



Maître d'ouvrage

Commune de Quessoy
Place de la Mairie
22 120 QUESSOY



Révision du zonage d'assainissement des
eaux usées

Rapport Etat des lieux - Propositions

Décembre 2015

SOMMAIRE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 4 |
| 2 | CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE..... | 8 |
| 2.1 | SITUATION GEOGRAPHIQUE | 8 |
| 2.2 | MILIEU NATUREL | 8 |
| 2.2.1 | Topographie et bassins versants..... | 8 |
| 2.2.2 | Géologie..... | 9 |
| 2.2.3 | Exploitation et alimentation en eau potable..... | 9 |
| 2.2.4 | Contraintes d'environnement | 9 |
| 2.2.5 | Cartographie des zones inondables et des zones humides..... | 10 |
| 2.2.6 | Le milieu récepteur..... | 10 |
| 2.3 | RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 1998 | 11 |
| 2.3.1 | Contraintes parcellaires..... | 11 |
| 2.3.2 | Pédologie | 11 |
| 2.3.3 | Propositions faites en 1998 | 12 |
| 2.3.4 | Décision de la commune en 1998 | 12 |
| 2.4 | RAPPEL DU COMPLEMENT D'ETUDE DE 2004 | 12 |
| 3 | SITUATION ACTUELLE | 13 |
| 3.1 | Démographie et urbanisation..... | 13 |
| 3.1.1 | Population – habitat..... | 13 |
| 3.1.2 | Urbanisation | 15 |
| 3.2 | Situation de l'assainissement collectif | 16 |
| 3.2.1 | Station d'épuration de Le Pré Long..... | 16 |
| 3.2.2 | Station d'épuration de l'Espérance | 16 |
| 3.2.3 | Station d'épuration de l'Hôpital | 17 |
| 3.2.4 | Station d'épuration de Saint Blaise | 17 |
| 3.2.5 | Caractéristiques du réseau et synthèse..... | 18 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 1 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.3 | Situation de l'assainissement non collectif..... | 20 |
| 4 | ETAT DES LIEUX DU PARC DES HABITATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE..... | 21 |
| 4.1 | Etude diagnostique des Assainissements Non Collectifs sur les zones d'étude..... | 21 |
| 4.2 | Le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude..... | 23 |
| 5 | BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE | 25 |
| 5.1 | Notion d'Equivalent Habitant | 25 |
| 5.2 | Coût de référence pour l'assainissement collectif | 25 |
| 5.3 | Coût de référence pour l'assainissement non collectif | 26 |
| 6 | ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS SUR LES ZONES D'ETUDE | 27 |
| 7 | ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ZONES D'ETUDE | 28 |
| 7.1 | Les Bandes..... | 30 |
| 7.2 | Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Les Bandes..... | 31 |
| 7.3 | St Queneuc..... | 32 |
| 7.4 | Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour St Queneuc | 33 |
| 7.5 | St Queneuc et le Grand Clos | 34 |
| 7.6 | Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour St Queneuc et le Grand Clos..... | 35 |
| 7.7 | L'Ourme et le Prest | 36 |
| 7.8 | Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour L'Ourme et le Prest | 37 |
| 7.9 | Comparaison économique collectif-non collectif | 38 |
| 8 | MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT..... | 40 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 2 |

| | | |
|-------------|---|------------------|
| 8.1 | SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE | 40 |
| 8.2 | DETERMINATION DU ZONAGE | 41 |
| 8.3 | RESEAU PLUVIAL | 41 |
| 9 | <i>AVERTISSEMENT</i> | <i>42</i> |
| 9.1 | Les usagers relevant de l'assainissement collectif | 43 |
| 9.2 | Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif | 45 |
| 10 | <i>ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</i> | <i>47</i> |
| 10.1 | PRESCRIPTIONS COMMUNES | 47 |
| 10.1.1 | Règles d'implantation des dispositifs de traitement | 47 |
| 10.1.2 | Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs | 47 |
| 10.2 | TRAITEMENT | 49 |
| 11 | <i>ANNEXE 2 : PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE EAU POTABLE.....</i> | <i>50</i> |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 3 |

1 INTRODUCTION

La commune de Quessoy souhaite actualiser l'étude de zonage d'assainissement de 1998. Cette première étude de zonage avait permis d'établir un plan de zonage d'assainissement. Un complément a été réalisé 2004 mais les conclusions n'ont pas été validées par une enquête publique.

Ce document de délimitation des zones d'assainissement collectif est évolutif au même titre que les documents d'urbanisme. La collectivité va procéder à la construction d'une nouvelle station d'épuration avec Lamballe Communauté, ouvrage qui sera édifié sur la commune de Pommeret (membre de Lamballe Communauté) en remplacement de l'actuelle station d'épuration de l'Espérance. D'autre part la collectivité souhaite actualiser l'étude technico – économique sur quatre secteurs : Les Bandes, Saint Queneuc, le Grand Clos et L'Ourme-le Prest. Ces secteurs sont actuellement dans le périmètre collectif, l'actualisation de ces scénarios permettra de valider ou non ce zonage. Enfin des secteurs en périphérie des zones agglomérées ont été raccordés au réseau d'assainissement collectif, il est donc nécessaire de modifier le plan de zonage d'assainissement pour les intégrer.

Une nouvelle délibération devra donc être prise pour valider le nouveau périmètre collectif.

Ce nouveau dossier se compose de quatre chapitres :

- les données caractéristiques de la commune,
- un rappel de l'ancienne étude de zonage de 1998 et du complément de 2004,
- une actualisation des données démographiques, une présentation des projets d'urbanisation et une synthèse de la situation de l'assainissement collectif et non collectif,
- le projet de plan de zonage qui sera accompagné de la délibération fixant le périmètre du nouveau zonage d'assainissement.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 4 |

CADRE JURIDIQUE

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 que les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux, en application de l'Article L 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

Article L. 2224-10 du C.G.C.T.

Les communes ou leurs établissements publics de coopération 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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;

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.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 5 |

Ces zones sont délimitées après Enquête Publique, selon les dispositions des Articles R 2224-6 et suivants du Code général des Collectivités Territoriales.

L'Enquête Publique préalable à la définition des zones d'assainissement est précisée par l'Article R 2224-8 Code général des Collectivités Territoriales.

« Art. R. 2224-8. - L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le Maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement

La procédure mise en œuvre pour l'Enquête Publique a été modifiée par le décret N°2011-2018 du 29 Décembre 2011 portant sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement avec une entrée en vigueur au 1^{er} Juin 2012.

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le code de l'environnement.

A ce titre :

- il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours ;
- il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementations distinctes
- il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en a fait l'objet
- il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication
- il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 6 |

- il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du commissaire enquêteur en permettant au président du tribunal administratif, saisi par l'autorité organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au commissaire enquêteur ;
- il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du commissaire enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire ;
- il définit enfin les conditions d'indemnisation des commissaires enquêteurs et introduit, dans un souci de prévention du contentieux, un recours administratif préalable obligatoire à la contestation d'une ordonnance d'indemnisation d'un commissaire enquêteur.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 7 |

2 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Quessoy est située dans le département des Côtes d'Armor à 18 kilomètres au sud/est de Saint Briec et est intégrée à Communauté de Communes du Pays de Moncontour qui regroupe 5 autres communes. Le territoire communal, d'une superficie de 2923 hectares, est bordé par 5 communes.

2.2 MILIEU NATUREL

2.2.1 Topographie et bassins versants

Le relief de la commune est relativement marqué avec une pente globale axée Sud/Nord. Les altitudes sont comprises entre 52 et 149 mètres.

Le point haut se situe au sud-ouest du territoire communal au niveau du lieu-dit « Le Beau Fréro » et les points bas en limite nord/ouest de la commune, en bordure du ruisseau du Moulin de l'Hôpital et en limite nord/est en bordure de la vallée de l'Evron.

Le territoire communal est drainé par :

- le ruisseau du Moulin de l'Hôpital en limite communale Ouest,
- Le ruisseau de Catuélan – le Colombier au niveau du Bourg,
- Le ruisseau du Moulin Roussé – Ruisseau de Bogard en limite Est du territoire communal,
- L'Evron en limite communale Est.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 8 |

2.2.2 Géologie

Le substratum géologique de la commune est constitué majoritairement :

- Au nord, d'altérite des grès et pélites, tufs interstratifiés (Briovérien) plus ou moins masquée par des loess de couverture.
- Au sud/est de formation sablo-argileuse de Saint-Blaise-Bréhand,
- Au niveau du Bourg e à l'ouest d'orthogneiss granitique monzonitique à deux micas et grain fin,
- Une lentille de formations résiduelles. Kaolins est présente et exploité au niveau du lieu-dit Meudon à l'est du Bourg,
- Les fonds de vallées sont comblés par des alluvions modernes argilo-sableuses.
-

Ces informations proviennent du site internet Info Terre du BRGM et de la carte géologique au 1/50 000 ° N° 243 Saint Brieuc.

2.2.3 Exploitation et alimentation en eau potable

Il existe un captage assurant l'alimentation en eau potable sur la commune. Il est situé au lieu-dit « Carnivet ». Un arrêté préfectoral portant sur la protection de ce captage a été pris le 22 Septembre 1999. Un plan de localisation des périmètres de protection est inséré en Annexe 2. Le captage produit 220 000 m³ par an avec une moyenne de 600 m³/j. Des importations selon les besoins sont assurées auprès du syndicat Mixte d'Arguenon Penthièvre. Le réseau est constitué de 88 kilomètres de canalisation et d'un réservoir de 500 m³ pour 1753 abonnés dont 1320 ont une consommation inférieure à 100 m³ par an. Une étude diagnostique du réseau d'eau potable a été réalisée en 2013 permettant de dresser un état des lieux et de proposer des travaux pour améliorer la distribution de l'eau potable.

2.2.4 Contraintes d'environnement

Le site internet de la DREAL de Bretagne n'a pas recensé de mesure de protection et ni d'inventaire sur cette commune

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 9 |

La commune est intégrée au Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Baie de Saint Brieuc et au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne.

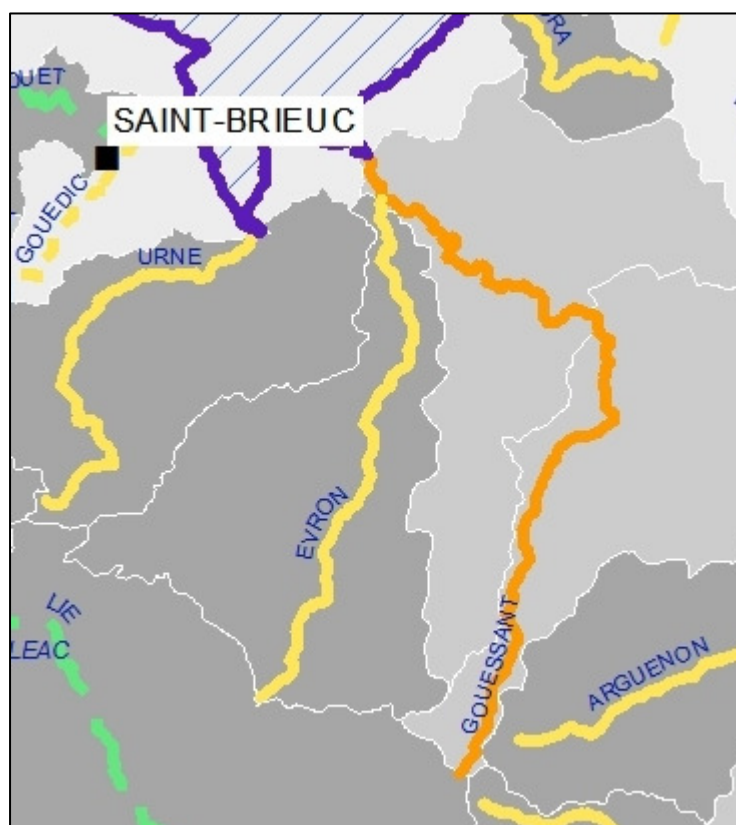
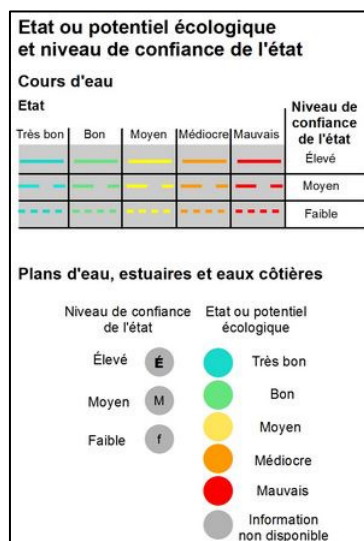
2.2.5 Cartographie des zones inondables et des zones humides

La commune de Quessoy n'est pas concernée par l'atlas des Zones Inondables. L'inventaire des zones humides est en cours de validation.

2.2.6 Le milieu récepteur

La commune est drainée principalement par Le ruisseau de Catuélan – le Colombier et le ruisseau du Moulin Roussé – Ruisseau de Bogard affluent de l'Evron.

Un extrait de la cartographie de l'état écologique 2011 des cours d'eau (Agence de l'eau Loire-Bretagne) est présenté ci-dessous.



| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 10 |

La masse d'eau de l'Evron et de ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Gouessant est référencée : FRGR 0039.

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants pour l'Evron:

- Objectif d'état écologique : Bon Etat pour 2015
- Objectif d'état chimique : Bon Etat pour 2015,
- Objectif d'état global : Bon Etat pour 2015.

Pour les eaux souterraines, la ressource référencée FRGG009 Baie de St Brieuc présente un état médiocre avec un objectif de Bon Etat chimique en 2021.

2.3 RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 1998

2.3.1 Contraintes parcellaires

Lors de l'examen visuel, **307 logements** avaient été recensés sur 15 zones d'études et 82 avaient fait l'objet d'une enquête. Il ressortait de ces enquêtes que 79,5 % des assainissements présentait des insuffisances et nécessitait une réhabilitation.

2.3.2 Pédologie

Une campagne pédologique avait été réalisée sur la base de deux sondages à l'hectare.

Ces sondages avaient mis en évidence :

- Sur les villages situés à l'Est de la commune des sols profonds, argileux et très hydromorphes,
- Sur la partie Sud/Ouest de la commune des sols sur granite de profondeur variable et hydromorphe,
- Sur le reste des zones d'étude des sols sur schistes ou sur limons de placage.

Globalement, les sols en place sont inadaptés à l'épandage souterrain et la filière préconisée était de type « lit filtrant drainé vertical ».

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 11 |

2.3.3 Propositions faites en 1998

Toutes les zones d'étude avaient fait l'objet d'une étude technico-économique comparative.

2.3.4 Décision de la commune en 1998

Compte tenu des éléments exposés, de l'étude économique et de l'état des lieux, la commune avait retenu les secteurs suivants:

- La Roche, les Bandes, la Pitouille sur la lagune de l'Espérance,
- St Quéneuc, le Grand Clos, la Ville Dayo sur un site de traitement spécifique,
- St Blaise sur un site de traitement spécifique,
- Briscordet, Jégu, le Tertre, Mi-Haleine sur un site de traitement spécifique,
- Prest, Gobérieux, la Rue Cochard sur la lagune de l'Hôpital,
- Les Hotieux Morin sur Crézouard.

Le périmètre du zonage collectif avait été délimité en fonction de ce choix et ce plan arrêté par une délibération du conseil municipal du 9 Février 2000, avait été validé par une enquête publique.

2.4 **RAPPEL DU COMPLEMENT D'ETUDE DE 2004**

Cinq zones d'études étaient concernées par ce complément : St Blaise, Terre Rouge, Pré Long, une zone urbanisable en périphérie du Bourg : Zone de la Cornillère et une zone urbanisable en limite de l'Hôpital.

Pour les secteurs urbanisés, 14 habitations étaient concernées dont 3 présentaient des fortes contraintes. Pour les zones urbanisables et les secteurs urbanisés, les sondages avaient déterminé des sols hydromorphes. En dehors de l'Hôpital, l'aptitude à l'infiltration avait été jugée médiocre.

Le bureau d'étude préconisait le raccordement des ces secteurs d'étude sur le réseau d'assainissement collectif. Cette proposition n'a pas été validée par la collectivité.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 12 |

3 SITUATION ACTUELLE

3.1 Démographie et urbanisation

3.1.1 Population – habitat

Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps), est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

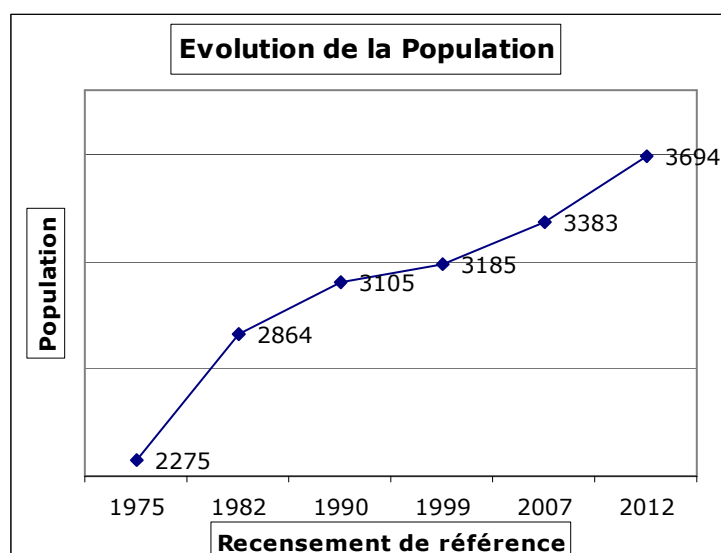
Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

| Recensements | | | Densité (en hab/km ²) en 2012 | Variation de la population 1999-2007 | Variation de la population 2007-2012 |
|--------------|------|------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1999 | 2007 | 2012 | | | |
| 3185 | 3383 | 3694 | 126,4 | 198 | 311 |

Après une très forte augmentation de la population sur la période 1975/1982, celle-ci progresse toujours mais sur un rythme de 6 à 9 % depuis les deux derniers recensements. Au 1^{er} janvier 2015, la population était de 3847 habitants ce qui confirme l'évolution globale de la population sur Quessoy.

| Population | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 | 2012 |
| PSDC | 2275 | 2864 | 3105 | 3185 | 3383 | 3694 |

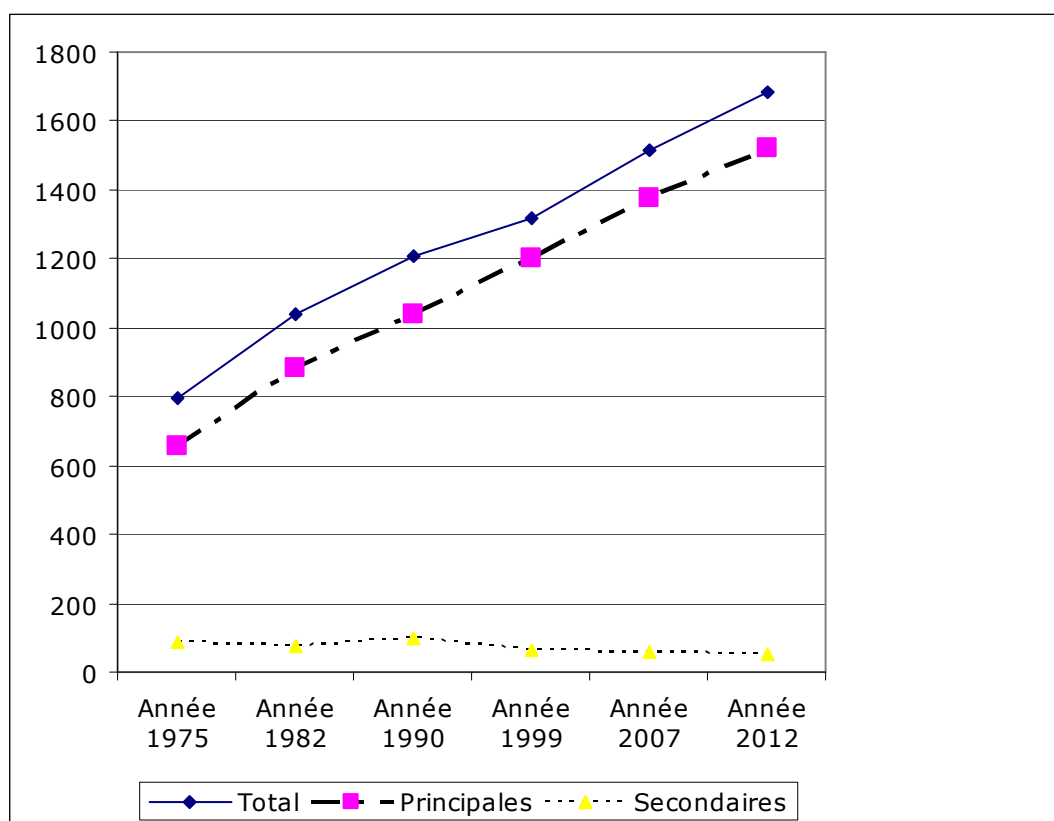
| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 13 |



Pour l'évolution du parc des logements, le nombre des logements vacants est en hausse, par contre celui des résidences secondaires est pratiquement stable. L'accroissement du nombre de résidences principales correspond à l'évolution de la population.

| Evolution du nombre de logements | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 | 2012 |
| Ensemble des logements | 793 | 1039 | 1205 | 1317 | 1517 | 1685 |
| Résidences principales | 657 | 880 | 1042 | 1200 | 1378 | 1521 |
| Taux d'occupation | 3,5 | 2,6 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | 2,4 |
| Résidences secondaires | 85 | 75 | 96 | 66 | 58 | 54 |
| Logements vacants | 51 | 84 | 67 | 51 | 81 | 110 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 14 |



La densité de population était de 126,4 habitants par km² en 2011 alors que celle du département était de 86,6. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est de 2,4 occupants par logement pour 2,24 en moyenne au niveau départemental.

3.1.2 Urbanisation

La commune de Quessoy dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme** de 2006. Un plan page suivante reprend les délimitations des zones U, 1 AU et 2 AU. Des secteurs classés en 1 AU ont été urbanisés depuis la validation du document d'urbanisme.

Le nombre de permis de construire concernant les habitations était pour :

- l'année 2013 de 16,
- l'année 2014 de 7,
- l'année 2015 de 10 au 1^{er} novembre.

Des plans des zones urbanisées et urbanisables sont présentés dans les annexes cartographiques.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 15 |

3.2 Situation de l'assainissement collectif

La commune dispose de quatre stations d'épuration sur son territoire. Des plans des réseaux eaux usées sont présentés dans les annexes cartographiques.

3.2.1 Station d'épuration de Le Pré Long

La station de type « Boues activées » mise en service en Juin 2007, a une capacité 1870 Equivalents Habitants soit 500 m³ par jour en hydraulique et 112 Kg de DBO₅/jour. Le rejet s'effectue dans le ruisseau du Colombier affluent de l'Evron.

La population raccordée est de 1695 sédentaires (750 abonnés à 2,26 habitants par foyer) et 58 sédentaires soit 1826 habitants. Trois écoles et une supérette sont reliées au réseau de collecte.

La charge hydraulique moyenne 2014 était de 118 % (589 m³/j) contre 175 % en 2013.

La charge organique moyenne 2014 était de 71 % (79 Kg de DBO₅/j) contre 76 % en 2013.

Cet ouvrage est en surcharge hydraulique avec des entrées parasites essentiellement météorites. Des travaux réalisés au premier semestre 2015 devraient limiter le volume d'eaux parasites. Le niveau de la charge organique situé autour de 70 % permet le raccordement de zones urbanisables.

Malgré cette surcharge hydraulique, les rendements épuratoires sont bons et la qualité du rejet est conforme à l'arrêté.

3.2.2 Station d'épuration de l'Espérance

La station de type « Lagunage naturel aéré » mise en service en Janvier 1994, a une capacité 800 Equivalents Habitants soit 120 m³ par jour en hydraulique et 48 Kg de DBO₅/jour. Le rejet s'effectue dans le ruisseau du Vau Garnier affluent de l'Evron. Des habitations de la commune limitrophe de Pommeret sont raccordées sur cet ouvrage.

La population raccordée est de 580 habitants dont 180 branchements pour la commune de Pommeret. Des entreprises situées dans la ZA de

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 16 |

l'Espérance dont la société agro alimentaire Marie Morin sont reliées au réseau de collecte. Cette dernière entreprise a mis en place un dispositif de prétraitement pour diminuer sa charge organique rejetée.

La charge hydraulique moyenne 2014 était de 285 % (341 m³/j) contre 305 % en 2013.

La charge organique moyenne 2014 était de 219 % (209 Kg de DBO₅/j) contre 236 % en 2013.

Cet ouvrage est en surcharge hydraulique avec des entrées parasites essentiellement météorites. Un projet de construction d'une nouvelle station d'épuration en remplacement de ce lagunage est en cours d'instruction. Des travaux sur le réseau sont à programmer pour réduire les surcharges hydrauliques.

La station de remplacement de type « Boues Activées » d'une capacité de 3500 Equivalents habitants sera construite à proximité de celle de la commune de Pommeret. La répartition envisagée est de 1700 Equivalents habitants pour Quessoy et 1800 Equivalents habitants pour Pommeret.

3.2.3 Station d'épuration de l'Hôpital

La station de type « Lagunage naturel » mise en service en 1975, a une capacité 400 Equivalents Habitants soit 60 m³ par jour en hydraulique et 24 Kg de DBO₅/jour. Le rejet s'effectue dans le ruisseau de l'Hôpital. La population raccordée est de 305 habitants soit 135 branchements.

La charge hydraulique moyenne 2014 était de 180 % (108 m³/j) et la charge organique moyenne était de 58 % (14 Kg de DBO₅/j).

Cet ouvrage est en surcharge hydraulique avec des entrées parasites essentiellement météorites surtout en période hivernale (janvier et février) avec un volume de 300 m³/j. Des travaux sur le réseau sont à programmer pour réduire les surcharges hydrauliques.

Malgré cette situation, les analyses du mois de mars 2014 révèlent un effluent de très bonne qualité.

3.2.4 Station d'épuration de Saint Blaise

La station de type « Filtre à sable » mise en service en 2006, a une capacité 160 Equivalents Habitants soit 24 m³ par jour en hydraulique et 9,6 Kg de DBO₅/jour. Le rejet s'effectue dans l'Evron. La population raccordée est de 88 habitants.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 17 |

La charge hydraulique 2014 est très variable de 13 m³/j au mois d'Août à 60 m³/j en mars, novembre et décembre. Des réparations ont été réalisées sur le réseau après un passage caméra fin du premier semestre 2014. Mais, le réseau reste fortement sensible aux entrées d'eaux parasites, il serait nécessaire de prévoir une inspection caméra en période de nappe haute.

Pour la charge organique, celle-ci se situerait à 42 % de la capacité nominale de l'ouvrage en prenant un ratio de 45 g de DBO5/j/habitant et 88 habitants soit une charge de 4 Kg de DBO5/j.

Cet ouvrage est en surcharge hydraulique avec des entrées parasites essentiellement météorites surtout en période hivernale. Ce type de filière de traitement supporte mal à terme les surcharges hydrauliques qui peuvent engendrer des départs de boues dans les massifs filtrants. Des travaux sur le réseau sont à programmer pour réduire ces surcharges hydrauliques.

Malgré cette situation, les analyses du mois de juin 2014 révèlent un effluent qui respect les seuils de l'arrêté du 22 juin 2007.

3.2.5 Caractéristiques du réseau et synthèse

Les caractéristiques du réseau et le fonctionnement de l'ouvrage de traitement sont les suivants :

- réseau gravitaire : 2837 mètres,
- nombre de branchements : 1276 en 2014,
- poste de relevage : 5,
- réseau refoulé : 865 mètres.

Pour la charge organique, il reste des possibilités de raccordement sur les stations : du Pré Long, de l'Hôpital et de Saint Blaise. Pour l'Espérance, le nouvel ouvrage permettra d'envisager des raccordements supplémentaires.

Pour la charge hydraulique, l'ensemble des sites de traitement sont en surcharge hydraulique.

Une étude diagnostique de réseau a été réalisée en 2013 et un programme de travaux a été établi afin de réduire fortement les entrées d'eaux parasites.

Il était prévu des interventions en trois temps : un programme d'urgence, un programme à prévoir sur 5 ans et un à échéance dix ans.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 18 |

Le programme d'urgence a été réalisé et concernait les points suivants :

- 45 remplacements de regard,
- 10 étanchements de regard,
- 3 reprises ponctuelles de regard,
- 2 tampons perforés à remplacer,
- 22 poses de culottes de branchement,
- 15 poses de boîtes de branchement,
- 12 réhabilitations de branchements,
- 2 réhabilitations de réseau,
- des travaux de suppression d'interconnexion entre les réseaux Eaux Usées et Eaux Pluviales.

L'objectif était de réduire les entrées d'eaux parasites de 79 % sur le Bourg, 82 % sur l'Espérance et 62 % sur l'Hôpital. Un contrôle de l'efficacité de ces travaux va être programmé pour vérifier l'ampleur de la réduction des eaux parasites.

La collectivité a lancé un programme de mise en conformité de 60 branchements sur domaine privé dans le bourg afin séparer les eaux usées et les eaux pluviales au niveau des habitations.

Pour les années à venir, il est envisagé dans les 5 ans et les 10 ans de poursuivre les investigations complémentaires sur le réseau, d'actualiser les mesures de débit ou de mettre en place un diagnostic permanent, de programmer des travaux sur le réseau et poursuivre les travaux de suppression d'interconnexion entre les réseaux Eaux Usées et Eaux Pluviales.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 19 |

3.3 Situation de l'assainissement non collectif

Le **S**ervice **P**ublic d'**A**ssainissement **N**on **C**ollectif est assuré par la Communauté de Communes du Pays de Moncontour depuis le 1^{er} Janvier 2006.

Les diagnostics préalables à la mise en place du SPANC ont été réalisés en 2006. Le nombre d'assainissements non collectifs est actuellement de 2683 dont 695 pour Quessoy. Selon le bilan d'activité du SPANC pour 2014, 58,7 % des installations sont en catégorie Non Acceptables et 298 installations sur les 695 de Quessoy pourraient bénéficier d'une aide pour la réhabilitation dans le cadre du **P**lan de **L**utte contre les **A**lgues **V**ertes.

Pour 2014, 92 contrôles de conception ont été réalisés dont 36 pour Quessoy ; 42 contrôles de réalisation dont 17 pour Quessoy.

Pour les installations neuves, le bilan d'activité du SPANC pour 2014 indique les éléments suivants :

- Réhabilitation volontaire : 24 dont 9 pour Quessoy,
- Réhabilitation dans le cadre d'une extension : 6 dont 3 pour Quessoy,
- Réhabilitation dans le cadre d'une vente : 4 dont 3 pour Quessoy,
- Contrôle d'une installation dans le cadre d'une construction : 8 dont 2 pour Quessoy.

Les montants HT des différentes redevances SPANC au 1^{er} Avril 2015 sont les suivantes :

- Pour les installations inférieures à 20 Equivalents Habitants :
 - contrôles de conception : 80 €,
 - contrôles de réalisation : 80 €,
- Pour les installations comprises entre 20 et 200 Equivalents Habitants :
 - contrôles de conception : 120 €,

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 20 |

- contrôles de réalisation : 120 €,
- Pour le contrôle diagnostic dans le cadre des ventes : 90 €,
- Pour les contre-visites : 80 €.
-

4 ETAT DES LIEUX DU PARC DES HABITATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE

Quatre secteurs sont concernés par l'étude technico-économique, le nombre d'habitations concernées est de 127. Le tableau ci-dessous présente la répartition des ces habitations par secteurs d'étude. Un plan en « Annexes Cartographiques » localise les différents secteurs d'étude.





| Secteur | Nombre d'habitations |
|--------------------|----------------------|
| Le Grand Clos | 15 |
| St Queneuc | 40 |
| Les Bandes | 35 |
| L'Ourme - Le Prest | 37 |
| Total | 127 |

4.1 Etude diagnostique des Assainissements Non Collectifs sur les zones d'étude

L'état de fonctionnement des assainissements non collectifs sur les zones d'étude a été réalisé en prenant l'état des lieux SPANC.

Quatre catégories sont distinguées et présentées ci-dessous :

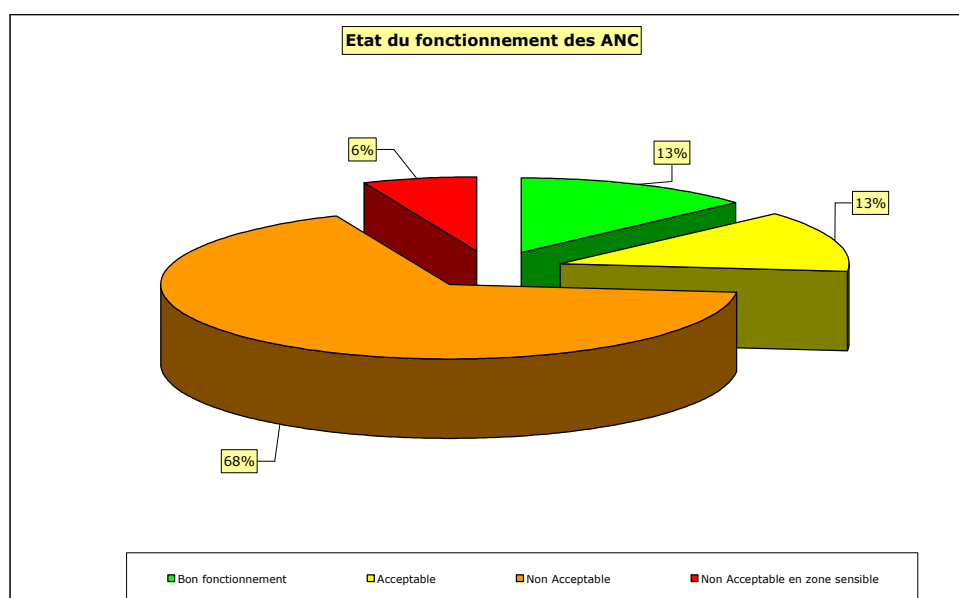
Etat SPANC

-  Bon Fonctionnement
-  Acceptable
-  Non Acceptable
-  Non Acceptable en zone sensible

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 21 |

En fonction de ces données, la situation du fonctionnement des assainissements non collectifs par zone d'étude est présentée ci-dessous avec des plans en « Annexes Cartographiques » :

| Secteur | Bon fonctionnement | Acceptable | Non Acceptable | Non Acceptable en zone sensible |
|--------------------|--------------------|------------|----------------|---------------------------------|
| Le Grand Clos | 3 | 2 | 10 | 0 |
| St Queneuc | 7 | 6 | 19 | 8 |
| Les Bandes | 3 | 3 | 29 | 0 |
| L'Ourme - Le Prest | 4 | 6 | 27 | 0 |
| TOTAL | 17 | 17 | 85 | 8 |



On observe que la catégorie la plus représentée est celle des habitations en catégorie Non Acceptable : 68 %. Les habitations classées en Non Acceptable en zone sensible sont localisées sur St Queneuc compte tenu du ruisseau « Le Colombier » et représentent 8 % des installations concernées.

Le nombre d'installations à réhabiliter s'élève à 93 sur les 127 soit 74 % du parc des assainissements dans les zones d'études. Seules ces habitations pourront prétendre à une aide directe de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sous conditions.





Le parc des installations se renouvelle progressivement avec les mise aux normes lors des ventes ou des mutations.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 22 |

4.2 Le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude

Pour actualiser les scénarios, une visite sur place a été effectuée permettant d'estimer le niveau de contrainte de réhabilitation des assainissements non collectifs des habitations concernées en tenant compte de la surface de la parcelle, de son accessibilité, de son aménagement, et de sa topographie. Des plans situés en « Annexes Cartographiques » permettent de visualiser le niveau de contraintes par zones d'étude.

Quatre niveaux de contraintes sont distingués :

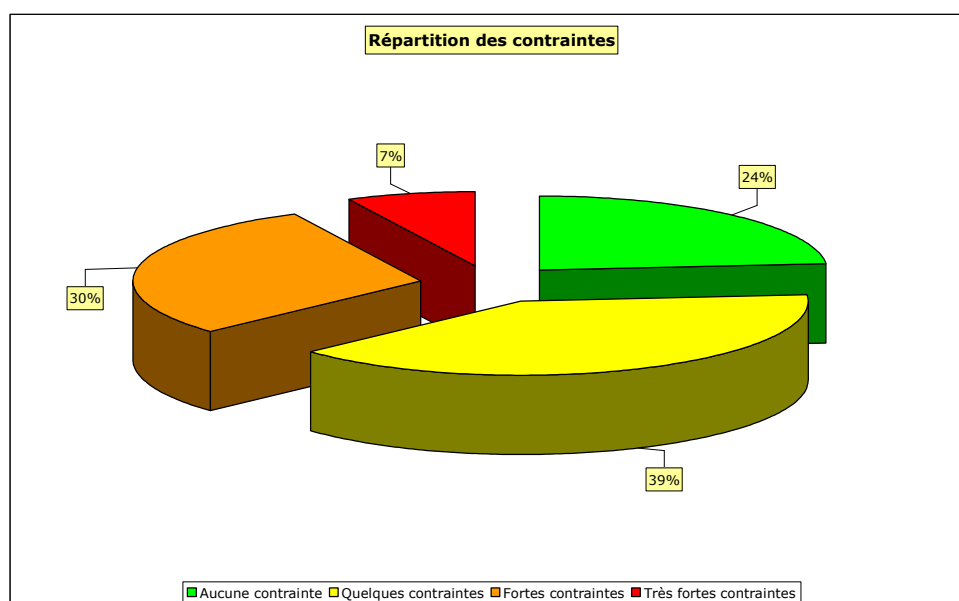
| Contraintes parcellaires | |
|---|-------------------------|
|  | Aucune contrainte |
|  | Quelques contraintes |
|  | Fortes contraintes |
|  | Très fortes contraintes |

- ▶ Aucune contrainte, il n'a pas été relevé de problème de surface parcellaire, d'accès et d'aménagement sur la parcelle,
- ▶ Quelques contraintes surtout liées à l'aménagement qu'il faut remettre en état lors des opérations de réhabilitation de l'assainissement non collectif,
- ▶ Fortes contraintes surtout liées à l'aménagement paysager plus conséquent et à l'accès,
- ▶ Très fortes contraintes liées surtout à l'accès à la surface parcellaire disponible.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 23 |

En fonction de ces critères, le niveau de contraintes a été estimé par secteur d'études :

| Secteur | Aucune contrainte | Quelques contraintes | Fortes contraintes | Très fortes contraintes | Total |
|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-------|
| Le Grand Clos | 7 | 6 | 2 | 0 | 15 |
| St Queneuc | 9 | 15 | 12 | 4 | 40 |
| Les Bandes | 9 | 16 | 10 | 0 | 35 |
| L'Ourme - Le Prest | 5 | 13 | 14 | 5 | 37 |
| TOTAL | 30 | 50 | 38 | 9 | 127 |



Il existe peu de Très fortes contraintes sur les zones d'étude (7%) sauf sur St Queneuc.

La contrainte la plus forte est liée à l'aménagement paysager des parcelles (végétation, terrasse) et surtout à la nature des voies d'accès (allée bitumée).

Les catégories « aucune contrainte » et « quelques contraintes » représentent 63 % des habitations concernées.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 24 |

5 BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE

5.1 Notion d'Equivalent Habitant

Pour ce qui concerne la notion Equivalent Habitant, la directive européenne du 21 mai 1991 définit une charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène à cinq jours (DBO_5) de 60 grammes d'oxygène par jour. Il s'avère que dans la réalité cette demande est inférieure, elle se situe entre 40 et 45 grammes d'oxygène par jour. Le département des Côtes d'Armor applique la charge de $DBO_{5/j}$ et par habitant à 45 g. Cet ajustement implique la modification du rapport habitant/Equivalent Habitant qui sera donc de 0,75 Equivalent Habitant pour un habitant.

Pour ce qui concerne le taux d'occupation, il a été pris en compte un ratio de 2,4 habitants par logement.

5.2 Coût de référence pour l'assainissement collectif

Afin d'estimer le coût des travaux permettant la mise en place d'un assainissement collectif avec ou sans unité de traitement, il est nécessaire de prendre des coûts moyens des différentes composantes de ce type d'opération. Le tableau ci-dessous liste les coûts unitaires suivants :

| RESEAU | | |
|---|--------|-------|
| | P.U. | Unité |
| Réseau gravitaire sous VC | 110 | ml |
| Réseau gravitaire sous RD | 160 | ml |
| Réseau gravitaire en terrain nu | 90 | ml |
| Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher | 175 | ml |
| Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher | 221 | ml |
| Réseau gravitaire sous RD avec surprofondeur | 250 | ml |
| Regards | 750 | u |
| Refoulement dans tranchée commune | 35 | ml |
| Refoulement dans tranchée propre | 70 | ml |
| Branchements | 700 | u |
| Fonçage sous voie SNCF au ml | 625 | ml |
| Fonçage sous RD | 534 | ml |
| Poste de relevage (capacité < 50 Egh) | 20 000 | u |
| Poste de relevage (capacité comprise entre 50 et 100 Egh) | 35 000 | u |
| Poste de relevage (capacité > 100 Egh) | 50 000 | u |
| TRAITEMENT | | |
| | P.U. | Unité |
| Station d'épuration inférieure à 250 EH | 1 000 | EH |
| Station d'épuration supérieure à 250 EH | 800 | EH |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 25 |

5.3 Coût de référence pour l'assainissement non collectif

La filière de base est dimensionnée pour une habitation de type 5 soit 3 chambres. Cette filière occupe une surface d'environ 100 m². Pour les habitations classées en Très Fortes contraintes, le surcoût est soit lié aux accès soit lié à la mise en place d'une filière compacte.

Le niveau de contrainte apporte une majoration au coût de la filière de base :

- Aucune contrainte : 7 500 € HT,
- Quelques contraintes : 8 500 € HT,
- Fortes contraintes : 9 500 € HT,
- Très fortes contraintes : 12 000 € HT.

Ces coûts moyens sont ceux d'une réhabilitation dans le cadre d'un marché avec une maîtrise d'œuvre publique lors d'opérations groupées.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 26 |

6 ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS SUR LES ZONES D'ETUDE

Deux estimations ont été réalisées :

- La première porte sur toutes les habitations des zones d'étude en dehors de celles classées en Bon fonctionnement (pas de réhabilitation),
- La deuxième ne concerne que les habitations classées en Non Acceptable (réhabilitation urgente). Ces habitations pourraient peut être bénéficier d'une aide de l'Agence de l'Eau pour réhabiliter leur filière si les critères d'éligibilité sont remplis. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne peut apporter une aide de 60 % sur un montant plafond TTC de 8500 € sous certaines conditions qui sont énoncées dans l'arrêté * du 27 Avril 2012. Ces dispositions seront en vigueur à compter du 1^{er} Janvier 2016 pour 2 ans.

* Cet arrêté précise les conditions d'éligibilité de cette aide sachant que tous les critères ne sont pas encore totalement définis en particulier « la zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage public utilisé pour la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade ou d'activités nautiques ».

Le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs a été estimé par secteur avec un coût global et un coût moyen par installation. Les tableaux ci-dessous présentent ces estimations.

| Secteur | Total des habitations | Total des habitations à réhabiliter | Aucune contrainte | | Quelques contraintes | | Fortes contraintes | | Très fortes contraintes | | Total | Coût moyen par installation |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------|----------|-----------|-----------------------------|
| Le Grand Clos | 15 | 12 | 4 | 30 000 € | 6 | 51 000 € | 2 | 19 000 € | 0 | 0 € | 100 000 € | 8 333 € |
| St Queneuc | 40 | 33 | 5 | 37 500 € | 13 | 110 500 € | 11 | 104 500 € | 4 | 48 000 € | 300 500 € | 9 106 € |
| Les Bandes | 35 | 32 | 7 | 52 500 € | 16 | 136 000 € | 9 | 85 500 € | 0 | 0 € | 274 000 € | 8 563 € |
| L'Ourme - Le Prest | 37 | 33 | 3 | 22 500 € | 11 | 93 500 € | 14 | 133 000 € | 5 | 60 000 € | 309 000 € | 9 364 € |

Le coût de réhabilitation par installation est variable selon le secteur d'étude de 8 333 € pour Le Grand Clos à 9 364 € pour l'Ourme-le Prest. Le coût moyen sur l'ensemble se situe autour de 8 841 € par installation pour un montant total de 983 500 €.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 27 |

Si l'on ne prend en compte que les installations classées en Non Acceptable, c'est-à-dire celles dont la réhabilitation est urgente, l'estimation de la réhabilitation serait la suivante :

| Secteur | Total des habitations | Total des habitations classées en Non Acceptable | Aucune contrainte | | Quelques contraintes | | Fortes contraintes | | Très fortes contraintes | | Total | Coût moyen par installation |
|--------------------|-----------------------|--|-------------------|----------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------|----------|-----------|-----------------------------|
| Le Grand Clos | 15 | 10 | 3 | 22 500 € | 5 | 42 500 € | 2 | 19 000 € | 0 | 0 € | 84 000 € | 8 400 € |
| St Queneuc | 40 | 27 | 3 | 22 500 € | 12 | 102 000 € | 8 | 76 000 € | 4 | 48 000 € | 248 500 € | 9 204 € |
| Les Bandes | 35 | 29 | 5 | 37 500 € | 15 | 127 500 € | 9 | 85 500 € | 0 | 0 € | 250 500 € | 8 638 € |
| L'Ourme - Le Prest | 37 | 27 | 3 | 22 500 € | 10 | 85 000 € | 12 | 114 000 € | 4 | 48 000 € | 269 500 € | 9 981 € |

Ce coût de réhabilitation par installation varie de 8 400 € à 9 981 € avec un coût moyen de 8 884 € par installation pour un montant total de 852 500 €.

7 ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ZONES D'ETUDE

En fonction de l'état des lieux concernant la répartition des habitations sur les zones d'étude, de la topographie et de la proximité du réseau d'assainissement collectif actuel ; des scénarios de raccordement des secteurs d'étude ont été estimés et cartographiés.

Les estimations ont été réalisées à partir des coûts de référence listés au paragraphe « 2.2 Coût de référence pour l'assainissement collectif » et à partir des critères financiers suivants :

- Une consommation moyenne annuelle par branchement : 80 m³,
- Abonnement : Sans objet,
- Par variable au m³ : 2,07 €/m³. Un forfait de 30 m³ est appliqué par branchement.
- Taxe de branchement : 741.81 € HT (TVA à 10 %),
- la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) : sans objet
- Nombre d'abonnés : 1276,
- Taux d'occupation : 2,4.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 28 |

Les possibilités d'aides financières des partenaires Agence de l'Eau Loire Bretagne sont stipulées dans les estimations à titre indicatif. Il n'est pas possible à ce stade d'étude de connaître l'éligibilité de ces projets à des aides.

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne finance les extensions de réseau et les créations de réseau/station sous réserve de deux conditions :

- Pour les stations, le projet doit être supérieur ou égal à 100 Equivalents Habitants,
- Pour les réseaux, la distance entre deux branchements doit être inférieure ou égale à 40 mètres en comptabilisant les réseaux gravitaires de collecte et les réseaux refoulés de transfert.

L'aide sous conditions est de 35 % du projet avec un coût plafond de 7000 € HT par branchement. Cette aide peut être complétée par une avance de 35 % du projet si celui-ci est jugé prioritaire

Quatre scénarios de mise en place d'un assainissement collectif ont été étudiés :

- Les Bandes,
- St Queneuc,
- St Queneuc et la Grand Clos,
- L'Ourme et le Prest.

Les plans de ces scénarios permettant de visualiser le tracé des réseaux projetés sont situés dans les annexes cartographiques.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 29 |

7.1 Les Bandes

| | | | |
|--|----|--|----|
| Habitations totales du secteur | 35 | Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome | 0 |
| Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif | 35 | Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif | 63 |
| Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements | 43 | Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement | 0 |

| | COLLECTIF | | | |
|---|------------------------------|-----|--------|------------|
| | P.U. | Qté | Unité | Total H.T. |
| Réseau gravitaire sous VC | 110,00 | 481 | MI | 52 910,00 |
| Réseau gravitaire sous RD | 160,00 | 747 | MI | 119 520,00 |
| Réseau gravitaire sous terrain naturel | 90,00 | 104 | MI | 9 360,00 |
| Regards | 750,00 | 19 | Unité | 14 250,00 |
| Branchements | 700,00 | 35 | Unité | 24 500,00 |
| Refoulement dans tranchée commune | 35,00 | 0 | MI | 0,00 |
| Refoulement dans tranchée propre | 70,00 | 176 | MI | 12 320,00 |
| Poste de refoulement principal | 20 000,00 | 1 | Unité | 20 000,00 |
| Poste de refoulement secondaire | 35 000,00 | 0 | Unité | 0,00 |
| Pompe de relevage individuelle | 2 000 | 0 | Unité | 0,00 |
| | Total Réseau | | | 252 860 |
| Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris) | | | | 8 308 |
| Unité de traitement | 1000,00 | 0 | EH | 0 |
| | Total Traitement | | | 0 |
| | Honoraires, aléas, contrôles | | 15,00% | 37 929 |
| | Total | | | 290 789 |
| | Coût par branchement | | | 8 308 |
| | Coût par Eqh | | | 4 616 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 30 |

7.2 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Les Bandes

| | | | | | |
|--|--------------------|---------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | | Réseau | Station | Total | |
| Coût Travaux (HT) | | 252 860 | 0 | 252 860 | |
| Maîtrise d'Œuvre | 15% | 37 929 | 0 | 37 929 | |
| Total Travaux H.T. | | 290 789 | 0 | 290 789 | |
| SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T. | | | | | |
| Agence | 35,00% | 0,00 | | 0 | |
| Agence | 35,00% | | 0,00 | 0 | |
| TOTAL SUBVENTIONS | | | | 0 | |
| Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers | | | | 290 789 | |
| SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS | | | | | |
| Taxe de branchement | Habs Existantes | 0 | Habs Existantes | 35 | 0 |
| | Habs Futures | 742 | Habs Futures | 0 | 0 |
| PARTICIPATION COMMUNALE | | 0 | EMPRUNT COMMUNAL BRUT | | 290 789 |
| | Taux (%) | 5,00% | Durée (Années) | | 20 |
| Coût Total | | 460 579 | Annuité | | 23 029 |
| Coût au branchement existant | | 658 | Coût au m3 sur les bases actuelles | | 8,22 |
| COUT DE FONCTIONNEMENT | | | | | |
| Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement | | | | 730,05 | |
| Fonctionnement et Entretien de la Station d'Epuration | | | | 504,00 | |
| Entretien du réseau | | | | 336,00 | |
| M3 assainis par branchement | | | 80,00 | 2 800,00 | |
| Coût de fonctionnement au m3 en euros / an | | | | 0,56 | |
| BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER | | | | | |
| | | DEPENSES | RECETTES | SOLDE | |
| Remboursement annuel de la dette | | 657,97 44,86 | 0,00 165,60 | -537,23 | |
| Abonnement forfaitaire | | | | | |
| Coût de fonctionnement annuel moyen | | | | | |
| Redevance moyenne annuelle | | | | | |
| Redevance par m3 d'eau consommée actuellement | | | | 2,0700 | |
| Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3) | | | | 2,2493 | |
| Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget | | | | 0,1793 | |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 31 |

7.3 St Queneuc

| | | | |
|--|----|--|----|
| Habitations totales du secteur | 40 | Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome | 0 |
| Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif | 40 | Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif | 72 |
| Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements | 43 | Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement | 0 |

| | COLLECTIF | | | |
|---|------------------------------|-------|--------|------------|
| | P.U. | Qté | Unité | Total H.T. |
| Réseau gravitaire sous VC | 175,00 | 1 002 | MI | 175 350,00 |
| Fonçage sous RD | 534,00 | 25 | MI | 13 350,00 |
| Réseau gravitaire sous terrain naturel | 90,00 | 80 | MI | 7 200,00 |
| Regards | 750,00 | 21 | Unité | 15 750,00 |
| Branchements | 700,00 | 40 | Unité | 28 000,00 |
| Refoulement dans tranchée commune | 35,00 | 348 | MI | 12 180,00 |
| Refoulement dans tranchée propre | 70,00 | 256 | MI | 17 920,00 |
| Poste de refoulement principal | 35 000,00 | 1 | Unité | 35 000,00 |
| Poste de refoulement secondaire | 20 000,00 | 0 | Unité | 0,00 |
| Pompe de relevage individuelle | 2 000 | 0 | Unité | 0,00 |
| | Total Réseau | | | 304 750 |
| Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris) | | | | 8 762 |
| Unité de traitement | 1000,00 | 72 | EH | 72 000 |
| | Total Traitement | | | 72 000 |
| | Honoraires, aléas, contrôles | | 15,00% | 56 513 |
| | Total | | | 433 263 |
| | Coût par branchement | | | 10 832 |
| | Coût par Eqh | | | 6 018 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 32 |

7.4 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour St Queneuc

| | | Réseau | Station | Total |
|-------------------------------------|------------|----------------|---------------|----------------|
| Coût Travaux (HT) | | 304 750 | 72 000 | 376 750 |
| Maîtrise d'Œuvre | 15% | 45 713 | 10 800 | 56 513 |
| Total Travaux H.T. | | 350 463 | 82 800 | 433 263 |
| SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T. | | | | |
| Agence | 35,00% | 0,00 | | 0 |
| Agence | 35,00% | | 0,00 | 0 |
| TOTAL SUBVENTIONS | | | | 0 |

| | |
|--|----------------|
| Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers | 433 263 |
|--|----------------|

| | | | | | |
|---|--------------------|--------------|---|-----------|--------------|
| SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS | | | | | |
| Taxe de branchement | Habs Existantes | 0 | Habs Existantes | 40 | 0 |
| | Habs Futures | 742 | Habs Futures | 0 | 0 |
| PARTICIPATION COMMUNALE | | 0 | EMPRUNT COMMUNAL BRUT | | 433 263 |
| | Taux (%) | 5,00% | Durée (Années) | | 20 |
| Coût Total | | 686 242 | Annuité | | 34 312 |
| Coût au branchement existant | | 858 | Coût au m3 sur les bases actuelles | | 10,72 |

| | | |
|---|--------------|-----------------|
| COUT DE FONCTIONNEMENT | | |
| Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement | | 735,77 |
| Fonctionnement et Entretien de la Station d'Epuration | | 576,00 |
| Entretien du réseau | | 384,00 |
| M3 assainis par branchement | 80,00 | 3 200,00 |
| Coût de fonctionnement au m3 en euros / an | | 0,53 |

| BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER | | | |
|---|---------------------|--------------------|----------------|
| | DEPENSES | RECETTES | SOLDE |
| Remboursement annuel de la dette | 857,80 42,39 | 0,00 165,60 | -734,60 |
| Abonnement forfaitaire | | | |
| Coût de fonctionnement annuel moyen | | | |
| Redevance moyenne annuelle | | | |
| Redevance par m3 d'eau consommée actuellement | | | 2,0700 |
| Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3) | | | 2,3491 |
| Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget | | | 0,2791 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 33 |

7.5 St Queneuc et le Grand Clos

| | | | |
|--|----|--|----|
| Habitations totales du secteur | 55 | Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome | 0 |
| Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif | 55 | Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif | 99 |
| Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements | 49 | Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement | 0 |

| | COLLECTIF | | | |
|---|------------------------------|-------|--------|------------|
| | P.U. | Qté | Unité | Total H.T. |
| Réseau gravitaire sous VC | 175,00 | 1 082 | MI | 189 350,00 |
| Réseau gravitaire sous RD | 534,00 | 562 | MI | 300 108,00 |
| Réseau gravitaire sous terrain naturel | 90,00 | 80 | MI | 7 200,00 |
| Regards | 750,00 | 31 | Unité | 23 250,00 |
| Branchements | 700,00 | 55 | Unité | 38 500,00 |
| Refoulement dans tranchée commune | 35,00 | 635 | MI | 22 225,00 |
| Refoulement dans tranchée propre | 70,00 | 310 | MI | 21 700,00 |
| Poste de refoulement principal | 35 000,00 | 1 | Unité | 35 000,00 |
| Poste de refoulement secondaire | 20 000,00 | 1 | Unité | 20 000,00 |
| Fonçage sous RD | 534 | 25 | MI | 13 350,00 |
| | Total Réseau | | | 670 683 |
| Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris) | | | | 14 023 |
| Unité de traitement | 1000,00 | 99 | EH | 99 000 |
| | Total Traitement | | | 99 000 |
| | Honoraires, aléas, contrôles | | 15,00% | 115 452 |
| | Total | | | 885 135 |
| | Coût par branchement | | | 16 093 |
| | Coût par Eqh | | | 8 941 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 34 |

7.6 Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour St Queneuc et le Grand Clos

| | | Réseau | Station | Total |
|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|
| Coût Travaux (HT) | | 670 683 | 99 000 | 769 683 |
| Maîtrise d'Œuvre | 15% | 100 602 | 14 850 | 115 452 |
| Total Travaux H.T. | | 771 285 | 113 850 | 885 135 |
| SUBVENTIONS SUR TRAVAUX H.T. | | | | |
| Agence | 35,00% | 0,00 | | 0 |
| Agence | 35,00% | | 0,00 | 0 |
| TOTAL SUBVENTIONS | | | | 0 |

| | |
|--|----------------|
| Reste à financer par la commune (H.T.) avant participations des particuliers | 885 135 |
|--|----------------|

| | | | | | |
|---|-----------------|--------------|---|-----------|--------------|
| SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS | | | | | |
| PFAC | Habs Existantes | 0 | Habs Existantes | 55 | 0 |
| | Habs Futures | 742 | Habs Futures | 0 | 0 |
| | | | | | |
| PARTICIPATION COMMUNALE | | 0 | EMPRUNT COMMUNAL BRUT | | 885 135 |
| | Taux (%) | 5,00% | Durée (Années) | | 20 |
| Coût Total | | 1 401 961 | Annuité | | 70 098 |
| Coût au branchement existant | | 1 275 | Coût au m3 sur les bases actuelles | | 15,93 |

| | | |
|---|--------------|-----------------|
| COUT DE FONCTIONNEMENT | | |
| Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement | | 752,93 |
| Fonctionnement et Entretien de la Station d'Epuration | | 792,00 |
| Entretien du réseau | | 528,00 |
| M3 assainis par branchement | 80,00 | 4 400,00 |
| Coût de fonctionnement au m3 en euros / an | | 0,47 |

| | | | |
|---|-----------------|-----------------|------------------|
| BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER | | | |
| | DEPENSES | RECETTES | SOLDE |
| Remboursement annuel de la dette | 1 274,51 | 0,00 | -1 146,60 |
| Abonnement forfaitaire | | | |
| Coût de fonctionnement annuel moyen | 37,69 | | |
| Redevance moyenne annuelle | | 165,60 | |
| Redevance par m3 d'eau consommée actuellement | | | 2,0700 |
| Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3) | | | 2,6623 |
| Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget | | | 0,5923 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 35 |

7.7 L'Ourme et le Prest

| | | | |
|--|----|--|----|
| Habitations totales du secteur | 37 | Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome | 0 |
| Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif | 37 | Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif | 67 |
| Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements | 48 | Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement | 0 |

| | COLLECTIF | | | |
|---|------------------------------|-------|--------|------------|
| | P.U. | Qté | Unité | Total H.T. |
| Réseau gravitaire sous VC | 110,00 | 1 097 | MI | 120 670,00 |
| Réseau gravitaire sous RD | 160,00 | 0 | MI | 0,00 |
| Réseau gravitaire sous terrain naturel | 90,00 | 0 | MI | 0,00 |
| Regards | 750,00 | 16 | Unité | 12 000,00 |
| Branchements | 700,00 | 37 | Unité | 25 900,00 |
| Refoulement dans tranchée commune | 35,00 | 347 | MI | 12 145,00 |
| Refoulement dans tranchée propre | 70,00 | 342 | MI | 23 940,00 |
| Poste de refoulement principal | 35 000,00 | 1 | Unité | 35 000,00 |
| Poste de refoulement secondaire | 20 000,00 | 0 | Unité | 0,00 |
| Pompe de relevage individuelle | 2 000 | 0 | Unité | 0,00 |
| | Total Réseau | | | 229 655 |
| Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris) | | | | 7 138 |
| Unité de traitement | 1000,00 | 0 | EH | 0 |
| | Total Traitement | | | 0 |
| | Honoraires, aléas, contrôles | | 15,00% | 34 448 |
| | Total | | | 264 103 |
| | Coût par branchement | | | 7 138 |
| | Coût par Eqh | | | 3 966 |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 36 |

7.9 Comparaison économique collectif-non collectif

Un tableau synthétique permet de comparer les coûts de la réhabilitation des assainissements non collectifs présentant des problèmes de fonctionnement avec la mise en place d'un assainissement collectif pour les habitations concernées par le projet.

Tableau de comparaison entre la réhabilitation des assainissements non collectifs en dehors de ceux classés en Bon fonctionnement et la mise en place d'un assainissement collectif

| Secteur | Total des habitations à réhabiliter | Coût de la réhabilitation des Assainissements Non Collectifs | Coût moyen par installation | Habitations raccordées au projet de réseau | Longueur de réseau entre deux branchements | Coût des travaux d'assainissement collectif | Coût du réseau par branchement | Redevance complémentaire à la surtaxe assainissement | Possibilités d'aides par l'Agence de l'Eau |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|--|---|--------------------------------|--|--|
| Les Bandes | 32 | 274 000 € | 8 563 € | 35 | 43 | 290 789 € | 8 308 € | 0,1793 € | Non |
| St Queneuc | 33 | 300 500 € | 9 106 € | 40 | 43 | 433 263 € | 10 832 € | 0,2791 € | Non |
| St Queneuc et le Grand Clos | 45 | 400 500 € | 8 900 € | 55 | 49 | 885 135 € | 16 093 € | 0,5923 € | Non |
| L'Ourme et le Prest | 33 | 309 000 € | 9 364 € | 37 | 48 | 264 103 € | 7 138 € | 0,1562 € | Non |

Tableau de comparaison entre la réhabilitation des assainissements non collectifs classés en Non Acceptable et la mise en place d'un assainissement collectif

| Secteur | Total des habitations à réhabiliter | Coût de la réhabilitation des Assainissements Non Collectifs | Coût moyen par installation | Habitations raccordées au projet de réseau | Longueur de réseau entre deux branchements | Coût des travaux d'assainissement collectif | Coût du réseau par branchement | Redevance complémentaire à la surtaxe assainissement | Possibilités d'aides par l'Agence de l'Eau |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|--|---|--------------------------------|--|--|
| Les Bandes | 29 | 250 500 € | 8 638 € | 35 | 43 | 290 789 € | 8 308 € | 0,1793 € | Non |
| St Queneuc | 27 | 248 500 € | 9 204 € | 40 | 43 | 433 263 € | 10 832 € | 0,2791 € | Non |
| St Queneuc et le Grand Clos | 37 | 332 500 € | 8 986 € | 55 | 49 | 885 135 € | 16 093 € | 0,5923 € | Non |
| L'Ourme et le Prest | 27 | 269 500 € | 9 981 € | 37 | 48 | 264 103 € | 7 138 € | 0,1562 € | Non |

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 38 |

Il ressort de cette étude comparative, les éléments suivants :

- Pour toutes les estimations, les coûts par branchements sont supérieurs au seuil des 7000 € par l'Agence de l'Eau.
- Pour les scénarios des Bandes et de l'Ourme-le Prest, la distance entre deux branchements est supérieure à 40 mètres, ces projets ne peuvent pas bénéficier de subventions de la part de l'Agence Loire Bretagne.
- Pour les scénarios de St Queneuc et St Queneuc-le Grand Clos, le projet de station d'épuration est inférieur au seuil de 100 Equivalents Habitants et la distance entre deux branchements est supérieure à 40 mètres, ces projets ne peuvent pas bénéficier de subventions de la part de l'Agence Loire Bretagne.
- Pour le coût moyen de la réhabilitation des assainissements non collectifs, il est possible de bénéficier d'une aide de l'Agence de l'eau sur la base de 60 % de 8500 € TTC soit 4636,36 € HT (taux de 10%). Le coût par branchement à charge du particulier se situerait entre 4 à 5000 € HT.
- Pour le coût de branchement HT au réseau collectif, il faut rajouter à l'estimation du cout branchement par habitation : le coût du raccordement entre l'habitation et la boite de branchement en limite de propriété (1500 € en moyenne), le coût de la neutralisation de l'installation d'assainissement non collectif (200 € en moyenne) et le coût de la taxe de branchement : 741,81 €. Le coût à la charge du particulier serait de l'ordre de 2500 € HT.

En prenant le scénario de l'Ourme – le Prest, le coût par branchement cumulé collectivité et particulier se situerait de 9638 € HT pour le scénario collectif (7138 € plus 2500 €). Pour le scénario non collectif, l'estimation du coût de réhabilitation qui se situerait à 5344,64 € HT (9364 € moins l'aide de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne de 4636,36 €).

La collectivité en collaboration avec Lamballe Communauté a engagé la construction d'une nouvelle station d'épuration en remplacement de celle de l'Espérance arrivant à saturation. La priorité des investissements de la collectivité est d'assurer le traitement et la collecte sur les équipements existants. En parallèle de l'amélioration du traitement, la collectivité poursuit les travaux de réhabilitation des réseaux de collecte pour réduire les entrées d'eaux parasites. Pour les quatre estimations, il s'avère que la solution

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 39 |

collective n'est pas envisageable à court ou à long terme et que la réhabilitation des assainissements non collectifs est à poursuivre.

8 MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

8.1 SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

L'ajustement du plan de zonage ne porte que sur les secteurs déjà desservis par l'assainissement collectif.

Les secteurs des Bandes, de Saint Queneuc, du Grand Clos et de l'Ourme – Le Prest seront zonés en assainissement non collectif.

Pour Carnonen – l'Espérance, la construction d'une nouvelle station d'épuration permettra d'améliorer le traitement des effluents et d'envisager de nouveaux raccordements.

A partir du programme de travaux proposé dans l'étude diagnostique de réseau, la collectivité a réalisé ceux du programme d'urgence permettant de réduire les eaux parasites de 62 à 82 % selon le site de traitement. D'autre part, un programme de mise en conformité de 60 branchements est en cours de réalisation. La commune continuera ses efforts par la réalisation des travaux envisagés dans le programme à 5 ans et à 10 ans.

Globalement, l'ensemble de ces actions permet et permettra de limiter l'impact des rejets d'eaux usées après traitement dans le milieu récepteur. La priorité de la commune de Quessoy est de procéder à des travaux d'amélioration de la collecte et du traitement des effluents avant d'envisager des extensions de réseau.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 40 |

8.2 DETERMINATION DU ZONAGE

Compte tenu de cet état des lieux, le conseil municipal décidera de :

- zoner en assainissement collectif le territoire de la commune selon les plans annexés,
- zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.

La collectivité après avoir arrêté le projet de plan de zonage lancera la procédure d'enquête publique.

8.3 RESEAU PLUVIAL

Compte tenu de la topographie de la commune et des projets d'urbanisation au niveau du bourg, il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires lors de la réalisation des travaux d'urbanisation pour capter et réguler l'écoulement des eaux pluviales sans porter préjudice aux secteurs situés en aval soit de manière globale soit à la parcelle.

Un schéma directeur de gestion des eaux pluviales a été réalisé en 2005 sur le territoire communal. Ce document permet de déterminer par bassin versant les mesures à mettre en place pour réguler les eaux pluviales et pour faciliter leur infiltration quand c'est possible.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 41 |

9 AVERTISSEMENT

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

En conséquence, il en résulte que :

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

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 42 |

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

9.1 Les usagers relevant de l'assainissement collectif

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

A leur égard, on pourra faire une distinction entre :

Le propriétaire résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- Qui devra 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 qui d'autre part sera redevable auprès de la commune :

- Participation à l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Municipal,
- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part variable en fonction du nombre de personnes par logement raccordé au réseau 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.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 43 |

Le futur constructeur :

- Participation à l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Municipal qui peut être d'un montant différent que celle demandée pour une habitation existante mais qui ne peut excéder 80% du coût de fourniture et pose de l'installation d'assainissement non collectif qu'il aurait été amené à réaliser en l'absence de réseau collectif,
- De la redevance assainissement constituée d'une part fixe forfaitaire et d'une part variable en fonction du nombre de personnes par logement raccordé au réseau 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.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 44 |

9.2 Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif

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

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau dans son article 35-§I et I §II fait obligation aux communes de contrôler les dispositifs d'assainissement non-collectif. La mise en place de ce contrôle technique communal devait être assurée au plus tard le 31.12.2005.

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

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par 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.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 45 |

- 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. Cette périodicité doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (arrêté du 7 Septembre 2009 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 – article 15) et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage.

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

La procédure, les éléments pris en compte et les documents à fournir lors de ce contrôle sont fixées par l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 46 |

10 ANNEXE 1 : PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

10.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES

10.1.1 Règles d'implantation des dispositifs de traitement

L'emplacement du dispositif de traitement doit être situé hors zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture,...), hors cultures, plantations et zones de stockage. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un point de captage d'eau potable, d'environ 5m par rapport à l'habitation et de 3 m par rapport à toute limite séparative et de tout arbre développant un système racinaire développé. Ces distances peuvent être adaptées localement.

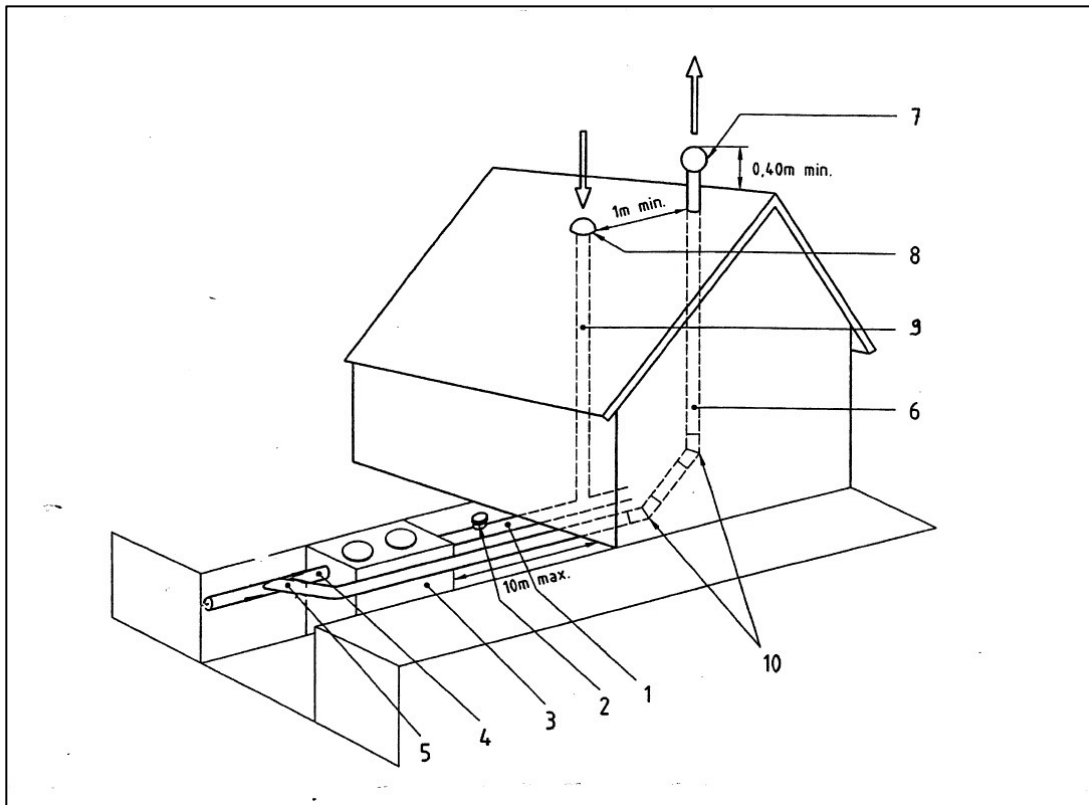
10.1.2 Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs

Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur le dispositif de traitement à la fin des travaux. La terre végétale décapée doit faire l'objet d'un stockage sélectif afin d'être réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. Les tampons de visite des équipements doivent être situés au niveau du sol, afin de permettre leur accessibilité. Les dispositifs de traitement sont destinés à épurer les eaux prétraitées dans la fosse toutes eaux et ne doivent en aucun cas recevoir d'autres eaux.

La mise en œuvre des canalisations de liaison en PVC entre les différents éléments de la filière doit respecter les prescriptions de la norme NF P 41-213.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 47 |

PRE-TRAITEMENT



Légende :

Canalisation d'amenée (pente comprise entre 2 et 4 %)

Té de branchement ou d'inspection

Fosse septique

Canalisation d'écoulement (pente de 0,5% mini)

Piquage de ventilation réalisé par une culotte à 45° à positionner au dessus du fil d'eau

Tuyau d'extraction Ø 100 mm mini (passage possible à l'intérieur de la maison)

Extracteur statique ou éolien à positionner à 0,40 m au dessus du faîtage

Chapeau de ventilation primaire (entrée d'air)

Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées (WC, lavabo, baignoire ...)

Succession de 2 coudes à 45°

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 48 |

10.2 TRAITEMENT

Pour ce qui concerne les différentes filières de traitement, l'arrêté du 7 Septembre 2009 préconise toujours à l'heure actuelle les mêmes filières d'assainissement listées ci-dessous avec une priorité sur l'utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration (tranchées d'épandage). Par contre, ce nouvel arrêté ouvre à l'utilisation de nouveaux procédés qui feront l'objet d'un contrôle de fonctionnement et de résultat selon le protocole fixé par cet arrêté. Lorsque ces filières auront répondu aux différentes exigences, une publication au Journal Officiel permettra leur préconisation au même titre que les filières habituellement préconisées.

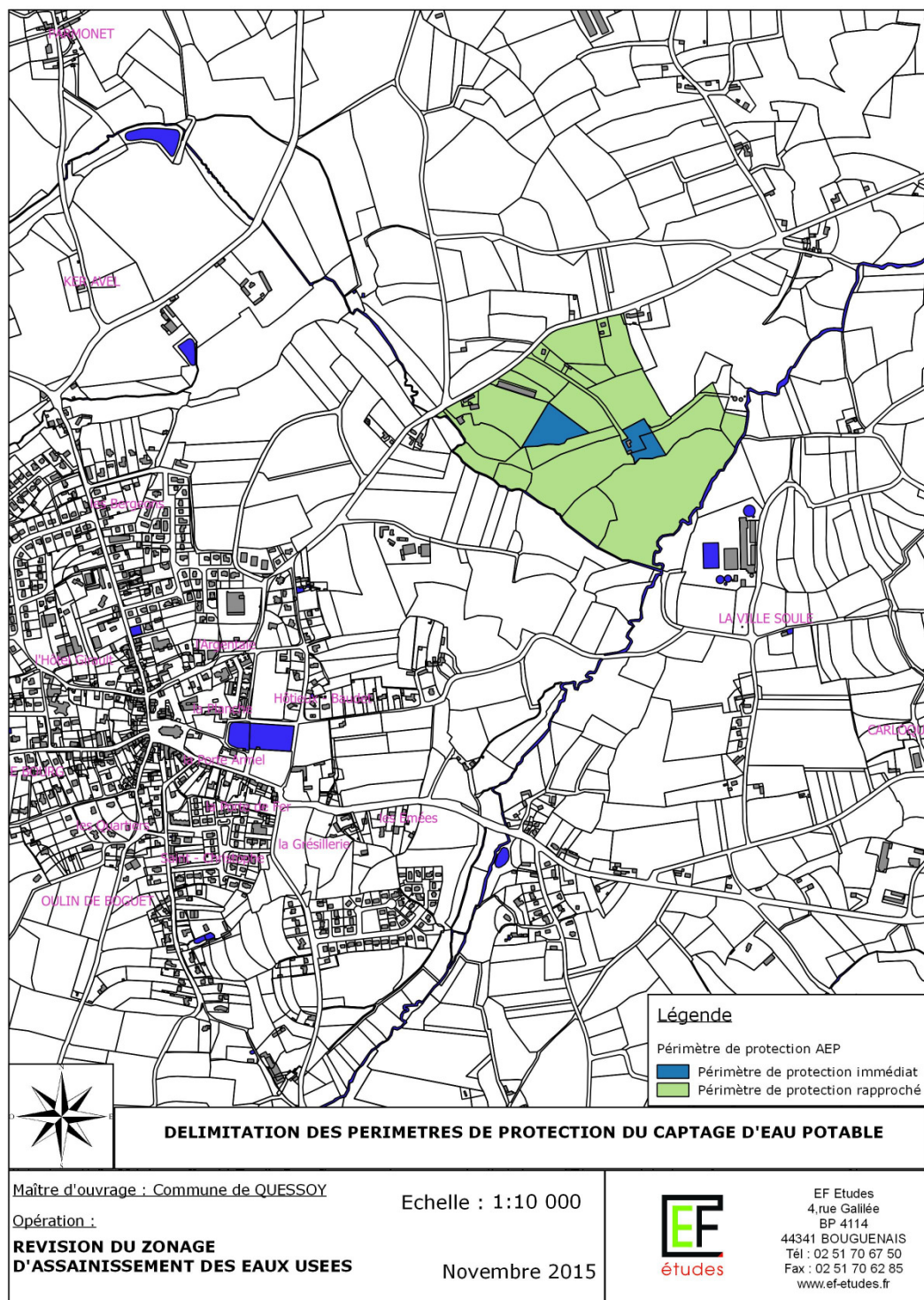
L'arrêté du 7 septembre 2009 précise dans son article 17 les modalités de mise en place et d'entretien de toilettes sèches. Ce procédé se limite exclusivement aux eaux vannes. Pour les eaux grises, il sera nécessaire de préconiser une filière autorisée par l'arrêté.

Le Journal officiel du 25 avril 2012 a publié un arrêté qui modifie les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC, afin d'harmoniser l'édifice réglementaire mis en place par les trois arrêtés du 7 septembre 2009 avec les modifications introduites par la loi Grenelle 2.

Depuis l'année 2010, un certain nombre de procédés et d'équipements de traitement des eaux usées destinés aux maisons individuelles est autorisé sur le marché après parution au Journal Officiel. Compte tenu de l'évolution constante des solutions proposées et des limites spécifiques à chaque produit en particulier le nombre d'équivalents habitants pris en compte ; nous ne fournissons pas de liste et de documents techniques de ces filières compactes. Par contre, il est possible d'en prendre connaissance auprès de votre Service Public d'Assainissement Collectif.

| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 49 |

11 ANNEXE 2 : PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE EAU POTABLE



| | |
|--|-------------------------|
| Quessoy | EF Etudes |
| Zonage d'Assainissement des Eaux Usées | Rapport de présentation |
| Références : ZEU-2015-1441 | Décembre 2015 - 50 |