

Département d'Ille et Vilaine

Maître d'ouvrage

Commune de LANGON
2, Rue de la Brûlerie
35 660 LANGON



Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

RAPPORT DE PRESENTATION APRES ENQUETE PUBLIQUE
DU 9 DECEMBRE AU 6 JANVIER 2020

FEVRIER 2020

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.....	8
2.2.3. Exploitation et alimentation en eau potable- données 2017.....	9
2.2.4. Contraintes d'environnement.....	13
2.2.5. Cartographie des zones inondables et des zones humides.....	15
2.3. MILIEU RECEPTEUR.....	16
2.3.1. Réseau hydrographique	16
2.3.2. Rappel réglementaire : La DCE	18
2.3.3. SDAGE Loire Bretagne :	19
2.3.4. Le SAGE Vilaine :	23
2.3.5. Qualité des eaux superficielles.....	25
2.4. RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2004	26
2.4.1. Contraintes parcellaires	26
2.4.2. Pédologie	26
2.4.3. Propositions faites en 2004	27
2.4.4. Décision de la commune en 2004.....	27
SITUATION ACTUELLE.....	27
2.5. Démographie et urbanisation	27
2.5.1. Population – habitat.....	27
2.5.2. Urbanisation	30
2.6. Situation de l'assainissement collectif	31
2.6.1. Présentation du Syndicat Intercommunal des Eaux de Port de Roche	31

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	1

2.6.2.	Caractéristiques de la station d'épuration de Langon.....	31
1.1.1.	Performance du système d'assainissement	34
2.6.3.	Caractéristiques du réseau.....	35
1.1.2.	Evolution de la charge hydraulique sur l'année 2018.....	35
1.1.3.	Travaux d'amélioration de la collecte en 2016.....	37
1.1.4.	Actions d'amélioration planifiées par le Syndicat des Eaux de Port de Roche 37	
2.6.4.	Redevances en vigueur.....	38
2.7.	Situation de l'assainissement non collectif.....	39
2.7.1.	Etat actuel.....	39
2.7.2.	Redevances en vigueur.....	41
3.	ETAT DES LIEUX.....	42
3.1.	Etude diagnostique des Assainissements Non Collectifs sur les zones d'étude	42
3.2.	Le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude	44
4.	BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE	47
4.1.	Coût de référence pour l'assainissement collectif	47
4.2.	Coût de référence pour l'assainissement non collectif.....	48
5.	ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS SUR LES ZONES D'ETUDE	49
6.	ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LES ZONES D'ETUDE	51
6.1.	Port de Roche.....	53
6.2.	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Port de Roche.....	54
6.3.	Balac	55
6.4.	Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Balac	56
6.5.	Comparaison économique collectif-non collectif.....	57

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	2

6.5.1. Port de Roche	58
6.6. Balac	59
7. MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	60
7.1. SYNTHÈSE DE LA SITUATION ACTUELLE.....	60
7.2. DÉTERMINATION DU ZONAGE	61
7.3. RESEAU PLUVIAL.....	61
8. AVERTISSEMENT	62
8.1. Les usagers relevant de l'assainissement collectif	63
8.2. Les usagers relevant de l'assainissement non-collectif	65
9. ANNEXE 1 : PRINCIPES GÉNÉRAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	67
9.1. PRESCRIPTIONS COMMUNES.....	67
1. Règles d'implantation des dispositifs de traitement	67
2. Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs	67
9.2. TRAITEMENT	69
10. ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES D'INONDATION – TRI Vilaine de Rennes à Redon	70
2. ANNEXE 3 : AVIS DE LA MRAE CONCERNANT LA DEMANDE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU CAS PAR CAS.....	71
3. ANNEXE 4 : AVIS DE LA MRAE CONCERNANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	72

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	3

1. INTRODUCTION

La commune de Langon souhaite actualiser l'étude de zonage d'assainissement de 2004.

Ce document de délimitation des zones d'assainissement collectif est évolutif au même titre que les documents d'urbanisme. La collectivité procède à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme. Il est donc nécessaire de modifier le plan de zonage d'assainissement compte tenu de la délimitation des nouvelles zones urbanisables. D'autre part, la commune souhaite réaliser une étude comparative sur les secteurs de Port de Roche et Balac afin de définir le mode d'assainissement sur ces deux villages.

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

Ce nouveau dossier se compose de chapitres suivants :

- ▶ les données caractéristiques de la commune,
- ▶ un rappel de l'ancienne étude de zonage 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,
- ▶ Une étude technico économique comparative sur les secteurs de Port de Roche et Balac,
- ▶ le projet de plan de zonage qui sera accompagné de la délibération fixant le périmètre du nouveau zonage d'assainissement.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	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.

D'autre part, la législation et la réglementation afférentes à la procédure et au déroulement des enquêtes publiques relevant du code de l'environnement ont fait l'objet de modifications récentes et substantielles (ordonnance 2016.1060 du 3 août 2016 et décret 2017.626 du 25 avril 2017) ayant trait notamment à la dématérialisation de ces enquêtes.

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. En plus des possibilités antérieures de consultation du dossier d'enquête et compte tenu de l'évolution de la réglementation, il est nécessaire désormais de permettre au public de consulter, à distance, l'intégralité de ce document, en version numérique, pendant toute la durée de l'enquête. De la même manière, à partir d'un poste informatique, le public doit

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	6

pouvoir communiquer ses observations ou propositions par courriel, prendre connaissance des courriels déjà reçus ainsi que des mentions portées au registre « papier », voire des courriers adressés au commissaire enquêteur (à agraffer dans le registre papier et à scanner pour joindre au registre dématérialisé).

- ▶ 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 ;
- ▶ 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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	7

2. CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Langon est située en limite sud du département de l'Ille et Vilaine à 60 kilomètres au sud de Rennes et est intégrée à la Communauté de communes du Pays de Redon qui regroupe 30 autres communes : 12 communes d'Ille et Vilaine, 11 communes du Morbihan et 8 communes de Loire Atlantique. Le territoire communal, d'une superficie de 3654 hectares.

2.2. MILIEU NATUREL

2.2.1. Topographie et bassins versants

Le relief de la commune est assez marqué sur le 1/3 nord du territoire surtout au niveau de la Vilaine et de ses affluents. Les points hauts se situent en partie nord de la commune avec des altitudes autour de 92 mètres au niveau du lieu-dit « Les Noës ». Les points bas se situent au niveau de la vallée de la Vilaine avec des altitudes autour de 6 mètres en limite sud-ouest de la commune.

La pente générale de la commune est axée nord/sud avec globalement un seul bassin versant ayant la Vilaine comme exutoire.

2.2.2. Géologie

Le substratum géologique de la commune est constitué majoritairement :

- ▶ de schistes subardoisiers sombres,
- ▶ De grès armoricains inférieurs : quartzites, psammites, siltites,
- ▶ De siltites grossières violacées ou grises,
- ▶ D'argilo-siltites et wackes quartzes
- ▶ des alluvions récentes occupent la vallée de la Vilaine et des différents ruisseaux.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	8

Ces informations proviennent du site internet Info Terre du BRGM et de la carte géologique au 1/50 000 ° N° 387 Pipriac.

2.2.3. Exploitation et alimentation en eau potable- données 2017

La compétence Eau Potable est assurée par le Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable Ouest 35 qui comprend le Syndicat des Eaux de Port de Roche.

Pour 2017, les données étaient les suivantes :

- réseau constitué de 97,168 kilomètres de réseau et de 11 réservoirs pour une capacité de stockage de 7927 m³.
- volume vendu a été de 3 396 136 m³.
- cinq points de captage dont 3 sur Langon et 2 sur Messac,

NOM DE L'OUVRAGE DE PRELEVEMENT	TYPE D'OUVRAGE	ANNEE DE MISE EN SERVICE	DATE DU RAPPORT HYDROLOGIQUE	DATE AVIS DU CDC OU CSHPF	DATE ARRETE PREFECTORAL	INSTALLATION ALIMENTEE PAR L'OUVRAGE	COMMUNE
PUITS DE L'ETIER	PUITS - FORAGE	1992	16/09/1999	10/04/2001	13/04/2001	FORAGE N°4 L'ETIER CNE LANGON	LANGON
PUITS DE L'ILLETTE	PUITS - FORAGE	1974	03/11/1999	10/04/2001	13/04/2001	PUITS N°2 LILLETTE CNE LANGON	LANGON
PUITS DE LA BRIQUETTERIE	PUITS - FORAGE	1979	16/09/1999	10/04/2001	13/04/2001	PUITS N°3 LA BRIQUETTERIE CNE LANGON	LANGON

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	9

- Trois sites de production, Langon, Pipriac et Messac,

	Année de mise en service	Capacité nominale	Nature de l'eau	Télésurveillance	Groupe électrogène	Commune
Station d'Eau Potable Port de Roche Cne LANGON	1964	420 m3/h	Souterraine : Nappe alluviale	Oui	Non	LANGON

- Trois réservoirs : langon et deux sur Pipriac

Libellé	Capacité stockage	Cote trop plein	Cote radier	Cote sol	Télésurveillance	Commune
Réservoir de Bodiguel	2x1200 m3	98	93	95	Oui	LANGON

- Sept ouvrages de régulation dont 4 sur Langon,

Nom de la bache	Capacité stockage	Télésurveillance	Commune	Type
Bâche de reprise Champs Jamet 1	1000 m3	Oui	BAINS-SUR-OUST	Bâche de reprise
Bâche de reprise Champs Jamet 2	1000 m3	Oui	BAINS-SUR-OUST	Bâche de reprise
Bâche eau traitée n°1 station de PORT DE ROCHE	600 m3	Oui	LANGON	Bâche de reprise
Bâche eau traitée n°2 station de PORT DE ROCHE	400 m3	Oui	LANGON	Bâche de reprise
Bâche reprise station LE MENEU	90 m3	Oui	PIPRIAC	Bâche de reprise
Bâche de reprise station de PORT DE ROCHE	2 m3	Oui	LANGON	Bâche de surpression
Tour de pulvérisation station de PORT DE ROCHE	35 m3	Oui	LANGON	Bâche de surpression

Les volumes prélevés sur les trois points de captage sur 2016-2017 sont les suivants

Station d'Eau Potable Port de Roche Cne LANGON - Forage N°4 L'Etier Cne LANGON

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2016	5 348	8 764	11 343	13 045	5 910	5 339	7 223	8 314	5 958	6 136	4 656	4 784	86 820
2017	4 246	2 620	2 648	1 940	2 437	2 627	1 322	1 509	1 049	801	513	1 114	22 826

Station d'Eau Potable Port de Roche Cne LANGON - Puits N°2 Lillette Cne LANGON

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2016	34 900	39 811	33 981	34 508	40 285	33 624	40 439	52 922	42 700	43 793	35 510	35 434	467 907
2017	33 266	23 597	24 264	22 797	27 557	25 967	18 142	20 096	16 111	23 222	14 320	16 821	266 160

Station d'Eau Potable Port de Roche Cne LANGON - Puits N°3 La Briquetterie Cne LANGON

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2016	63 300	74 926	56 538	52 936	72 316	66 785	81 192	98 782	82 100	97 668	74 137	79 992	900 672
2017	86 928	70 575	62 701	62 663	75 362	67 758	45 429	47 333	31 258	40 462	31 653	35 496	657 618

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	10

Le suivi de la qualité d'eau à la station de production de Port de Roche pour 2017 provient des deux puits (La Briquerie et l'Illette). Elle est de bonne qualité chimique mais elle est agressive. Le forage de l'Etier contient du manganèse Le contrôle sanitaire du 05/09/2017 a montré :

- des traces d'atrazine dans l'eau du puits de l'Illette (0.02 µg/l),
- des traces d'atrazine et de lindane dans l'eau de celui de La Briquerie (respectivement 0.02 µg/l et 0.009 µg/l)
- et l'absence de pesticides dans l'eau du forage de l'Etier.

Le suivi de la qualité assuré par l'autocontrôle SAUR permet de suivre l'évolution du manganèse du forage de l'Etier dont la teneur a oscillé entre 9 et 154µg/l et aussi celle des nitrates des trois ressources qui reste stable :

- - forage de l'Etier: la teneur en nitrates a augmenté par rapport à l'année 2016. Elle a été comprise entre 14 et 25 mg/l (moyenne de 21.7 mg/l)
- - puits de l'Illette: les valeurs mesurées ont varié entre 13 et 21 mg/l (moyenne de 16.5 mg/l)
- - puits de la Briquerie: les concentrations ont évolué entre 20 et 24 mg/l (moyenne de 22 mg/l).

La synthèse portant sur la qualité de l'eau produite à Port de Roche pour 2017 est la suivante :

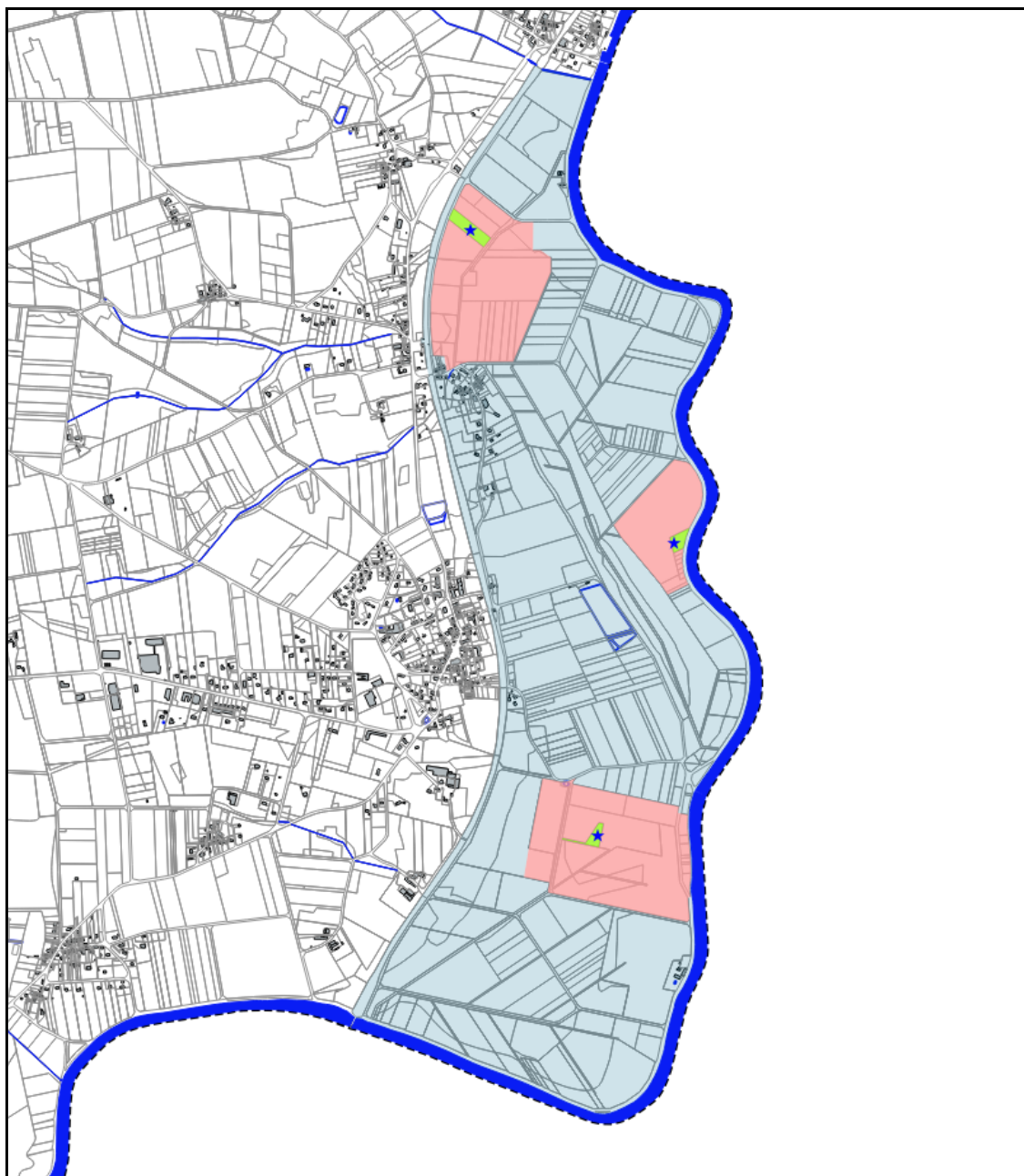
L'eau produite a été de qualité satisfaisante. La démanganisation biologique du forage de l'Etier permet un bon abattement du manganèse. Elle est restée conforme aux limites réglementaires pour les nitrates et les métaux. Le contrôle sanitaire a montré des teneurs en chlorure de vinyle et en benzène inférieures aux seuils de détection ainsi que l'absence de pesticides. La recherche en micropolluants organiques ((épichlorhydrine et acrylamide) et en indicateurs de radioactivité a révélé des teneurs inférieures aux seuils de détection, à l'exception de l'indicateur d'activité β (de 0.07 à 0.20 Bq/l).

Ces résultats demeurent néanmoins en dessous du niveau de référence (1 Bq/l). La teneur en COT est faible et stable; elle est comprise entre 0.3 et 0.5 mg/l. Quant aux THM (trihalométhanes correspondant aux sous-produits de désinfection), ils ont varié de 6 à 17 µg/l (limite de qualité à 100 µg/l).

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	11

L'extrait cartographique ci-dessous permet de visualiser les trois points de captage et l'emprise de périmètre de protection.

- ★ Point de captage
- Délimitation des périmètres de protection
- Périmètre Immédiat
- Périmètre Rapproché - Zone sensible
- Périmètre Rapproché - Zone complémentaire

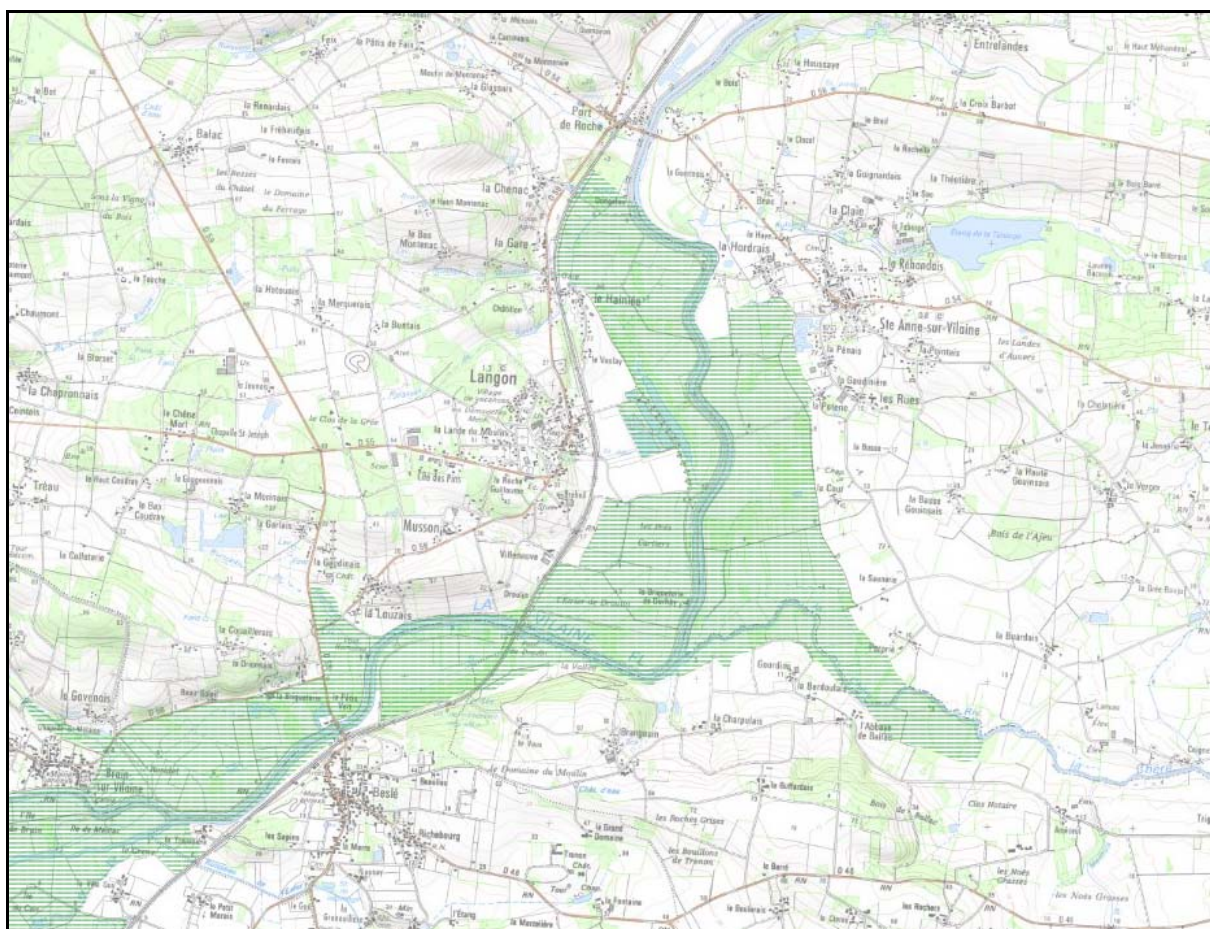


Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	12

2.2.4. Contraintes d'environnement

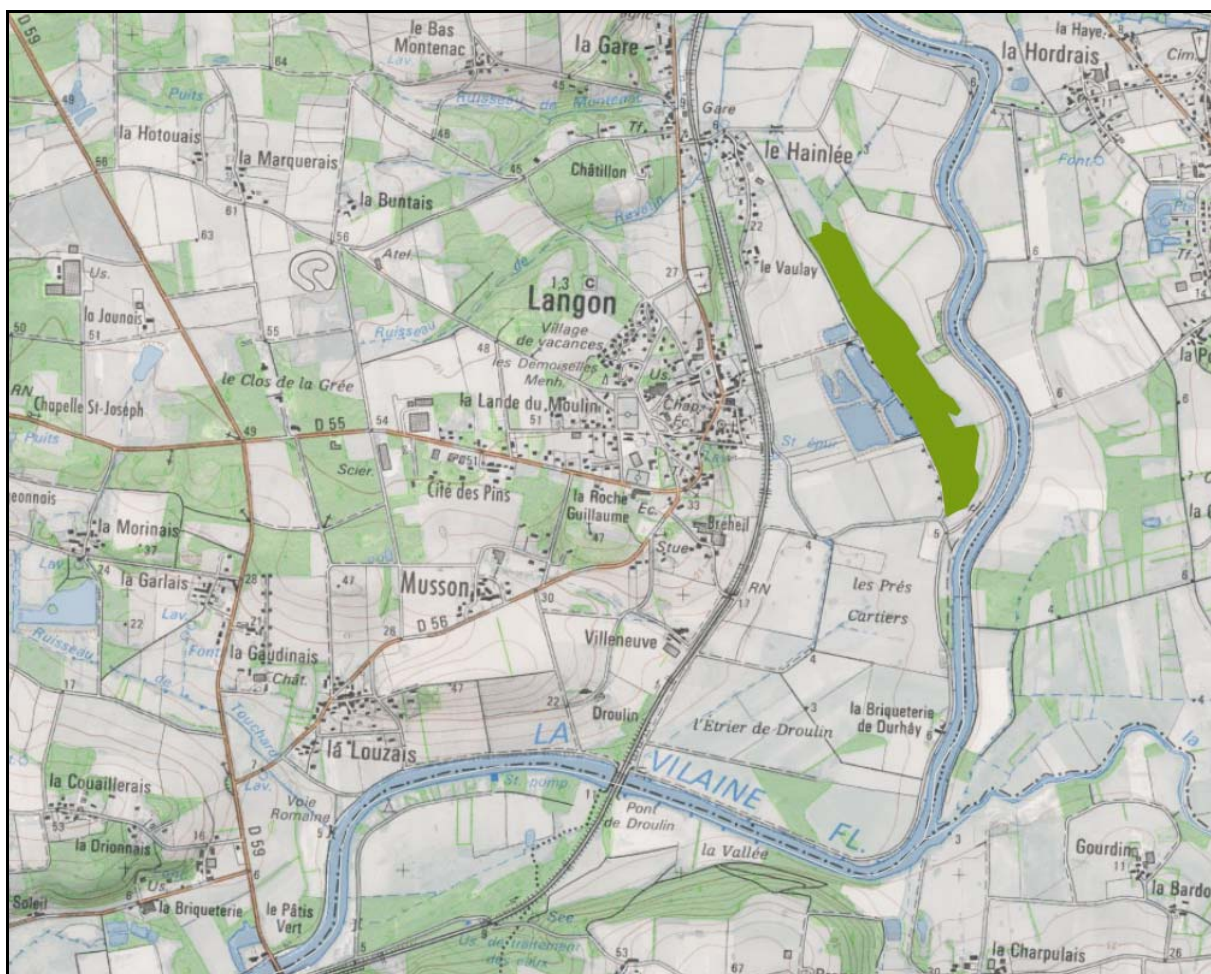
Le site internet de la DREAL Bretagne recense pour la commune de Langon, les mesures de protection et d'inventaires suivantes. Deux extraits de carte provenant du site <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr> permettent localiser les secteurs concernés sur la commune :

- Zone Natura 2000 : Directive « Habitats, faune, flore » Le Marais de Vilaine Référencé FR530002.



Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020

- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type 1 : l'Etang de l'Etier référencé 530008164.



Pour le volet aquatique, la commune est inscrite dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015 et dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020

2.2.5. Cartographie des zones inondables et des zones humides

La commune de Langon est concernée les inondations de la Vilaine. La DREAL Bretagne a établi en 2014 un atlas des Territoires à Risque Important (TRI) intitulé : TRI Vilaine de Rennes à Redon et concernant 46 communes. Les cartes concernant la commune de Langon sont jointes en annexe 2.

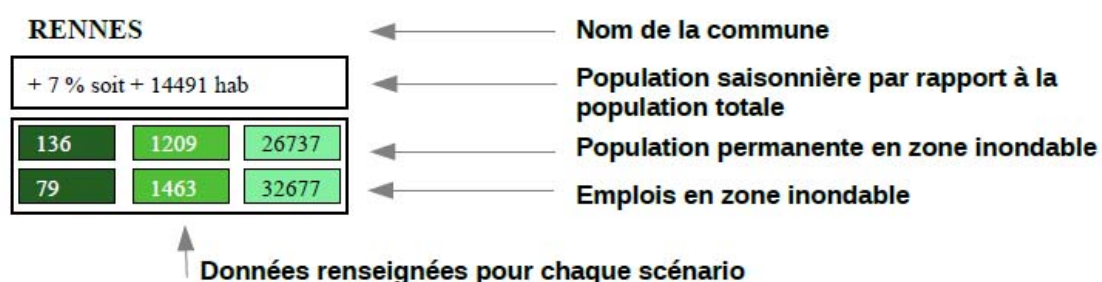
L'emprise a été délimitée à partir de trois scénarios :

- Aléa fréquent : retour sur 20 ans,
- Aléa moyen : retour sur 100 ans,
- Aléa rare : retour sur 1000 ans,

Le code couleur utilisé est le suivant :

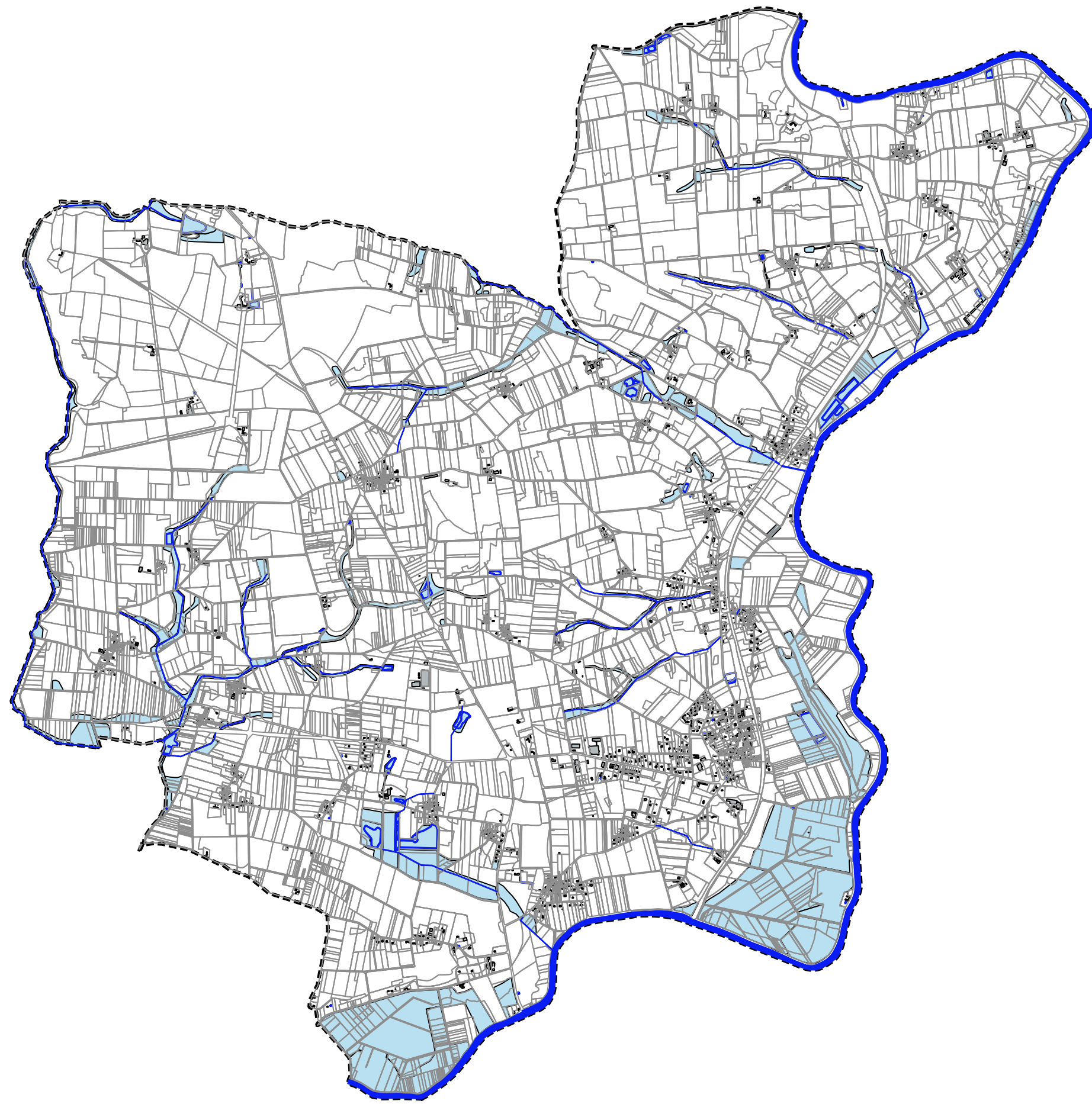
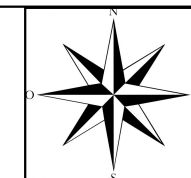
	Dénombrement des populations et emplois en zones d'aléas		
	Scénario "aléa fréquent"	Scénario "aléa moyen"	Scénario "aléa rare"
Populations	338	1940	28101
Emplois	808	5734	42009

La grille de lecture sur les cartes des risques est la suivante :



L'inventaire des zones humides a été réalisé en 2007 et validé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine le 19 septembre 2016. Une carte page suivante permet de localiser les secteurs concernés.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	15



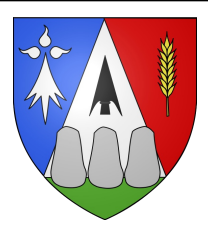
Légende

 Zones Humides

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :

Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
4, rue Gallée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Délimitation des zones humides - Inventaire 2007

Echelle : 1:33 000

Avril 2018

2.3. MILIEU RECEPTEUR

2.3.1. Réseau hydrographique

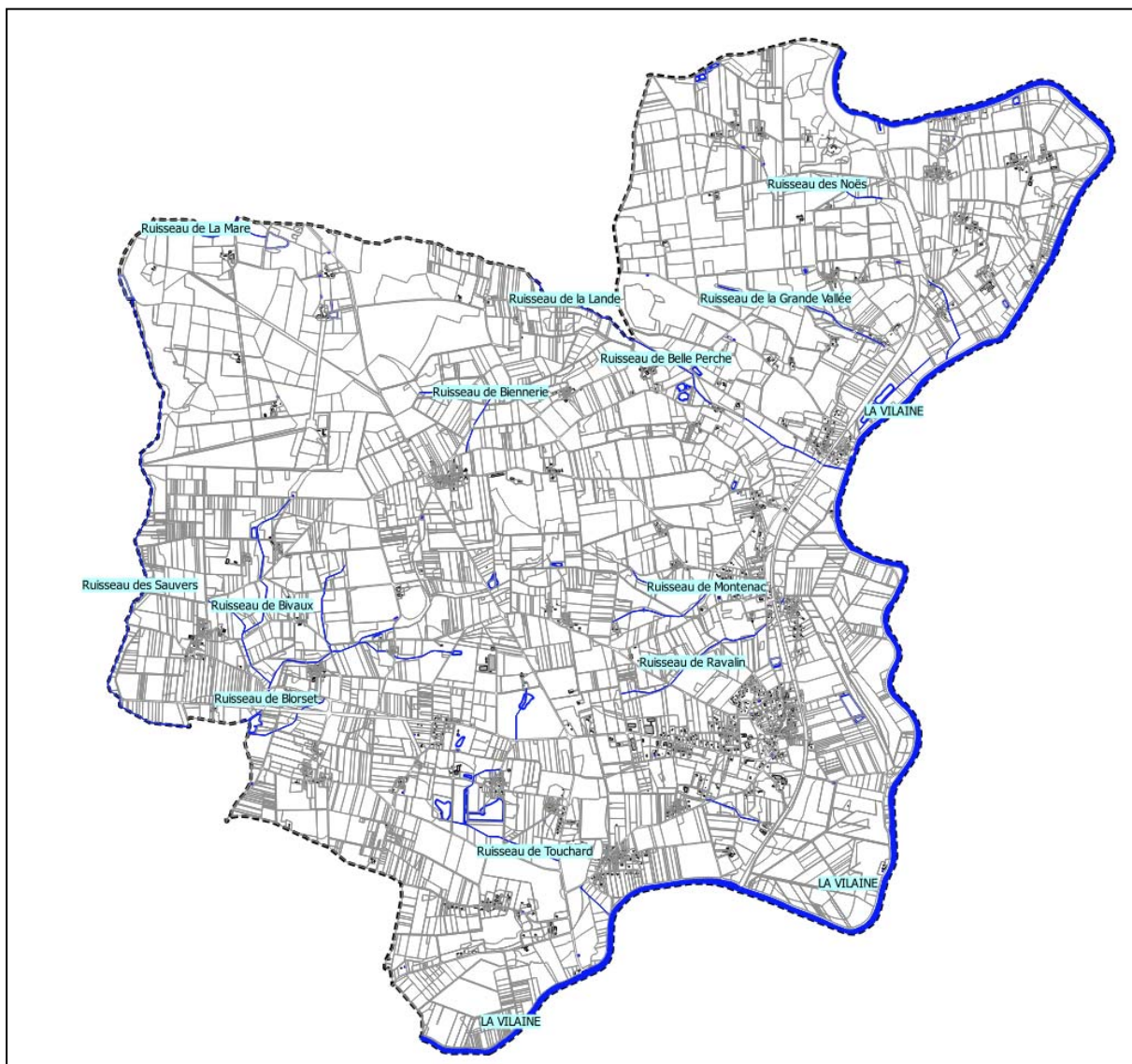
La commune de Langon est traversée d'Est en Ouest par la Vilaine. Plusieurs ruisseaux drainent le territoire et se jettent tous dans la Vilaine.

Du nord vers le sud de la commune, les affluents sont les suivants :

- Le ruisseau des Noës,
- Le ruisseau de la Grande Vallée,
- Le ruisseau de la Belle Perche et son affluent le ruisseau de Biennerie,
- Le ruisseau de Montenac,
- Le ruisseau de Ravalin,
- Le ruisseau de Touchard,
- Le ruisseau des Sauvers affluent du ruisseau des Moulins Neufs en limite communale ouest et ses affluents les ruisseaux de Blorset, de Bivaux et de la Mare.

Une carte permet de localiser ces différents cours d'eau sur le territoire communal.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	16



Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020 17

2.3.2. Rappel réglementaire : La DCE

La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- ▶ Une gestion par bassin versant ;
- ▶ La fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- ▶ Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- ▶ Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- ▶ Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

La Directive Cadre sur l'Eau identifie les différentes catégories de masses d'eau (ME) et fixe des délais pour l'atteinte du bon état. L'identification des différentes masses d'eau ainsi que l'échéance à laquelle le bon état doit être atteint sont fixées dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	18

Techniquement, le bon état des eaux est atteint quand :

- Pour les eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau, estuaire et eau côtière), l'état écologique et l'état chimique sont bons,
- Pour les eaux souterraines, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons.

Le bon état écologique correspond au bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. La qualité écologique se base sur l'étude de différents paramètres :

- Les paramètres biologiques (algues, invertébrés, poissons, ...),
- Les paramètres physico-chimiques,
- Les éléments de qualité hydromorphologique soutenant la biologie, pour les masses d'eau en très bon état.

L'état chimique dépend de la présence, en plus ou moins grande quantité, de substances prioritaires ou dangereuses ayant un impact notoire sur l'environnement.

2.3.3. SDAGE Loire Bretagne :

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application des articles L.212-1 et suivants du code de l'environnement.

Le Sdage est l'outil principal de mise en œuvre de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite directive cadre sur l'eau (DCE), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	19

21 avril 2004. La DCE affiche une grande ambition environnementale en fixant pour objectif emblématique le bon état des eaux en 2015.

Les chapitres du Sdage 2016-2021 sont organisés en réponse aux quatre questions importantes.

La qualité de l'eau	<p>2 - réduire la pollution par les nitrates</p> <p>3 - réduire la pollution organique et bactériologique</p> <p>4 - maîtriser et réduire la pollution par les pesticides</p> <p>5 - maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses</p> <p>6 - protéger la santé en protégeant la ressource en eau</p> <p>10 - préserver le littoral</p>
Milieux aquatiques	<p>1 - repenser les aménagements de cours d'eau</p> <p>8 - préserver les zones humides</p> <p>9 - préserver la biodiversité aquatique</p> <p>10 - préserver le littoral</p> <p>11 - préserver les têtes de bassin versant</p>
Quantité	7 - maîtriser les prélèvements d'eau
Gouvernance	<p>12 - faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</p> <p>13 - mettre en place des outils réglementaires et financiers</p> <p>14 - informer, sensibiliser, favoriser les échanges</p>

Deux modifications de fond complètent des objectifs :

- ▶ Le rôle des commissions locales de l'eau est renforcé
- ▶ L'adaptation au changement climatique

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	<p>Rapport de présentation modifié après enquête publique</p> <p>du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020</p> <p style="text-align: right;">20</p>

Quatorze chapitres présentent les orientations et les dispositions du SDAGE. De ces 14 chapitres, nous avons extraits ceux qui concernent plus particulièrement l'assainissement :

Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique

3A : Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore

- ▶ 3A-1 : De poursuivre la réduction des rejets ponctuels de phosphore,
- ▶ 3A-2 : Le renforcement de l'auto-surveillance des rejets par les propriétaires ou exploitants des stations d'épuration,
- ▶ 3A-3 : De favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) pour les ouvrages de faible capacité,
- ▶ 3A-4 : L'élimination du phosphore à la source,

3B : Prévenir les apports de phosphore diffus,

- ▶ 3B-1 : De réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires,

3C : Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents,

- ▶ 3C-1 : Un diagnostic des réseaux,
- ▶ 3C-2 : Une réduction de la pollution des rejets par temps de pluie,

3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée,

- ▶ 3D-1 : La prévention du ruissellement et de la pollution dans le cadre des aménagements,
- ▶ 3D-2 : De réduire les rejets d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales,
- ▶ 3D-3 : De traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales pour les nouveaux ouvrages,

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	21

3E : Réhabiliter les installations d'assainissements non-collectifs non conformes,

- ▶ 3E-1 : L'identification de zones à enjeu sanitaire pour lesquelles la collectivité précise les travaux à réaliser sur les installations non conformes,
- ▶ 3E-2 : Des prescriptions techniques par les collectivités vis-à-vis des performances épuratoires sur le paramètre microbiologie,

Chapitre 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses

5A : Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances,

5B : Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives,

- ▶ 5B-1 : Des objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne,
- ▶ 5B-2 : La recherche de substances dangereuses dans les boues d'épuration, avec identification des origines au cas où elles sont détectées,

5C : Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations,

- ▶ 5C-1 : Un volet « substances toxiques » dans les règlements des services d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 équivalents-habitants,

Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

6F : Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales

- ▶ 6F-1 : L'actualisation régulière des profils de baignade et l'information du public

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	22

- ▶ 6F-2 : La définition de mesures visant à accroître le nombre de sites de baignade qui évoluent d'une qualité « suffisante » vers une qualité « excellente » ou « bonne »
- ▶ 6F-3 : La réalisation d'un bilan des actions mises en œuvre à la fin de chaque saison estivale pour les sites de baignade classés en qualité « insuffisante »
- ▶ 6F-4 : Des analyses de cyanobactéries pour les baignades continentales en cas d'observation d'efflorescences algales

Chapitre 10 : Préserver le littoral

10A : Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition

10B : Limiter ou supprimer certains rejets en mer

10B-3 : La recherche d'alternatives aux rejets d'effluents dans les eaux littorales

10C : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade

10D : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle

10E : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir.

2.3.4. Le SAGE Vilaine :

Le Sage a été approuvé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Il concerne 10 000 km² de territoire, 12 600 km de cours d'eau, 527 communes, deux régions Bretagne et Pays de la Loire et 6 départements.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) précise les 210 dispositions et les 45 orientations de gestion regroupées en 14 chapitres.

Le règlement du SAGE Vilaine édicte ainsi 7 articles :

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	23

- Article 1 : Protéger les zones humides de la destruction,
- Article 2 : Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau,
- Article 3 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées,
- Article 4 : Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports,
- Article 5 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage,
- Article 6 : Mettre en conformité les prélèvements,
- Article 7 : Création de nouveaux plans d'eau de loisir.

Le plan d'aménagement du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux défini par thématique des orientations. Pour la problématique concernant la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Langast, les thématiques suivantes permettent de définir les orientations d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques :

- L'altération de la qualité par les nitrates,
- L'altération de la qualité par le phosphore,
- L'altération de la qualité par les pesticides,
- L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement.

Pour limiter les rejets d'assainissements, il est proposé d'améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement collectif :

- Par les contrôles de branchement et la mise en conformité de ceux qui sont défectueux (disposition 127),
- Par la limitation et la réduction des déversements d'eaux usées au milieu par temps de pluie (disposition 128),
- Par le diagnostic des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (disposition 129).

Concernant l'assainissement non collectif, le bassin versant du Lié n'est pas en secteur prioritaire (zones à enjeu sanitaire disposition 131). Par contre, les missions de contrôle du SPANC permettent une amélioration constante du parc des assainissements non collectifs.

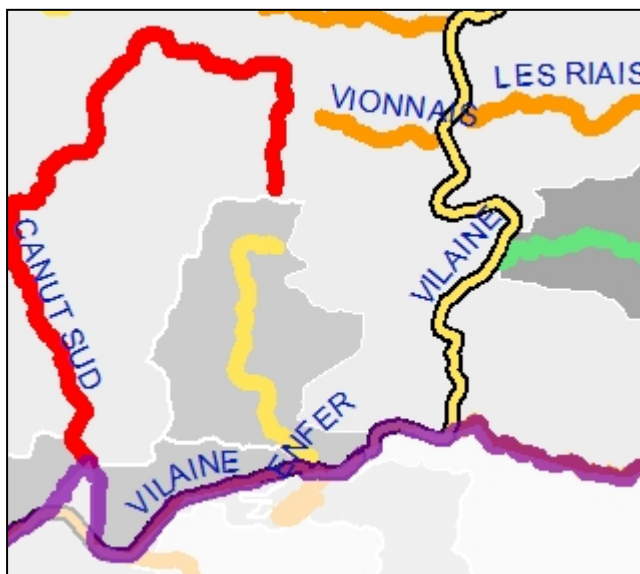
Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	24

2.3.5. Qualité des eaux superficielles

La commune est traversée par la Vilaine. Un de ces affluents au niveau du territoire communal fait l'objet d'un suivi : le ruisseau des Sauvers. Un extrait de la cartographie de l'état écologique 2013 des cours d'eau (Agence de l'eau Loire-Bretagne) est présenté ci-dessous.

Cours d'eau					Niveau de confiance de l'état
Etat					
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

Echéances des objectifs	
	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	limite départementale



Pour la Vilaine, le tronçon concerné par l'étude est celui situé en aval de la confluence avec l'Ille et en amont de la commune de Beslé (Loire Atlantique)

Le niveau écologique 2013 pour ces cours était le suivant :

Cours d'eau	Référence	Etat 2013		Niveau de confiance de l'Etat
La Vilaine	FRGR 00010	Moyen		Elevé
Les Sauvers	FRGR 1134	Moyen		Elevé

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	25

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants pour :

Cours d'eau	Référence	Etat écologique		Etat chimique		Etat Global	
La Vilaine	FRGR 00010	Bon Potentiel	2027	Bon Etat	2021	Bon Potentiel	2027
Les Sauvers	FRGR 1134	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015

2.4. RAPPEL DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2004

2.4.1. Contraintes parcellaires

Lors de l'examen visuel, **541 logements** avaient été recensés sur 27 zones d'études soit 391 habitations ainsi que 150 habitations en habitat diffus. Les contraintes parcellaires relevées étaient les suivantes :

- ▶ 24 % en autonome impossible,
- ▶ 29 % en autonome strict,
- ▶ 47 % avec le choix collectif ou non collectif.

2.4.2. Pédologie

Une campagne pédologique avait été réalisée et ces sondages avaient mis en évidence des trois types de sol :

- Des sols bruns peu profonds,
- Des sols bruns moyennement profonds,
- Des sols bruns d'apport alluvial, ou dégradés ou hydromorphe.

Les sols de classe 1 permettant la mise en place d'un épandage souterrain représentaient 9 % des sols sondés.

Les sols de classe 2 nécessitant une étude à la parcelle représentaient 17 % des sols sondés.

Les sols de classe 3 et 4 nécessitant la mise en place de filtre à sable drainé ou de terre d'infiltration représentaient 64 % et 10 % des sols sondés.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	26

2.4.3. Propositions faites en 2004

Une étude technico-économique comparative avait été réalisée sur l'ensemble des 27 secteurs d'étude.

2.4.4. Décision de la commune en 2004

Compte tenu des éléments exposés, de l'étude économique et de l'état des lieux, la commune avait validé l'intégration au périmètre collectif des secteurs de Balac, Port de Roche, La Louzais, Musson et Bréheil. Une délibération du 20 Octobre 2005 validait ce choix.

SITUATION ACTUELLE

2.5. Démographie et urbanisation

2.5.1. 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.

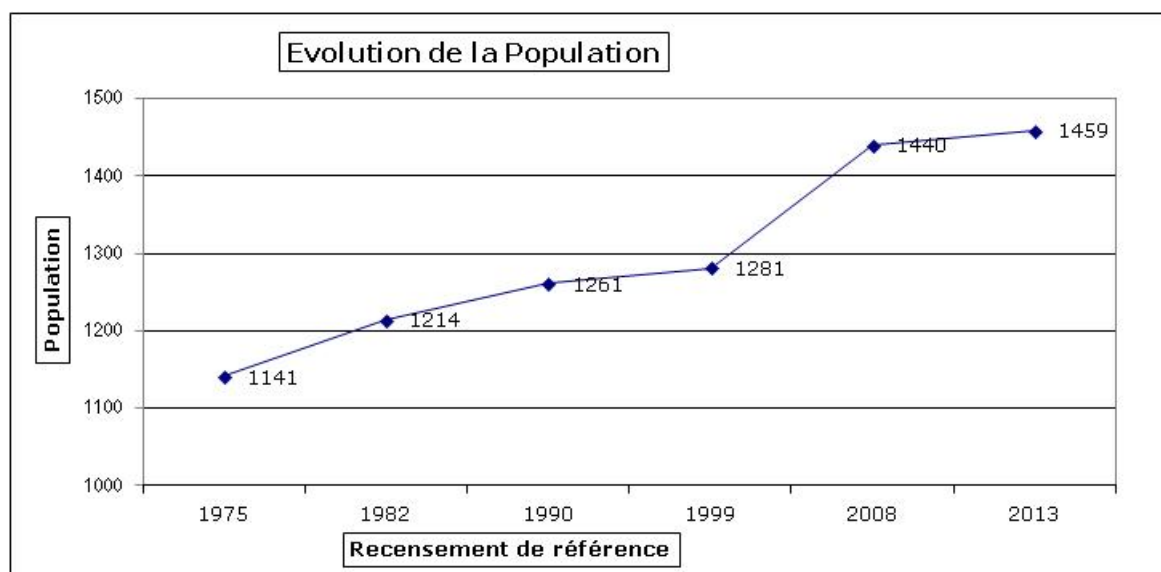
Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

Recensements			Densité (en hab/km ²) en 2013	Variation de la population 1999-2008	Variation de la population 2008-2013
1999	2008	2013			
1281	1440	1459	40,1	159	19

Après une très forte augmentation de la population sur la période 1999/2008 qui était de l'ordre de + 12,5 % entre les deux recensements, la progression est moins marquée avec une augmentation de l'ordre de 1,3 % sur 2008/2013.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	27

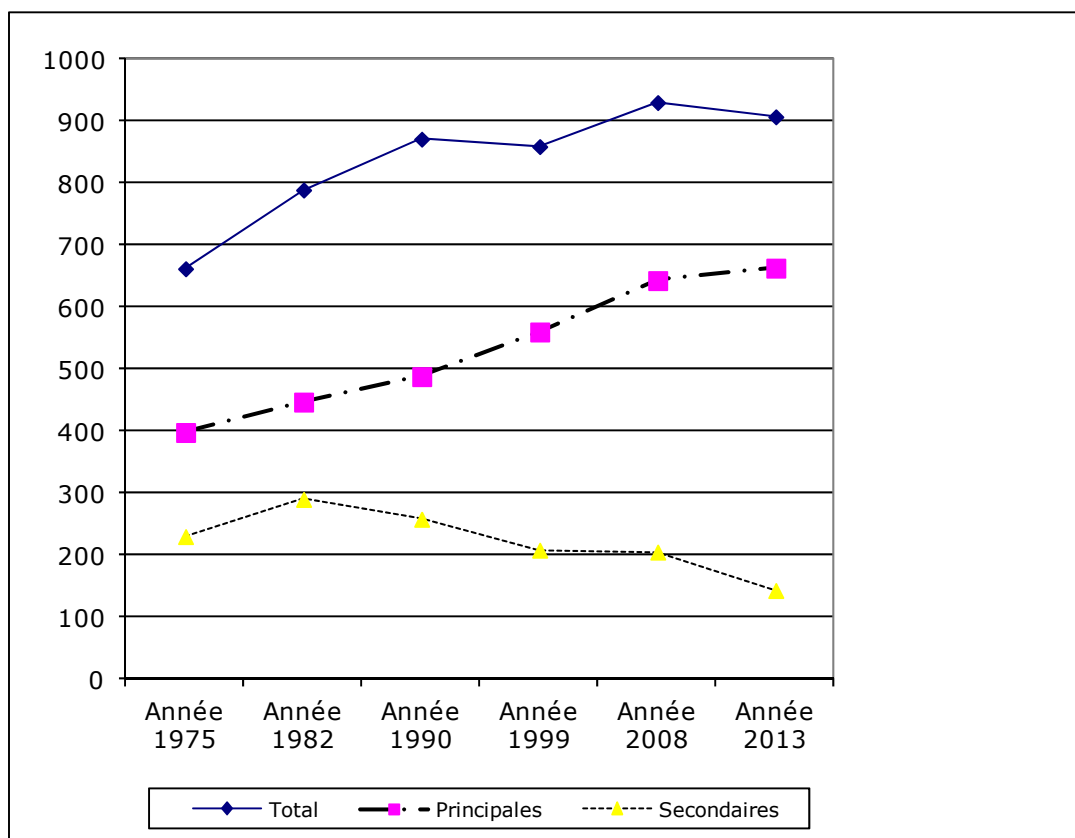
Population						
	1975	1982	1990	1999	2008	2013
PSDC	1141	1214	1261	1281	1440	1459



Pour l'évolution du parc des logements, le nombre des logements vacants a fortement progressé entre 2008 et 2013. Le nombre des résidences secondaires baisse progressivement depuis 1982. Pour les résidences principales, leur évolution est similaire à la population recensée.

Evolution du nombre de logements						
	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble des logements	663	790	872	860	931	908
Résidences principales	399	448	489	561	644	664
Taux d'occupation	2,86	2,55	2,58	2,28	2,24	2,20
Résidences secondaires	231	291	259	209	206	144
Logements vacants	33	51	124	90	81	100

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	28



La densité de population était de 40,1 habitants par km² en 2013 alors que celle du département était de 150,5. Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est de 2,2 occupants par logement pour 1,98 en moyenne au niveau départemental.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	29

2.5.2. Urbanisation

La commune de Langon procède à l'élaboration de son document d'urbanisme qui sera un **Plan Local d'Urbanisme**. Le précédent PLU a été approuvé le 29 Avril 2010. La commune est intégrée au périmètre du Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Rennes qui a été approuvé en mai 2015.

Le projet de PLU estime l'urbanisation à 9 nouveaux logements par an soit un volume de 92 logements supplémentaires en 2028.

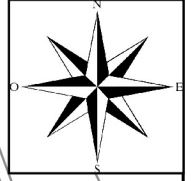
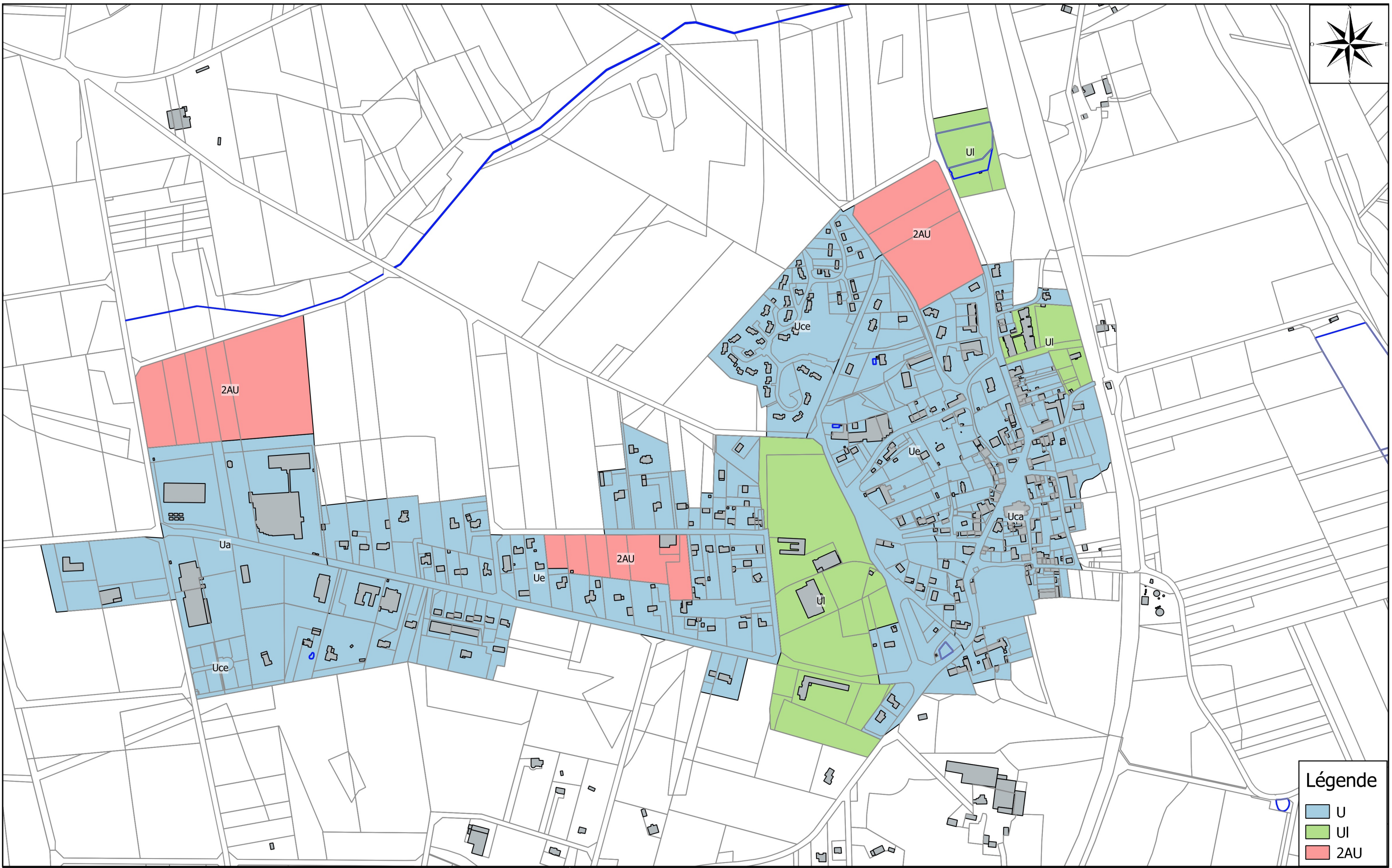
La ventilation des logements potentiels est la suivante :

- 50 logements en zone AU,
- 10 logements en dents creuses au niveau du Bourg,
- 6 logements du lotissement du Tumulus,
- 3 logements potentiels en changement de destination,
- 17 logements potentiels en reconquête de logement vacant,
- 15 logements en dents creuses STECAL (secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées) :
 - o 5 au lieudit la Gare,
 - o 6 au lieudit la Louzais,
 - o 4 au lieudit la Chenac (un PC en cours),

Le nombre de logements potentiellement raccordables sur la station d'épuration est de 80 logements soit 168 Equivalents Habitants en prenant le taux d'occupation retenu par le bureau d'études PLU qui est de 2,1 habitants par logement.

La majorité des permis de construire concerne des secteurs desservis par l'assainissement collectif avec une moyenne de 3 permis de construire par an. Le tableau ci-dessous recense le nombre de permis destinés à l'habitation sur la période 2010-2017.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	30



Légende	
■	U
■	UI
■	2AU

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
 4, rue Gallée
 BP 4114
 44341 BOUGUENAIS
 Tél : 02 51 70 67 50
 Fax : 02 51 70 62 85
 www.ef-etudes.fr

Délimitation des zones urbanisées et urbanisables

Echelle : 1:4990

Août 2019

Année	Nombre de permis de construire		
	PC en Assainissement Collectif	PC en Assainissement Non Collectif	Total
2012	2	6	8
2013	0	1	1
2014	1	2	3
2015	1	0	1
2016	2	1	3
2017	0	1	1
Moyenne 2012/2017	1	2	3

2.6. Situation de l'assainissement collectif

2.6.1. Présentation du Syndicat Intercommunal des Eaux de Port de Roche

Ce syndicat dont le siège social est situé sur la commune de Langon, assure la collecte et le traitement de 9 communes.

Le Rapport sur le prix et la qualité de service 2017 précise les éléments suivants : 11 stations d'épuration, 27 postes de relevage, 64 013 ml de réseau gravitaire, 12 062 ml de réseau refoulé, 2600 branchements et 159 267 m³ assujettis.

2.6.2. Caractéristiques de la station d'épuration de Langon

La station d'épuration intercommunale des Eaux de Port de Roche est implantée sur la commune de Langon et traite les eaux de la commune de Sainte Anne sur Vilaine. Cet ouvrage est de type « Boue activée aération prolongée » code SANDRE 0435145S0001 mis en service en 1992 d'une capacité nominale de l'ouvrage de 1500 Equivalents Habitants soit 225 m³ par jour en hydraulique et 90 Kg de DBO₅/jour. Le rejet s'effectue dans la Vilaine.

Le rapport d'annuel du délégataire 2017 précise que:

- la station d'épuration est conforme,
- la charge hydraulique moyenne est de 89,77 %,
- la charge organique moyenne est de 26,22 %.
- Le volume entrée station : 54 836 m³,
- Le volume de boues produites : 10,1 tonnes de matières sèches valorisées en agriculture.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	31

Une copie du récépissé de déclaration concernant le renouvellement des normes de rejet de la station d'épuration en date du 7 Janvier 2004 est jointe en Annexe 3.

Plusieurs graphiques extraits du Rapport Annuel du Délégué 2017 ou de la fiche de synthèse 2017 du SATESE permettent de présenter le fonctionnement de la station d'épuration sur l'ensemble de l'année.

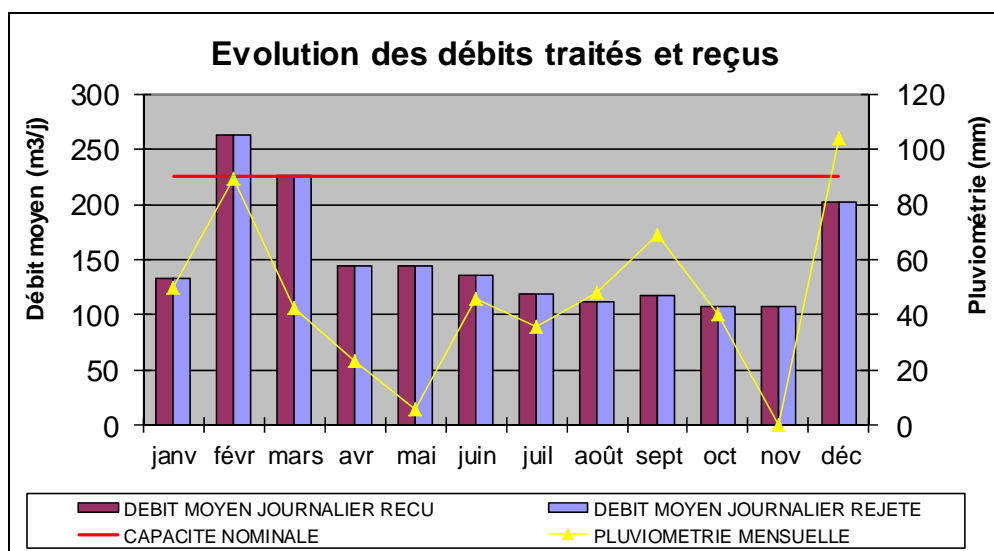
► Evolution du volume entrant :

La fiche SATESE précise la sensibilité du réseau aux entrées d'eaux parasites surtout en période de nappe haute. Le volume moyen mensuel est de 151 m³/j (247 m³/j en 2016) pour une capacité nominale de temps sec de 225 m³/j.

La charge moyenne est de 67,11 % pour 2017 et non de 90 % comme indiqué dans l'avis de la MRAE.

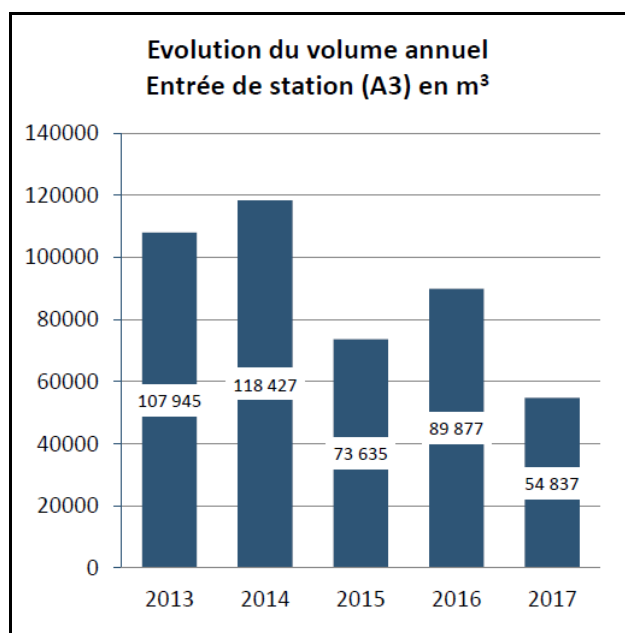
La capacité hydraulique de la station est dépassée sur les mois de février et mars. Il a été constaté 5 passages en trop plein : Février, Septembre, Octobre et deux en Décembre. Ces déversements ont une durée totale de 6 heures.

Ci-dessous, un extrait de la fiche de synthèse 2017 du SATESE présente l'évolution du débit entrant avec la pluviométrie

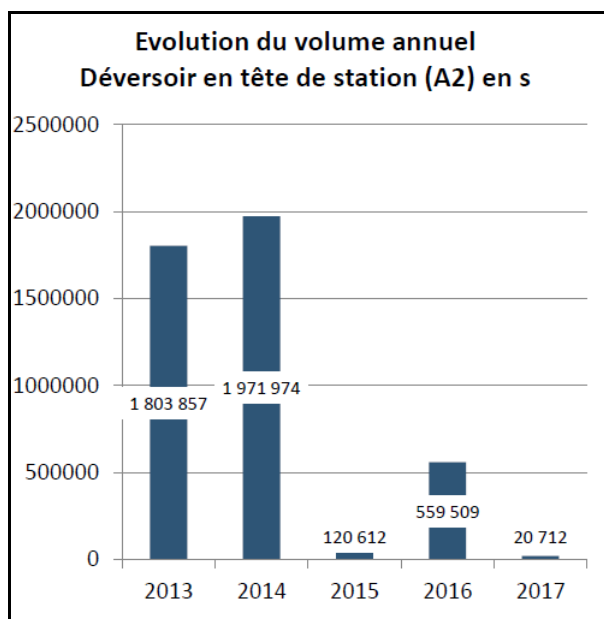


Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	32

- ▶ Evolution annuel du volume entrant sur la période 2013-2017 :

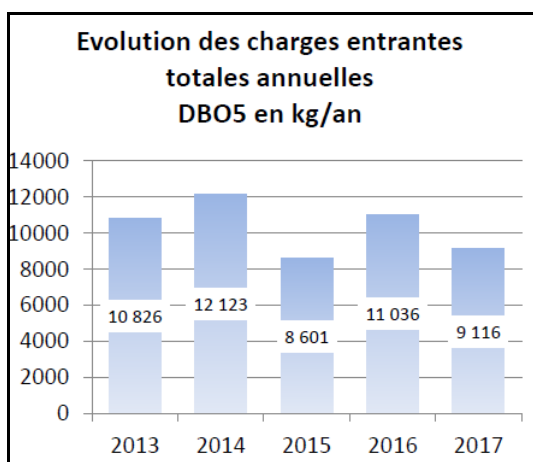


- ▶ Evolution annuel du volume by-passé en entrée station sur la période 2013-2017 :



Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	33

- Evolution annuel des charges entrantes totales annuelles sur le paramètre DBO₅ en Kg/an sur la période 2013-2017 :



La charge organique est en recul par rapport à 2016 correspondant à 28 % de la capacité nominale de l'ouvrage.

On constate trois dépassements de la capacité nominale sur le paramètre DCO : le 14 Juillet (110%), le 24 Juillet (154%) et le 9 Août (142%). Malgré ces trois dépassements, l'installation a été jugée conforme sur les paramètres MES, DCO, DBO₅, NGL et PT sur les prélèvements effectués en 2017 : 105 sur les paramètres MES et DCO ; et 54 pour les paramètres DBO₅, NGL et PT.

1.1.1. Performance du système d'assainissement

Dans les prescriptions générales précisées dans le récépissé de déclaration concernant le renouvellement des normes de rejet de la station d'épuration, il est indiqué pour le rejet les concentrations suivantes :

PARAMETRES	La concentration moyenne mesurée sur 24 h en mg/l de l'effluent rejeté est INFERIEURE OU EGALE à :	
	Du 1 ^{er} juin au 31 octobre	Du 1 novembre au 31 mai
Matières en suspension totale (MES)	30	30
Demande chimique en oxygène (DCO)	90	90
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	25	25
Azote organique et ammoniacal kjeldahl (NK)*	10	40
Azote global (NGL)*	20	

* Ces exigences se réfèrent à une température de l'eau du réacteur biologique d'au moins 12°C

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	34

Pour 2017 et sur la période la plus contraignante du 1^{er} Juin au 31 Octobre, les concentrations et les rendements étaient les suivantes :

MES	DCO*	DBO ₅ *	NK	N-NH ₄	NGL	Pt
30	90	25	10		20	
10,2	33,1	5	3,3	1,5	4,8	6,8
97	95	97	96	98	94	32
bon	bon	bon	bon	bon	bon	

*analyses sur échantillon filtré pour les lagunes

Le rejet était donc conforme aux normes de rejet. L'installation était conforme au niveau de l'auto-surveillance et au niveau du suivi de l'ouvrage.

2.6.3. Caractéristiques du réseau

Les caractéristiques du réseau sur la commune de Langon sont les suivants :

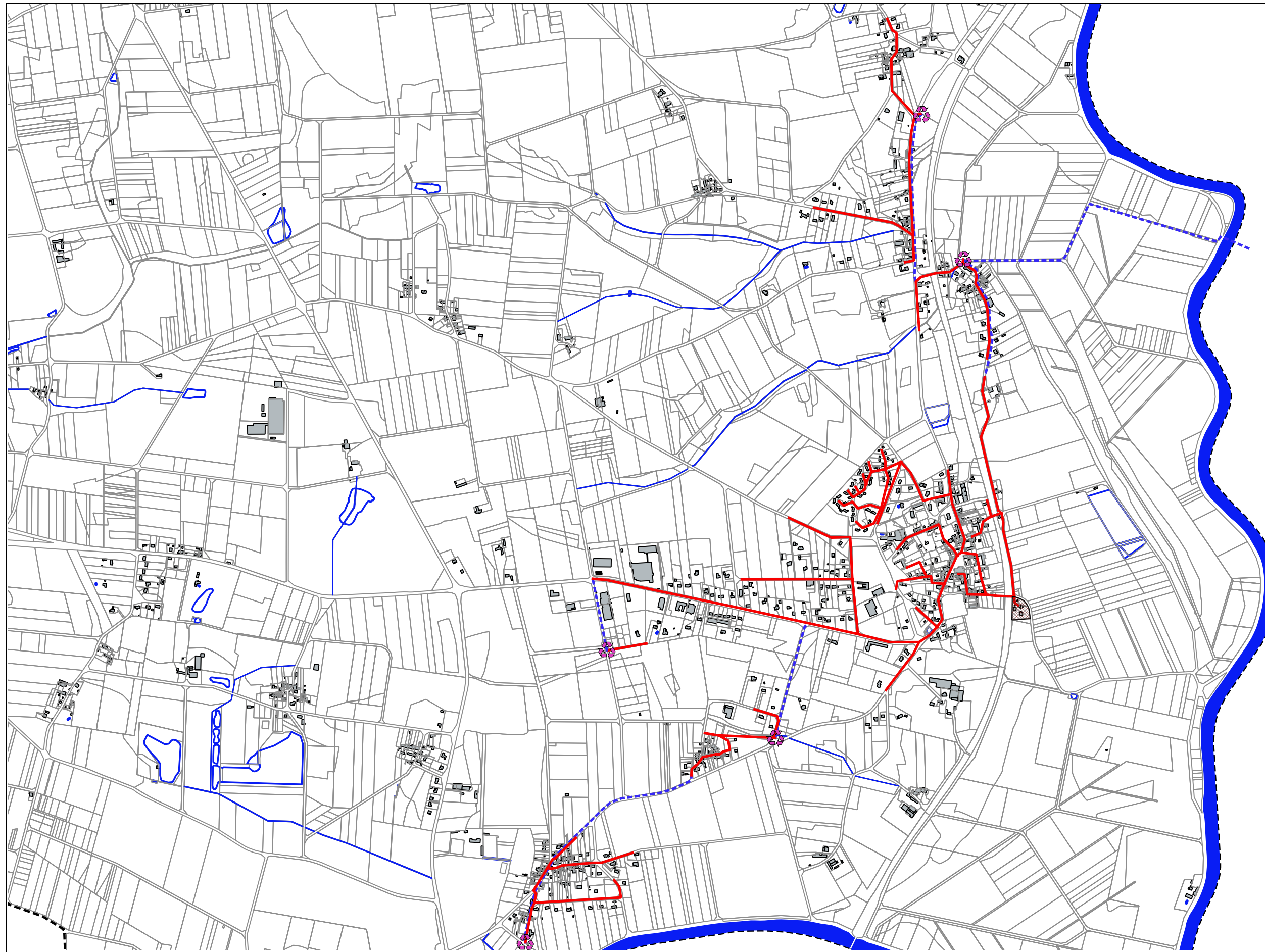
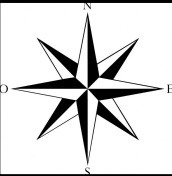
- ▶ Réseau gravitaire : 10 213 ml,
- ▶ Réseau refoulé : 3680 ml dont 1122 de canalisation de refoulement provenant de la commune de Saint Anne sur Vilaine,
- ▶ Nombre de branchements 2017 : 643 dont 397 pour Langon,
- ▶ Un établissement atypique est raccordé au réseau, il s'agit de Thalès qui a une convention de déversement en date du 6/12/2002. Cette convention est respectée.
- ▶ Poste de relevage : 5.

Commune	Libellé	Capacité nominale	Année de mise en service	Télesurveillance	Groupe électrogène
LANGON	PR La Chenac	25 m3/h	1 993	Oui	Non
	PR La Louzais	0 m3/h	2 010	Oui	Non
	PR Lande de Musson	0 m3/h	2 011	Oui	Non
	PR le Heinle	24 m3/h	1 993	Oui	Non
	PR Musson	0 m3/h	2 011	Oui	Non

1.1.2. Evolution de la charge hydraulique sur l'année 2018

Pour compléter l'état de fonctionnement de la station d'épuration avec l'évolution de la charge hydraulique en 2018 et la relation avec la pluviométrie, deux graphiques représentent cette évolution mensuelle.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	35



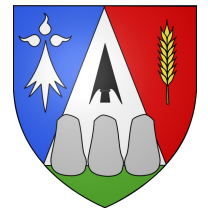
Légende

Reseau

- Gravitaire
- - - Refoulement
- ♻️ Poste de relevage
- ▨ Station d'épuration

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



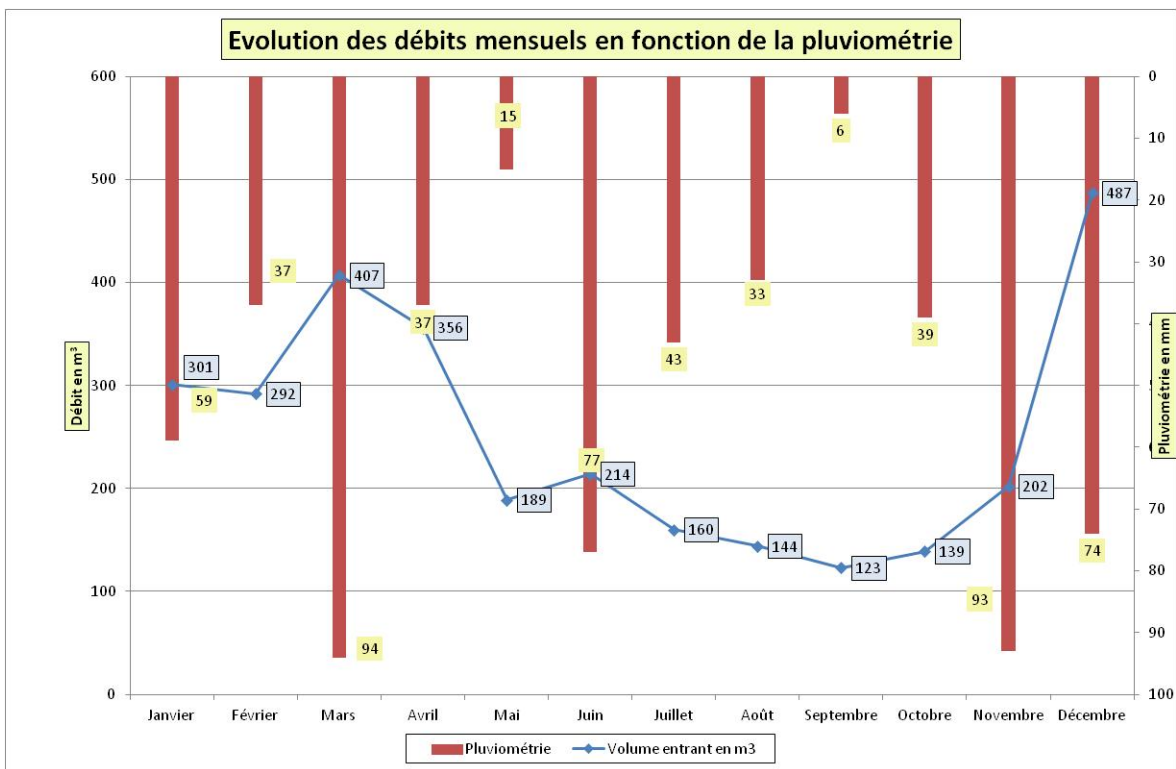
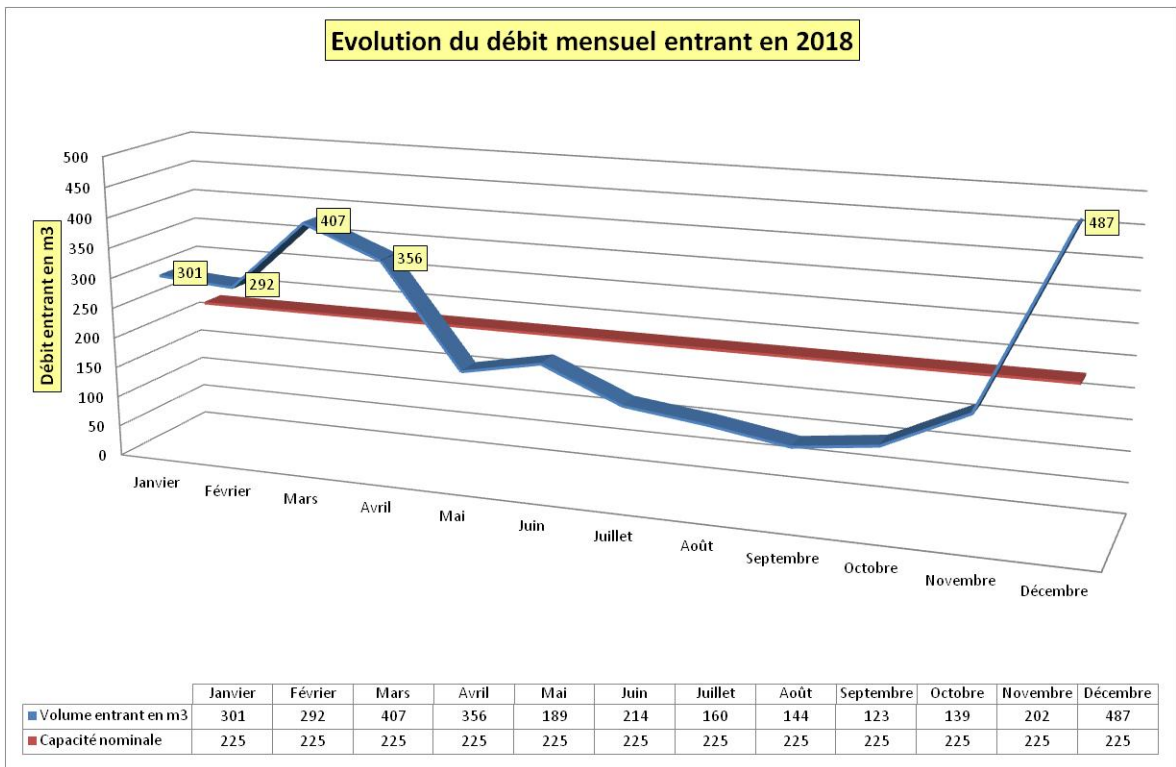
EF
études

EF Etudes
4, rue Gallée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Ossature du réseau Eaux Usées

Echelle : 1:13 000

Octobre 2016



Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	36

On observe deux évolutions du débit entrant mensuel :

- D'une part, l'augmentation du volume en période hivernale en fonction à priori de l'évolution de la nappe en relation avec la situation de la station d'épuration dans la vallée de la Vilaine,
- D'autre part, la relation entre la pluviométrie et le volume entrant traduirait une faible proportion du volume des eaux parasites météorites sur le volume total des eaux parasites collectées.

Ce constat permet de valider l'importance de la réhabilitation du réseau d'assainissement en particulier au niveau de la vallée de la Vilaine et le déplacement de la station d'épuration en dehors de la zone inondable.

1.1.3. Travaux d'amélioration de la collecte en 2016

Pour l'année 2016, le rapport d'annuel du délégataire indique une arrivée d'eau claire importante en période pluvieuse ainsi que des inondations fréquentes. Il est précisé aussi des infiltrations dans le bassin tampon du poste de relevage « la Chenac » en période de nappe haute.

Une inspection caméra sur le réseau situé en amont du poste de relevage du Heinlé a mis en évidence des dysfonctionnements.

Seize contrôles de branchement ont été réalisés : 11 dans le cadre d'une vente, 4 pour des extensions de réseau et un branchement neuf.

167 mètres d'inspection caméra ont été réalisés en amont de la station d'épuration.

1.1.4. Actions d'amélioration planifiées par le Syndicat des Eaux de Port de Roche

Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé en 2010 avec un échancier de travaux sur le réseau de collecte et sur les unités de traitement présenté en Annexe 4. Ces prévisions sont toujours d'actualité mais le syndicat manque de moyen pour réaliser les travaux projetés.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	37

Le Syndicat des Eaux de Port de Roche est absorbé par Redon Agglomération Bretagne Sud qui regroupe 31 communes. La compétence assainissement est assurée en 2020 par le service de l'agglomération et un schéma directeur sera établi en fonction des priorités. La situation de Langon sera évoquée compte tenu des problèmes d'inondation de la partie basse du réseau et du secteur d'implantation de la station d'épuration actuelle.

2.6.4. Redevances en vigueur

Les montants des différentes redevances HT au 1^{er} Janvier 2017 sont les suivantes :

- ▶ Montant de l'abonnement annuel :
 - Part communal : 59,63 €,
 - Part Délégitaire : 40,53 €,
- ▶ Surtaxe assainissement de 0 à 1000 m³ :
 - Part communal collecte : 1,3893 €/m³,
 - Part Délégitaire : 1,5420 €/m³,
- ▶ Surtaxe assainissement au-delà de 1000 m³ :
 - Part communal collecte : 1,4899 €/m³,
 - Part Délégitaire : 1,5183 €/m³,
- ▶ Participation à l'Assainissement Collectif : 1200 € (non soumis à la TVA),

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	38

2.7. Situation de l'assainissement non collectif

2.7.1. Etat actuel

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif est assuré par le SIVU des communes rurales du Pays Brétillien qui regroupe 11 communes depuis le 27 Décembre 2013.

Le SPANC en plus des compétences de contrôle : conception, bonne exécution, contrôle de bon fonctionnement et d'entretien ; est missionné pour les travaux nécessaire à la mise en conformité des installations d'assainissements non collectifs.

Le nombre d'installations et de contrôles de Bon Fonctionnement au 31 décembre 2017 étaient les suivants :

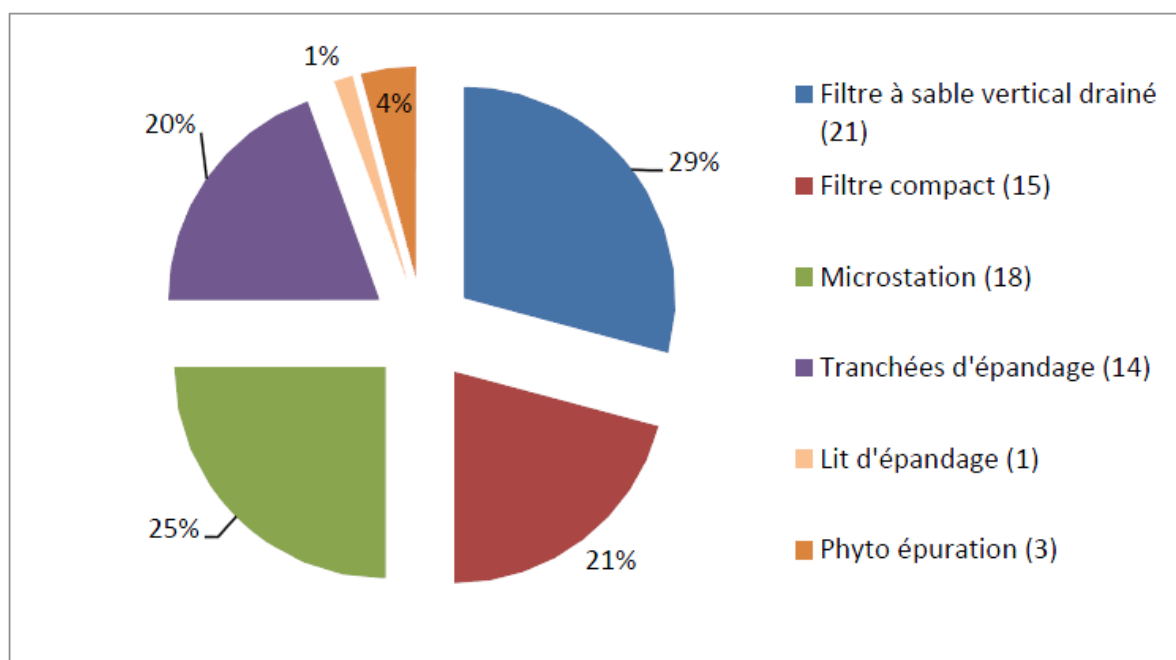
	SIVU	Langon
Nombre d'ANC	5235	478
Bon fonctionnement	925	1

Les prestations réalisées en 2017 se répartissent de la manière suivante :

	SIVU	Conformité	Langon
Conception	120	111	6
Réalisation	72	85	6
Vente	106	23	6

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	39

Pour les réalisations d'assainissement non collectif, la répartition des types de filières est présentée ci-dessous. On observe que les filières de type « filtre à sable » ont été le plus préconisées (29 %) suivi de près par les « micro station » (25%). Cette évolution est la conséquence de la réglementation autorisant la possibilité d'installer ce type de filière.



Graphique extrait du Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité de Service de 2017

Concernant, l'aide du SPANC dans le cadre de réhabilitation groupée, 13 dossiers ont été envoyés en décembre 2015 et 5 en juin 2017. Pour l'avenir du SPANC, celui-ci sera intégré dans l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale à savoir la communauté de communes du Pays de Redon au plus tôt le 1^{er} janvier 2018 ou au plus tard en 2020.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	40

2.7.2. Redevances en vigueur

Les montants HT des différentes redevances SPANC 2017 sont les suivantes :

Type de prestations	Prix Part SAUR HT	Prix Part SIVU annuelle HT
Conception	40.34	-
Conception (2 à 5 logements)	77.57	-
Conception (> 5 logements)	114.80	-
Réalisation	91.39	-
Réalisation (2 à 5 logements)	113.39	-
Réalisation (> 5 logements)	135.49	-
Contrôle lors d'une cession immobilière	121.39	-
Contrôle de bon fonctionnement	66.57	4

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	41

3. ETAT DES LIEUX

Deux secteurs ont fait l'objet d'une étude technico-économique, le nombre d'habitations concernées est de 73.

Secteur	Nombre d'habitations
Port de Roche	41
Balac	32
Total	73

3.1. 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.

Neuf catégories sont distinguées par le SPANC :

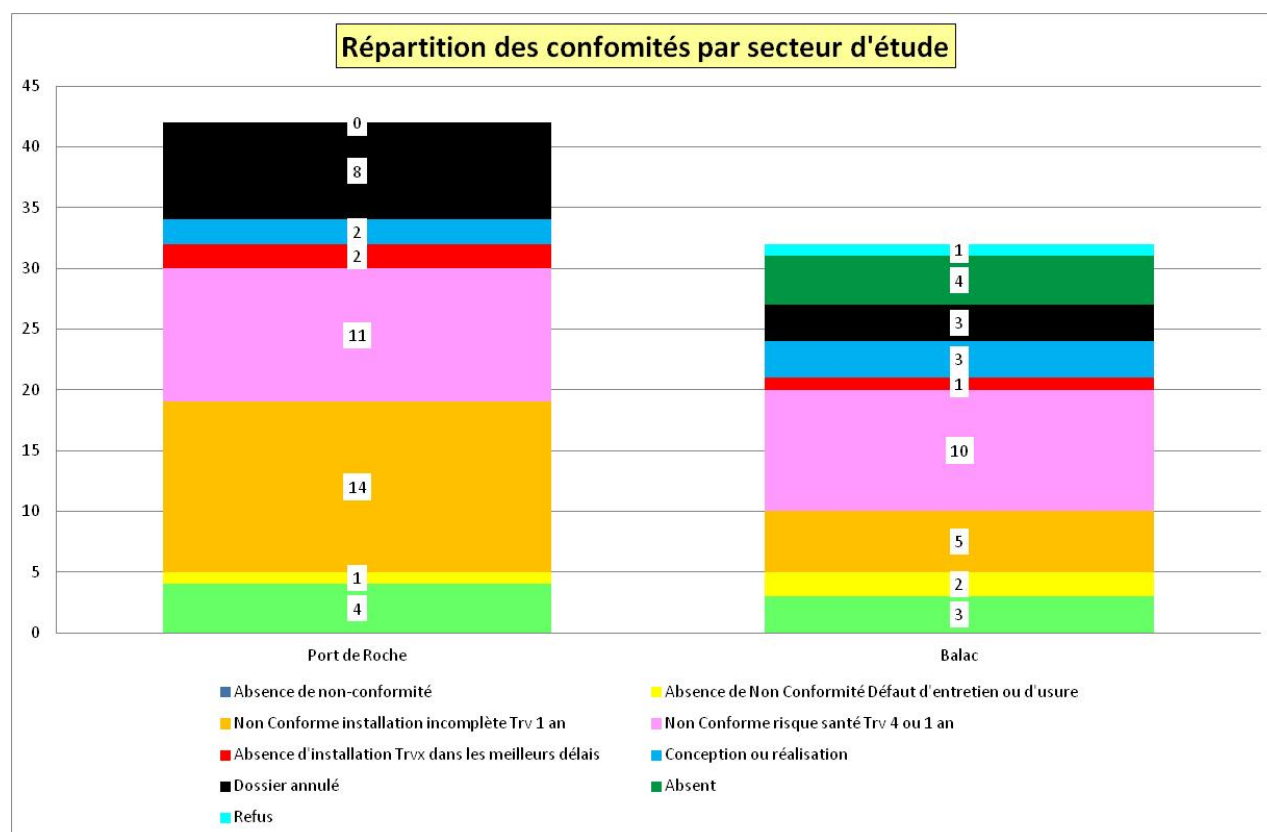
- Absence de Non Conformité
- Absence de Non Conformité Défaut d'entretien ou d'usure
- Non Conforme installation incomplète Trv 1 an
- Non Conforme risque santé Trv 4 ou 1 an
- Absence d'installation Trvx dans les meilleurs délais
- Conception ou réalisation
- Dossier annulé
- Absent
- Refus

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	42

En fonction de ces données, la situation du fonctionnement des assainissements non collectifs par zone d'étude est présentée ci-dessous avec des plans pages suivantes :

Secteur	Absence de non conformité	Absence de Non Conformité Défaut d'entretien ou d'usure	Non Conforme installation incomplète Trv 1 an	Non Conforme risque santé Trv 4 ou 1 an	Absence d'installation Trvx dans les meilleurs délais	Conception ou réalisation	Dossier annulé	Absent	Refus
Port de Roche	4	1	14	11	2	2	8	0	0
Balac	3	2	5	10	1	3	3	4	1
TOTAL	7	3	19	21	3	5	11	4	1

Le pourcentage d'installations n'ayant pas besoin d'être réhabilitées (absence de non-conformité, absence de non-conformité défaut d'entretien ou d'usure et conception réalisation) représente 17 % des habitations concernées pour Port de Roche et 25 % pour Balac.



Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	43

3.2. 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 pages suivantes permettent de visualiser le niveau de contraintes par zones d'étude.

Pour réhabiliter les filières d'assainissement non collectif, plusieurs techniques peuvent être utilisées. On parle de filières celles-ci peuvent être classées en deux groupes.

Le premier correspond aux filières dites classiques correspondant à celles autorisées avant l'arrêté du 7 septembre 2009. Ce groupe est constitué de filière utilisant le sol en place lorsque celui-ci est apte à l'infiltration. Il s'agit des tranchées d'épandage souterrain à faible profondeur. L'inconvénient de cette filière est l'emprise nécessaire qui est d'environ 100 m². Ce groupe est aussi constitué de filière utilisant un sol reconstitué lorsque celui-ci est inapte à l'infiltration des eaux traitées. Il s'agit des lits filtrants drainés verticaux qui sont constitués d'un massif de sable et de gravier. L'emprise est plus réduite environ 40 m² mais cette filière génère un rejet et nécessite parfois une pompe de relevage.

Le deuxième groupe correspond aux nouvelles filières qui se divisent en deux familles : les filières compactes et les micros stations. Pour les filières compactes celles-ci sont composées d'une fosse toutes eaux et d'un traitement secondaire avec des matériaux : laine de roche, coco, écorce de pin,,. La partie traitement étant concentrée sur un volume plus faible que le lit filtrant drainé vertical, l'emprise de cette filière est réduite. La surface nécessaire varie de 10 à 20 m². Ces filières génèrent un rejet et le fonctionnement nécessite ou pas une pompe de relevage.





Pour les filières de type micro station, il s'agit d'une station d'épuration de taille réduite nécessitant obligatoirement de l'énergie électrique pour alimenter soit un bulleur pour l'aération soit des pompes. De nombreuses techniques sont utilisées mais ces filières nécessitent toujours une source d'énergie électrique, demandent un entretien plus fréquent donc un coût de maintenance plus élevé, et ne conviennent pas pour un usage d'habitation secondaire. Enfin, ces filières génèrent un rejet. Cette technologie par contre

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	44

est intéressante et adaptée aux habitations disposant de peu de surface pour implanter un système d'assainissement non collectif.

La détermination des contraintes parcellaires consiste donc à déterminer en fonction des critères cités en tête de chapitre, les filières d'assainissement envisageables par habitation et les difficultés pour leur mise en place ; accès, aménagement et surface. Le critère le plus contraignant étant la surface parcellaire disponible.

Quatre niveaux de contraintes sont distingués :

Contraintes parcellaires	
	Aucune contrainte
	Quelques contraintes
	Fortes contraintes
	Très fortes contraintes

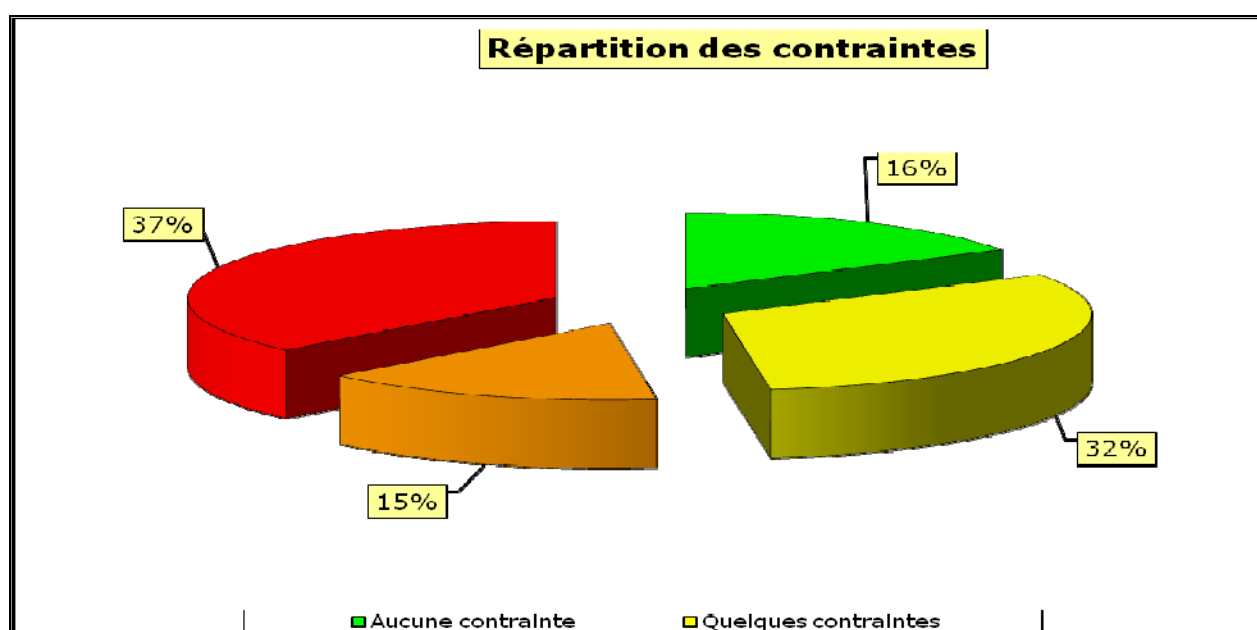
- ▶ Aucune contrainte, il n'a pas été relevé de problème de surface parcellaire, d'accès et d'aménagement sur la parcelle. La filière d'assainissement envisageable sera classique : tranchées d'épandage si le sol est apte à l'épandage souterrain ou lit filtrant draine vertical si le sol est inapte à l'épandage souterrain (sol argileux).
- ▶ Quelques contraintes surtout liées à l'aménagement qu'il faut remettre en état lors des opérations de réhabilitation de l'assainissement non collectif. La filière d'assainissement envisageable sera classique comme précédemment mais c'est l'aménagement de la parcelle qui est contraignant : terrasse, allée goudronnée, plantation d'arbres et arbustes d'ornement.
- ▶ Fortes contraintes surtout liées à l'aménagement paysager plus conséquent et à l'accès. La filière d'assainissement envisageable pourra être soit de type classique : lit filtrant draine vertical soit de type compact. La contrainte est liée à l'aménagement paysager de la parcelle mais aussi à l'accès des engins de terrassement.
- ▶ Très fortes contraintes liées surtout à l'accès et à la surface parcellaire disponible. La filière d'assainissement envisageable sera de type compact qui utilise une plus petite surface que les filières dites classiques. Pour cette catégorie, la contrainte est surtout liée à la surface disponible pour implanter la filière

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	45

d'assainissement. Cette contrainte est souvent renforcée par des difficultés d'accès pour les engins de terrassement.

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

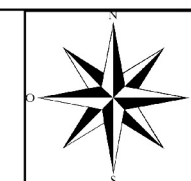
Secteur	Aucune contrainte	Quelques contraintes	Fortes contraintes	Très fortes contraintes	Total
Port de Roche	6	12	9	14	41
Balac	6	11	2	13	32
TOTAL	12	23	11	27	73



Globalement, le niveau de contrainte parcellaire est assez élevé sur les deux secteurs d'étude. Ces deux hameaux sont constitués de bâti ancien avec pour Port de Roche une succession de petites maisons sur des parcelles de faible surface et pour Balac : des longères qui ont été divisées en plusieurs logements.

D'autre part, le secteur Est de Port de Roche situé entre la voie SNCF et la Vilaine repose sur du rocher affleurant. Pour ce secteur spécifique la contrainte majeure est la difficulté de terrassement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	46

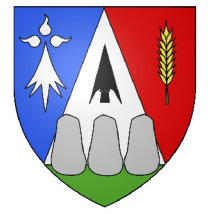


Légende

- Contraintes parcellaires
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Conformité
- Absence de Non Conformité
 - Absence de Non Conformité Défaut d'entretien ou d'usure
 - Non Conforme installation incomplète Trv 1 an
 - Non Conforme risque santé Trv 4 ou 1 an
 - Absence d'installation Trvx dans les meilleurs délais
 - Conception ou réalisation
 - Dossier annulé
 - Absent
 - Refus

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

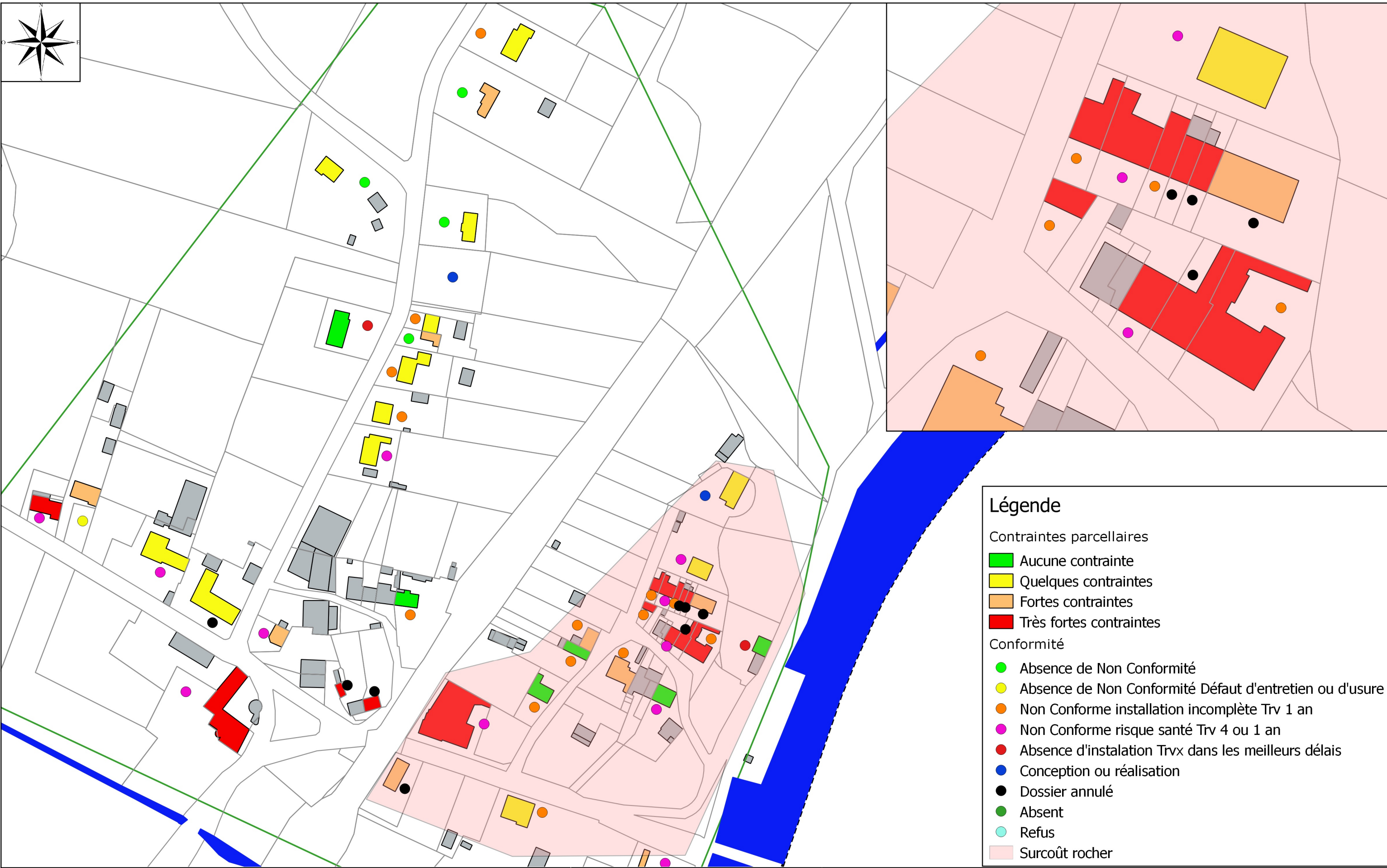


EF Etudes
4, rue Gallée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Plan du niveau de contraintes parcellaires et état de fonctionnement des assainissements non collectifs sur le secteur de Balac

Echelle : 1:1 500

Mars 2018



Légende

Contraintes parcellaires

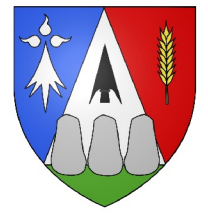
- Aucune contrainte
- Quelques contraintes
- Fortes contraintes
- Très fortes contraintes

Conformité

- Absence de Non Conformité
- Absence de Non Conformité Défaut d'entretien ou d'usure
- Non Conforme installation incomplète Trv 1 an
- Non Conforme risque santé Trv 4 ou 1 an
- Absence d'instalation Trvx dans les meilleurs délais
- Conception ou réalisation
- Dossier annulé
- Absent
- Refus
- Surcoût rocher

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
 4,rue Gallée
 BP 4114
 44341 BOUGUENAIS
 Tél : 02 51 70 67 50
 Fax : 02 51 70 62 85
 www.ef-etudes.fr

Plan du niveau de contraintes parcellaires et état de fonctionnement des assainissements non collectifs sur le secteur de Port de Roche

Echelle : 1:1 700

Marsl 2018

4. BASE DE CALCUL POUR L'ETUDE TECHNI CO- ECONOMIQUE COMPARATIVE

4.1. 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	335	ml
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	385	ml
Réseau gravitaire sous RD avec surprofondeur	250	ml
Regards	1 150	u
Refoulement dans tranchée commune	35	ml
Refoulement dans tranchée propre	80	ml
Refoulement dans tranchée propre avec surcoût rocher	305	ml
Refoulement en encorbellement sous voie SNCF	650	ml
Branchements	1 000	u
Fonçage sous voie SNCF au ml	625	ml
Fonçage sous RD	530	ml
Poste de relevage (capacité < 50 Eqh)	20 000	u
Poste de relevage (capacité comprise entre 50 et 100 Eqh)	35 000	u
Poste de relevage (capacité > 100 Eqh)	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

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	47

4.2. 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.

Pour le secteur de Port de Roche en particulier celui situé entre la ligne SNCF et la Vilaine, le coût de réhabilitation quel que soit le niveau de contraintes est de 12 000 € HT compte tenu de la difficulté de terrassement dans le rocher. D'autre part, il sera nécessaire de réaliser un réseau d'eaux pluviales pour collecter les eaux après traitement. En effet et compte tenu de la présence de rocher affleurant, il n'existe pas de réseau d'eaux pluviales sur ce secteur. Les eaux de pluie collectées par les gouttières sont rejetées en surface des parcelles.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	48

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

L'estimation a été réalisée sur les habitations qui ne sont pas classées dans les catégories suivantes : absence de non-conformité, absence de non-conformité défaut d'entretien ou d'usure et conception réalisation.

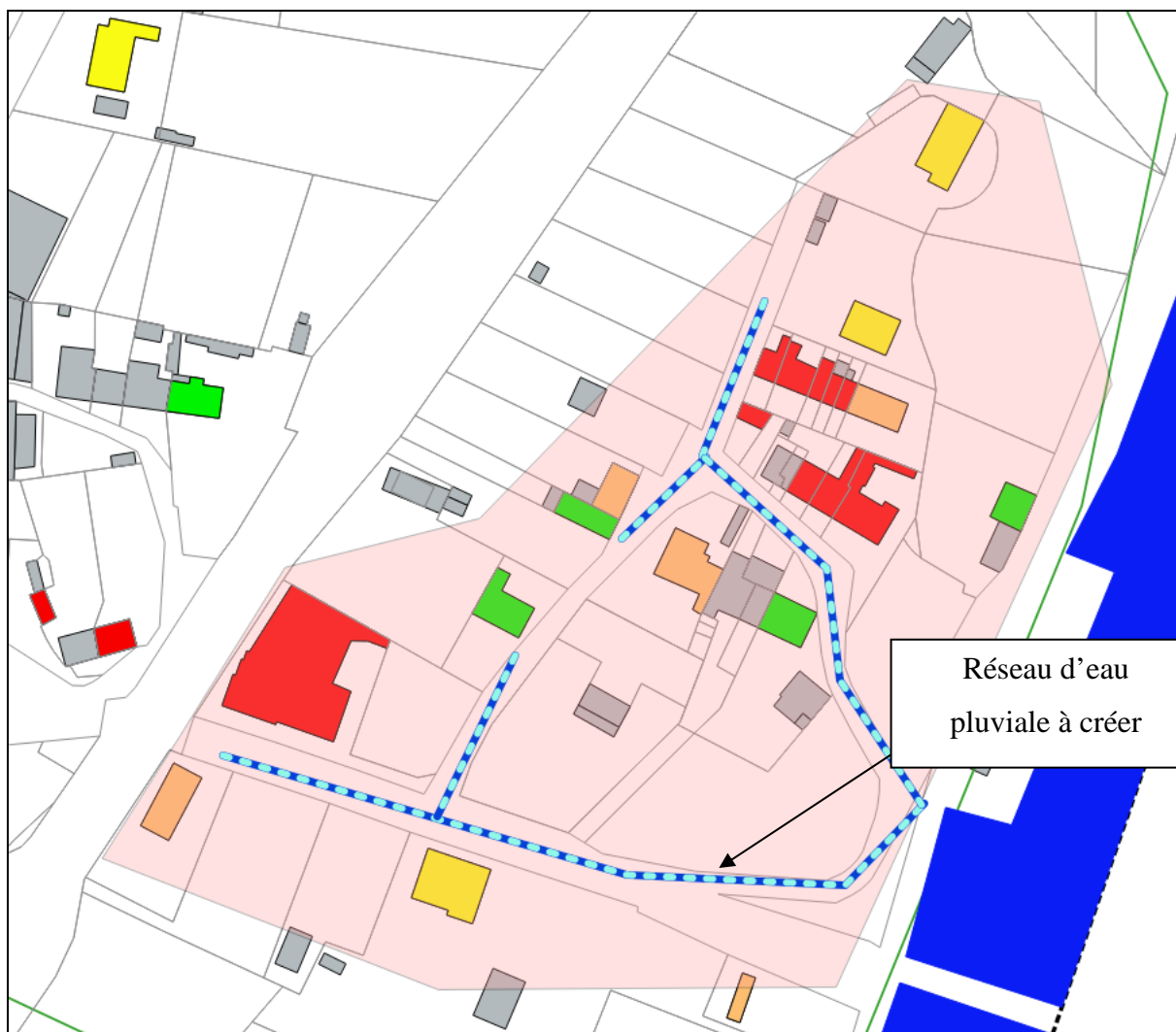
Le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs a été estimé par secteur avec un coût global et un coût moyen par installation. Le tableau ci-dessous présente ces estimations.

Secteur	Total des habitations	Total des habitations classées en Non conforme avec rejet	Aucune contrainte		Quelques contraintes		Fortes contraintes		Très fortes contraintes		Total	Coût moyen par installation
Port de Roche	42	35	2	15 000 €	7	59 500 €	1	9 500 €	4	48 000 €	132 000 €	9 429 €
Port de Roche secteur Est avec rocher			4	12 000 €	2	24 000 €	5	60 000 €	10	120 000 €	216 000 €	10 286 €
Balac	30	24	5	37 500 €	9	76 500 €	1	9 500 €	9	108 000 €	231 500 €	9 646 €

Le coût de réhabilitation par installation est assez élevé pour les deux hameaux. Pour Port de Roche, le hameau a été scindé en deux parties +14compte tenu de la présence de rocher à faible profondeur. Le coût de réhabilitation a été fixé à 12 000 € quel que soit le niveau de contrainte. Le surcoût est lié au terrassement dans le rocher. D'autre part, il n'existe pas de réseau d'assainissement des eaux pluviales sur ce secteur. Il serait donc nécessaire de créer un réseau pluvial constitué de :

Dénomination	P.U.	Unité	Quantité	Coût HT
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	335,00 €	ml	100	33 500,00 €
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	385,00 €	ml	255	98 175,00 €
Regards	1 150,00 €	u	9	10 350,00 €
Total réseau de pluvial				142 025,00 €

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	49



Le coût de réhabilitation cumulé avec la mise en place d'un réseau d'eau pluviale pour les 21 habitations en surcoût rocher s'élèverait à 358 025 € soit 17 048,81 € par habitation.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020 50

6. 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 en milieu rural : 80 m³.

A partir du listing Eau potable, la consommation annuelle moyenne sur Port de Roche est de 51 m³ et de 59 m³ pour Balac. Cette estimation ne tient pas compte des compteurs sans consommation 10 sur 45 pour Port de Roche et 4 sur 32 sur Balac.

- ▶ Abonnement : 100,16 € HT (TVA 10 %),
- ▶ Par m³ : 2,9313 €/m³ HT (TVA 10 %),
- ▶ La Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) : 1200 € ramenée à 1090,90 € HT sur une base de TVA à 10 %),
- ▶ Nombre d'abonnés : 2572,
- ▶ Taux d'occupation : 2,2.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	51

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 40 % 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

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

- ▶ Port de Roche avec un refoulement sur le réseau existant,
- ▶ Balac avec une station d'épuration spécifique.

Les plans des scénarios permettant de visualiser le tracé des réseaux projetés sont insérés pages suivantes.

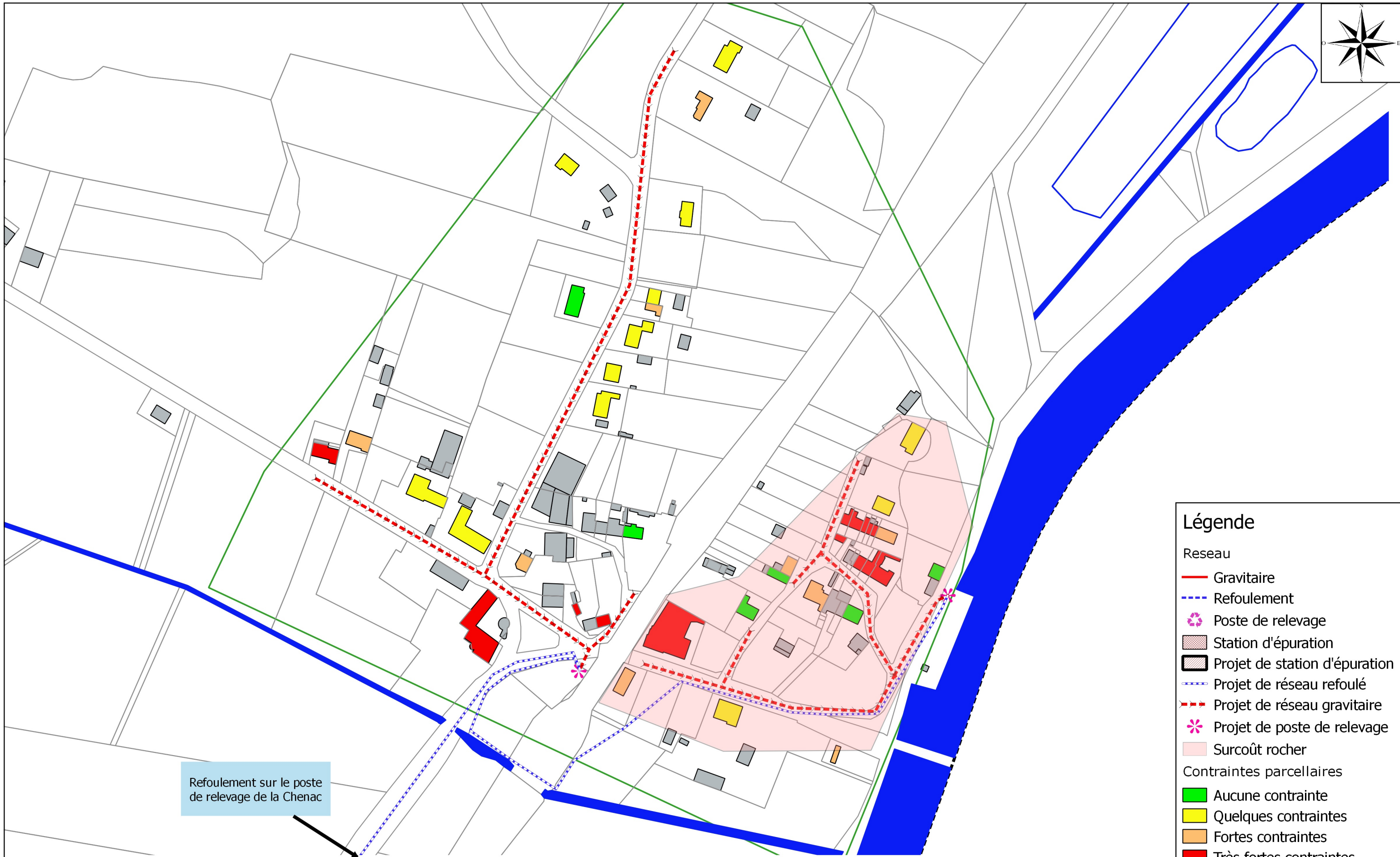
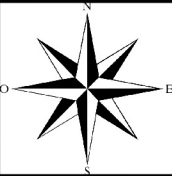
Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	52

6.1. Port de Roche

Habitations totales du secteur	41	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	41	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	60
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	54	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	383	MI	42 130,00
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	335,00	323	MI	108 205,00
Réseau gravitaire sous RD	160,00	188	MI	30 080,00
Réseau gravitaire sous RD avec surcoût rocher	385,00	100	MI	38 500,00
Regards	1 150,00	21	Unité	24 150,00
Branchements	1 000,00	41	Unité	41 000,00
Refoulement dans tranchée commune	35,00	280	MI	9 800,00
Refoulement dans tranchée propre avec surcoût rocher	305,00	110	MI	33 550,00
Refoulement sous aqueduc SNCF	650,00	50	MI	32 500,00
Refoulement dans tranchée propre	80,00	797	MI	63 760,00
Poste de refoulement principal	35 000,00	1	Unité	35 000,00
Poste de refoulement secondaire	20 000,00	1	Unité	20 000,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			478 675
	Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)			13 426
Unité de traitement	1000,00	0	EH	0
	Total Traitement			0
	Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	71 801
	Total			550 476
	Coût par branchement			13 426
	Coût par Eqh			9 247

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	53

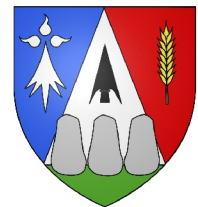


Légende

- Reseau
- Gravitaire
 - Refolement
 - Poste de relevage
 - Station d'épuration
 - Projet de station d'épuration
 - Projet de réseau refoulé
 - Projet de réseau gravitaire
 - Projet de poste de relevage
 - Surcoût rocher
- Contraintes parcellaires
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
4, rue Gallée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Projet de mise en place d'un réseau d'assainissement sur Port de Roche

Echelle : 1:2 000

Mars 2018

6.2. Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Port de Roche

			Réseau	Station	Total
Coût Travaux (HT)			478 675	0	478 675
Maîtrise d'Œuvre	15%		71 801	0	71 801
Total Travaux H.T.			550 476	0	550 476
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					550 476
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
PFAC	Habs Existantes	1 091	Habs Existantes	41	44 727
	Habs Futures	1 091	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COLLECTIVITE		0	EMPRUNT COLLECTIVITE BRUT		505 749
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		801 053	Annuité		40 053
Coût au branchement existant		977	Coût au m3 sur les bases actuelles		10,98
COÛT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					0,00
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Épuration					476,26
Entretien du réseau					437,88
M3 assainis par branchement				89,00	3 649,00
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					0,25
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
			DEPENSES	RECETTES	SOLDE
Remboursement annuel de la dette			976,89		-638,14
Abonnement forfaitaire				100,16	
Coût de fonctionnement annuel moyen			22,30		
Redevance moyenne annuelle				260,89	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					2,9313
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					3,0615
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					0,1302

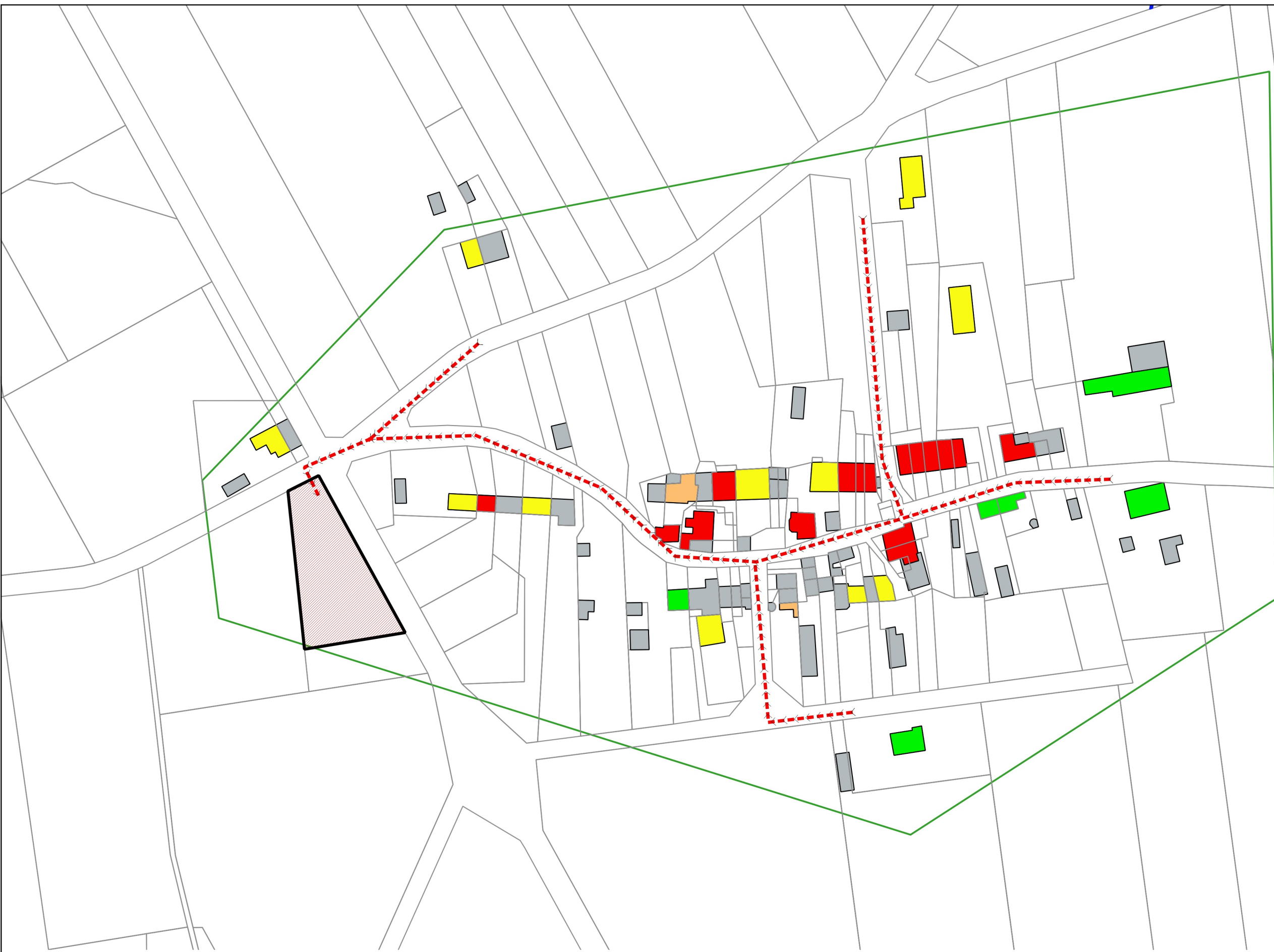
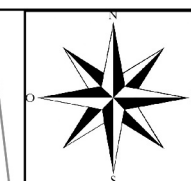
Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	54

6.3. Balac

Habitations totales du secteur	32	Habitations du village non comptabilisées dans la comparaison collectif/autonome	0
Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif	32	Nombre d'équivalent Habitant pris en compte dans le dimensionnement de l'unité de traitement collectif	46
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements	20	Branchements futurs pris en compte dans le dimensionnement	0

COLLECTIF				
	P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
Réseau gravitaire sous VC	110,00	624	MI	68 640,00
Réseau gravitaire en surprofondeur	250,00	0	MI	0,00
Réseau gravitaire sous terrain naturel	90,00	0	MI	0,00
Regards	1 150,00	14	Unité	16 100,00
Branchements	1 000,00	32	Unité	32 000,00
Refolement dans tranchée commune	35,00	0	MI	0,00
Refolement dans tranchée propre	80,00	0	MI	0,00
Poste de refolement principal	20 000,00	0	Unité	0,00
Poste de refolement secondaire	35 000,00	0	Unité	0,00
Pompe de relevage individuelle	2 000	0	Unité	0,00
	Total Réseau			116 740
Coût du réseau par branchement (honoraires, aléas et contrôles compris)				4 195
Unité de traitement	1000,00	46	EH	46 464
	Total Traitement			46 464
	Honoraires, aléas, contrôles	15,00%		24 481
	Total			187 685
	Coût par branchement			5 865
	Coût par Eqh			4 039

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	55



Légende

Reseau

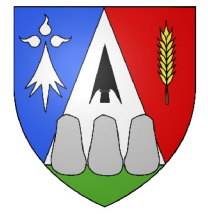
- Gravitaire
- Refoulement
- Poste de relevage
- Station d'épuration
- Projet de station d'épuration
- Projet de réseau refoulé
- Projet de réseau gravitaire
- Projet de poste de relevage
- Surcoût rocher

Contraintes parcellaires

- Aucune contrainte
- Quelques contraintes
- Fortes contraintes
- Très fortes contraintes

Maître d'ouvrage : Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
4, rue Gallée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Projet de mise en place d'un réseau d'assainissement sur Balac

Echelle : 1:1 500

Mars 2018

6.4. Calcul d'incidence sur le prix de l'eau pour Balac

			Réseau	Station	Total
Coût Travaux (HT)			116 740	46 464	163 204
Maitrise d'Œuvre	15%		17 511	6 970	24 481
Total Travaux H.T.			134 251	53 434	187 685
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					187 685
SIMULATION SUR LA REDEVANCE DES PARTICULIERS					
PFAC	Habs Existantes	1 091	Habs Existantes	32	34 909
	Habs Futures	1 091	Habs Futures	0	0
PARTICIPATION COLLECTIVITE		0	EMPRUNT COLLECTIVITE BRUT		152 776
	Taux (%)	5,00%	Durée (Années)		20
Coût Total		241 981	Annuité		12 099
Coût au branchement existant		378	Coût au m3 sur les bases actuelles		4,25
COUT DE FONCTIONNEMENT					
Fonctionnement et Entretien des Postes de Relèvement					0,00
Fonctionnement et Entretien de la Station d'Epuration					371,71
Entretien du réseau					341,76
M3 assainis par branchement				89,00	2 848,00
Coût de fonctionnement au m3 en euros / an					0,25
BUDGET RECAPITULATIF PAR USAGER					
			DEPENSES	RECETTES	SOLDE
Remboursement annuel de la dette			378,09		-39,35
Abonnement forfaitaire				100,16	
Coût de fonctionnement annuel moyen			22,30		
Redevance moyenne annuelle				260,89	
Redevance par m3 d'eau consommée actuellement					2,9313
Redevance d'équilibre spécifique au projet présenté (au m3)					2,9506
Redevance complémentaire au m3 pour équilibrer le budget					0,0193

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	56

6.5. Comparaison économique collectif-non collectif

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

Secteur	Total des habitations à réhabiliter	Coût de la réhabilitation des Assainissements Non Collectifs classés en Non conforme avec rejet	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
Port de Roche	35	348 000 €	9 943 €	41	54	550 476 €	13 426 €	0,1302 €	Non
Balac	24	231 500 €	9 646 €	32	20	187 685 €	5 865 €	0,0193 €	Non

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020 57

6.5.1. Port de Roche

Nombre d'habitations : 41

Contraintes parcellaires : Les contraintes parcellaires sont relativement fortes sur la partie Est du village entre la voie SNCF et la Vilaine avec en plus un problème de rocher affleurant.

Topographie : La topographie implique la mise en place de deux postes de relevage : un pour la partie Est du village et un poste principal pour refouler sur le poste La Chenac.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher nécessite l'utilisation d'une trancheuse spécifique entraînant un surcoût pour la pose des canalisations. D'autre part, il n'est pas possible de passer sous la double voie SNCF, le réseau refoulé pourrait sous réserve d'acceptation de la SNCF, passer en encorbellement au niveau de l'aqueduc situé au sud du village.

Enfin, de nombreuses habitations environ une dizaine sont d'anciennes résidences secondaires aujourd'hui délaissées. A partir du listing de consommation d'eau potable, il n'a été constaté aucune consommation d'eau. La consommation moyenne est relativement basse sur ce village puisqu'elle est de 51 m³ pour une moyenne en zone rurale de 80 m³.

Etude comparative : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9943 € pour 35 habitations pour un coût par branchement au réseau collectif de 15096 € avec un ratio de **54 mètres** en deux branchements donc supérieur au seuil de 40 mètres.

Synthèse : Compte tenu des contraintes liées à la présence de rocher, du coût des travaux de mise en place d'un assainissement collectif excluant une aide de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (longueur de réseau entre deux branchements supérieure au seuil plafond), du nombre d'habitations vacantes, de la faible consommation d'eau potable et de l'incertitude de l'acceptation du passage d'une canalisation de refoulement sous l'aqueduc SNCF il semble préférable de maintenir ce hameau en assainissement non collectif.

Pour la réhabilitation des assainissements non collectifs en présence de rocher, l'étude préalable à la réalisation des travaux qui sera déposée au SPANC validera ou pas la faisabilité de la mise en place d'une filière adaptée.

En fonction des demandes de réhabilitation des assainissements non collectifs, la collectivité devra envisager la création d'un réseau d'eaux pluviales.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	58

6.6. Balac

Nombre d'habitations : 32

Contraintes parcellaires : Les contraintes parcellaires sont assez fortes sur la partie centrale du village avec 40 % des habitations en très fortes contraintes (13 sur 32). Certaines de ces habitations classées en très fortes contraintes ont déjà procédé à la mise aux normes de leur installation.

Topographie : La topographie permet une alimentation gravitaire du futur site de traitement.

Contrainte supplémentaire : La parcelle retenue ne présente pas de contrainte supplémentaire. Elle se situe en dehors des parcelles classées en zone humide.

Etude comparative : Le coût moyen de réhabilitation serait de 9646 € pour 24 habitations pour un coût par branchement au réseau collectif de 5968 € avec un ratio de 20 mètres en deux branchements donc inférieur au seuil de 40 mètres. Par contre le site de traitement serait dimensionné pour 46 Equivalents habitants en appliquant le ratio de 40 g de DBO₅/j au lieu de 60 g. En effet en zone rurale, les consommations d'eau potable sont inférieures à la norme des 150 litres par jour et par habitant. Elle est plutôt proche de 80 à 100 litres par jour et par habitant. Cette faible consommation est mise en évidence par les relevés du fermier qui indique une consommation moyenne sur Balac de 59 m³ par an et par branchement. La future station aurait une capacité de 46 Equivalents habitants qui est inférieure au seuil des 100 Equivalents habitants permettant de prétendre à des aides de l'Agence de l'Eau.

Synthèse : L'absence de possibilité d'aides pour la mise en place d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration ne favorise pas le maintien de village en zonage collectif. D'autre part, des installations ont déjà été réhabilitées ou sont en cours de réhabilitation.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	59

7. MISE A JOUR DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

7.1. SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE

L'ajustement du plan de zonage ne porte que sur le bourg de Langon avec un ajustement de périmètre en fonction des projets définis dans le PLU.

Pour les villages de Port de Roche et de Balac qui avaient été zonés en assainissement collectif lors de l'étude initiale de zonage de 2004, il s'avère qu'il n'est pas envisageable de maintenir ce choix compte tenu de l'état des lieux actuel, de l'absence d'aides de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et de l'évolution des solutions d'assainissement non collectif permettant l'installation de filière sur des faibles surfaces parcellaires.

Pour Port de Roche, la présence de rocher et la faible occupation des habitations n'argumentent pas en plus des autres critères cités précédemment le maintien en assainissement collectif de ce village. Par contre, pour le secteur Est de Port de Roche avec du rocher affleurant, il sera nécessaire de mettre en place un réseau d'assainissement des eaux pluviales si des habitations avaient l'objectif de réhabiliter les filières d'assainissement non collectif.

Enfin, le Syndicat Intercommunale des Eaux de Port de Roche doit assurer la qualité de la collecte et du traitement des eaux usées. Il doit programmer avant toute extension les travaux de réhabilitation du réseau existant afin de réduire les entrées d'eaux parasites et les travaux d'amélioration des stations d'épuration.

Pour les habitations en assainissement non collectif, le service SPANC assure le contrôle de bon fonctionnement et les travaux de réhabilitation des installations existantes.

Concernant l'incidence des projets d'urbanisation sur le traitement des eaux usées, le taux de charge organique 2017 est de 26,22 % de la capacité nominale de l'ouvrage. IL reste donc en théorie un reliquat de raccordement de 1107 Equivalents Habitants (73,78 % de 1500 EH). Les projets d'urbanisation sont de 80 logements. Le nombre d'Equivalents Habitants serait donc de 168 en prenant un taux d'occupation de 2,1 habitants par

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	60

logement. L'incidence serait donc de 168 EH pour une capacité de raccordement de 1107 EH. L'ouvrage est donc en capacité organique d'accepter cette charge supplémentaire.

7.2. 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 le plan annexé,
- Zoner en assainissement non collectif le reste du territoire de la commune.

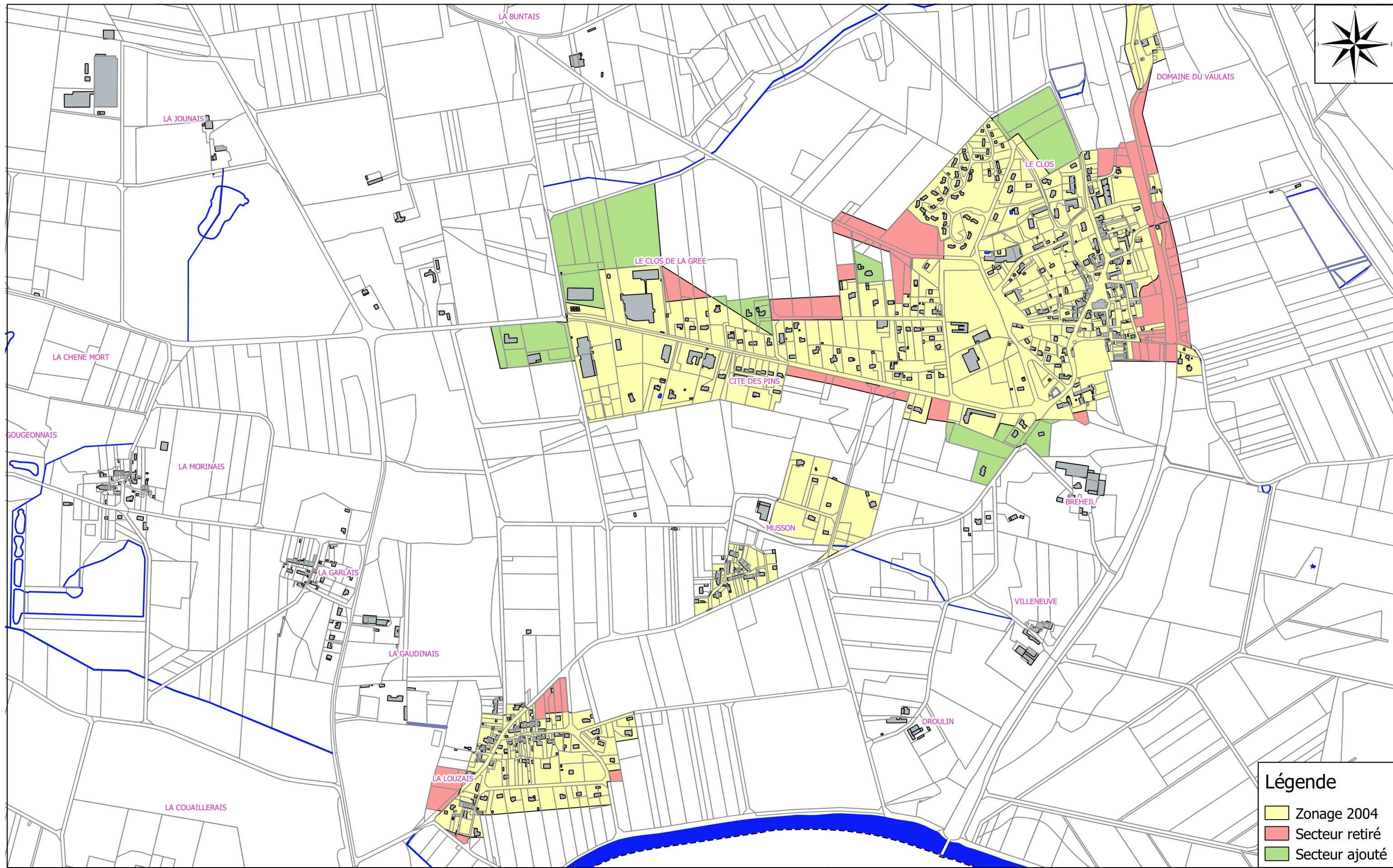
Une demande d'évaluation environnementale au cas par cas a été adressée à la MRAE Bretagne. La décision de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale en date du 27 Septembre 2018 précise la soumission à cette procédure. Un exemplaire de cet avis est joint en annexe 3.

Une évaluation environnementale a été rédigée en réponse aux demandes de complément de la MRAE. L'avis du 9 Août 2019 est joint en annexe 4.

7.3. 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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	61



Légende

- Zonage 2004
- Secteur retiré
- Secteur ajouté

Maître d'ouvrage :
Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

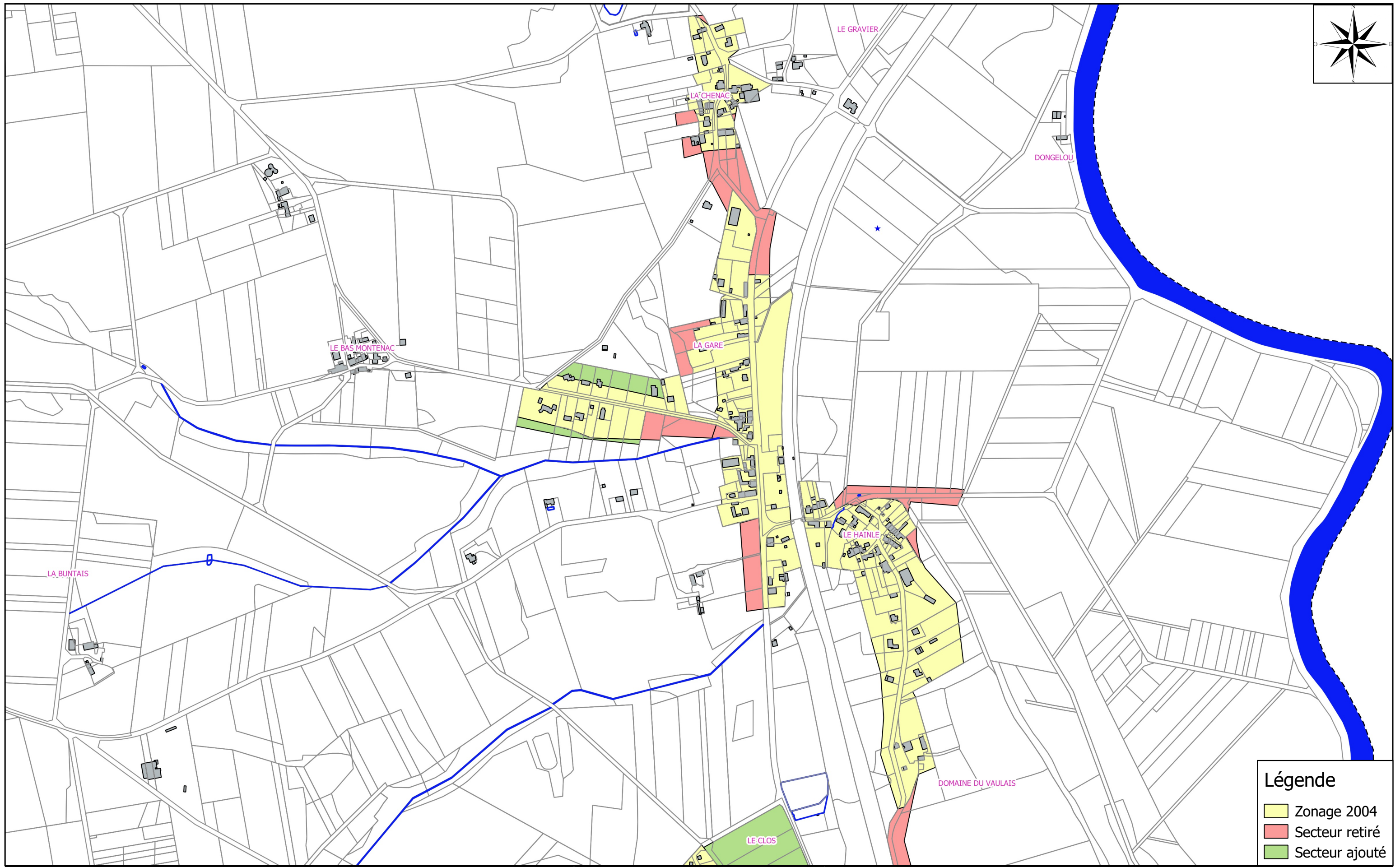


EF Etudes
4, rue Galilée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Délimitation du zonage d'assainissement des eaux usées après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 : Secteur Bourg

Echelle : 1:8000

Février 2020



Légende

	Zonage 2004
	Secteur retiré
	Secteur ajouté

Maître d'ouvrage :
Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

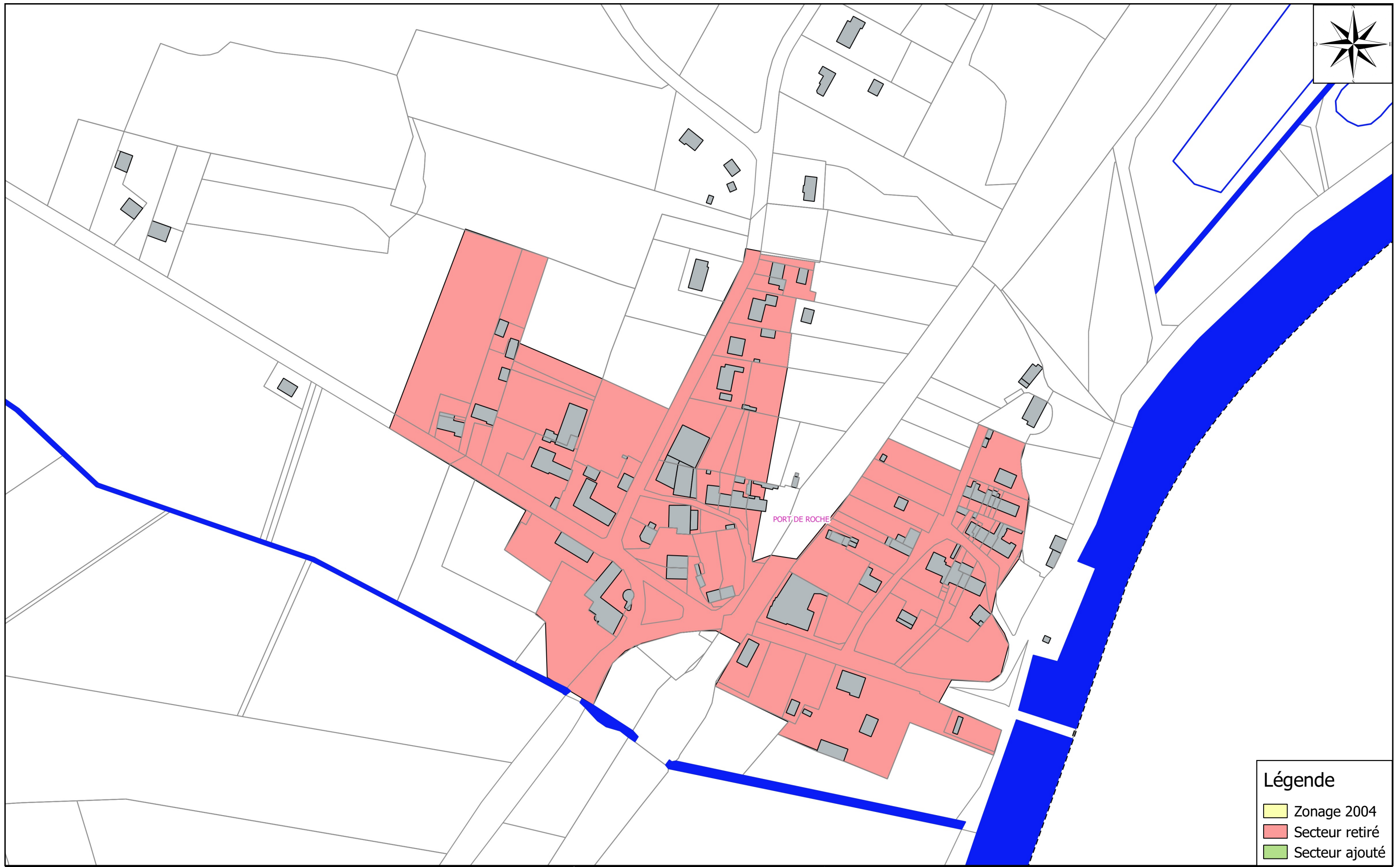


EF Etudes
4, rue Galilée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

Délimitation du zonage d'assainissement des eaux usées après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 : Secteur de la Gare

Echelle : 1:6000

Février 2020



Maître d'ouvrage :
Commune de LANGON

Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

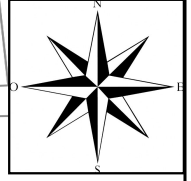


EF Etudes
4, rue Galilée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

**Délimitation du zonage d'assainissement des eaux usées après
enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 :
Secteur de Port de Roche**

Echelle : 1:2000

Février 2020



Légende

- Zonage 2004
- Secteur retiré
- Secteur ajouté

Maître d'ouvrage :
Commune de LANGON



Opération :
Révision du zonage d'assainissement des eaux usées



EF Etudes
4, rue Galilée
BP 4114
44341 BOUGUENAIS
Tél : 02 51 70 67 50
Fax : 02 51 70 62 85
www.ef-etudes.fr

**Délimitation du zonage d'assainissement des eaux usées après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 :
Secteur de Balac**

Echelle : 1:2000

Février 2020

8. 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

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	62

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".

8.1. 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 du Syndicat Intercommunal de Port de Roche :

- ▶ Participation à l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Syndical,
- ▶ 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

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	63

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.

Le futur constructeur :

- Participation à l'Assainissement Collectif (PFAC) fixé par une délibération du Conseil Syndical 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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	64

8.2. 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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	65

- 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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	66

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

9.1. PRESCRIPTIONS COMMUNES

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.

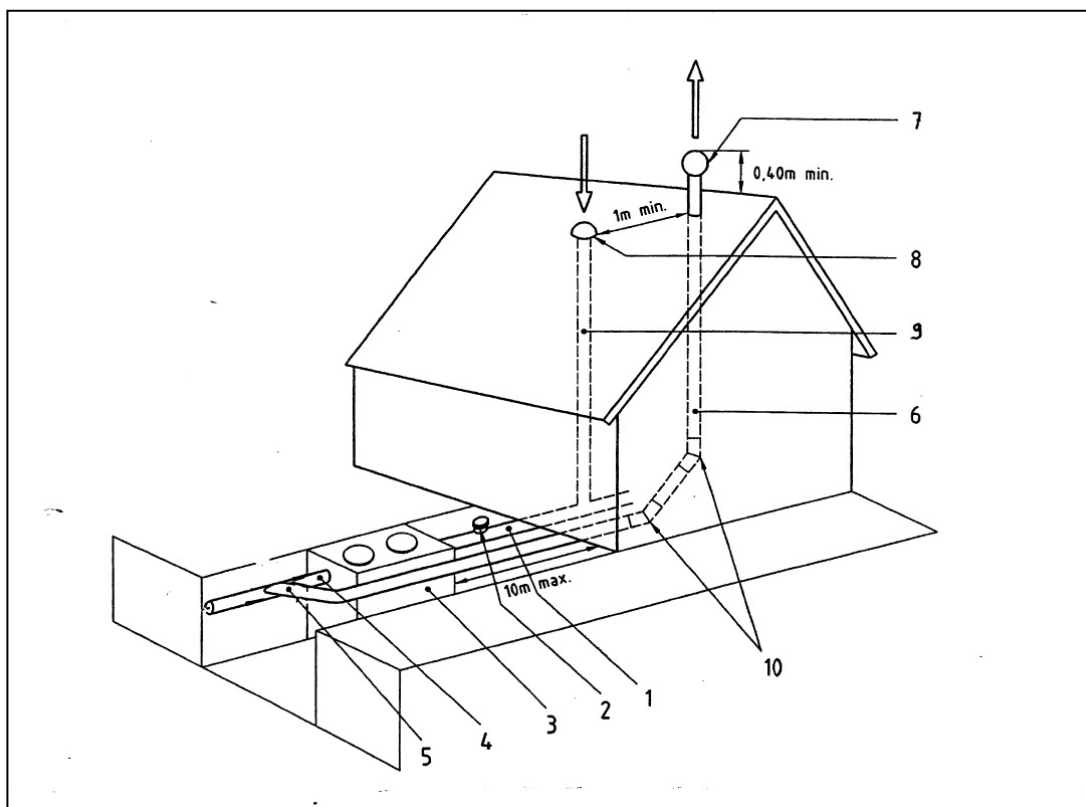
L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un point de captage d'eau potable, d'environ 5m par rapport à l'habitation et de 3 m par rapport à toute limite séparative et de tout arbre développant un système racinaire développé. Ces distances peuvent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

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.

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	67



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°

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	68

9.2. 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.

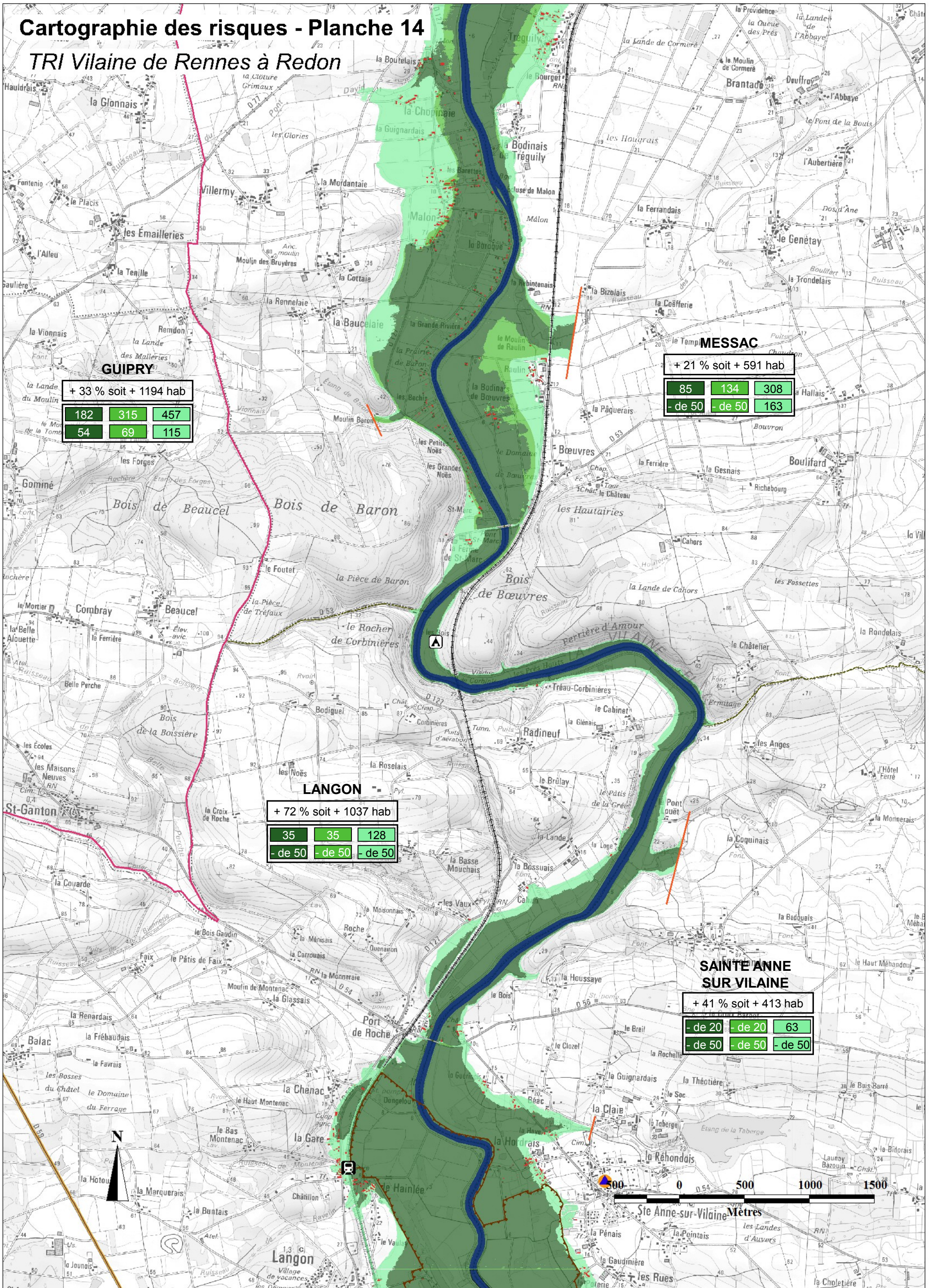
Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 - Février 2020
	69

10. ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES D'INONDATION – TRI VILAINE DE RENNES A REDON

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	70

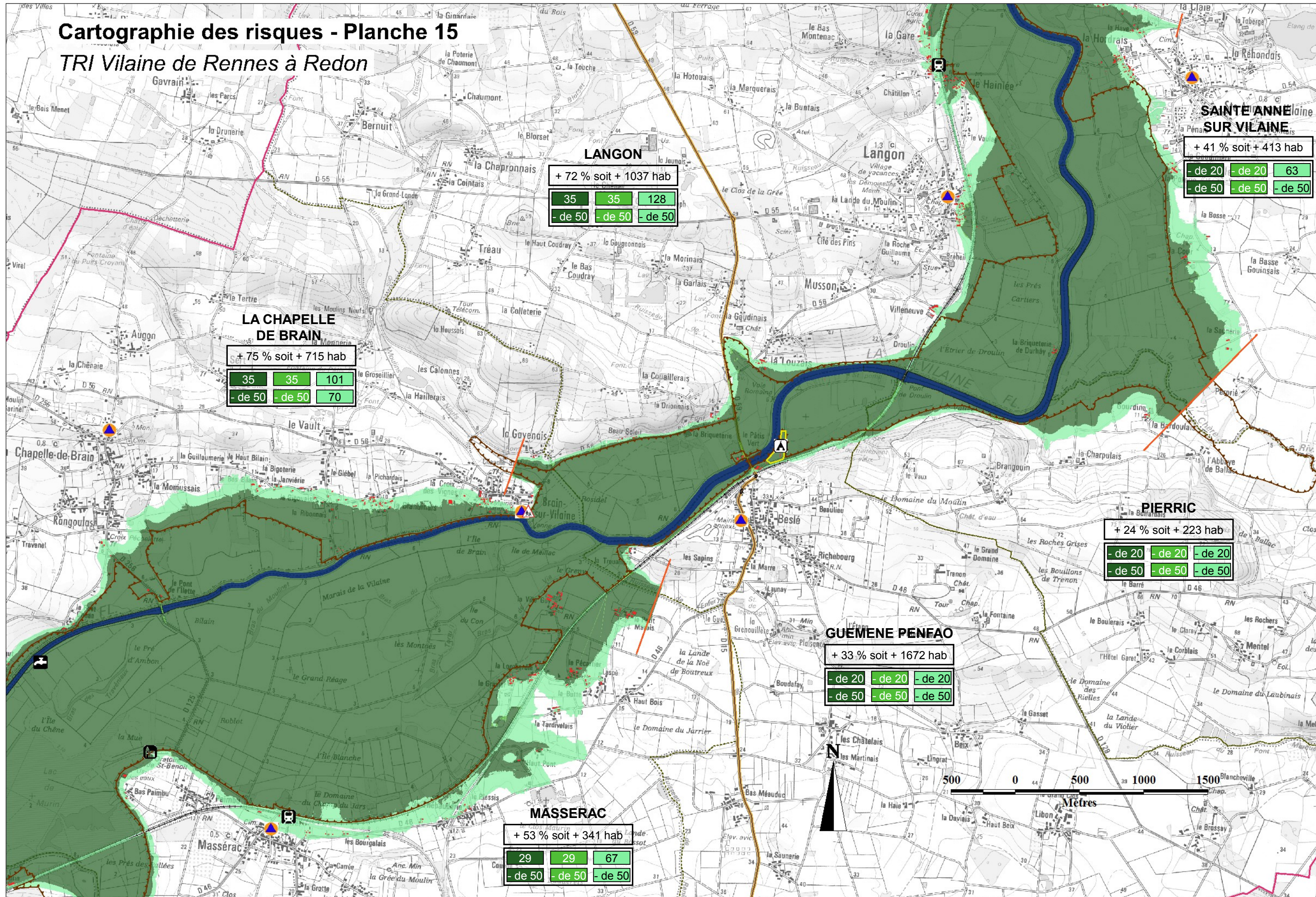
Cartographie des risques - Planche 14

TRI Vilaine de Rennes à Redon



Cartographie des risques - Planche 15

TRI Vilaine de Rennes à Redon



2. ANNEXE 3 : AVIS DE LA MRAE CONCERNANT LA DEMANDE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU CAS PAR CAS

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	71



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Décision de la Mission régionale
d'autorité environnementale de BRETAGNE
après examen au cas par cas de la révision du zonage
d'assainissement des eaux usées de Langon (35)**

n° MRAe 2018-006301

Décision du 27 septembre 2018
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement

La présidente de la mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) de la région Bretagne ;

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son article 5 alinéa 2 et son annexe II ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-10 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4, R. 122-17-II et R. 122-18 ;

Vu l'arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du CGEDD ;

Vu les arrêtés ministériels du 12 mai et 19 décembre 2016, du 16 octobre 2017 et du 17 avril 2018 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision du 3 mai 2018 portant délégation pour la mise en œuvre de l'article R. 122-18 du code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas, relative au projet de **révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Langon (Ille-et-Vilaine)** reçue le 27 juillet 2018 ;

Considérant la nature du projet qui consiste à définir :

- les zones d'assainissement collectif où les communes sont responsables de la collecte et du traitement des eaux usées domestiques ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où les communes 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 ;

Considérant que le projet de révision du zonage (dont la version en cours date de 2004) s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) ;

Considérant que le projet de zonage a pour objet :

- l'incorporation de secteurs ouverts à l'urbanisation dans le cadre précité ;
- le retrait de secteurs dont la constructibilité n'est plus envisagée et des hameaux de Port de Roche et de Balac, après étude ;

Considérant que la commune dispose d'une station de traitement des eaux usées, de type « boues activées à aération prolongée » d'une capacité nominale de 1 500 Equivalents-Habitants (EH) ;

Considérant la localisation du projet de zonage de la commune dont le territoire est concerné par :

- le périmètre du SCoT du Pays de Redon, dont les orientations visent à un assainissement optimal et à la protection des cours d'eau et des zones humides ;
- le périmètre du SAGE de la Vilaine, définissant en particulier, localement, les enjeux de la réduction des teneurs en nitrates et phosphates dans les eaux de surface ;
- le territoire à risque d'inondation (TRI) de la Vilaine de Rennes à Redon ;
- le cours d'eau de la Vilaine, dont l'état écologique est qualifié de « moyen », proche de l'Etang de l'Etier, plan d'eau récepteur des eaux traitées par la station d'épuration, appartenant à une zone humide et constituant une ZNIEFF de type 1 ;
- le cours d'eau des Sauvers dont l'état écologique est qualifié de « moyen » ;
- le périmètre du site Natura 2000 des Marais de Vilaine qui comporte des habitats sensibles à l'eutrophisation ;

Considérant que la station actuelle est fréquemment en situation de surcharge hydraulique et que cette charge moyenne (90%) n'est pas compatible avec l'évolution de population attendue (+185 EH) ;

Considérant qu'une partie du zonage et du réseau d'assainissement est régulièrement inondé et qu'il n'est pas programmé de travaux pour la résolution des dysfonctionnements hydrauliques (sensibilité aux eaux parasites) ;

Considérant que les rejets actuels et futurs de la station d'épuration ne sont pas rapprochés de la capacité d'accueil des milieux ;

Considérant que le projet de zonage de l'assainissement collectif n'est pas complètement cohérent avec le projet d'urbanisation (zonage étendu à des secteurs non ouverts et omettant un secteur ouvert à l'urbanisation) ;

Considérant que l'assainissement non collectif (478 habitations) se caractérise par une faible proportion de dispositifs conformes et que cet aspect s'applique aux 2 hameaux précités exclus du zonage de l'assainissement collectif dans un contexte peu infiltrant ;

Considérant que le projet est par conséquent susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;

Considérant que le plan local d'urbanisme de la commune en cours d'élaboration sera soumis à évaluation environnementale ;

Considérant qu'il est préférable d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de zonage dans le cadre de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme ;

Décide :

Article 1

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de

l'environnement, **le projet de révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Langon (Ille-et-Vilaine) est soumis à évaluation environnementale.**

L'évaluation des incidences du zonage d'assainissement pourra être intégrée à celle du plan local d'urbanisme, en cours d'élaboration.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement, ne dispense pas des autres procédures et autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

Le rapport environnemental du projet de zonage d'assainissement, intégré le cas échéant à celui du plan local d'urbanisme, devra comporter tous les éléments indiqués à l'article R. 122-20 du code de l'environnement. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, la collectivité devra transmettre pour avis à l'Autorité environnementale le dossier comprenant le projet de zonage et son rapport environnemental.

Article 4

La présente décision sera transmise à la personne publique responsable ainsi qu'au Préfet du département concerné. Par ailleurs, elle sera publiée sur le site Internet de la MRAe (www.mrae.developpement-durable.gouv.fr).

Fait à Rennes, le 27 septembre 2018

La Présidente de la MRAe de la région Bretagne



Aline BAGUET

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle conclut à la nécessité d'une évaluation environnementale, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire, conformément aux dispositions du IV de l'article R. 122-18 du code de l'environnement. Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours administratif préalable.

Le recours gracieux ou le recours administratif préalable doit être adressé à :

Service d'appui technique à la Mission régionale d'autorité environnementale Bretagne (CoPrEv)
Bâtiment l'Armorique
10, rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 Rennes cedex

Le recours contentieux doit être adressé à :

Monsieur le Président du tribunal administratif de Rennes
Hôtel de Bizien
3, Contour de la Motte
CS 44416
35044 Rennes cedex

3. ANNEXE 4 : AVIS DE LA MRAE CONCERNANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Langon	EF Etudes
Révision du zonage d'Assainissement des Eaux Usées	Rapport de présentation modifié après enquête publique du 9 Décembre 2019 au 6 Janvier 2020 – Février 2020
	72



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Information de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne
sur la révision du zonage d'assainissement
des eaux usées de Langon (35)**

n° MRAe 2019-007127

La MRAe Bretagne n'a pas pu étudier, dans le délai de trois mois qui lui était imparti, le dossier mentionné ci-dessus et reçu le 9 mai 2019. En conséquence elle est réputée n'avoir aucune observation à formuler.

La présente information sera :

- notifiée à la personne publique responsable ;
- jointe au dossier soumis à enquête publique ou mis à la disposition du public ;
- mise en ligne sur le site internet de la MRAe (www.mrae.developpement-durable.gouv.fr).

Fait à Rennes, le 9 août 2019
La présidente de la MRAe Bretagne

Aline Baguet