellement urbain						1214	0,1	AC
TOTAL									177936	17,8	3,4 ha en ANC 14,4 ha en AC
OAP	Zone	Type 1	Type 2	Densité	Surface moyenne en m² par logement	Nombre minimum de logement à réaliser validé	Taux de logements sociaux	Hb logts sociaux validé	Surface en m²	Surface en hectares	Assainissement collectif (AC) ou Assainissement non collectif (ANC)
OAP	1AUhc	Habitat	Secteur d'extension	15	667	4			2390	0,2	ANC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur d'extension	15	667	5			3352	0,3	ANC
OAP	2AUhp	Habitat	Secteur d'extension	15	667	8			5215	0,5	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur d'extension	20	500	12	0,2	2	6195	0,6	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur d'extension	20	500	14	0,2	3	6980	0,7	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur d'extension	20	500	15	0,2	3	7321	0,7	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur d'extension	20	500	17	0,2	3	8456	0,8	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur d'extension	20	500	20	0,2	4	10161	1,0	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur d'extension	20	500	29	0,2	6	14745	1,5	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur d'extension	20	500	32	0,2	6	16232	1,6	AC
OAP	1AUhcp	Habitat	Secteur d'extension	15	667	26	0,2	5	17191	1,7	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur d'extension	20	500	42	0,2	8	20834	2,1	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de dent creuse	20	500	5			2521	0,3	AC
OAP	1AUhc	Habitat	Secteur de dent creuse	15	667	5			3175	0,3	ANC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur de dent creuse	20	500	8			4176	0,4	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de dent creuse	15	500	6			4216	0,4	ANC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur de dent creuse	20	500	9			4671	0,5	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de dent creuse	15	667	7			4999	0,5	ANC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de dent creuse	15	667	9			5949	0,6	ANC
OAP	1AUha	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	20	500	10	0,2	2	4816	0,5	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	20	500	10	0,2	2	4888	0,5	AC
OAP	1AUhb	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	20	500	12	0,2	2	5823	0,6	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	20	500	16	0,2	3	7870	0,8	AC
OAP	2AUhpp	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	15	667	12	0,2	2	8262	0,8	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de disponibilité d'ilot	20	500	18	0,2	4	9110	0,9	AC
OAP	Uha	Habitat	Secteur de renouvellement urbain	20	500	7			3648	0,4	AC
OAP	2AUh	Habitat	Secteur de renouvellement urbain	20	500	23	0,2	5	11486	1,1	AC
TOTAL						381			204 679	20,5	36 logements en ANC 345 logements en AC
											%
						49		0	29 706	3	12,9
						78		11	40 769	4	20,5
						30		5	15 133	2	7,9
						224		40	119 071	12	58,8
						381			204 679	20,5	
			Secteur de dent creuse			49		0	29 706	3	12,9
			Secteur de disponibilité d'ilot			78		11	40 769	4	20,5
			Secteur de renouvellement urbain			30		5	15 133	2	7,9
			Secteur d'extension			224		40	119 071	12	58,8
						381			204 679	20,5	

Le nombre de construction future est estimée à 381 logements dont 345 seront raccordés à l'assainissement collectif et 36 logements resteront en ANC. Concernant les zones futures d'activités et d'équipements, la surface raccordée à l'assainissement collectif sera de 14,4 ha et 3,4 ha resteront en assainissement individuel.

Implantation des disponibilités foncières sur l'ensemble du territoire– Commune de Bannalec (source GEOLITT – 21/11/2013)



Implantation des disponibilités foncières avec zoom sur le bourg– Commune de Bannalec (source GEOLITT – 21/11/2013)



4.2 – ESTIMATION DU NOMBRE D'EQUIVALENT-HABITANT A RACCORDER SUR LA STATION A MOYEN TERME (10-15 ANS)

L'estimation du nombre d'équivalent-habitant (EH) à raccorder sur la station est calculée à partir :

- du nombre d'habitations futures situées dans les futures zones constructibles et qui seront raccordées à l'assainissement collectif
- du nombre bâtiments ou d'habitations existantes situés dans le périmètre de l'assainissement collectif retenu par la commune et qui ne sont pas encore raccordés ;
- du nombre estimé de dents creuses encore disponibles
- de la surface destinée aux futures zones d'activités et d'équipements

Le tableau suivant donne les détails des calculs selon le choix et les informations fournies par la mairie et le cabinet GEOLITT :

Secteur	Surface d'emprise	Nombre de lots estimés	Nombre d'habitants (2,3 hab./log.)	Nombre d'EH
Zones ouvertes à la construction pour l'habitat	-	345	795	795
Bâtiments ou habitations existantes situés dans le périmètre de l'assainissement collectif mais pas encore raccordés (Kerzidan, Kervinic Vihan, Beg Ladry, Loge Boudaouec, Roz Quinquis, Stang Quinquis, Kermérou-Pont Kéréon, Rue Auguste Baffet, Ty Nevez Kerlagadic, Pont Tromelin, ZA de Pont Tromelin)	-	200	460	460
Dents creuses disponibles	-	50	115	115
Zones ouvertes à la construction pour les équipements et/ou activités	14,7 ha	-	-	295 (sur la base de 20 EH par hectare)
TOTAL	-	595	1 370	1 665

(1 nouvel habitant raccordé = 1 EH = 60 g DBO5/j et 150 l/j ; les bâtiments existants (entreprises) ont été comptabilisés comme des habitations soit 2,3 EH par bâtiment compte tenu du nombre limité de salariés à savoir 1 à 10 notamment sur la ZA de Pont Tromelin et le secteur de Kerzidan)

A l'horizon de 10-15 ans, selon les secteurs urbanisables du PLU et le choix de la commune, le nombre potentiel d'EH à raccorder serait proche de **1 665 EH (soit 100 kg DBO5/j)** sur la STEP de Bannalec.

A noter que la SARL Biogaz (qui a eu son arrêté d'ICPE validé) a vocation à s'installer sur la zone d'activités de Loge Beg Oarem et pourrait avoir un débit maximum autorisé de 67 m³/j et une charge organique maximale autorisée de 48 kg DBO5/j (soit 800 EH).

Le raccordement total serait alors proche de 2 500 EH si ce raccordement est réalisé.

4.3 – SYNTHÈSE SUR LE POTENTIEL DE LA STATION ET LE NOMBRE D'EH À RACCORDER SUR LA STATION DE BANNALEC

Le nombre total d'EH à raccorder sur la station est décrit dans le tableau suivant :

Evolution des charges	Nombre d'abonnés	Nombre d'habitants (2,3 hab./log.)	Nombre d'EH
Capacité de la station			18 000 EH
Pollution actuelle (2012)	1 187	2 730	1 830 *
Salaisons LE TALLEC (rue de Scaër)	-	-	5 216 (313 kg/j maxi de DBO5)
Salaisons LE TALLEC (Loge Beg Orem)	-	-	7 283 (437 kg/j maxi de DBO5)
SA du Ster Goz	-	-	583 (35 kg/j maxi de DBO5)
TOTAL théorique	-	-	14 912 EH
TOTAL mesuré (moyenne sur les 3 dernières années en pointe selon bilans annuels du SEA)	-	-	13 140 EH (73% de la capacité nominale)
Nouveaux secteurs à raccorder			
Zones ouvertes à la construction pour l'habitat	345	795	795**
Dents creuses disponibles	50	115	115**
Zones ouvertes à la construction pour les équipements et/ou activités	14,7 ha	-	295 (sur la base de 20 EH par hectare)
Bâtiments ou habitations existantes situés dans le périmètre de l'assainissement collectif mais pas encore raccordés	200	460	460**
TOTAL EH FUTUR A RACCORDER	595	1 370	1 665 EH
TOTAL GLOBAL FUTUR THEORIQUE	-	-	16 577 EH

* un habitant déjà raccordé correspond à 40 g DBO5/j et 1 EH = 60 g DBO5/j

** pour les raccordements futurs, 1 habitant = 1 EH (1 EH = 60 g DBO5/j et 120 g DCO/j, et 150 l/j)

D'après le rapport annuel du SEA de 2012, la charge organique reçue à la station est de l'ordre de 58% en pointe (74% à 87% pour les bilans 2010 et 2011), 44% en moyenne annuelle hors week-end (42% pour les bilans 2010 et 2011) et 13% sur le week-end (8 à 13% pour les bilans 2010 et 2011).

En se basant sur la charge en pointe sur les 3 derniers bilans de 2010, 2011 et 2012 (la moyenne des charges mesurées en pointe serait alors de 73%), la station reçoit la charge de **13 140 EH** soit une charge restante disponible 5 000 EH en pointe (3 000 EH si on prend la théorie).

En prenant en compte le calcul théorique du nombre de raccordés actuels (14 912 EH), le nombre total d'EH raccordé serait **16 577 EH** (soit 92% de la capacité nominale) si tous les secteurs sont raccordés. Le raccordement de la SARL Biogaz rajouterait 800 EH supplémentaires. La station pourrait accepter aussi ce projet de raccordement.

Par contre, le réseau présente des sensibilités aux eaux parasites. Selon le bilan du SEA de 2012, elles sont quantifiées de la manière suivante :

- charge hydraulique maxi : 1 279 m³/j avec 46,3 mm de précipitations et en situation de nappes hautes le 19/12/2012 (128% de la capacité nominale de l'installation)
- incidence des eaux pluviales sur les volumes collectés : de l'ordre de 7 m³/mm de pluie soit environ + 105 m³/j pour une pluie de référence de 15 mm (10% de la capacité nominale de la station)
- incidence des eaux d'infiltration sur les volumes collectés : en période de nappe haute, les eaux d'infiltration peuvent représenter jusqu'à 300 m³/j (30% de la capacité nominale de la station), ce qui a conduit au débit maxi de 1 279 m³ le 19/12/2012.

Ces volumes d'eaux parasites (nappe + eaux pluviales) sont donc importants car ils peuvent représenter jusqu'à 40% de la capacité de la station et peuvent induire un dépassement de la capacité nominale de la station comme le relève la mesure du 19/12/2012 (1 279 m³/j). **Il est donc nécessaire que la commune engage une étude diagnostique de son réseau pour limiter ces volumes d'eaux parasites** et limiter leur impact sur le fonctionnement de la station. Les services de l'Etat (Police de l'Eau et SEA) devront donner un avis sur ce point.

5 – DELIMITATION DES ZONES

5.1 – ZONAGE RETENU PAR LA COLLECTIVITÉ

Le zonage d'assainissement est élaboré et mis en concordance avec le PLU qui devrait être approuvé fin 2013.

La commune de BANNALEC a donc décidé de retenir le zonage suivant :

Zone d'assainissement collectif (cf. carte en annexe 1):

Les secteurs du bourg déjà desservis, le bourg et ses extensions immédiates ainsi que les secteurs de Kervinic-Vihan, Kerzidan, Pont Tromelin, ZA de Moustoulgoat, Ty Nevez Kerlagadic, Le Petit Saint Lucas, Stang Quinquis (rue des Ajoncs), Kermérour-Pont Kéréon, Pont Kéréon et la ZA de Loge Beg Oarem (zone Uia seulement)

Les frais d'investissement et d'entretien des dispositifs d'assainissement en domaine public associés à ces extensions seront à la charge de la collectivité dans le cadre du service d'assainissement collectif. Néanmoins les lotisseurs auront à leur charge la desserte de leur propre zone.

Zone d'assainissement non collectif :

Le reste du territoire communal

Les surfaces des parcelles devront être compatibles avec le type d'assainissement à installer.

Chaque particulier non desservi par l'assainissement collectif devra donc disposer d'un assainissement autonome conforme à la réglementation (réglementation du Code Générale des Collectivités Territoriales et arrêtés du 7 mars et du 27 avril 2012 modifiant les arrêtés du 07/09/2009). Les frais d'investissement et d'entretien seront à la charge du particulier.

AVERTISSEMENTS

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que:

- la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles,
- 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 dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme.).

Les habitants de la commune se répartiront donc entre usagers de "l'assainissement collectif" et usagers de "l'assainissement non-collectif".

A - Les usagers relevant de l'assainissement collectif

Ils ont obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

1) le particulier résidant actuellement dans une propriété bâtie

Il devra, d'une part, à l'arrivée du réseau, 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 nuire de sa fosse devenant inutilisée et, d'autre part, il sera redevable auprès du syndicat :

➤ du coût du branchement : montant résultant du coût réel des travaux de mise en place d'une canalisation de jonction entre son domaine et le collecteur principal d'assainissement.

➤ de la redevance assainissement : taxe assise sur le m³ d'eau consommé et dont le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement et l'entretien des installations ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations.

2) le futur constructeur

Outre les obligations qui lui sont imputables au même titre et dans les mêmes conditions que celles définies, à l'occupant mentionné 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 cependant excéder 80 % du coût de fourniture et pose de l'installation individuelle d'assainissement qu'il aurait été amenée à réaliser en l'absence de réseau collectif.

B - Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif

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

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, le Code Général des Collectivités territoriales à l'article L2224-8 fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non-collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devra être assurée au plus tard le 31.12.2005.

Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé.

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

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par l'Arrêté du 27 avril 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non-collectif.

Cette vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

➤ Pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages.

➤ Pour les autres installations : au cours de 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.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la commune n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non-collectif, la vérification porte également sur la réalisation périodique des vidanges (fonction du taux de boues) dans le cas d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux selon les dispositions de l'Arrêté et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

A la mise en place effective de ce contrôle, l'usager 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 des terrains privés a été rendu possible par les dispositions de l'article 36-V de la Loi sur l'Eau relatif à leur droit d'entrée dans les propriétés privées.

Néanmoins, cette intervention reste conditionnée par un avis préalable et un compte-rendu tels mentionnés dans l'arrêté de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus rappelé par le Conseil Constitutionnel dans sa décision n°90-286 du 28 décembre 1990.

La compétence de l'assainissement non collectif relève du SPANC de la COCOPAQ.

ANNEXES

Annexe 1 : Carte du zonage d'assainissement sur la commune de Bannalec

Annexe 2 : Carte d'aptitude des sols sur la commune de Bannalec

Annexe 3 : Présentation du scénario étudié sur Kerzidan – Kervinic Vihan

Annexe 4 : Carte des zones humides (dernière validation le 20/06/2013)

Annexe 5 : Arrêté préfectoral du 07 février 2013 concernant l'établissement des périmètres de protection des captages de Coatéréac et d'Intron Varia ainsi que des forages du Guernic sur la commune de Bannalec

Annexe 6 : Avis de l'hydrogéologue du 25/10/2004 sur la prise d'eau de Troganvel

Annexe 7 : Bilan du SEA de 2012 sur le fonctionnement annuel de la STEP de Bannalec

Annexe 1
CARTE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
SUR LA COMMUNE DE BANNALEC

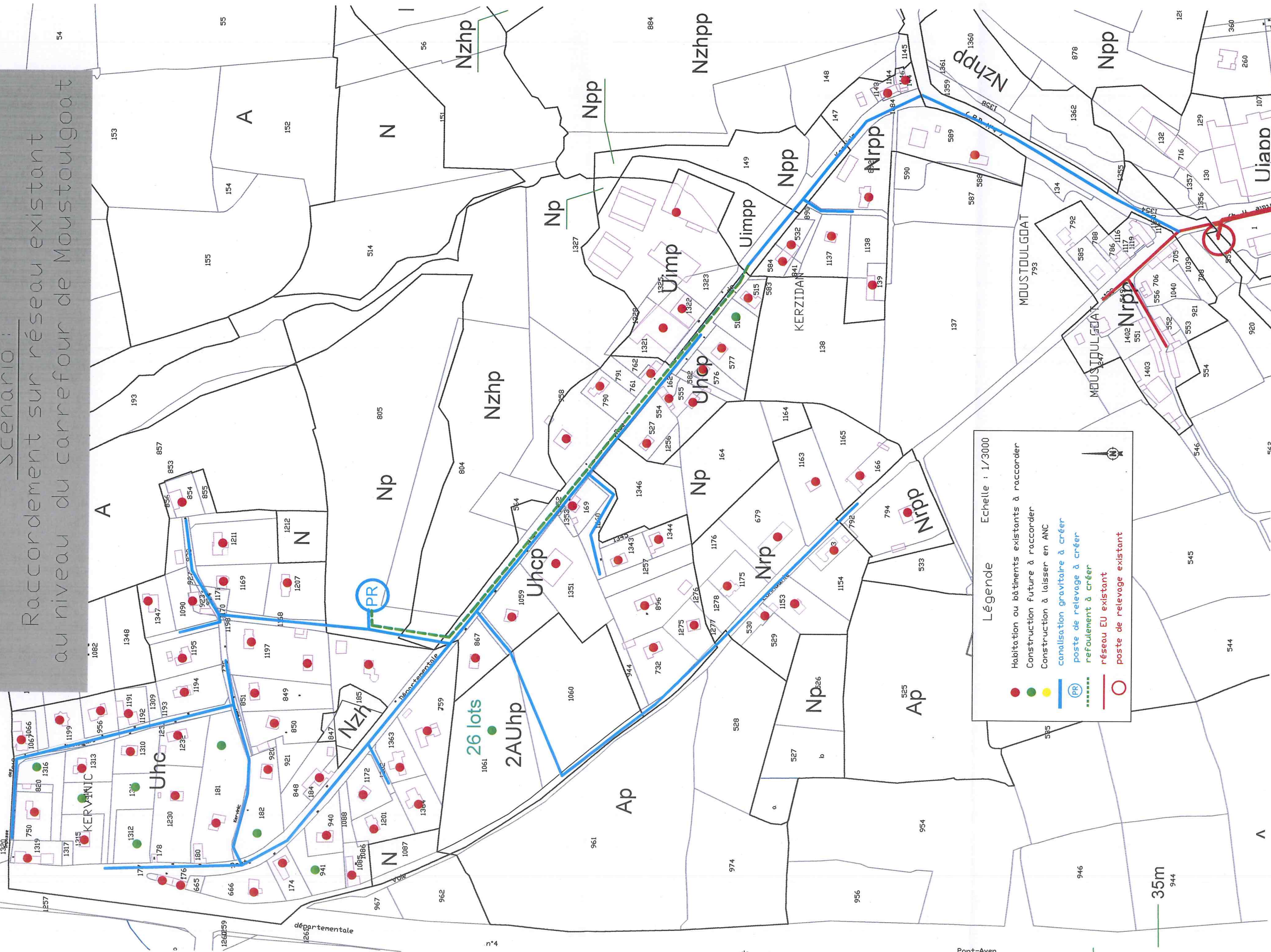
Annexe 2
CARTE D'APTITUDE DES SOLS SUR
LA COMMUNE DE BANNALEC

Annexe 3
PRESENTATION DU SCENARIO ETUDIE
SUR KERZIDAN – KERVINIC-VIHAN

Secteur : Kerzidan et Kervinic-Vihan

Scénario :

Raccordement sur réseau existant
au niveau du carrefour de Moustoulgoat



SECTEUR

Kerzidan et Kervinic-Vihan

SOLUTION : COLLECTIF
RACCORDEMENT SUR LE RESEAU EXISTANT AU NIVEAU DU CARREFOUR DE
MOUSTOULGOAT AVEC POSTE DE REFOULEMENT A CREER

SITUATION ACTUELLE

Nombre moyen d'habitants
par logement

2,3

Situation actuelle

Nombre total d'habitations ou de bâtiments existants 75
 soit en Equivalent-Habitants 173

SIMULATIONS FINANCIERES EN €.H.T

ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU SEMI-COLLECTIF						
INVESTISSEMENT					ENTRETIEN	
RESEAU DE COLLECTE	Unité	Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Part Privée						
- Branchement	U	75	1200	90 000		
Part Publique						
- Branchement	U	75	1000	75000		
- Canalisation gravitaire						
. sous voirie départementale	ml		200	0	1	0
. sous voirie	ml	2380	160	380800	1	2380
. hors voirie	ml	170	110	18700	1	170
- conduite de refoulement						
. hors voirie	ml	70	65	4550		
. sous voirie	ml		100	0		
. même tranchée	ml	410	50	20500		0
- Pompe de refoulement	unité	1	35000	35000	4375	4375
TOTAL RESEAU DE COLLECTE				534 550 €		
<i>Divers et imprévus (7,5%)</i>				<i>40 091 €</i>		
<i>Maîtrise d'œuvre (5%)</i>				<i>26 728 €</i>		
TOTAL GENERAL				601 369 €		
SOIT PAR BRANCHEMENT				8 018 €		
UNITE DE TRAITEMENT						
<i>Raccordement sur réseau existant</i>		173		0	30	5175
TOTAL PART PUBLIQUE				601 369 €		12 100 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				8 018 €		161 €
					SOIT PAR EH	70 €
TOTAL GENERAL €.H.T (parts publique et privée)				691 369 €		12 100 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				9 218 €		161 €

SECTEUR

Kerzidan et Kervinic-Vihan

SOLUTION : COLLECTIF
RACCORDEMENT SUR LE RESEAU EXISTANT AU NIVEAU DU CARREFOUR DE
MOUSTOULGOAT AVEC POSTE DE REFOULEMENT A CRÉER

SITUATION future

Nombre moyen d'habitants
par logement

2,3

Situation actuelle

Nombre d'habitations : 75
 soit en Equivalent-Habitants 173

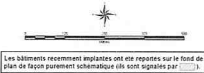
Situation future: branchements en plus 34
 Nombre de branchements total : 109
 soit en Equivalent-Habitants 251

SIMULATIONS FINANCIERES EN €.H.T

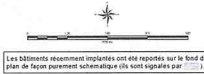
ASSAINISSEMENT COLLECTIF OU SEMI-COLLECTIF						
INVESTISSEMENT					ENTRETIEN	
RESEAU DE COLLECTE	Unité	Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Part Privée						
- Branchement	U	109	1200	130 800		
Part Publique						
- Branchement	U	109	1000	109000		
- Canalisation gravitaire						
. sous voirie départementale	ml		200	0	1	0
. sous voirie communale	ml	2380	160	380800	1	2380
. hors voirie	ml	170	110	18700	1	170
- conduite de refoulement						
. hors voirie	ml	70	65	4550		
. sous voirie	ml		100	0		
. même tranchée	ml	410	50	20500		0
- Pompe de refoulement	unité	1	35000	35000	4375	4375
TOTAL RESEAU DE COLLECTE				568 550 €		
<i>Divers et imprévus (7,5%)</i>				<i>42 641 €</i>		
<i>Maîtrise d'œuvre (5%)</i>				<i>28 428 €</i>		
TOTAL GENERAL				639 619 €		
SOIT PAR BRANCHEMENT				5 216 €		
UNITE DE TRAITEMENT						
<i>RACCORDEMENT SUR RESEAU EXISTANT</i>	Eqh	251		0	30	7521
TOTAL PART PUBLIQUE				568 550 €		14 446 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				5 216 €		133 €
					SOIT PAR EH	58 €
TOTAL GENERAL €.H.T (parts publique et privée)				699 350 €		14 446 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				6 416 €		133 €

Annexe 4
CARTE DES ZONES HUMIDES
(DERNIERE VALIDATION LE 20/06/2013)

- 22 - Eau douce stagnante
- 27 - Prairies humides et mégaphorbiaies
- 44 - Forêts riveraines, forêts et tourbes très humide
- 53 - Végétation de culture des bords d'eau
- 52 - Cultures
- 32 - Vergers, bosquets et plantations d'arbres
- 36 - Urbanisation, industrialisation et voies de communication



Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématisique ils sont signalés par :



Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématisique ils sont signalés par :

PLAN LOCAL D'URBANISME ÉLABORATION



BANNALEC
Finistère



Echelle : 1:50 000ème

Annexes

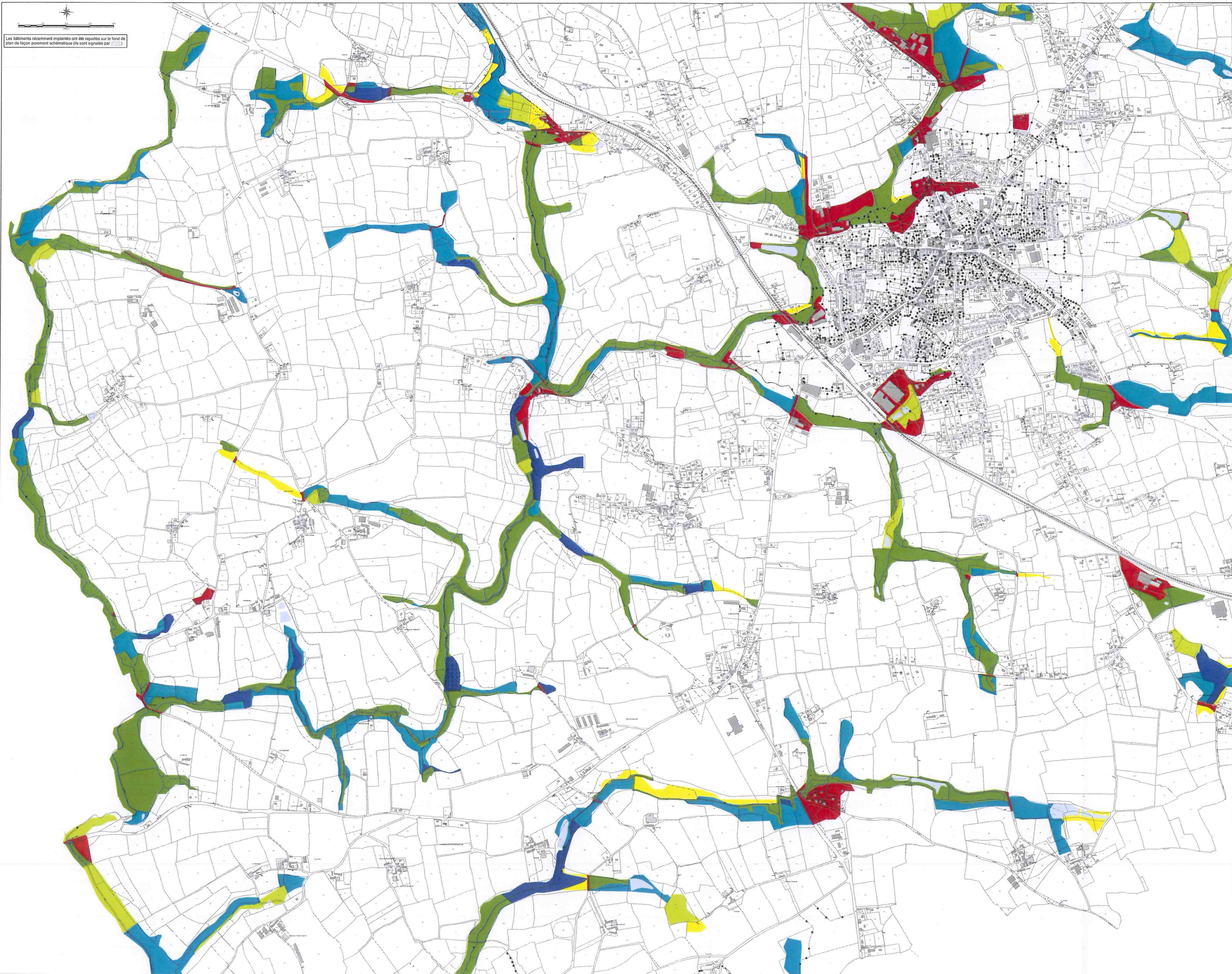
Inventaire des zones humides

Plan 1 sur 4

Approuvé le :
Rendu exécutoire le :



Maire de Bannalec



Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématique (ils sont signalés par)

- 22 - Eaux douces stagnantes
- 37 - Prairies humides et mégaphorbiaies
- 44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
- 53 - Végétation de ceinture des bords d'eau
- 82 - Cultures
- 83 - Vergers, bosquets et plantations d'arbres
- 86 - Urbanisation, industrialisation et voies de communication

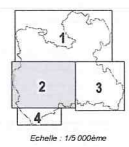
Source : Syndicat Mixte Eau-Forêt-Lait (SMEFL), 2013

Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématique (ils sont signalés par)

PLAN LOCAL D'URBANISME ÉLABORATION



BANNALEC
Finistère



Echelle : 1/5 000ème

Annexes

Inventaire des zones humides

Plan 2 sur 4

Approuvé le :
Rendu exécutoire le :

- 22 - Eau douce stagnante
 - 37 - Prêtres humides et magnophorales
 - 44 - Forêt riveraine, forêt et tourbières humides
 - 53 - Végétation de rive et de bord de l'eau
 - 82 - Cultures
 - 83 - Vergers, bosquets et plantations d'arbres
 - 86 - Urbanisation, industrialisation et voies de communication
- Source : données de la base de données de l'INSEE, 2012

PLAN LOCAL D'URBANISME

ÉLABORATION

BANNALEC

Finistère

Annexes

Inventaire des zones humides

Plan 3 sur 4

1

2

3

4

Échelle : 1:5 000

Arrêté le :

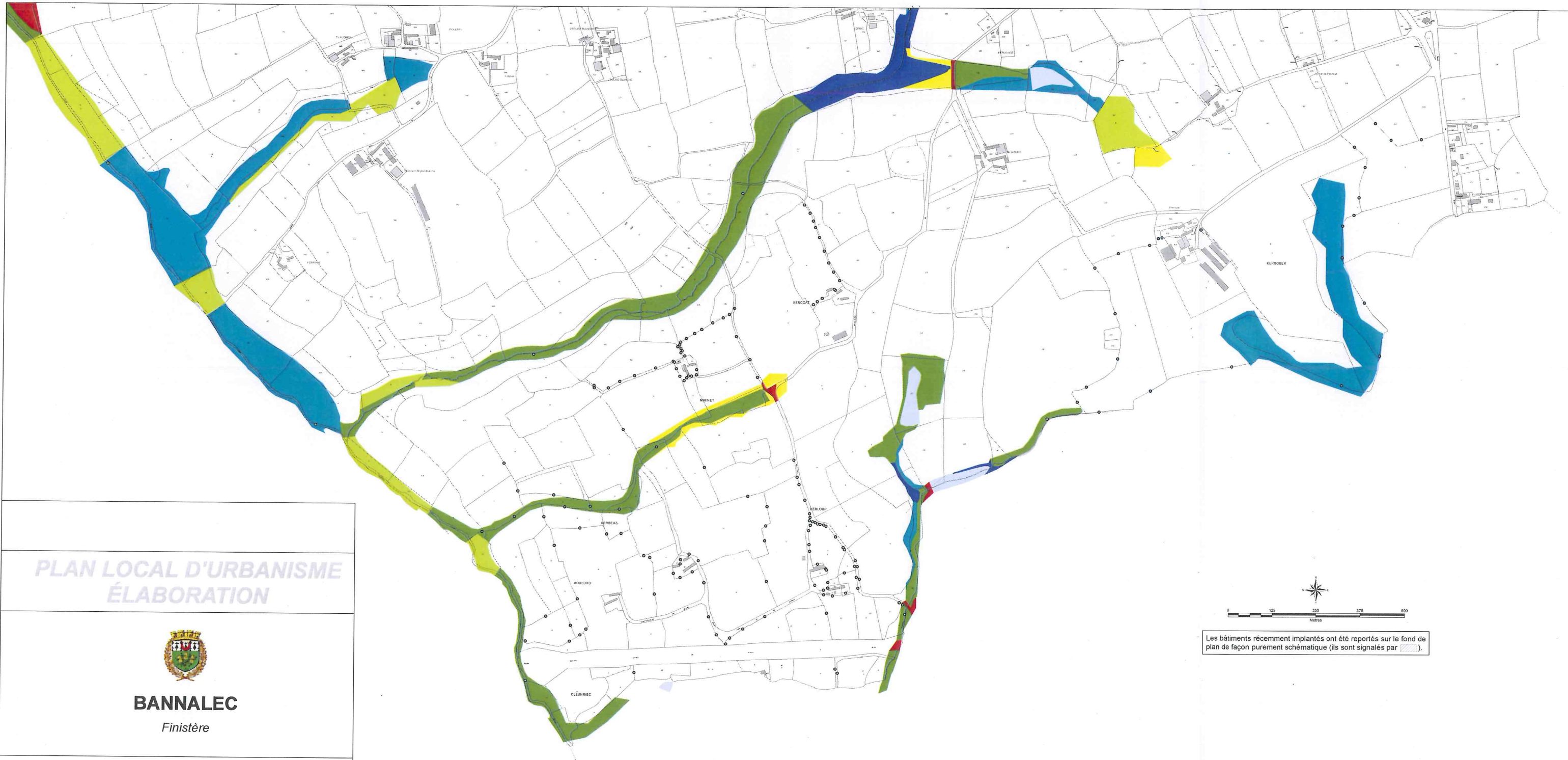
Approuvé le :

Rendu exécutoire le :

GEOLIT

GEOLIT

Les éléments répertoriés ont été reportés sur le fond de plan de l'urbanisme existant (le fond de plan de l'urbanisme existant)



PLAN LOCAL D'URBANISME
ÉLABORATION



BANNALEC
Finistère



Echelle : 1/5 000ème

Annexes

Inventaire des zones humides

Plan 4 sur 4

Arrêté le :
Approuvé le :
Rendu exécutoire le :



Les bâtiments récemment implantés ont été reportés sur le fond de plan de façon purement schématique (ils sont signalés par).

- 22 - Eaux douces stagnantes
- 37 - Prairies humides et megaphorbiaies
- 44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
- 53 - Végétation de ceinture des bords d'eau
- 82 - Cultures
- 83 - Vergers, bosquets et plantations d'arbres
- 86 - Urbanisation, industrialisation et voies de communication

Source : Syndicat Mixte Eilée-Isola-Leite (SMEIL), 2013



7, rue de la Basse - 29100 Bannalec
Téléphone : 02 98 28 13 15 - Fax : 02 98 28 36 12
Email : geolitt@bannalec.fr
Site : www.bannalec.fr

Annexe 5
ARRETE PREFECTORAL RELATIF AUX
PERIMETRES DE PROTECTION DES
CAPTAGES DE COATEREAC, D'INTRON
VARIA ET DE GUERNIC



PRÉFET DU FINISTÈRE

Agence régionale de santé
Délégation territoriale du Finistère
Pôle santé environnement

Arrêté préfectoral

✚ autorisant la dérivation et le prélèvement des eaux des captages de Coatéréac et d'Intron Varia et des forages de Guernic situés sur la commune de BANNALEC ainsi que leur utilisation pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de son territoire,

✚ déclarant d'utilité publique au bénéfice de la commune de Bannalec :

- la dérivation et le prélèvement des eaux souterraines à partir des captages de Coatéréac et d'Intron Varia ainsi que des forages de Guernic situés sur la commune de Bannalec pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine,
- l'établissement des périmètres de protection desdites ressources situées sur les communes de Bannalec ainsi que l'institution des servitudes afférentes,

✚ déclarant cessibles au profit de la commune de Bannalec, les terrains constituant les périmètres immédiats du captage d'Intron Varia.

AP n° 2013038-0001 du 7 février 2013

Le préfet du Finistère
Chevalier de la légion d'Honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

VU le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,

VU le Code rural,

VU le Code général des collectivités territoriales,

VU le Code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2, L.1321-3, L.1321-7, R.1321-1 et suivants,

VU le Code de l'urbanisme,

VU le Code de l'environnement, notamment les articles L.214.1 à L.214.8 et L.215-13,

VU le Code forestier, notamment l'article R 311-1,

VU le décret n° 2005-115 du 7 février 2005 portant application du Code de l'environnement relatif aux servitudes de protection des eaux potables, notamment l'article 3,

- VU le décret 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application 55-1350 du 14 octobre 1955,
- VU le décret n° 2007-1581 du 7 novembre 2007 relatif aux servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le Code de la santé publique (dispositions réglementaires),
- VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2007, relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles L-1321-6 et 12, R-1321-41 du Code de la santé publique,
- VU l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié,
- VU l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié,
- VU l'arrêté préfectoral 2009-1210 du 28 juillet 2009 relatif au 4^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine,
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne approuvé par le préfet de la région Centre le 18 novembre 2009,
- VU le protocole départemental du 2 juin 1993 et son avenant en date du 17 avril 2001, relatifs à l'établissement des périmètres de protection des captages d'eau potable,
- VU les trois rapports en date du 16 novembre 2009 de Monsieur François Herbreteau, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique,
- VU la délibération en date du 2 mars 2012 par laquelle le conseil municipal de Bannalec demande l'ouverture de l'enquête publique portant sur l'autorisation de prélèvement des eaux, la déclaration d'utilité publique de la dérivation et du prélèvement des eaux, du projet d'établissement des périmètres de protection des captages de Coataréac et de d'Intron Varia et des forages de Guernic, ainsi que l'institution des servitudes afférentes,
- VU les résultats de la consultation administrative interservices et des organisations professionnelles,
- VU l'arrêté préfectoral du 18 juin 2012 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique auxquelles il a été procédé du lundi 9 juillet 2012 au vendredi 10 août 2012 inclus dans la commune de Bannalec portant sur le prélèvement d'eau et

- l'établissement des périmètres de protection des captages de Coatéréac et d'Intron Varia et des forages de Guernic,
- VU les dossiers des enquêtes d'utilité publique et parcellaire conjointes et notamment les pièces certifiant que les formalités de publication et d'affichage ont été respectées,
- VU notamment les plans et l'état parcellaire des terrains compris à l'intérieur des périmètres de protection des captages et forages,
- VU les avis de réception constatant la notification aux propriétaires intéressés du dépôt du dossier d'enquête parcellaire,
- VU l'avis du conseil municipal de Bannalec,
- VU le mémoire en réponse présenté par le maire de Bannalec en date du 22 août 2012,
- VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 3 septembre 2012,
- VU l'avis complémentaire émis le 20 décembre 2012 par François Herbreteau, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique,
- VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de la séance du 24 janvier 2012,
- VU le projet d'arrêté adressé au maire de Bannalec en date du 25 janvier 2013,
- VU la réponse formulée par le maire de Bannalec le 25 janvier 2013,

CONSIDERANT

- que le projet contribue d'une part, à l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la commune de Bannalec, et d'autre part, à la protection efficace des ressources en eau exploitée aux captages de Coatéréac et d'Intron Varia et aux forages de Guernic, que par là même il présente un caractère d'utilité publique certain,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture du Finistère,

ARRETE

Article 1 - Autorisation de prélèvement

La commune de Bannalec est autorisée à dériver et à prélever, à partir des ouvrages existants situés sur son territoire:

- par gravité, les eaux des sources de Coatéréac,
- par pompage, les eaux des captages d'Intron Varia et de Guernic.

Cette autorisation est accordée conformément aux dispositions du Code de l'environnement.

numéro de la rubrique	installations, ouvrages, travaux et activités	régime
1.1.1.0	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	déclaration
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° - Supérieure ou égal à 200 000 m ³ /an (A) 2° - Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D)	autorisation

Article 2 - Caractéristiques des ouvrages

Captage de Coatéréac

Le champ captant est composé de deux puits traditionnels en maçonnerie, de forme rectangulaire, réalisés en 1931 sur la parcelle 194 section C de la commune de Bannalec.

La profondeur des ouvrages est respectivement de 3,10 m pour le puits amont (n° BSS 3477X013) et de 3,65 m pour le puits aval (n° BSS 3477X014).

Chaque puits est alimenté par une tranchée drainante de 2,5 m de longueur dirigée vers l'est.

Les deux puits sont équipés d'un capot cadénassé.

Les eaux du puits amont sont amenées par une canalisation gravitaire vers le puits aval à partir duquel elles sont dirigées gravitairement vers la station de traitement de Guernic située à environ 800 m.

Un compteur volumétrique est installé à l'entrée de la station de Guernic.

Le trop plein est évacué vers le ruisseau.

Captage de d'Intron Varia

Le puits captant (n° BSS 3477X011), réalisé en 1964 sur la parcelle 867 section C de la commune de Bannalec, est un ouvrage cylindrique de 8,4 m de profondeur et de 2 m de diamètre, cimenté dans sa partie supérieure sur une hauteur de 4,05 m. En dessous, la paroi et le fond sont formés par le terrain naturel. Il est équipé de 2 pompes de 40 m³/h fonctionnant en alternance et positionnées à 6,70 m par rapport au haut de la dalle et d'une électrode d'arrêt située à 5,70 m.

Les eaux sont refoulées vers la station de traitement de Guernic, située à environ 500 m au nord est.

L'ouvrage est équipé d'un compteur volumétrique.

Le puits muni d'un capot cadénassé, est surmonté par une petite construction en parpaing avec une porte verrouillée. Cette bâtisse abrite les installations de pompage et de refoulement vers la station de Guernic.

Forages de Guernic

Le champ captant s'étend sur la parcelle n° 880, section C1, commune de Bannalec. Il est constitué de deux forages d'exploitation dénommés F1 et F3. Un ancien forage (F2), abandonné depuis mars 2004, est également présent.

↳ forage F 1

Ce forage réalisé en 1992 est profond de 82 m ; l'espace annulaire est cimenté en tête sur 19 m. En dessous de la cimentation, la première arrivée d'eau notable est rencontrée à 25 m ; le débit final au soufflage atteint 27 m³/h. Le forage est équipé d'un tube PVC 115/125 mm plein de 0 à 46 m, puis crépiné par intermittence jusqu'à 82 m. Le forage est équipé d'une pompe immergée de 12 m³/h, bridée à 8 m³/h, placée à 50 m de profondeur. La tête de forage est surmontée d'un capot verrouillé.

↳ forage F 3 - n° BSS 3477X022

Ce forage a été réalisé en 2004. Profond de 100 m, il est doté d'une chambre de pompage de 0 à 35,5 m en acier d'un diamètre de 268/273 mm avec une cimentation de l'extrados en totalité. Au-delà, le forage est un trou nu. En dessous de la cimentation, les arrivées d'eau notables sont situées à 43 m (6m³/h) et à 49 m (24 m³/h). Le débit au soufflage atteint 35 m³/h en fin de foration. Le forage est équipé d'une pompe immergée de 12 m³/h, bridée à 8 m³/h, placée à 45 m de profondeur. La tête de forage est surmontée d'un capot verrouillé.

Article 3 - Débits d'exploitation

Les volumes maximaux pouvant être prélevés sont :

Captages	Volume maximum horaire	Volume maximum journalier	Volume maximum annuel
Forages de Guernic			
Forage F1	20 m ³ /h sur 20 h maximum	400 m ³ /j	146 000 m ³ /an
Forage F3	12 m ³ /h sur 20 h maximum	240 m ³ /j	87 600 m ³ /an
<u>en simultané</u>	30 m ³ /h	600 m ³ /j	<u>en cumulé :</u> 233 600m ³ /an
Captages de Coatéréac	40 m ³ /h	800 m ³ /j (débit moyen journalier : 480 m ³ /j)	150 000 m ³ /an
Captage d'Intron Varia	40 m ³ /h	800 m ³ /j	200 000 m ³ /an
En cumulé sur les trois champs captants			583 600 m ³ /an

Mesures de surveillance des forages du Guernic :

Débits critiques

En aucun cas les débits critiques suivants ne devront être dépassés :

Forage F1 : 22 m³/h,

Forage F3 : 15 m³/h.

Le contrôle du débit critique sur chacun des forages devra être réalisé en moyenne tous les deux ans.

Mise en place d'un suivi piézométrique

En cours d'exploitation, les hauteurs de rabattement suivantes correspondant à la base de la cimentation annulaire ne devront pas être dépassées :

Forage F1 : - 19 m

Forage F3 : - 23 m.

Le niveau maximum admissible (rabattement maximum) sera contrôlé par la mise en place d'un suivi piézométrique sur chaque forage. Les ouvrages devront être équipés d'une sonde d'acquisition automatique du niveau piézométrique.

A défaut d'être rebouché, le forage F2 pourra être utilisé comme piézomètre de surveillance de la nappe d'eau souterraine.

Article 4 - Comptage des volumes prélevés

4.1 - Captage de Coatéréac

Un compteur volumétrique devra être posé sur la canalisation d'amenée gravitaire du puits amont vers le puits aval.

Le volume prélevé sur le puits aval sera évalué par déduction du volume prélevé au puits amont du volume relevé au compteur installé à l'entrée de la station du Guernic.

4.2 - Forages du Guernic

Les forages F1 et F2 seront équipés d'un compteur volumétrique.

Le suivi mensuel des volumes prélevés sur chacun des ouvrages composant les champs captant de Coatéréac, Intron-Varia et Guernic, ainsi que les volumes des eaux traitées à la station du Guernic, seront consignés sur un registre, tenu à la disposition des autorités sanitaires et du service chargé de la police de l'eau.

Article 5 - Travaux de mise en conformité des forages F1 et F3 du Guernic

Les travaux suivants devront être réalisés sur les forages F1 et F3 du Guernic dans le délai d'un an à dater de la publication du présent arrêté :

- la cimentation du fond de buse devra assurer une parfaite étanchéité entre l'intérieur de la buse et l'extérieur,
- une margelle béton, d'une largeur minimale d'un mètre, en forme de dôme et surélevée d'une hauteur minimale de 0,30 m par rapport au terrain naturel, sera mise en place autour de la buse,
- l'étanchéité entre le capot et la tête de buse devra être assurée.

Article 6 - Rebouchage des piézomètres

Les piézomètres mentionnés ci-dessous et figurants sur les plans annexés au présent arrêté devront être rebouchés selon les dispositions de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 susvisé, dans le délai d'un an à dater de la publication du présent arrêté.

6.1 - Captage de Coatéréac

Piézo mètres PC1, PC3, PC4 et Pz3.

6.2 - Forages du Guernic

- . piézomètre PZ19,
- . sondage de reconnaissance à proximité du forage F3,
- . forage F2, à défaut d'être conservé comme piézomètre de surveillance de la nappe d'eau souterraine.

Dans le cas du maintien du forage F2 comme piézomètre, les travaux suivants devront être mis en œuvre dans le délai susmentionné :

- la pose d'un capot sur le tubage,
- la pose d'un cadenas sur la plaque de protection de la buse ciment,
- la cimentation du fond de buse qui devra assurer une parfaite étanchéité entre l'intérieur de la buse et l'extérieur,
- la mise en place autour de la buse d'une margelle béton d'une largeur minimale de 0,50 m, en forme de dôme et surélevée d'une hauteur minimale de 0,30 m par rapport au terrain naturel.

Article 7 - Durée de l'autorisation et renouvellement de l'autorisation

L'autorisation de prélèvement est donnée pour une durée de vingt ans à dater de la signature du présent arrêté.

La demande de renouvellement de l'autorisation devra être adressée au préfet du Finistère dans un délai (deux ans au plus et six mois au moins avant la date d'expiration de l'autorisation), de forme et de contenu définis à l'article R.214-20 du Code de l'environnement.

Lorsque le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre personne, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'installation.

Article 8 - Conformité et modification des installations

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés, exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation.

L'autorisation peut être retirée ou modifiée, sans indemnité de la part de l'Etat, dans les cas énumérés à l'article L.214-4 du Code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R.214-17 de ce même code, le préfet peut prendre des arrêtés complémentaires après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation de travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R.214-18 du Code de l'environnement.

Le bénéficiaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à intervenir sur la police, le mode de distribution et le partage des eaux, la sécurité civile.

Article 9 - Incident ou accident

Tout incident ou accident intéressant les installations et de nature à porter atteinte à la conservation et à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier, doivent être déclarés dans les meilleurs délais, au préfet, au service chargé de la police de l'eau et au maire intéressé, conformément à l'article L 211-5 du Code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le bénéficiaire doit prendre ou faire prendre toutes les mesures possibles pour mettre fin à la cause de danger ou d'atteinte au milieu aquatique et y remédier.

Des consignes particulières précisent les modalités d'intervention en cas d'accident ou d'incident. Ces événements sont également consignés au registre d'exploitation.

Article 10 - Remise en état des lieux

Si à l'échéance de la présence autorisation, le pétitionnaire décide de ne pas en demander le renouvellement, le préfet peut faire établir un projet de remise en état des lieux total ou partiel accompagné des éléments de nature à justifier du présent arrêté.

Article 11 - Accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités autorisées par la présente autorisation, dans les conditions fixées par le Code de l'environnement, ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Ils sont informés de la date de début des travaux ainsi que de la date de mise en service des nouvelles installations.

Article 12 - Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés (article L.214-6 du Code de l'environnement).

Article 13 - Autorisation de l'utilisation des eaux prélevées pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la santé publique articles L 1321-7, R 1321-6, R 1321-7
La commune de Bannalec est autorisée à utiliser les eaux des captages de Coatéréac et d'Intron Varia ainsi que celles des forages de Guernic, situés sur son territoire, pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de sa population.

13.1 - Filière de traitement

Les eaux brutes des trois ressources, après mélange dans une bache de 150 m³, sont traitées à la station existante de Guernic où elles suivent la filière de traitement suivante :

- dégazage,
- neutralisation et reminéralisation par filtration sur maërl,
- désinfection par injection de dioxyde de chlore.

Tout changement de procédé ou toute utilisation de produits de nature différente de celle visée par l'autorisation initiale, devra faire l'objet d'une autorisation par arrêté préfectoral.

13.2- Qualité des eaux

Les eaux traitées devront être conformes aux limites de qualité définies au Code de la santé publique.

Article 14 - Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique au profit de la commune de Bannalec en vue de la consommation humaine :

- la dérivation et le prélèvement, à partir des ouvrages existants situés sur son territoire :
 - . par gravité des eaux des sources de Coatéréac,
 - . par pompage des eaux des sources d'Intron Varia et des eaux souterraines des forages de Guernic,

- l'établissement des périmètres de protection autour desdites ressources,
- la création de servitudes afférentes.

Sont grevés de servitudes les terrains désignés à l'état parcellaire annexé, nécessaires à la constitution des périmètres de protection immédiate et rapprochée des captages de Coatérac et d'Intron Varia ainsi que des forages de Guernic.

Article 15 - Délimitation des périmètres de protection

Conformément aux dispositions du Code de la santé publique, et notamment à celles de l'article L 1321-2, un périmètre de protection immédiate et un périmètre de protection rapprochée sont établis autour de chaque ressource. Ce périmètre de protection rapprochée est composé de deux zones distinctes A et B pour les ressources de Coatérac et de Guernic et uniquement d'une zone A pour le captage d'Intron Varia. Un périmètre de protection éloignée est également établi pour le captage d'Intron Varia et les forages de Guernic. Ces périmètres sont situés sur le territoire de Bannalec conformément aux indications des plans et de l'état parcellaire annexés au présent arrêté.

Article 16 - Mesures de Protection

16.1- Périmètres de protection immédiate

Les périmètres de protection immédiate se situent sur les parcelles suivantes :

- captage de Coatérac : parcelle n° 194 section C, d'une surface de 9 853 m², propriété de la commune ;
- captage d'Intron Varia : parcelles n° 867, 869, 1034 pour partie, section B d'une superficie de 457 m² ;
- forages de Guernic : parcelles n° 880, 124 section C1, d'une surface de 4 541 m², propriétés de la commune.

16.1.1- Interdictions

Sont interdits à l'intérieur de ces trois périmètres de protection immédiate :

- toutes activités autres que celles nécessitées par leur entretien ou liées à l'exploitation des ouvrages, au développement de la ressource en eau, à l'amélioration des ouvrages de captage, aux installations de traitement et à la réalisation des aménagements spécifiques prescrits par l'arrêté de déclaration d'utilité publique,
- toute utilisation d'herbicides notamment les désherbants totaux, fongicides, insecticides et autres produits phytosanitaires,
- tout apport de fertilisants d'origine organique ou minérale.

16.1.2- Prescriptions

16.1.2.1 Prescriptions générales

Sont prescrites les mesures suivantes, à l'intérieur et autour de ce périmètre de protection immédiate :

- la totalité des parcelles constituant ces périmètres devra être acquise par la collectivité ;
- l'entretien sera assuré par fauchage, l'herbe fauchée étant exportée ;
- les périmètres devront être entretenus et les clôtures seront maintenues en bon état ;
- les espaces verts seront régulièrement entretenus ;
- un cahier de visites et d'entretien sera tenu à jour.

16.1.2.2 Prescriptions particulières

- ressource de Coatérac :

- . la clôture existante, englobant l'espace proche des 2 puits, devra être remise en état avec pose d'un portail cadénassé et la végétation la jouxtant devra être supprimée ;

- . l'entrée de la parcelle 194 devra être contrôlée pour limiter l'accès uniquement aux besoins du service ;
- . un accès piétonnier à l'extérieur de l'espace clôturé pourra être autorisé sous réserve de la mise en place d'une signalétique rappelant la réglementation spécifique applicable aux périmètres de protection.
- ressource d'Intron Varia :
 - . le périmètre immédiat, hormis le chemin d'accès, sera délimité par une clôture continue dotée d'un portail cadénassé et la végétation la jouxtant sera supprimée ;
 - . un talus sera mis en place le long de la parcelle 870 afin de détourner les eaux de ruissellement à l'aval du puits.
- ressource de Guernic :
 - . le périmètre sera clôturé avec portail cadénassé ;
 - . un talus sera réalisé le long de la parcelle 881 afin de détourner les eaux de ruissellement de la pente à l'aval du périmètre immédiat.

16.2- Périmètres de protection rapprochée

Sans préjudice de la réglementation générale et des interdictions spécifiées par les textes réglementaires de portée générale, notamment en ce qui concerne la conformité des sièges d'exploitation agricole et l'assainissement non collectif, les clauses suivantes seront appliquées :

16.2.1 - Interdictions

Sont interdits :

16.2.1.1 sur l'ensemble des zones A et B

- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques ou d'eaux usées de toute nature, à l'exception des ouvrages d'assainissement et de consommation individuels qui devront être réalisés conformément à la réglementation en vigueur,
- la création de nouveaux points de prélèvement d'eau souterraine ou superficielle, hormis dans le but d'améliorer le captage,
- le remblaiement sans précautions particulières des excavations et des puits existants. Tout remblaiement nécessaire aux travaux liés aux activités visées à l'alinéa 16.2.2.1 sera soumis à autorisation préalable,
- l'ouverture d'excavations autres que celles à usage individuel et que celles nécessaires à la réalisation de travaux liés à la construction et au passage de canalisations visés à l'alinéa 16.2.2.1 "activités soumises à avis préalable",
- le drainage des parcelles agricoles,
- tous dépôts d'ordures ménagères ou autres matières fermentescibles, d'immondices, résidus, produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou par ruissellement,
- le stockage des produits phytosanitaires ou fertilisants (minéraux) sans précautions particulières,
- l'emploi des produits phytosanitaires sur toutes surfaces imperméabilisées,
- l'utilisation des produits phytosanitaires par voie aéroportée,
- la suppression de l'état boisé. L'exploitation des bois devra être suivie d'une reconstitution forestière ; les zones boisées devront être classées en espaces boisés à conserver au document d'urbanisme au titre de l'article L 130-1 du Code de l'urbanisme. Toutefois, dans certains sites d'intérêt écologique majeur, un retour à la lande ou au milieu d'origine peut être préconisé. Dans ce cas particulier, les parcelles concernées ne figureront pas en espace boisé classé au document d'urbanisme ou pourront faire l'objet d'un déclassement à l'occasion de la révision du PLU. En aucun cas, les parcelles concernées par l'arrêté de défrichement ne devront rester en friches,

- l'épandage de boues de station d'épuration ou de matières de vidange,
- la création et l'extension de cimetières.

16.2.1.2 à l'intérieur des zones A

- la création de plans d'eau, mares ou étangs,
- la création de nouveaux forages,
- le pâturage,
- l'épandage des déjections animales,
- l'irrigation,
- le camping et le stationnement des caravanes,
- les dépôts de fumiers aux champs quelle qu'en soit la durée,
- les silos non aménagés, destinés à la conservation par voie humide d'aliments pour animaux (silos, taupinières pour herbe ou maïs),
- la création ou l'extension d'installations classées,
- la création et l'exploitation de carrières à ciel ouvert ou en galeries, de puits ou forages, d'excavations,
- l'extension des bâtiments d'élevage existants et la création d'élevages nouveaux,
- l'emploi d'herbicides sur toute surface imperméabilisée et sur les autres surfaces, les traitements préventifs par désherbants racinaires. Seuls sont autorisés les traitements curatifs localisés sur jeunes plantes au moyen de désherbants foliaires homologués,
- l'utilisation de traitements chimiques pour l'entretien des fossés et des bas-côtés de voies de circulation (routes et chemins),
- toute nouvelle construction à vocation d'habitat en dehors des zones constructibles définies dans le document d'urbanisme en vigueur. Ne sont pas soumis à cette interdiction stricte, l'aménagement et le changement de destination des constructions existantes pour une destination à vocation d'habitat ; ces projets sont soumis à autorisation préalable de l'autorité préfectorale conformément aux dispositions figurant à l'article 16.2.2.2,
- toute construction ou activité qui, de par sa destination, risque de porter atteinte à la qualité de l'eau,
- le maintien du produit des fauches sur les parcelles,
- le retournement des surfaces en herbe du 1^{er} octobre au 1^{er} mars, à l'exception des travaux préparatoires aux plantations d'arbres,
- l'implantation de légumineuses,
- la suppression des talus et des haies,
- les apports d'engrais minéraux azotés en dehors de la période prescrite par le programme d'actions du Finistère.

16.2.1.3 à l'intérieur des zones B

- les dépôts de fumier non bâchés aux champs au delà d'une période excédant un mois. Le délai est porté à deux mois en cas de dépôts bâchés. Le site de stockage sur la parcelle devra être choisi de telle manière qu'il ne présente pas de risque de rejet direct dans les eaux superficielles.

16.2.2 - Installations, ouvrages, travaux et activités réglementés et soumis à la demande d'autorisation préalable auprès de l'autorité préfectorale

Indépendamment de l'application des articles L.211-1, L.214-1 à 214-8 et R.214-1 du Code de l'environnement, les installations, ouvrages, travaux, activités et dépôts ci-dessous désignés, sont soumis à avis préalable et devront faire l'objet avant tout début d'exécution d'une demande d'autorisation préalable adressée à l'autorité préfectorale :

16.2.2.1 à l'intérieur des zones A et B

- la création de nouvelles voies de communication routières ou ferroviaires et la modification des conditions d'utilisation des voies existantes,

- la création, le reprofilage ou la suppression de fossés,
- tout remblaiement,
- toute coupe rase d'un boisement d'une surface inférieure à un hectare d'un seul tenant,
- la mise en place de dispositif d'assainissement non collectif,

16.2.2.2 à l'intérieur des zones A

- la création, l'aménagement et le changement de destination de bâtiment,
- les extensions d'habitations en dehors des zones urbanisables prévues au document d'urbanisme et raccordées à l'assainissement collectif lors de l'enquête publique de DUP.

16.2.2.3 à l'intérieur des zones B

- la création de camping et le stationnement des caravanes,
- la création de plan d'eau, mare ou étang,
- la suppression des talus et des haies,
- la création de réseau d'irrigation.

16.2.3 - Prescriptions générales

Sont prescrites les mesures suivantes :

16.2.3.1 à l'intérieur des zones A et B

- la mise en conformité des bâtiments d'élevage et des installations classées suivant les directives du PMPOA,
- la mise en place d'un suivi agronomique après la signature de l'arrêté de DUP, sur une période de 4 ans, afin d'élaborer un bilan de fertilisation. Ce suivi comportera un volet d'information et de sensibilisation des exploitants agricoles sur l'emploi et la manipulation des produits phytosanitaires,
- l'emploi des produits phytosanitaires selon les dispositions édictées par le droit commun et préconisées par la CORPEP, en dehors des herbicides dont les interdictions d'usage en périmètre de protection rapprochée sont visées à l'article 16 alinéa 16.2.1.2 « interdictions à l'intérieur de la zone A »,
- la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif inexistants, défectueux ou incomplets :
 - ☐ pour les habitations non raccordables au réseau collectif d'eaux usées, mise en place d'un système d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur,
 - ☐ pour les habitations raccordables au réseau collectif, branchement obligatoire et immédiat,
- la récupération des liquides usagés, issus des vidanges et de l'entretien des véhicules et engins à moteur,
- la suppression des points d'eau superficielle ou souterraine insalubres.

16.2.3.2 à l'intérieur des zones A

En dehors des jardins d'agrément et des potagers à usage implantés sur le terrain d'emprise ou à proximité immédiate de la propriété bâtie, des parcelles maintenues en landes ou en état naturel compte tenu de leur intérêt écologique majeur, les parcelles non urbanisées et non boisées de cette zone seront conduites :

↳ soit en prairies fauchées, non pâturées et récoltées :

- sans épandage de déjections animales ou de tout autre produit fermentescible,
- avec fertilisation minérale optimisée, les apports étant fractionnés et autorisés dans les conditions précisées dans le programme d'action pour la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates
- sur les surfaces maintenues en herbe, le couvert végétal sera assuré exclusivement par des graminées fourragères pérennes (ray-grass anglais, fétuque élevée, dactyle).

- le retournement des surfaces en herbe de longue durée (5 ans sans retournement) sera soumis à autorisation préalable du maître d'ouvrage et géré suivant un plan de renouvellement ;
- ↳ soit en boisements forestiers :
 - sans utilisation de traitements chimiques pour l'entretien des plantations forestières et pour la préparation du sol avant la mise en place des plantations,
 - les sentiers piétonniers, les espaces de loisirs devront être disposés de façon à n'engendrer aucun risque de pollution de la ressource en eau,
- ↳ soit en retour à la lande ou au milieu d'origine en présence de certains sites d'intérêt écologique majeur.

16.2.3.3 à l'intérieur des zones B

- les silos non aménagés sur aire étanche, destinés à la conservation par voie humide, d'aliments pour animaux (silos taupinières pour herbe ou maïs) ne pourront être implantés que sur des parcelles ne présentant pas de risque de ruissellement des jus vers les eaux superficielles,
- la mise en place d'un couvert végétal sur sols nus en hiver.

16.2.4 - Prescriptions particulières

16.2.4.1- communes aux trois ressources

- les limites extérieures des périmètres A devront être matérialisées par une séparation identifiable (haies, talus, chemins...) ;
- l'ensemble des cuves à fuel devra être vérifié et sécurisé ;
- les puits seront recensés de façon exhaustive et ceux présentant des risques seront supprimés dans les règles de l'art ou seront aménagés de manière à supprimer ces risques.

16.2.4.2- commune au captage d'Intron Varia et aux forages de Guernic

Concernant la création de nouvelles zones constructibles, le document d'urbanisme de la commune, en cours d'élaboration, devra prendre en compte les remarques de l'hydrogéologue agréé présentées dans ses rapport du 16 novembre 2009, figures 12 pour la ressource d'Intron Varia et figure 15 pour la ressource de Guernic.

16.2.4.3- prescription particulière relative au captage d'Intron Varia

L'ensemble des produits stockés sur le site de l'usine Tallec dont la nature présente un risque pour la qualité de l'eau devra être placé sur une rétention totale. Un inventaire des produits et de leurs conditions de stockage sera mis à jour régulièrement par l'entreprise.

16.2.5 - Préconisations

Indépendamment des prescriptions spécifiques à chacune des zones A et B du périmètre de protection rapprochée de la ressource, sont préconisées les mesures suivantes :

16.2.5.1 à l'intérieur des zones A et B

- la réalisation de campagnes d'information et de sensibilisation des riverains et du personnel communal, sur l'emploi et la manipulation des produits phytosanitaires à usage urbain.

16.2.5.2 à l'intérieur des zones A

- mise en place de panneaux d'information placés aux principaux accès dans les zones A du périmètre de protection rapprochée pour signaler que l'on se situe dans un périmètre de protection d'eau potable,

- dans les espaces boisés, les landes et les milieux naturels, à défaut de mise en place de talus ou de haies, les points de matérialisation de la zone A devront être régulièrement dégagés de toute végétation pour être facilement repérables,
- l'acquisition par la collectivité des terrains les plus sensibles de cette zone.

16.2.5.3 à l'intérieur des zones B

- les pratiques de désherbage alternatif seront mises en place tant par la collectivité que par les particuliers.

16.2.5.4 Préconisations particulières

- le raccordement au réseau collectif d'assainissement des habitations situées dans la partie orientale du périmètre de protection rapprochée B des forages de Guernic sera à privilégier ;
- le transfert de l'usine Tallec en dehors du périmètre de protection rapprochée du captage d'Intron Varia sera privilégié.

16.3 - Périmètres de protection éloignée du captage d'Intron Varia et des forages de Guernic

Ces périmètres s'étendent sur l'ensemble des bassins versants topographiques des ruisseaux au droit des sites d'Intron Varia et de Guernic. Dans ces deux périmètres, il conviendra de veiller à y limiter l'urbanisation et à ne pas y implanter des activités à risques de pollution des eaux. Des mesures particulières de protection devront être prises dans tous les cas en fonction des risques identifiés.

Article 17 - Modifications apportées à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée aux ouvrages, installations, activités, dépôts réglementés, ou à leur mode d'utilisation

D'une manière générale, à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée, toute modification apportée par le propriétaire ou l'exploitant à un ouvrage, installation, activité, dépôt réglementé ou à son mode d'utilisation, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, en particulier :

- la nature, la consistance, le volume et l'objet de la modification;
- les incidences de la modification sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées.

L'autorité signataire peut, s'il y a lieu, faire application des alinéas 2 et 3 de l'article R.214-18 du Code de l'environnement.

Article 18 - Infractions

Les infractions aux dispositions des articles 1 à 12 du présent arrêté sont passibles des peines prévues à l'article R.216.12 du Code de l'environnement.

Les infractions aux dispositions de l'article 16 du présent arrêté seront passibles, selon le cas, soit des peines réprimant un délit, soit des peines d'amende prévues à l'article L 1324-3 du Code de la santé publique.

Article 19 - Délai d'achèvement de l'opération

La mise en place des périmètres de protection des captages de Coatéréac et d'Intron Varia ainsi que des forages de Guernic devra être achevée dans un délai de cinq ans à dater de la publication du présent arrêté.

Article 20 - Délais de mise en œuvre des mesures de protection

A l'exception de la prescription suivante mentionnée à l'article 16 - alinéa 16-2-3-2 - à l'intérieur des zones A :

« En dehors des jardins d'agrément et des potagers à usage familial implantés sur le terrain d'emprise ou à proximité immédiate de la propriété bâtie, des parcelles maintenues en landes ou en état naturel compte tenu de leur intérêt écologique majeur, les parcelles non urbanisées et non boisées, de cette zone seront conduites en prairies fauchées, non pâturées et récoltées »

qui devra être mise en œuvre au plus tard pour le 1^{er} septembre 2014, les installations, activités et dépôts existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 15 devront satisfaire aux mesures de protection de l'article 16 dans un délai maximum de trois ans à compter de la publication du présent arrêté.

Les propriétaires des terrains compris dans les périmètres de protection devront subordonner la poursuite de leurs activités au respect des prescriptions imposées.

Article 21 - Publication et information des tiers

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection des ressources de Coatéréac, d'Intron Varia et de Guernic seront annexées au document d'urbanisme en vigueur de la commune de Bannalec, dans les conditions définies aux articles L 126-1 et R 126-1 à R 126-3 du Code de l'urbanisme dans un délai maximum de trois mois à compter de la publication du présent arrêté.

Notification individuelle du présent arrêté sera faite par lettre recommandée avec accusé de réception, par les soins du maire de Bannalec, aux propriétaires des terrains compris dans les périmètres de protection.

Lorsque l'identité ou l'adresse du propriétaire est inconnue, la notification sera faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle est située la propriété soumise à servitudes ; il en assurera l'affichage et, le cas échéant, la communiquera à l'occupant des lieux.

Le maire de Bannalec conservera l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivrera à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y seront rattachées.

Le maire de Bannalec est chargé d'afficher en mairie pendant une durée minimale de deux mois, le présent arrêté. La publication de l'affichage se fera par voie d'affiche dans la commune. Il sera justifié de l'accomplissement de cette formalité par l'établissement d'un procès verbal du maire.

De même, une mention de cet affichage sera insérée en caractères apparents dans deux journaux locaux diffusés dans le département du Finistère.

Une ampliation du présent arrêté sera transmise pour information aux conseils municipaux de Bannalec.

Dispositions de publicité spécifiques à l'autorisation de prélèvement visée à l'article 1 du présent arrêté :

Le présent arrêté sera mis à la disposition du public sur le site internet des services de l'Etat dans le Finistère pendant une durée d'au moins un an.

Un exemplaire du dossier relatif à l'autorisation de prélèvement visée à l'article 1 du présent arrêté sera mis à la disposition du public à la préfecture du Finistère ainsi qu'en mairie de Bannalec pendant une durée de deux mois à compter de la publication du présent arrêté.

Article 22 - Renouvellement des baux ruraux sur les terrains propriété de la commune

A l'occasion du renouvellement des baux ruraux portant sur les terrains propriété de la collectivité, situés à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée, zones A et B, la collectivité notifiera au preneur, dix-huit mois au moins avant l'expiration du bail en cours, les prescriptions relatives au mode d'utilisation du sol mentionnées à l'article 16 du présent arrêté afin de préserver la qualité des ressources en eau.

En cas de notification au preneur de nouvelles prescriptions avant la fin de son bail, mais au-delà du délai de dix-huit mois précité, les nouvelles prescriptions ne pourront entrer en vigueur qu'après le délai de dix-huit mois à compter de la notification.

La notification prévue aux deux alinéas ci-dessus, sera faite par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ou par acte extrajudiciaire. Elle devra indiquer les motifs justifiant les prescriptions et les parcelles concernées et précisera que la décision peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois.

Article 23 - Financement

Il est pourvu à la dépense tant au moyen de fonds libres dont pourra bénéficier la collectivité concernée, que des emprunts qu'elle pourra contracter ou de subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'Etat ou d'autres collectivités ou d'établissements publics.

Article 24 - Surveillance de la qualité de l'eau

La personne publique responsable de la production et de la distribution de l'eau est chargée de surveiller en permanence la qualité de l'eau, de procéder à l'examen régulier des installations, d'effectuer des tests ou analyses aux points représentatifs de l'incidence des traitements et de vérifier l'efficacité de la désinfection. Les informations collectées à ce titre seront consignées et tenues à la disposition des agents de l'agence régionale de santé de Bretagne chargés du contrôle sanitaire. Toute anomalie ou incident de fonctionnement pouvant avoir une répercussion sur la qualité de l'eau mise en distribution devra être signalée à ce service de contrôle.

Article 25 - Contrôle de la qualité des eaux et des dispositifs de traitement

Les eaux doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la santé publique et des décrets d'application relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales. Le contrôle de leur qualité, ainsi que du fonctionnement des dispositifs de traitement éventuel est assuré par l'agence régionale de santé de Bretagne.

Article 26 - Voies et délais de recours

Autorisation de prélèvement – articles 1 à 12

Les prescriptions du présent arrêté visées aux articles 1 à 12 peuvent faire l'objet, de la part du bénéficiaire, dans le délai de deux mois à compter de la date de notification, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Rennes. Un éventuel recours gracieux n'interrompt pas le délai de recours contentieux.

Les décisions prises par le présent arrêté aux articles 1 à 12 peuvent faire l'objet, par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement, d'un recours auprès du tribunal administratif de Rennes, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage dudit arrêté, le délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de six mois suivant la mise en service des ouvrages et installations.

Les tiers installés postérieurement à l'affichage ou à la publication du présent arrêté ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté devant la juridiction administrative.

Déclaration d'utilité publique – article 14 et suivants

Les dispositions du présent arrêté portant déclaration d'utilité publique sont susceptibles d'être contestées par toute personne ayant un intérêt à agir, dans les deux mois qui suivent la date de la

publication collective ou de la notification individuelle, en précisant le ou les points qui sont contestés :

- par un recours gracieux auprès de l'auteur de la décision ou hiérarchique adressé au ministre de l'environnement. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux. L'absence de réponse du ministre ou de l'auteur de l'acte dans un délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet qui peut elle-même être déférée au tribunal administratif de Rennes dans les deux mois suivants,
- par un recours contentieux devant le tribunal administratif de Rennes.

Article 27- Exécution

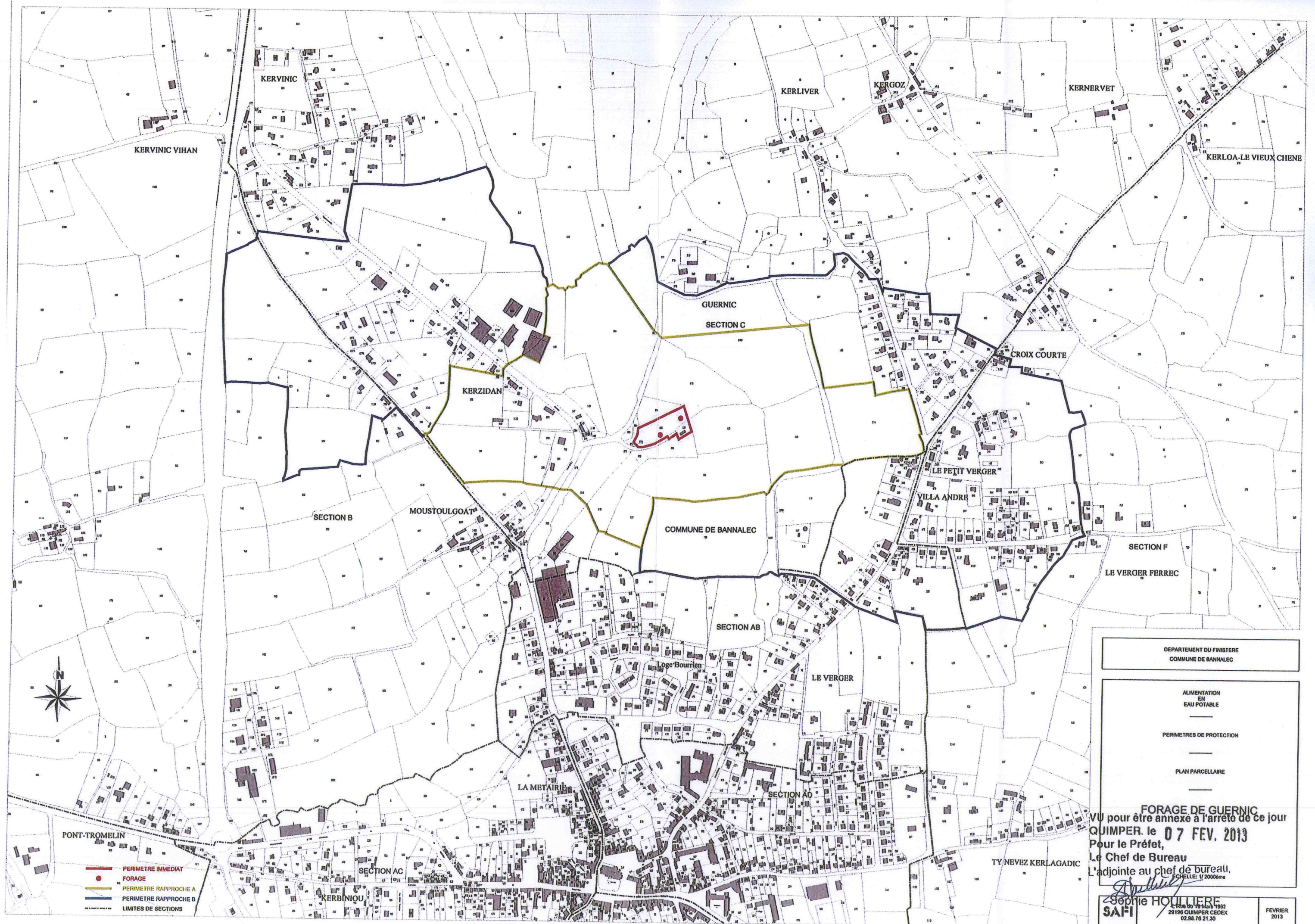
- le secrétaire général de la préfecture du Finistère,
 - le maire de Bannalec,
 - le directeur départemental des territoires et de la mer,
 - le directeur général de l'agence régionale de santé de Bretagne,
 sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture, et dont une ampliation sera tenue à la disposition du public à la mairie de Bannalec.

copie sera adressée pour information au :

- conseil municipal de Bannalec,
- directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- directeur départemental de la protection des populations,
- président de la chambre d'agriculture,
- président du tribunal administratif de Rennes.

A Quimper, le 07 FEV. 2013
 Pour le préfet et par délégation,
 Le secrétaire général,


 Martin JAEGEL



DEPARTEMENT DU FINISTERE
COMMUNE DE BANNALEC

ALIMENTATION
EN
EAU POTABLE

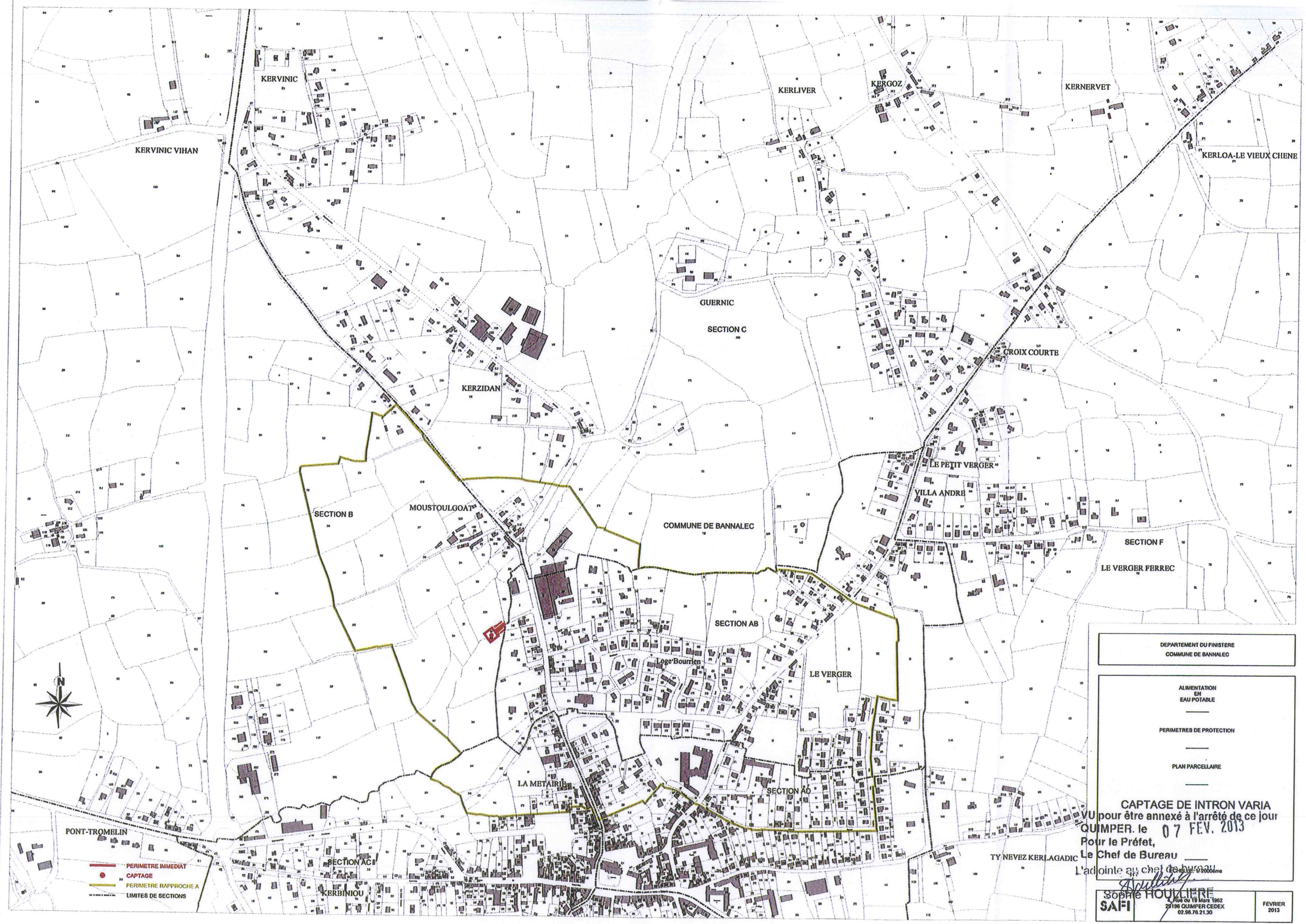
PERIMETRES DE PROTECTION

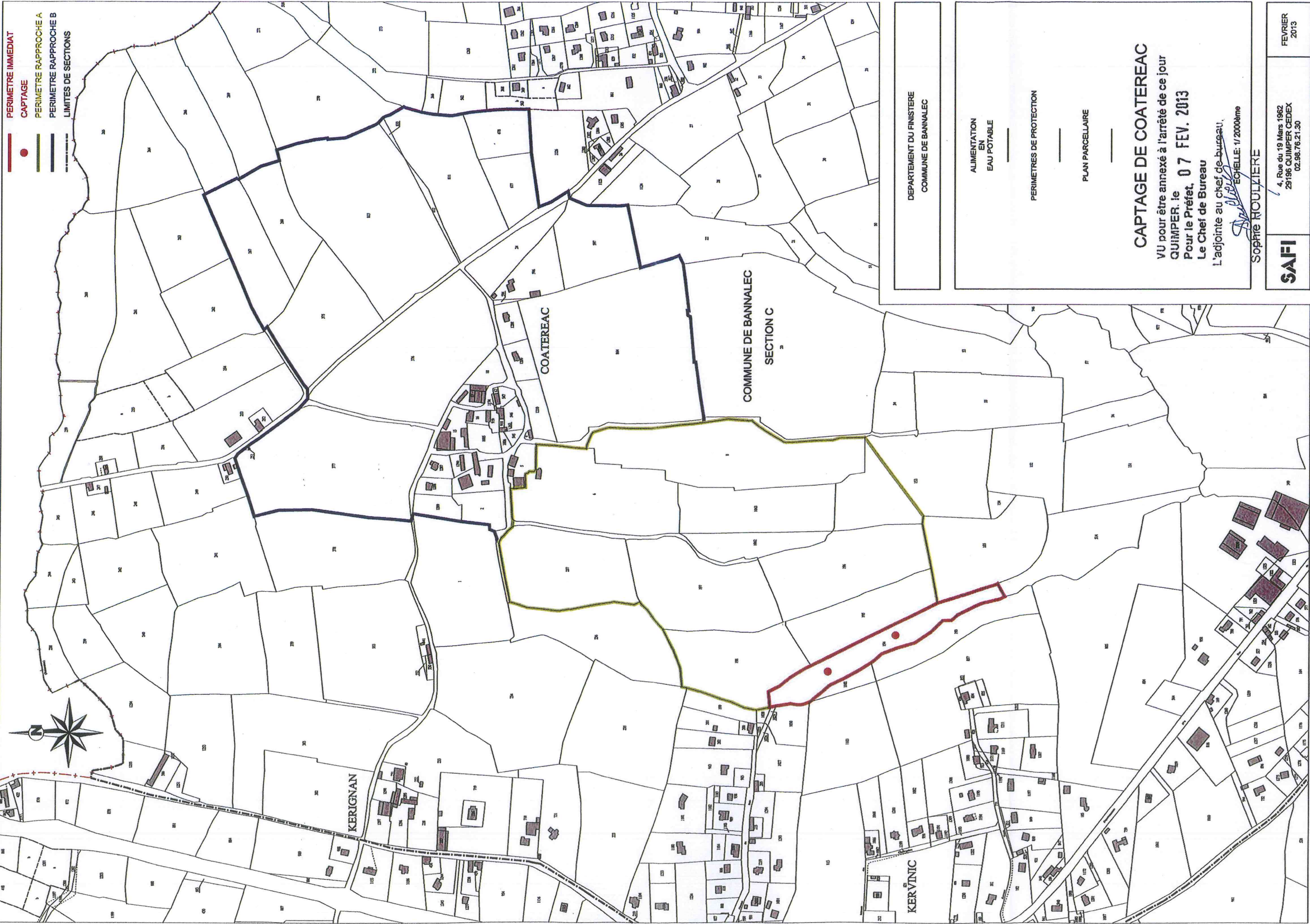
PLAN PARCELLAIRE

FORAGE DE GUERNIC
Vu pour être annexé à l'arrêté de ce jour
QUIMPER, le 07 FEV. 2013
Pour le Préfet,
Le Chef de Bureau
L'adjointe au chef de bureau,

SAFI
Séverine HOULLIERE
4, rue du 19 Mars 1962
29196 QUIMPER CEDEX
02.98.78.21.30

FEBVIER
2013





PERIMETRE IMMEDIAT
CAPTAGE
PERIMETRE RAPPROCHE A
PERIMETRE RAPPROCHE B
LIMITES DE SECTIONS

DEPARTEMENT DU FINISTERE
COMMUNE DE BANNALEC

ALIMENTATION
EN
EAU POTABLE

PERIMETRES DE PROTECTION

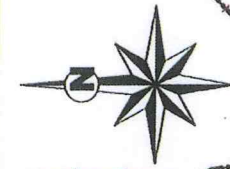
PLAN PARCELLAIRE

CAPTAGE DE COATEREAC
VU pour être annexé à l'arrêté de ce jour
QUIMPER, le **07 FEV. 2013**
Pour le Préfet, **Le Chef de Bureau**
L'adjointe au chef de bureau,
Sophie ROULZIERE
Echelle: 1/2000ème

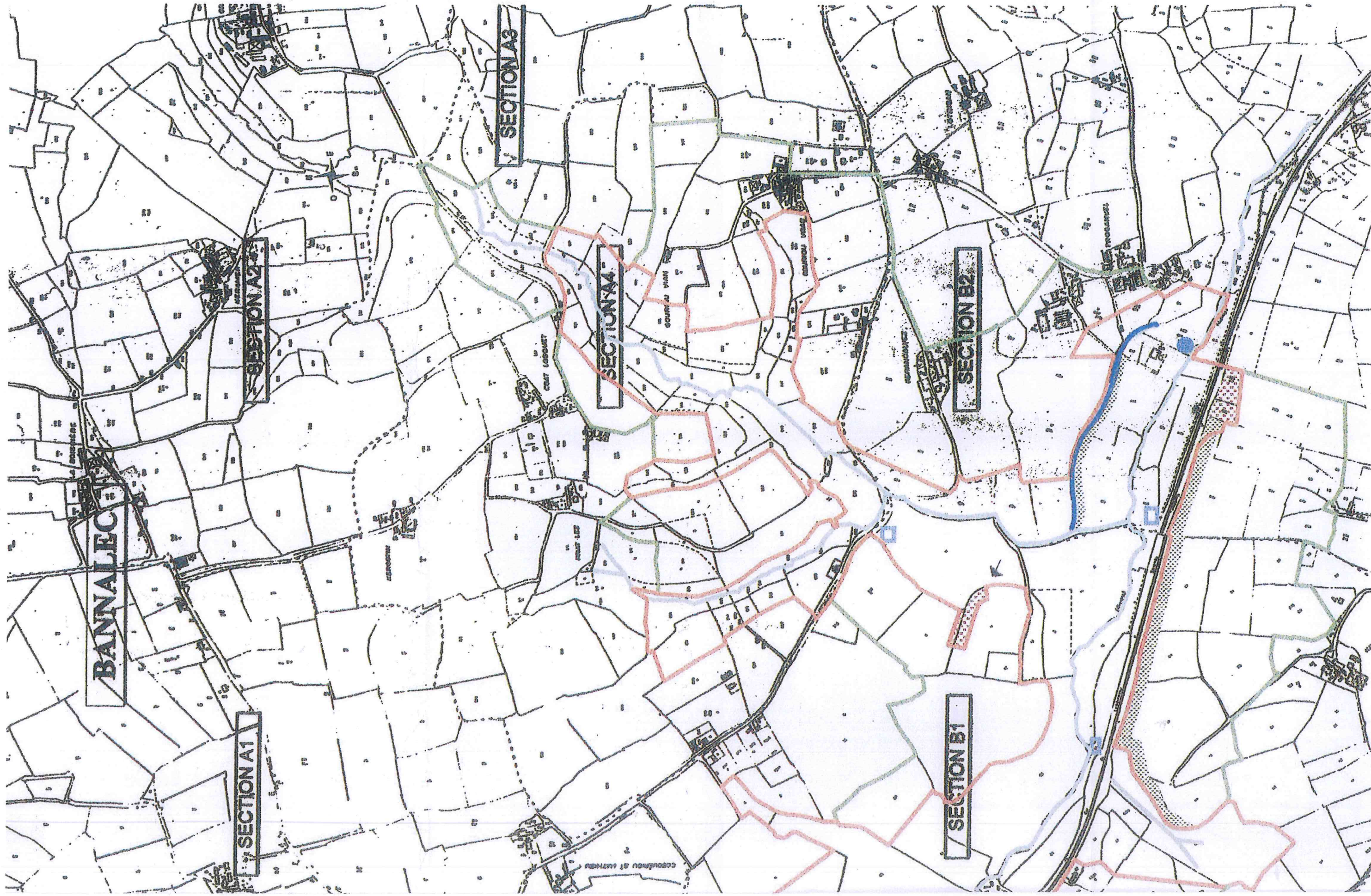
SAFI

4, Rue du 19 Mars 1962
29196 QUIMPER CEDEX
02.98.76.21.30

FEVRIER
2013



Annexe 6
AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE DU 25/10/2004
SUR LA PRISE D'EAU DE TROGANVEL
(CARTE)



ROSPORDEN-KERNEVEL

SECTION D3

SECTION E3

SECTION E4

Syndicat des Eaux du Ster-Goaz
Proposition de périmètres de protection
de la prise d'eau de Trogarvel
au 1/7000

- P2
- P1
- fossé écoulement des eaux de ruissellement à recalibrer avec rejet dans les lagunes
- talus boisés à conserver
- bande boisée à implanter
- prise d'eau
- bassin de rétention à créer
- point d'abreuvement à aménager
- point d'abreuvement à supprimer

25 OCT. 2004

Annexe 7
BILAN DU SEA DE 2012 SUR LE
FONCTIONNEMENT ANNUEL DE LA STEP DE
BANNALEC

Nom de la station : BANNALEC/Communale Mise en service : février-89
Type d'épuration : BOUES ACTIVEES-AERATION PROLONGEE
Maître d'ouvrage : BANNALEC Capacités nominales :
Exploitant : BANNALEC 18000 EH
Constructeur : DEGREMONT 1100 kg de DBO5/j
Réseau : 100% séparatif 1000 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 Test(s) : 2 Analyse(s) : 0 Réunion(s) : 2
Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2012)

08 AVR. 2013

- Population raccordée : 2750 habitants (Saisonniers : 50 Sédentaires : 2700)
- Collectivités raccordées : BANNALEC : 1187 branchements
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Noms

Salaisons Tallec

SA du Ster Goz

Foyer Logement

Ecoles

Activité

Charcuterie Traditionnelle (pointe d'activité nov. dec.)

Rue de Scaer: produc. moy 7t - max 14t - 90 emplois - 252j/an - 132j

Loge Begoarem: produc. moy 9t - max 17t - 95 emplois - 252j/an - 165m³/j

Désossage et découpe de viandes : 115 emplois ; 252 j/an ; 70 m³/j , production moy/jour : 43t maxi 80t

EHPAD 150 repas/i 63 pensionnaires 365j/an 10 m³/j

139 j/an ; 30m³/j

Ecole Maternelle publique 110 élèves + enseignants 139j/an 2,5 m³/j

Ecole Diwan 46 élèves + enseignants 139j/an 1m³/j

Collège Jean-Jaures 376 élèves + enseignants 139j/an 7m³/j 400repas/j

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau. (%)	Organ. (%)	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
			DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt		
28/01/2012	27	7	99	92	98	98	95	87	1	situation WE
15/03/2012	50	42	99	97	98	97	96	91	0	Situation semaine nappes basses
30/10/2012	55	58	99	99	99	97	97	96	0	Pointe industrielle
27/12/2012	85	73	99	92	99	94	93	82	5,8	situation nappes hautes (semaine)
31/12/2012	48	34	99	97	98	97	95	92		MOYENNE AUTOSURVEILLANCE 2012
Capacités nominales	1000 m³/j	1100 Kg/j								

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Normes 24h
DBO5 (mg/l) non filtrée	3	3,1	3,4	3,3	3,6	2,7	3,6	3,3	3,8	3,1	3,1	3	20 *
DCO (mg/l) non filtrée	43,4	58,8	50,5	42,4	50	47,3	41,5	51,3	55,1	52,5	51,8	36,8	90 *
MES (mg/l)	3,5	4,9	5,6	4,4	11,3	6,7	12,5	13,2	24,5	10,7	7,2	3,5	30 *
N-NH4+ (mg/l)	0,8	9,1	2,2	2,1	1,6	0,6	0,5	0,6	0,4	1,4	1,3	2,3	
NTK (mg/l)	2,9	11,3	4,5	4,3	3,8	2,7	2,8	3,3	3,9	3,2	3,7	4,4	15 *
NGL (mg/l)	5,3	12,8	6,3	5,9	5,8	4,9	5	5,7	6,2	4,8	5,8	5,4	20 *
Pt (mg/l)	1,3	1,8	1,7	1,7	1,1	1	0,8	1	0,9	1,2	1,2	1,4	5 *

*Normes du 1/12 au 30/04: arrêté préfectoral du 19/06/00

Du 01/05 au 31/07 : NTK=10mg/l; NGL=15mg/l; P=2mg/l

Du 01/08 au 30/09 : DCO=80mg/l - NTK=7mg/l - NGL=12mg/l - P=2mg/l

Du 01/10 au 31/10 : NTK=10mg/l - NGL=15mg/l - P=2mg/l

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)	511	427	442	565	613	541	410	371	374	496	518	686		496,2
Boues produites (T.MS/mois)	9,9	8,3	11,2	7,8	9,2	7,2	8,1	8,7	6,7	7,7	9,1	10,9	104,9	
Energie consommée (KWh/j)	903	1251	906	1213	860	1045	974	944	665	705	383	692		878,4

Evolution de la production de boues :

	2010	2011	2012
Production de boues (Tonnes Matière Sèches / an)	129,7	120,4	104,9

Destination des boues : - Epannage des boues (70%)
- Centre de compostage (30%)

Direction de l'Aménagement, de l'Eau, de l'Environnement et du Logement Direction Adjointe de l'Eau et des Espaces Naturels Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	Bilan de fonctionnement annuel	I08BILANFONCT-02
--	---	------------------

ANNEE 2012

STATION D'EPURATION DE BANNALEC

Capacités nominales : 18 000 EH (1 100 kg DBO₅/j, 2 100 kg DCO/j; 1 000 kg MES/j , 160 kg NTK/j , 48 kg PT/j , 1 000 m³/j)

**La qualité de l'eau épurée est très bonne sur l'ensemble de l'année.
Le traitement des boues par séchage solaire ne donne pas satisfaction, une réflexion
est en cours sur le devenir des équipements.**

EVOLUTIONS A ENVISAGER

RESEAU : RAPPEL :

- Assurer systématiquement un contrôle de conformité des branchements des habitations neuves avant raccordement au réseau communal.

STATION :

- Solution envisagée pour l'amélioration de la filière boues : Mise en place d'une unité de chaulage en bout de serre. Cet équipement sera dimensionné pour traiter la totalité de la production. Une réflexion sur le maintien du Mycet, plutôt énergivore, serait à envisager à cette occasion.
- Prévoir la remise en place de la cheminée d'aspiration sous la turbine n°3 pour optimiser les conditions d'oxygénation dans le bassin d'aération (rappel de 2009).

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

RESEAU :

→ Situation actuelle (au 31/12/2012):

- 1187 branchements raccordés représentant une population estimée de 2750 personnes (ratio INSEE 2009 : 2,3 habitants par logement).
- Consommation d'eau potable assujettie à la redevance assainissement :
 - Particuliers : 81303 m³/an soit environ 223 m³/jour représentant une consommation moyenne de 81 litres/jour/hab. (cohérente et similaire à celle de 2011)
 - Industriels : 72426 m³/an soit environ 198 m³/jour (- 22% par rapport à 2011).
 - Consommation totale : 154099 m³/an soit environ 422 m³/jour (- 8% par rapport à 2011).
- Réalisations 2012 :
 - Rue de Verdun 100m (4 branchements)
 - Le Petit Verger 210m (45 branchements)
 - Rue de St Thurien & Kerliver 825m en gravitaire et un poste de refoulement (730m) - (7 branchements)
 - Impasse des Oliviers 100m - (6 branchements)
 - Lotissement St Jean Bosco 105m (12 branchements)

→ Projet d'extension

néant

→ Industriels et gros collectifs raccordés

- STER GOZ SA.
- Salaisons TALLEC (2 sites).
- Foyer logement (63 pensionnaires).
- Ecoles/Collège (609 élèves + enseignants).

→ Fonctionnement du réseau :

- Volume reçu à la station durant l'année : 183928m³ soit 502 m³/jour en moyenne (environ 50 % de la capacité nominale de l'installation).
- Charge hydraulique de nappes basses – temps sec :
 - Semaine : environ 500 m³/jour soit 17% de la capacité nominale.
 - Week-end : environ 200 m³/jour soit 7% de la capacité nominale.
- Charge hydraulique maxi : 1279 m³/jour avec 43,6mm de précipitations et en situation de nappes hautes le 19/12/2012 (128 % de la capacité nominale de l'installation).
- Incidence de eaux pluviales sur les volumes collectés : de l'ordre de 7 m³/mm soit environ + 105 m³/jour pour une pluie de référence de 15mm (10 % de la capacité nominale de l'installation).
- Incidence des eaux d'infiltration sur les volumes collectés : : En période de nappe haute les eaux d'infiltrations peuvent représenter jusqu'à 300 m³/j (soit 30% de la capacité nominale de la station) ce qui a conduit a un débit maxi de 1279m³ le 19 décembre 2012.

STATION :

→ Observations sur le fonctionnement :

Filière eau :

- Charges organiques reçues :
 - Charges mesurées en pointe (30 octobre 2012 – pointe industrielle) :
 - DBO₅ : 637 kg/jour (58 % de la capacité nominale de traitement)
 - DCO : 2295 kg/jour (109 % de la capacité nominale de traitement)
 - MES : 1142 kg/jour (114 % de la capacité nominale de traitement)
 - NTK : 111 kg/jour (69 % de la capacité nominale de traitement)
 - PT : 17 kg/jour (36 % de la capacité nominale de traitement)
 - Moyenne annuelle (Hors Week-end) :
 - DBO₅ : 479 kg/jour (44 % de la capacité nominale de traitement)
 - DCO : 1032 kg/jour (49 % de la capacité nominale de traitement)
 - MES : 374 kg/jour (37 % de la capacité nominale de traitement)
 - NTK : 80 kg/jour (50 % de la capacité nominale de traitement)
 - PT : 10 kg/jour (22 % de la capacité nominale de traitement)
 - Moyenne annuelle (Week-end) :
 - DBO₅ : 148 kg/jour (13 % de la capacité nominale de traitement)
 - DCO : 382 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)
 - MES : 181 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)
 - NTK : 33 kg/jour (21 % de la capacité nominale de traitement)
 - PT : 4 kg/jour (8 % de la capacité nominale de traitement)
 - Moyenne annuelle
 - DBO₅ : 377 kg/jour (34 % de la capacité nominale de traitement)
 - DCO : 839 kg/jour (40 % de la capacité nominale de traitement)
 - MES : 316 kg/jour (32 % de la capacité nominale de traitement)
 - NTK : 66 kg/jour (41 % de la capacité nominale de traitement)
 - PT : 8,4 kg/jour (18 % de la capacité nominale de traitement)

- Résultats obtenus en épuration :

- La qualité de l'eau épurée est très bonne sur l'ensemble de l'année mais on note des dépassements de normes :
 - 1 dépassement de la norme de concentration de DCO (le 13 septembre 83 mg/l).
 - 2 dépassements de la norme concentration de MES à 30 mg/l durant l'été (04 juillet MES=36mg/l et 14 septembre MES=32 mg/l). Dépassements dus à des problèmes d'analyses du laboratoire IDHESA durant la période de juillet à novembre.
- Résultats moyens annuels au rejet :

	Flux	Concentrations	Rendements
DBO5	1,5 (20)	3,2 (20)	99,5% (95%)
DCO	22,9 (90)	47,9 (90)	96,6% (97%)
MES	4 (30)	8,3 (30)	98,1% (97%)
NTK	2 (10)	4,3 (15)	96,8% (85%)
NGL	2,9 (15)	6,2 (20)	95,3% (85%)
PT	0,6 (5)	1,3 (5)	92,5% (85%)

() Normes de rejet (du 1/12 au 30/04) selon l'arrêté préfectoral du 19/06/00

Du 01/05 au 31/07 : NTK=10mg/l (10kg/j – 90%) ; NGL=15mg/l (15kg/j – 90%) ; P=2mg/l (2kg/j – 90%)

Du 01/08 au 30/09 : DCO=80mg/l (80kg/j – 97%) – NTK=7mg/l (7kg/j – 90%) – NGL=12mg/l (12kg/j – 90%) – P=2mg/l (2kg/j – 90%)

Du 01/10 au 31/10 : NTK=10mg/l (10kg/j – 90%) – NGL=15mg/l (15kg/j – 90%) – P=2mg/l (2kg/j – 90%)

- Consommation électrique :

Consommation électrique moyenne : 2.35 kWh/kg DBO₅, ce qui est correct.

Une réflexion sur le maintien du MYCET, plutôt énergivore, pourrait être envisagée à l'occasion de la restructuration de la filière boues.

- Consommation déphosphatation :

13094l/an de Fe₃Cl pour 2854kg Pt éliminé soit 4,6l/kg Pt éliminé ce qui est faible (mais cohérent compte tenu de l'injection de Fe₃Cl réalisé en amont chez l'industriel)

Filière boues :

- La production de boues en entrée de la table d'égouttage est de 104,9 tonnes de MS (287 kg MS/j) pour l'année 2012, elle est cohérente avec la charge polluante reçue sur l'installation de nature agroalimentaire (ratio 0,76 kg.MS/DBO₅ éliminée).
- La production de boues mesurée en sortie de la filière MYCET est de 89 tonnes de MS, ce qui indique un abattement de l'ordre de 16 % dans le réacteur mycélien.
- Consommation de polymère : 3438l/an
- D'autre part, la serre de séchage solaire n'atteint pas les rendements escomptés et, est à l'origine de fortes nuisances olfactives. Une aspersion de désodorisant à la sortie des ventilateurs de la serre est en place depuis 2010.
- Il est envisagé l'aménagement de la serre de séchage solaire en unité de chaulage des boues.

→ Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromécaniques :

- Entretien ouvrages :

Bon entretien des ouvrages.

- Exploitation :

Bonne exploitation de la station.

- Fonctionnement des équipements :

La serre de séchage solaire n'atteint pas les rendements escomptés et, est à l'origine de fortes nuisances olfactives. Une aspersion de désodorisant à la sortie des ventilateurs de la serre est en place depuis 2010. Il est envisagé l'aménagement de la serre de séchage solaire en unité de chaulage des boues.

SYNTHESE ANNUELLE CONCERNANT LE CONTROLE DES DISPOSITIFS
D'AUTOSURVEILLANCE

ANNEE : 2012

Station : BANNALEC

Localisation : Communale

Capacité nominale : 1100 Kg/DBO5
18000 EH

Code sandre : 0429004S0003

1 - CONFORMITE DES POINTS DE MESURE AUTOSURVEILLANCE

FILIERE EAU	OUI
-------------	-----

FILIERE BOUES	OUI
---------------	-----

2 - CONTROLE DES DEBITMETRES

Calage débitmétrique réalisé	OUI
------------------------------	-----

	Date	Entrée Débitmètre à ultra son (Qe)	Sortie Débitmètre à ultra son (A4) (Qs)
Calage N°1	17/04/2012	Réglage du Zéro : 0 C. réelle/théor. : <1% Totalisation : <1%	Réglage du Zéro : 5 C. réelle/théor. : <-1% Totalisation : <1% ----- Réglage du Zéro : 0 C. réelle/théor. : <-1% Totalisation : <1%

3 - CONTROLE PRELEVEUR, ECHANTILLONNAGE, CONSERVATION

	Préleveur automatique (PE)	Préleveur automatique (A4) (PS)
FREQUENCE DES PRELEVEMENTS	59ml/5m3	50ml/5m3

4 - FIABILITE DES ANALYSES

LABORATOIRE
D'AUTOSURVEILLANCE

NOM : IDHESA
VILLE : QUIMPER cedex

LABORATOIRE AGREE	OUI
-------------------	-----

5 - CONTROLE DE LA FREQUENCE DES ANALYSES

Fréquence d'analyse respectée

OUI

Jours d'analyse respectés

OUI

6 - CONTROLE DE LA PRODUCTION DE BOUES

PRECISION

☐ MAUVAISE

☐ MEDIOCRE

☒ BONNE