

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc

Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env.

Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

- Dans le cadre du renouvellement de l'autorisation de rejet de la station d'épuration de Saint-Brieuc, il est prévu une réduction des flux d'azote dans les effluents épurés en fonctionnement de temps sec de la station.
- De plus, les travaux proposés sur les réseaux de collecte dans le cadre du schéma directeur eaux usées, ont pour objectifs :

- De supprimer tout déversement sur les réseaux pour une pluie mensuelle,
- De limiter les déversements à moins de 20 par an sur les réseaux pour une pluie semestrielle.

3.2.1.2 Paramètre phosphore

Ce paramètre fait l'objet de l'objectif QE-11 du SAGE : **Améliorer l'assainissement des eaux usées.**

La réduction des apports de phosphore suppose que les collectivités en charge de la compétence assainissement collectif engagent des actions pour **améliorer l'assainissement de leurs eaux usées en termes de collecte, de transfert et de rejets.**

Compte tenu de la faible acceptabilité du milieu de certains cours d'eau du bassin versant du périmètre du SAGE, des efforts spécifiques de réduction des rejets devront être réalisés sur ces secteurs.

Les actions préconisées par le SAGE concernent les bassins versants :

- du Gouët, en amont de la retenue de St-Barthélémy,
- et du Gouessant.

- La station d'épuration du légué présente de très bonnes performances épuratoires sur le paramètre phosphore avec des concentrations moyennes annuelles de rejet de l'ordre de 0,5 mg/l (la norme étant fixée à 1 mg/l pour ce type d'équipement épuratoire).
- Les travaux proposés sur les réseaux de collecte dans le cadre du schéma directeur eaux usées vont permettre de réduire les rejets de phosphore vers le milieu naturel par réduction importante des déversement de temps de pluie sur les réseaux. De plus la valeur limite de rejet en Pt de la station du Légué sera sévériisée en étiage à hauteur de 0,6 mg/l.

3.2.2 Enjeu Satisfaction des usages littoraux

La satisfaction des usages littoraux est une priorité forte du SAGE en raison du rôle socio-économique du tourisme et de la conchyliculture sur le territoire. Or, les principales perturbations sont liées à des **contaminations bactériennes.**

La pérennisation de ces usages est ainsi fortement liée à la qualité de l'eau requise par les principales activités littorales du territoire du SAGE, que sont notamment la baignade, les activités conchylicoles et la pêche à pied récréative.

Pris à l'échelle locale dans le respect des préconisations du SDAGE, les **objectifs de résultats du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc à horizon 2027** sont les suivants pour la qualité des eaux littorales de de la zone d'étude :

- **100% des sites conchylicoles et de pêche à pied en classe B,**
- **100% des sites de baignade au moins de qualité « bonne ».**

- Une valeur limite de rejet 10^5 E coli/100 ml est introduite sur les rejets de la station d'épuration du Légué en fonctionnement normal et en fonctionnement dégradé afin de garantir l'absence d'incidence sur les zones de baignades et de production conchylicole de la Baie de Saint-Brieuc.

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env. Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

En outre, afin de réduire la pollution bactérienne des eaux par temps de pluie (déversements directs d'eaux usées), un **objectif de maîtrise hydraulique de transfert des effluents collectés vers les stations d'épuration** est également fixé. Cet objectif s'exprime en une obligation pour les systèmes d'assainissement de gérer les volumes générés en fonction des types de réseaux :

- **Réseaux unitaires** : au maximum 5 % du temps en durée cumulée des périodes de déversement sur une année (événement mensuel),
- **Réseaux séparatifs** : débordement toléré pour un événement exceptionnel (caractérisé par une pluie journalière supérieure à 28 mm avec une intensité horaire maximum de 10 mm - événement semestriel).

Cet enjeu est décliné dans les dispositions SU-1 à SU-8 du PAGD du SAGE.

En particulier, la **disposition SU-2** : « Améliorer les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales » prévoit la définition de règles de maîtrise hydraulique des transferts d'eaux usées, notamment en adéquation avec les profils de baignade, sur la base :

- De la doctrine départementale a minima : une fréquence de déversement d'occurrence semestrielle pour les réseaux séparatifs ; et de 5 % du temps en durée cumulée des périodes de déversement pour les réseaux unitaires (événement mensuel) ;
- **D'efforts plus importants que ceux proposés par la doctrine départementale dans le cas de l'agglomération de Saint-Brieuc** compte tenu des enjeux de satisfaction des usages baignade et conchyliculture. Le niveau des efforts ainsi qu'un calendrier prévisionnel des aménagements et travaux à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs seront définis ;
- La mise en place d'une métrologie permanente des réseaux d'assainissement, permettant d'exploiter les données d'autosurveillance et de suivre les volumes déversés ;
- Le contrôle et la mise en conformité systématique des branchements pour les constructions nouvelles comme pour l'existant et la réalisation des travaux de réhabilitation des branchements sur les réseaux publics de collecte des eaux usées. Un tableau de bord des contrôles et mises en conformité des branchements est établi par les collectivités compétentes qui programment les délais de réalisation.

→ Les travaux proposés sur les réseaux de collecte dans le cadre du schéma directeur eaux usées répondent à la disposition SU-2 du SAGE et permettent à l'agglomération de Saint-Brieuc d'atteindre des efforts plus importants que ceux demandés par la doctrine départementale :

- Suppression de tout déversement sur les réseaux pour une pluie mensuelle,
- Limitation des déversements à moins de 5% du temps pour une pluie semestrielle.

→ Une métrologie permanente a été installée sur les réseaux afin de quantifier les volumes déversés en temps de pluie,

→ Un tableau de bord des contrôles et mises en conformité des branchements est en place.

4 FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

Ce chapitre a pour objectif de répondre au II 4° de l'article R122-5 qui indique que l'étude d'impact doit contenir : « Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ».

Les tableaux en pages suivantes répondent à l'article R.122-5 II 4° du Code de l'Environnement et synthétisent les enjeux environnementaux pour chaque thématique de l'état initial et délivrent pour chacune d'elles une appréciation de la sensibilité et de la vulnérabilité du site.

La notion d'enjeu et de sensibilité est définie dans le Guide d'évaluation des impacts sur l'environnement des parcs éoliens en mer (Édition 2017 – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, p.51) :

- **L'enjeu** représente pour une portion de territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet.
- **La sensibilité** exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet.

Les différents enjeux sont relativisés par une évaluation qualitative de leur importance en fonction notamment de leur emprise spatiale et temporelle. Il s'agit ici de traduire en sensibilités les données brutes présentées dans l'état initial de l'environnement, afin d'identifier les facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc
Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env.
Pièce n° 5 : Etude d'impact du projet

| Facteurs mentionnés au III de l'art L.122-1 | | ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX | | SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET | |
|---|---|-------------------------|--|---|--------------------------------------|
| | | Valeur des enjeux | Analyse des enjeux | Eléments de jugement de la sensibilité | Niveau de sensibilité pour le projet |
| MILIEU PHYSIQUE | Climat | Fort | La préservation du climat constitue un enjeu vis-à-vis du réchauffement climatique. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur le climat → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Risques naturels | Faible | Le secteur d'étude est en zone de sismicité faible. Le site d'implantation du projet est situé hors zone inondable et hors zone de submersion marine. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible de modifier les risques naturels identifiés → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Contexte géologique et pédologique | Faible | Le projet s'implante principalement sur le socle géologique de la commune de Saint-Brieuc, constitué majoritairement de roches intrusives du néoproterozoïque et paléozoïque basal | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur la géologie → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Qualité de l'air et changement climatique | Moyen | Le territoire du projet s'inscrit dans le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Bretagne et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de l'agglomération SBAA. La qualité de l'air sur le territoire SBAA est satisfaisante, mais la situation s'est dégradée ces dernières années. Les communes de SBAA traversées par la RN12 font parties des communes sensibles à la surémission de dioxyde d'azote liés aux trafics routiers. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur la qualité de l'air. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| EAUX SUPERFICIELLES | Le Gouédic et le Gouët | Fort | Aucun usage n'est identifié à ce niveau. La qualité du Gouédic (milieu récepteur initial des rejets de la station du Légué) est influencé par ces derniers (NH4, PO4, Pt et bactériologie) sur une dizaine de mètres avant sa confluence avec le Gouët. La qualité du Gouët, bien qu'impactée par les apports amont en nitrates notamment, est également influencée par le rejet de la station du Légué sur les mêmes paramètres. Néanmoins, en zone estuarienne du port du Légué, l'influence de la marée permet une dilution importante des rejets à marée montante. | Le renouvellement de l'autorisation de rejet ne doit pas induire de dégradation de la qualité des eaux du Gouédic et du Gouët. → Contraintes relatives au niveau physicochimique du rejet, en particulier pour les paramètres N et P | Très sensible |
| | Eaux littorales | Fort | Le rejet de la station d'épuration qui s'effectue juste à l'entrée du port du Légué s'effectue dans une masse d'eau littoral (estuaire du Gouët dans la Baie de Saint-Brieuc). A ce niveau, les suivi réalisés par la CCI dans le cadre de la démarche « Port Propre » montrent que le rejet de la station d'est pas le seul contributeur de pollution azotées, phosphorées et bactériologiques, en particulier en temps de pluie. Des usages sensibles sont présents dans cette masse d'eau littorale de la Baie de Saint-Brieuc (baignades et conchyliculture). | Le renouvellement de l'autorisation de rejet ne doit pas induire de dégradation de la qualité des eaux littorales, en particulier concernant les usages sensibles de baignade et de conchyliculture dans la Baie de Saint-Brieuc. Les préconisations du SDAGE et du SAGE Baie de Saint-Brieuc doivent être respectées (déversements de temps de pluie et paramètre bactériologique des rejets). → Contraintes relatives au déversement de temps de pluie et au niveau bactériologique du rejet | Très sensible |
| | Zonage du milieu naturel | Fort | Le projet ne se situe pas en zone Natura 2000. Les terrains de la station d'épuration sont distants d'environ 1,6 km en amont des Zone NATURA 2000 SIC/ZPS « Baie de Saint-Brieuc - Est ». La station d'épuration ne se trouve pas en ZNIEFF. La ZNIEFF la plus proche du site de la station d'épuration (Baie de Saint-Brieuc) est distante d'environ 1,6 km. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'implique pas de travaux en site Natura 2000. Le rejet n'est pas non plus susceptible de dégrader significativement les habitats patrimoniaux et d'impacter les espèces patrimoniales à l'origine du classement en Natura 2000. → Contraintes relatives à la préservation des habitats et espèces patrimoniaux. | Sensible |
| MILIEU NATUREL | Biodiversité | Moyen | La station d'épuration se situe à proximité d'une ZA et sur un secteur urbain remanié et anthropisé. Les rejets du système d'assainissement du Légué peuvent cependant atteindre des réservoirs de biodiversité situés en aval : « Prés salé et landes littorales de l'anse d'Yffiniac » au titre des milieux ouverts et « Baie de Saint-Brieuc » au titre des milieux humides. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible de perturber les continuités écologiques ou la biodiversité en Baie de Saint-Brieuc. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Zones humides | Moyen | Des zones humides sont identifiées au SAGE dans le secteur d'étude : berges du Gouédic en amont de la station d'épuration et port du Légué. Le site de la station d'épuration n'est pas situé en zone humide. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'impacter les zones humides inventoriées sur le secteur d'étude. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc
Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env.
Pièce n° 5 : Etude d'impact du projet

| Facteurs mentionnés au III de l'art L.122-1 | | ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX | | SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET | |
|--|--|-------------------------|--|---|--------------------------------------|
| | | Valeur des enjeux | Analyse des enjeux | Eléments de jugement de la sensibilité | Niveau de sensibilité pour le projet |
| PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET PAYSAGER | Monuments historiques | Moyen | Le site de la station du Légué est concerné dans sa partie Sud par la zone de protection du Grand Séminaire, inscrit au titre des MH. Tout travaux sur le site de la station en zone de protection MH doit faire l'objet d'un accord de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur le patrimoine architectural. Les éventuels aménagements prévus sur le site de la station resteront en dehors de la zone de protection MH. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Archéologie | Faible | Aucun site de présomption archéologique n'est recensé à proximité de la station d'épuration du Légué. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur le patrimoine archéologique. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Paysage | Moyen | La station du Légué se situe en bordure de Zone Artisanale et à distance néanmoins, un SPR (ex AVAp) est en projet et le site de la station d'épuration du Légué pourrait être concerné par ce SPR en projet : - Paysage sensible : vallée structurante du Gouédic, - Secteur d'enjeu de la Vallée du Gouédic. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible de modifier le paysage actuel. → Pas de contrainte particulière. | Peu ou pas sensible |
| | Documents d'urbanisme | Faible | Le site de la station d'épuration du Légué est classé en zone Nep ; station d'épuration et stockage d'eau potable. On remarquera la présence d'espaces boisés classés (EBC) tout autour du site de la station d'épuration | La nature du projet n'implique pas de modification du site de la station d'épuration et du point de rejet. → Pas de contrainte particulière | Peu ou pas sensible |
| | Activités économiques | Moyen | Le site de la station et son point de rejet sont situés au niveau du port de plaisance et de commerce du Légué géré par la CCI des Côtes d'Armor. Une démarche Port Propre est engagée à ce niveau depuis 2015. Des pêcheurs à pied professionnels et des parcs mytilicoles sont présents dans la Baie de Saint-Brieuc, milieu récepteur final des rejets du système d'assainissement. | → Le renouvellement de l'autorisation de rejet de la station d'épuration ne doit pas dégrader la qualité des eaux du port du Légué engagé dans la démarche « Port Propre » → La qualité des parcs mytilicoles et gisement de pêche à pied professionnelle ne doit pas être dégradé par le rejet épuré de la station | Très sensible |
| MILIEU HUMAIN ET BIENS MATERIELS | Santé et nuisances sonores et olfactives | Moyen | Aucun établissement recevant du public à caractère médical (maison de retraite ou hôpital) n'est présent à proximité immédiate de la station d'épuration. Une école est présente à 170 m au Sud du site. La station d'épuration ne se trouve pas dans un secteur résidentiel. Les habitations les plus proches se trouvent à 100 m à l'Est (quartier Ville Bastard à 60 m plus haut). D'autres habitations sont présentes à environ 170 m au Sud (place d'Alsdorf). En 2017, l'ARS a sollicité AirBreizh pour une étude dans le port du Légué afin d'avancer sur la recherche des sources suspectées d'odeurs : la station d'épuration du Légué a été mise hors de cause. Le niveau sonore en l'absence de fonctionnement de la station du Légué relève principalement du fonctionnement de la zone portuaire au Nord et du trafic routier sur la RN12 au Sud. | La station d'épuration est préexistante et le renouvellement de l'autorisation de rejet n'est pas susceptible d'engendrer des nuisances significatives ou supplémentaires auprès des riverains. → Contraintes en termes de limitation des nuisances sonores de la station d'épuration → Contraintes en termes d'émissions odorantes de la station d'épuration | Sensible |

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc
Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env.
Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

5 IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

5.1 Impacts temporaires et mesures

5.1.1 Rejet du système de collecte en temps de pluie

5.1.1.1 Modélisation des rejets actuels

5.1.1.1.1 Simulation des pluies de projet 1 et 6 mois en situation actuelle

Le diagnostic présenté ci-dessous porte sur le volet quantitatif des déversements de temps de pluie des réseaux, et se base sur les **pluies de projet** qui ont été définies dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement pour deux périodes de retour :

- **Mensuelle** : pour les secteurs unitaires,
- **Semestrielle** : pour les secteurs uniquement séparatifs.

| Pluie | Cumul sur 4h (mm) | Intensité max (mm/h) |
|-------------|-------------------|----------------------|
| Pluie_1mois | 6.0 | 12.5 |
| Pluie_6mois | 12.6 | 24.8 |

Le Tableau 15 présente le bilan des volumes déversés au milieu naturel au droit des DO et trop-plein modélisés pour une pluie de retour mensuelle et une pluie de retour semestrielle.

Tableau 15 : Bilan des volumes déversés au milieu naturel en temps de pluie sur le système d'assainissement actuel du Légué

| Bassin de collecte | Localisation | Type d'exutoire | Type de réseau | Surface totale (ha) | Surface active (ha) | Débit total de rejet (m3) | |
|---|-------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | Situation actuelle | |
| | | | | | | Pluie 1mois | Pluie 6mois |
| PR Légué | RUE DE LA CAQUINERIE | DO | unitaire | 20 | 6.1 | 120 | 410 |
| PR Légué | RUE MANSART | DO | unitaire | 30 | 15.6 | 100 | 490 |
| PR Légué | ROND-POINT PABLO NERUDA | DO | unitaire | 40 | 0.4 | 0 | 0 |
| PR Légué | RUE DU LEGUE | DO | unitaire | 30 | 10.1 | 80 | 920 |
| PR Légué | RUE DE LA FONTAINE | DO | unitaire | 150 | 8.6 | 1 820 | 3 330 |
| PR Légué | PLACE DE LA GRILLE | DO | unitaire | 110 | 48.2 | 550 | 1 580 |
| PR Légué | RUE JACQUES CARTIER | DO | unitaire | 30 | 0.3 | 0 | 0 |
| PR Légué | FONTAINE (BIS) | DO | unitaire | - | - | 0 | 350 |
| PR Légué | PR SAINT BARTHELEMY 1 | Trop Plein | s séparatif | 190 | 1.8 | 0 | 0 |
| PR Légué | PR DU LEGUE | Trop Plein | unitaire | 520 | 110.6 | 770 | 1 080 |
| Total bassin de collecte PR Légué | | | | 1 110 | 202 | 3 440 | 8 160 |
| PR Pont Tournant | PR DE SOUS LA TOUR | Trop Plein | s séparatif | 80 | 1.3 | 0 | 20 |
| PR Pont Tournant | PR ROSAIRES HAUT | Trop Plein | s séparatif | 40 | 0.9 | 0 | 0 |
| PR Pont Tournant | PR ROSAIRES BAS | Trop Plein | s séparatif | 40 | 0.3 | 0 | 10 |
| PR Pont Tournant | PR DU PONT TOURNANT | Trop Plein | s séparatif | 370 | 9.3 | 0 | 0 |
| Total bassin de collecte PR Pont Tournant | | | | 530 | 12 | 0 | 30 |
| Gravitaire | PONT DE BELLE ISLE | DO | unitaire | 0 | 2.1 | 140 | 280 |
| Gravitaire | CHEMIN DE BELLE ISLE B - 1200 | DO | unitaire | 50 | 31.2 | 730 | 1 570 |
| Gravitaire | PLACE DE LA LIBERTE | DO | unitaire | 30 | 12.1 | 270 | 910 |
| Total bassin de collecte gravitaire STEP du Légué | | | | 80 | 45 | 1 140 | 2 760 |
| Total | | | | 1 720 | 259 | 4 580 | 10 950 |

Rappelons que les 3 bassins de collecte sont indépendants les uns par rapport aux autres.

Il est demandé qu'aucun déversement ne soit observé pour une pluie de période de retour mensuelle. Or, les résultats montrent que les **volumes déversés pour une pluie mensuelle sont actuellement d'environ 4 600 m3.**

On constate néanmoins que les travaux menés par l'agglomération depuis le précédent schéma directeur de 1995 semblent avoir diminué les volumes déversés car pour les caractéristiques d'une pluie équivalente, les volumes déversés variaient en 1995 entre 6 000 et 8 000 m3.

On constate également que **75 % des déversements sont concentrés sur le bassin de collecte du PR Légué avec 3 sites particulièrement sensibles :**

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env. Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

- DO Place de la Grille,
- DO Fontaine,
- TP du PR Légué.

Les bassins de collecte situés sur le réseau structurant de **l'arrivée gravitaire de la STEP du Légué ont également des enjeux non négligeables** sur :

- Les DO Chemin de Belle Isle B, DO Pont de Belle Isle et Place de la Liberté,
- Les apports sur le secteur de la Ville Helio combinés à la présence de contre-pentes engendrent des surverses sur les DO Rue de Jersey et DO Ville Helio (les volumes surversés ne figurent pas dans le tableau ci-dessus car ils ne sont pas intégrés à la modélisation du réseau structurant). Toutefois, au regard des débordements simulés, les déversements pourraient représenter **environ 1 000 m3 pour une pluie mensuelle**.

5.1.1.1.2 Simulation des chroniques de pluies réelles

Les chroniques de pluie des années 2011, 2014 et 2017 ont été simulées sur le système d'assainissement du Légué.

Les tableaux ci-après représentent le nombre de jours de déversement et les volumes déversés simulés en l'état actuel pour les 3 pluies réelles (chroniques de pluie des années 2011, 2014 et 2017) :

| | 2011 | 2014 | 2017 |
|---|-----------|------------|------------|
| Nombre de jours de déversements actuels | 78 jours | 132 jours | 94 jours |
| Volumes déversés actuels | 34 882 m3 | 225 415 m3 | 161 623 m3 |

Les simulations font apparaître que **le système du Légué n'est pas conforme ERU du point de vue du nombre de jours de déversement**, la moyenne étant de 101 jours de déversement annuel contre 20 jours pour assurer une conformité par rapport au SDAGE notamment.

En 2018, année avec un fort cumul pluviométrique de Janvier à Avril, le nombre de jours de déversement mesuré sur les postes équipés est supérieur à 125 jours. Les ordres de grandeur des résultats issus de la modélisation semblent être en accord avec les mesures.

Le volume total surversé déclaré en 2017 est d'environ 113 000 m3 contre 160 000 m3 issus de la modélisation. En 2018, année avec un fort cumul pluviométrique de Janvier à Avril, le volume total surversé déclaré est d'environ 135 000 m3. On constate que la modélisation met en évidence des volumes déversés plus importants mais l'ordre de grandeur est respecté. Cette différence s'explique principalement de la manière suivante :

- Les volumes déclarés ne sont pas complets : certains ouvrages comportent uniquement une durée de déversement sans aucune conversion en volume,
- La modélisation intègre davantage de DO que ceux suivi en télésurveillance.

Tableau 16 : Synthèse des volumes déversés simulés en 2011, 2014 et 2017

| Année | Volume déversé (m³) | Volume en entrée de STEP | % Volume déversé |
|----------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| 2011 | 34 882 | 5 590 000 | 0.6% |
| 2014 | 225 415 | 8 050 000 | 2.8% |
| 2017 | 161 623 | 6 800 000 | 2.4% |
| Moyenne | 140640 | 6 813 333 | 2.1% |

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env. Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

Ainsi, il apparaît que le **système d'assainissement du Légué est conforme ERU du point de vue des volumes déversés**. Néanmoins, le bassin de collecte qui génère les plus grands volumes déversés est celui du PR Légué :

| | 2011 | 2014 | 2017 |
|---------------------------------------|--------|---------|---------|
| ■ Bassin de collecte dit "Gravitaire" | 8 738 | 27 421 | 24 442 |
| ■ Bassin de collecte du PR Légué | 26 141 | 198 044 | 137 331 |

5.1.1.2 Modélisation des rejets de temps de pluie sur le réseau suite aux travaux programmés sur le secteur Le Goff (en cours)

Les **aménagements en cours sur le secteur Le Goff**, en plus des travaux de mise en séparatif, sont présentés au paragraphe 1.2.1.

Ces aménagements ont fait l'objet d'un dossier de porter à connaissance au titre du Code de l'Environnement (SAFEGE Avril 2018), et sont en cours de réalisation.

L'impact de ces aménagements a été modélisé dans le Schéma Directeur d'Assainissement (SCE 2019) (Rapport de Septembre 2018 - Résultats des modélisation des réseaux). Les résultats des simulations pour les chroniques de pluie réelles en situation actuelle et future aménagée sont détaillés au Tableau 17 en termes de déversements au droits des DO et PR :

Tableau 17 : Volumes déversés par année pluviométrique en situation actuelle et future aménagée du secteur Le Goff

| Bassin de collecte | Localisation | Type d'exutoire | Situation actuelle | | | Situation future | | |
|--|-------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | | | Etat_Actuel_2011 | Etat_Actuel_2014 | Etat_Actuel_2017 | Etat_Futur_2011 | Etat_Futur_2014 | Etat_Futur_2017 |
| PR Légué | RUE DE LA CAQUINERIE | DO | 180 | 730 | 870 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | RUE MANSART | DO | 60 | 310 | 420 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | ROND-POINT PABLO NERUDA | DO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | RUE DU LEGUE | DO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | RUE DE LA FONTAINE | DO | 23 830 | 188 050 | 128 150 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | PLACE DE LA GRILLE | DO | 2 000 | 8 610 | 7 450 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | RUE JACQUES CARTIER | DO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | FONTAINE (BIS) | DO | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| PR Légué | PR SAINT BARTHELEMY 1 | Trop Plein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Légué | PR DU LEGUE | Trop Plein | 70 | 290 | 380 | 30 | 420 | 550 |
| PR Légué | BASSIN LE GOFF | Trop Plein | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| Total bassin de collecte PR Légué | | | 26 140 | 197 990 | 137 270 | 30 | 420 | 550 |
| PR Pont Tournant | PR DE SOUS LA TOUR | Trop Plein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Pont Tournant | PR ROSAIRES HAUT | Trop Plein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Pont Tournant | PR ROSAIRES BAS | Trop Plein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PR Pont Tournant | PR DU PONT TOURNANT | Trop Plein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total bassin de collecte PR Pont Tournant | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gravitaire | PONT DE BELLE ISLE | DO | 1 800 | 6 590 | 4 540 | 1 800 | 6 590 | 4 540 |
| Gravitaire | CHEMIN DE BELLE ISLE B - 1200 | DO | 3 470 | 15 160 | 14 400 | 3 470 | 15 160 | 14 400 |
| Gravitaire | PLACE DE LA LIBERTE | DO | 1 290 | 5 720 | 5 550 | 1 290 | 5 720 | 5 550 |
| Total bassin de collecte gravitaire STEP du Legué | | | 6 560 | 27 470 | 24 490 | 6 560 | 27 470 | 24 490 |
| Total | | | 32 700 | 225 460 | 161 760 | 6 590 | 27 890 | 25 040 |

- ➔ Les aménagements planifiés sur le secteur Le Goff et la mise en séparatif de certains bassins de collecte permettent de réduire notablement les déversements au droit des déversoirs d'orage et trop-pleins de poste de refoulement, avec une baisse du volume total de - 80 à - 90 % suivant l'année.
- ➔ Au vu des volumes arrivant à la STEP (Tableau 18), les volumes déversés en situation future représentent moins de 1 % des volumes entrant à la station (la ligne Arrivées PR représente la somme des deux arrivées PR Légué et PR Pont Tournant) :

Tableau 18 : Volumes total arrivant à la STEP en situation actuelle et situation future aménagée du secteur Le Goff

| Localisation | Débit total arrivant à la STEP (m³) | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Situation actuelle | | | Situation future | | |
| | Etat_Actuel_2011 | Etat_Actuel_2014 | Etat_Actuel_2017 | Etat_Futur_2011 | Etat_Futur_2014 | Etat_Futur_2017 |
| Arrivée Gravitaire | 3 253 250 | 4 386 310 | 3 570 020 | 3 156 800 | 4 280 110 | 3 384 600 |
| Arrivées PR | 2 337 370 | 3 664 520 | 3 231 250 | 2 322 350 | 3 796 220 | 3 314 160 |
| Total | 5 590 620 | 8 050 830 | 6 801 270 | 5 479 150 | 8 076 330 | 6 698 760 |

Système d'assainissement de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc Renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'art. R. 181-49 C. Env. Pièce n°5 : Etude d'impact du projet

5.1.1.3 Modélisation des futurs rejets de temps de pluie sur le réseau (suite aux travaux proposés dans le cadre du Schéma Directeur SCE)

5.1.1.3.1 Simulation des pluies de projet 1 et 6 mois en situation future

Source : Schéma Directeur (SCE Décembre 2019) page 94-96

La simulation de la pluie de projet mensuelle met en évidence qu'aucun déversement n'a lieu dans le système d'assainissement du Légué suite aux travaux préconisés. Les réseaux à l'aval du nouveau bassin tampon des 3 Frères Le Goff (les deux canalisations transitent environ 300 m³/h chacune, la canalisation à la sortie du bassin par le biais des pompes à 300 m³/h et la seconde par les apports des bassins de collecte avec un débit de pointe d'environ 300 m³/h) ne présentent pas de surcharges dans le cadre des modélisations réalisées pour une pluie mensuelle.

Les résultats de la modélisation des réseaux futurs en cas de pluie semestrielle mettent en évidence certains déversements qui restent tout de même limités : DO du Chemin de Belle-Isle avec 124 m³, DO de la Place de la Grille avec 80 m³, DO de la Rue du Légué avec 93 m³ et TP du PR du Légué avec 104 m³. Certains débordements ponctuels limités sont observés.

- Compte tenu de ce programme de travaux, le **gain environnemental attendu** sur les réseaux de collecte du système d'assainissement du Légué est la **quasi-suppression à terme des déversements de temps de pluie sur le réseau** comme indiqué au tableau suivant :

| | Situation actuelle m3/j | | Situation future - Pluie projet m3/j | |
|--|----------------------------|---------------|---|--------------|
| | Pluie 1 mois | Pluie 6 mois | Pluie 1 mois | Pluie 6 mois |
| Bassin de collecte Légué | 3 440 | 8 160 | 0 | 277 |
| Bassin de collecte PR Pont Tournant | 0 | 30 | 0 | 0 |
| Bassin de collecte gravitaire STEP Légué | 1 140 | 2 760 | 0 | 124 |
| TOTAL | 4 580 | 10 950 | 0 | 401 |

5.1.1.3.2 Simulation des chroniques de pluies réelles en situation future

L'intérêt de ces chroniques longue durée est d'évaluer les rejets à l'échelle annuelle aux points de déversement, et ainsi d'analyser l'impact des aménagements proposés pour protéger les milieux des déversements en réseaux ponctuels de temps de pluie.

Les résultats détaillés en termes de déversements au droit des DO et des PR en l'état actuel et futur sont détaillés en Figure 49 et Figure 50.

- Les simulations font apparaître que **le système du Légué en situation future (après la mise en oeuvre des travaux sur le réseau proposés par SCE) sera conforme ERU du point de vue du nombre de jours de déversement**, la moyenne étant de 15 jours de déversement annuel contre 20 jours pour assurer une conformité.
- Comparé aux volumes reçus par la station d'épuration, il apparaît que **le système d'assainissement du Légué projeté (suite aux travaux sur le réseau proposés par SCE) sera conforme ERU du point de vue des volumes déversés** :

| Année | Volume déversé (m ³) | Volume en entrée de STEP | % Volume déversé |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|------------------|
| 2011 | 111 | 5 350 000 | 0.0% |
| 2014 | 2 205 | 7 820 000 | 0.0% |
| 2017 | 2 402 | 6 500 000 | 0.0% |
| Moyenne | 1573 | 6 556 667 | 0.0% |