

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

Le rapport complet des modélisations complémentaires de CREOCEAN de 2020 est donné en Annexe 7.

En outre, une distinction entre les différents rejets a été réalisée afin d'évaluer au mieux l'incidence des rejets temporaires versus permanents du système d'assainissement.

5.1.2.3.1 Impact résiduel de la désinfection des rejets de la STEP du Légué

Les résultats en Figure 56 et Figure 57 montrent que suite à la mise en œuvre de la mesure de réduction (désinfection des rejets dégradés), l'impact des rejets temporaires de la STEP est minoritaire par rapport au rejet permanent de la STEP du Légué à hauteur de $5 \cdot 10^5$ Ecoli/100 ml.

- Quelles que soient les conditions de vents, **l'impact des rejets dégradés désinfectés de la STEP à hauteur de 10^5 Ecoli/100 ml est acceptable car induit des concentrations maximales instantanées en germes dans les eaux qui relèvent d'une bonne qualité (< 100 Ecoli/100 ml).** Cette mesure de réduction est donc adéquate vis-à-vis des enjeux du milieu récepteur.

Un niveau de désinfection des rejets dégradés de la STEP à hauteur de 10^4 Ecoli/100 ml n'est donc pas nécessaire à court terme, d'autant que les rejets de temps de pluie qui demeurent sur le réseau de collecte des eaux usées induisent ponctuellement un impact plus important.

La collectivité a néanmoins prévu la mise en œuvre d'un dispositif de désinfection évolutif qui permettra d'atteindre au besoin à terme un niveau de rejet de 10^4 Ecoli/100 ml à la demande de l'administration et en cas d'impact perdurant sur la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles.

En revanche, l'impact prépondérant des rejets permanents de la STEP en fonctionnement normal en cas de niveau de rejet à $5 \cdot 10^5$ Ecoli/100 ml a conduit la collectivité à mettre en œuvre une désinfection sur l'ensemble des rejets de la station comme présenté au paragraphe 5.2.1.1.3 suivant.

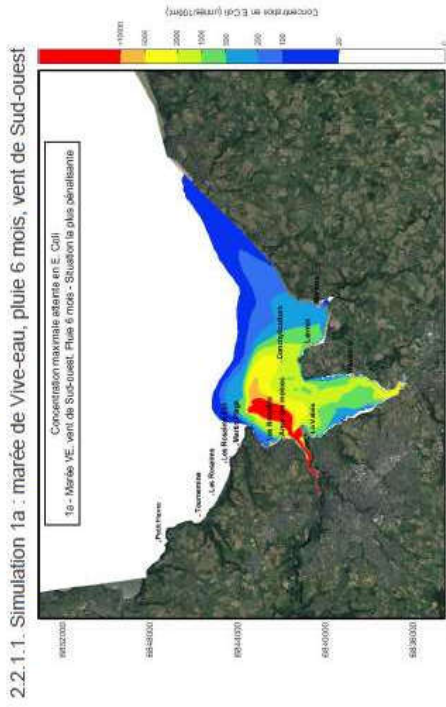
5.1.2.3.2 Impact de la suppression des rejets de temps de pluie sur les réseaux

Les Figure 56 et Figure 57 montrent également que la réduction conséquente des déversements de temps de pluie sur le réseau d'assainissement (DO Gouët et DO Gouëdic) suite aux travaux préconisés dans le Schéma Directeur d'Assainissement permet d'atteindre une bonne qualité des eaux de baignade et des coquillages (valeur maximales instantanées < 100 Ecoli/100 ml), hormis en quelques points cibles selon la direction du vent pour lesquels les valeurs maximales instantanées peuvent atteindre 500 Ecoli/100 ml (qualité moyenne).

Il convient de relativiser cet impact résiduel des réseaux sur la qualité bactériologique des eaux littorales au regard des faibles durées de dépassement du seuil de bonne qualité : moins de 20 minutes quelques heures après l'épisode de déversement des réseaux. La situation revient ensuite très rapidement à la normale avec des valeurs moyennes de bonne qualité.

- **L'impact des rejets temporaires de temps de pluie des réseaux suite aux travaux préconisés par le Schéma Directeur d'Assainissement est acceptable car induit des concentrations maximales instantanées en germes dans les eaux qui relèvent globalement d'une bonne qualité (< 100 Ecoli/100 ml).** Ces travaux constituent donc également une mesure de réduction adéquate des impacts vis-à-vis des enjeux du milieu récepteur.

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



2.2.1.1. Simulation 1a : marée de Vive-eau, pluie 6 mois, vent de Sud-ouest

Figure 2 : Concentration maximale atteinte en E.Coli pour la simulation 1a

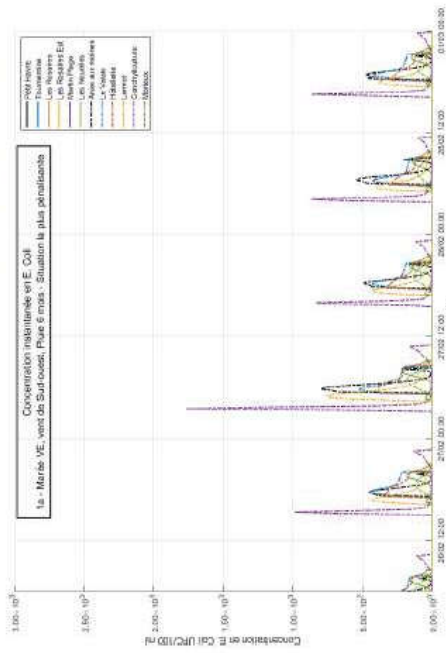


Figure 3 : Concentration instantanée atteinte en E.Coli pour la simulation 1a

Source : STEP Légué

Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100ml
Petit Havre	0.00E+00	0.00E+00
Tourmeine	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires Est	0.00E+00	0.00E+00
Martin Plage	0.00E+00	0.00E+00
Les Nouvelles	1.71E+03	1.40E+01
Anse aux moines	5.38E+03	3.60E+01
Le Vallais	4.24E+03	5.90E+01
Hôtelierie	2.77E+03	2.10E+01
Lermot	4.19E+03	2.20E+01
Conchyliculture	3.99E+03	00h10
Morieux	1.15E+02	6.00E+00

*Classement :
BON, MOYEN
MAUVAIS

Source : STEP Légué Dégradé

Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100ml
Petit Havre	0.00E+00	0.00E+00
Tourmeine	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires Est	0.00E+00	0.00E+00
Martin Plage	0.00E+00	0.00E+00
Les Nouvelles	1.40E+01	0.00E+00
Anse aux moines	3.60E+01	0.00E+00
Le Vallais	5.90E+01	0.00E+00
Hôtelierie	2.10E+01	0.00E+00
Lermot	2.20E+01	0.00E+00
Conchyliculture	5.90E+01	0.00E+00
Morieux	6.00E+00	0.00E+00

*Classement :
BON, MOYEN
MAUVAIS

Source : STEP Moulin Hery

Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100ml
Petit Havre	0.00E+00	0.00E+00
Tourmeine	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires Est	0.00E+00	0.00E+00
Martin Plage	0.00E+00	0.00E+00
Les Nouvelles	0.00E+00	0.00E+00
Anse aux moines	0.00E+00	0.00E+00
Le Vallais	0.00E+00	0.00E+00
Hôtelierie	2.16E+02	0.00E+00
Lermot	3.00E+00	0.00E+00
Conchyliculture	2.50E+01	0.00E+00
Morieux	3.00E+00	0.00E+00

*Classement :
BON, MOYEN
MAUVAIS

Source : Gouët

Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100ml
Petit Havre	0.00E+00	0.00E+00
Tourmeine	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires Est	0.00E+00	0.00E+00
Martin Plage	0.00E+00	0.00E+00
Les Nouvelles	3.00E+01	0.00E+00
Anse aux moines	1.07E+03	0.00E+00
Le Vallais	6.30E+01	0.00E+00
Hôtelierie	5.10E+01	0.00E+00
Lermot	1.40E+02	0.00E+00
Conchyliculture	3.51E+02	0.00E+00
Morieux	2.80E+01	0.00E+00

*Classement :
BON, MOYEN
MAUVAIS

Source : Gouëdic

Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100ml
Petit Havre	0.00E+00	0.00E+00
Tourmeine	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires	0.00E+00	0.00E+00
Les Rosaires Est	0.00E+00	0.00E+00
Martin Plage	0.00E+00	0.00E+00
Les Nouvelles	4.09E+01	0.00E+00
Anse aux moines	1.44E+03	0.00E+00
Le Vallais	5.00E+01	0.00E+00
Hôtelierie	6.10E+01	0.00E+00
Lermot	1.87E+02	0.00E+00
Conchyliculture	4.53E+02	0.00E+00
Morieux	4.00E+01	0.00E+00

*Classement :
BON, MOYEN
MAUVAIS

Figure 56 : Impact du système d'assainissement du Légué en cas de désinfection du rejet dégradé à 10⁵ Ecoli/100 ml – Vent de Sud-Ouest – Rejet du fonctionnement normal de la STEP (permanent) maintenu à 5.10⁵ Ecoli/100 ml

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

2.2.1.2. Simulation 1b : marée de Vive-eau, pluie 6 mois, vent de Nord-est

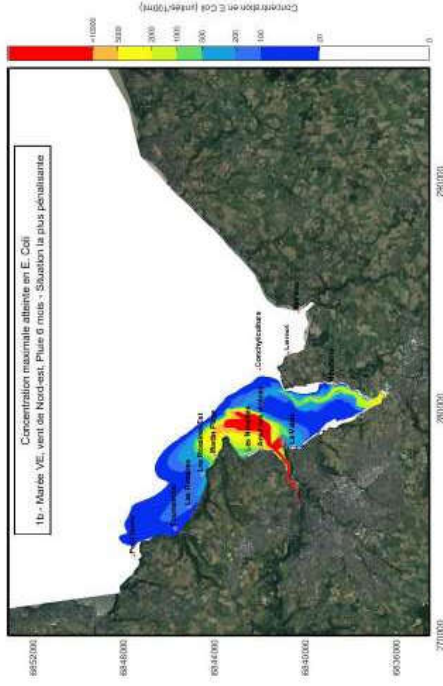


Figure 5 : Concentration maximale atteinte en E.Coli pour la simulation 1b

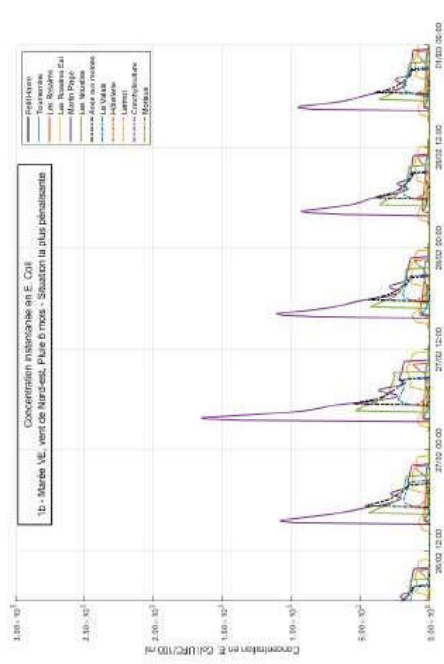


Figure 6 : Concentration instantanée atteinte en E.Coli pour la simulation 1b

Source : STEP Légué			Source : STEP Légué Degrade		
Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100mL	Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100mL
Petit Havre	5.00E+00	-	Petit Havre	0.00E+00	-
Tourmenine	4.00E+02	-	Tourmenine	3.00E+00	-
Les Rosaires	1.00E+02	-	Les Rosaires	5.00E+00	-
Les Rosaires Est	1.40E+02	-	Les Rosaires Est	7.00E+00	-
Martin Plage	3.00E+02	00h:20	Martin Plage	5.90E+01	-
Les Nouvelles	3.57E+02	-	Les Nouvelles	4.70E+01	-
Anse aux molines	4.00E+02	-	Anse aux molines	5.00E+01	-
Le Vallais	1.24E+02	-	Le Vallais	1.20E+01	-
Hôballeie	0.00E+00	-	Hôballeie	0.00E+00	-
Lemnot	0.00E+00	-	Lemnot	0.00E+00	-
Conchyliculture	0.00E+00	-	Conchyliculture	0.00E+00	-
Morieux	0.00E+00	-	Morieux	0.00E+00	-
*Classement : BON, MOYEN, MAUVAIS			*Classement : BON, MOYEN, MAUVAIS		

Source : STEP Moulin Hervy			Source : Gouedic		
Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100mL	Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100mL
Petit Havre	0.00E+00	-	Petit Havre	1.00E+00	-
Tourmenine	0.00E+00	-	Tourmenine	6.00E+00	-
Les Rosaires	1.00E+00	-	Les Rosaires	1.30E+01	-
Les Rosaires Est	1.00E+00	-	Les Rosaires Est	1.90E+01	-
Martin Plage	2.00E+00	-	Martin Plage	2.73E+02	-
Les Nouvelles	1.50E+01	-	Les Nouvelles	8.00E+01	-
Anse aux molines	1.30E+01	-	Anse aux molines	8.30E+01	-
Le Vallais	4.00E+00	-	Le Vallais	2.90E+01	-
Hôballeie	1.43E+03	-	Hôballeie	0.00E+00	-
Lemnot	0.00E+00	-	Lemnot	0.00E+00	-
Conchyliculture	0.00E+00	-	Conchyliculture	0.00E+00	-
Morieux	0.00E+00	-	Morieux	0.00E+00	-
*Classement : BON, MOYEN, MAUVAIS			*Classement : BON, MOYEN, MAUVAIS		

Source : Gouedic		
Point suivi	Valeur maximum atteinte	Durée de dépassement de 1000 E. Coli UFC/100mL
Petit Havre	1.00E+00	-
Tourmenine	1.00E+01	-
Les Rosaires	2.30E+01	-
Les Rosaires Est	3.10E+01	-
Martin Plage	4.31E+02	-
Les Nouvelles	7.80E+01	-
Anse aux molines	8.00E+01	-
Le Vallais	2.40E+01	-
Hôballeie	0.00E+00	-
Lemnot	0.00E+00	-
Conchyliculture	0.00E+00	-
Morieux	0.00E+00	-
*Classement : BON, MOYEN, MAUVAIS		

Figure 57 : Impact du système d'assainissement du Légué en cas de désinfection du rejet dégradé à 10⁵ E.Coli/100 ml – Vent de Nord Est – Rejet du fonctionnement normal de la STEP (permanent) maintenu à 5.10⁵ E.Coli/100 ml

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

5.2 Impacts permanents et mesures

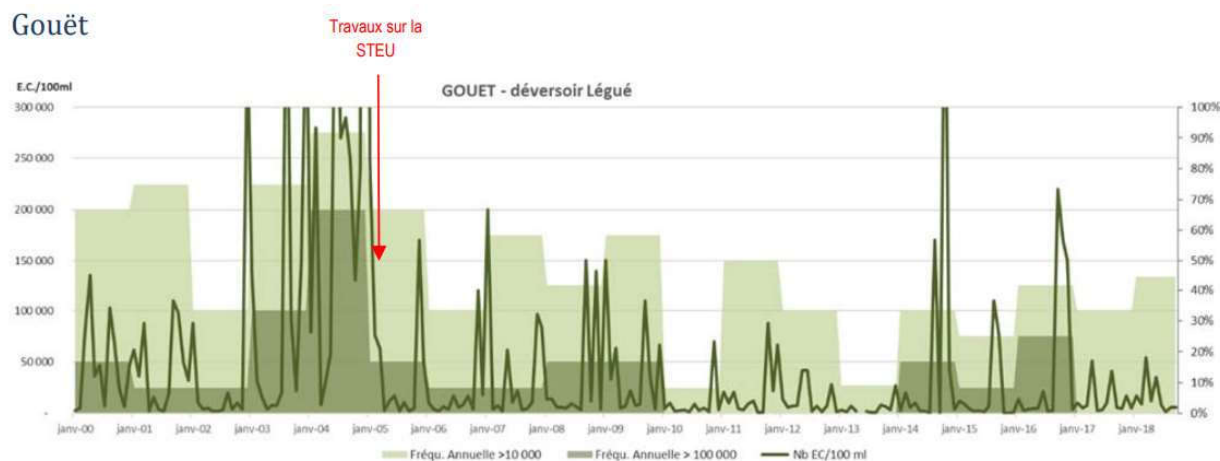
5.2.1 Impact du projet sur le milieu aquatique

5.2.1.1 Impact sur la qualité bactériologique des eaux littorales et des usages

5.2.1.1.1 Evolution des sources de contamination et de la qualité bactériologique des cours d'eau en Baie de Saint-Brieuc

Source : Profil conchylicole 2019 SAGE Baie Saint-Brieuc

Sur le Gouët, les travaux réalisés en 2004-2005 principalement sur la station du Légué et son fonctionnement ont permis de diminuer les flux à l'aval : avant et après 2005, la moyenne des valeurs mesurées passe de 120 100 à 26 800 E.C./100 ml, la fréquence des pics de contamination supérieurs à 100 000 E.C./100 ml passe de 25 % à 8 %, et celle des pics supérieurs à 10 000 E.C./100 ml de 68 à 36 %. Le percentile 90 est divisé par 3.5, passant de 268 000 à 76 300 E.C./100 ml.

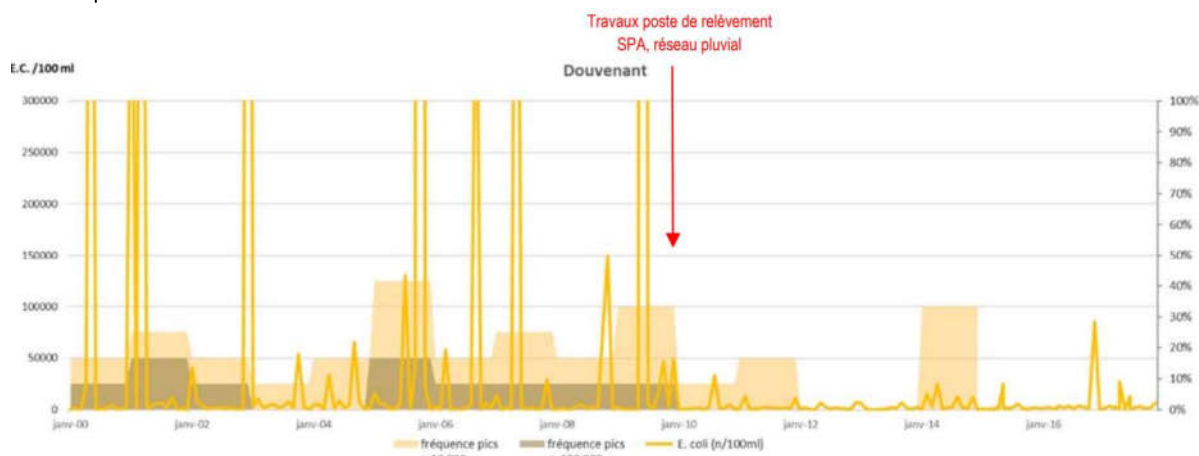


D'importants pics de contamination restent détectés (460 000 E.C./100 ml en octobre 2014, 220 000 en septembre 2016). La plupart des travaux de sécurisation du réseau de collecte (déversoirs d'orage, bâches tampon) restent à mettre en œuvre.

Si une partie importante des contaminations liées au réseau de collecte et au rejet de la STEU de Saint-Brieuc transitent par le Gouët, d'autres rejets ponctuels ont lieu directement à la côte ou via le Douvenant (IRH, profils des sites de baignade et de pêche à pied de Saint-Brieuc Agglomération, 2013.)

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

Sur le Douvenant, une nette césure est également observée dans la chronique entre l'avant et l'après 2010 :



	période	moyenne des mesures	Maximum	Freq. pics >100 000	Freq. pics >20 000	Freq. pics >10 000	Percentile 90
Douvenant	2000-2009	212 498	16 300 000	8%	18%	22%	58 700
	2010-2017	4 082	85 000	0%	5%	11%	11 100

L'amélioration constatée après 2010 peut être mise en relation avec la création du poste de relèvement de la SPA, le pluvial du secteur.

Les principales contaminations persistantes sont relevées sur le Gouët à l'aval du déversoir du Légué. Sur l'Urne (filière) et le Douvenant, des épisodes de contamination persistent également mais sans commune mesure, ni en fréquence, ni en intensité, avec celles mesurées sur le Gouët. Etant donné que ce dernier est caractérisé par les plus importants module et débit d'étiage, son impact sur les sites du fond de baie reste déterminant. Ce panache impacte potentiellement :

- Les sites de pêche à pieds professionnelle et de loisirs situés en sortie de l'Anse d'Yffiniac et en baie de Morieux (Baie de Saint-Brieuc, Morieux Z1, Le Valais, Saint-Laurent),
- La partie Ouest des parcs mytilicoles de la baie de Morieux (points de suivi Ifremer 025-P-033, 037),
- Les sites de baignade des communes de Saint-Brieuc, (Le Valais), Plérin (anse aux Moines, Nouelles en particulier).

5.2.1.1.2 Impact du rejet permanent de la STEP du Légué

Ce paragraphe s'appuie sur les résultats des modélisations CREOCEAN réalisée en 2020 et selon les hypothèses de base présentées au paragraphe 5.1.2.3.

Le rapport complet des modélisations complémentaires de CREOCEAN de 2020 est donné en Annexe 7.

Les résultats de la modélisation des rejets globaux du système d'assainissement du Légué pour une pluie semestrielle (6 mois) avec la contribution du seul rejet en fonctionnement normal de la STEP du Légué (niveau de rejet à $5 \cdot 10^5$ Ecol/100 ml) sont rappelés en Figure 58 .

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

MODELISATION complémentaires 2020 – Simulation 1a – Pluie 6 mois – Vent SO

Sortie File biologique : 34 000 m³/j – 5.10⁸ Ecoli/100 ml

Rejet dégradé : 9 000 m³/j – 10⁸ Ecoli/100 ml

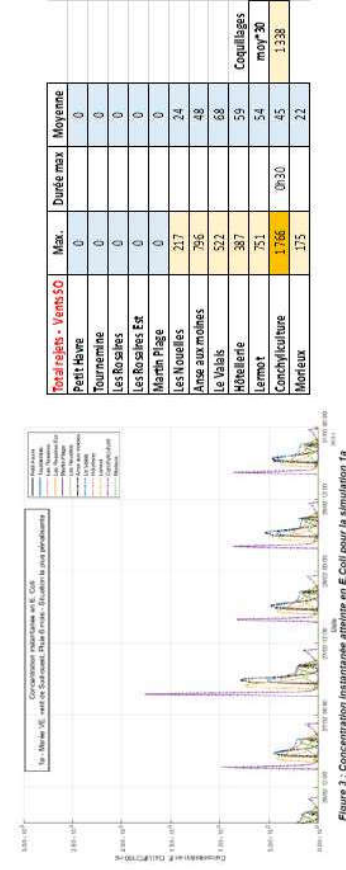


Figure 3 : Concentration instantanée abritée en E.Coli pour la simulation 1a

Impact respectif des sources de rejet de la STEP du Légué :

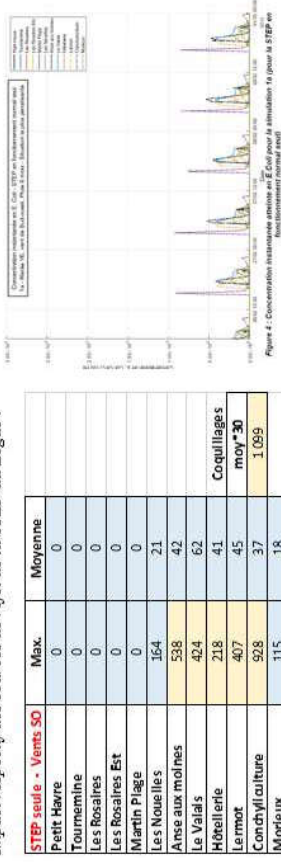


Figure 4 : Concentration instantanée abritée en E.Coli pour la simulation 1a pour la STEP en fonctionnement normal

MODELISATION complémentaires 2020 – Simulation 1b – Pluie 6 mois – Vent NE

Sortie File biologique : 34 000 m³/j – 5.10⁸ Ecoli/100 ml

Rejet dégradé : 9 000 m³/j – 10⁸ Ecoli/100 ml

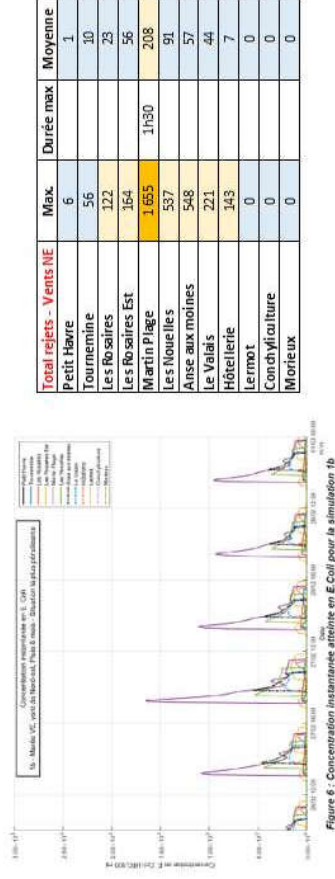


Figure 6 : Concentration instantanée abritée en E.Coli pour la simulation 1b

Impact respectif des sources de rejet de la STEP du Légué :

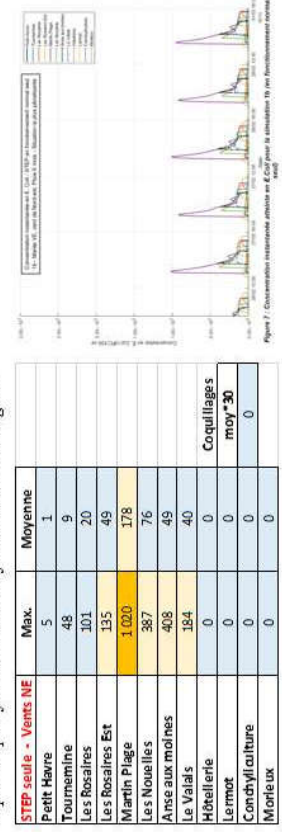


Figure 7 : Concentration instantanée abritée en E.Coli pour la simulation 1b en fonctionnement normal

Figure 58 : Impact global du système d'assainissement du Légué (avec désinfection du fonctionnement dégradé à 10⁸ Ecoli/100ml) et contribution du fonctionnement normal de la STEP du Légué (rejet permanent à hauteur de 5.10⁸ Ecoli/100 ml) – Vent de SO et NE

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

Bien qu'en situation moyenne des rejets de la STEP du Légué, une bonne qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles soit obtenue (classe B) suite à la suppression des déversement réseaux et défection des rejets dégradés), ces résultats montrent que **les pointes de contamination du rejet biologique de la STEP du Légué (5.10^5 Ecoli/100 ml) peuvent être ponctuellement préjudiciables au respect permanent d'une classe A dans les eaux de baignade et pour les eaux conchylicoles.**

Ces pointes sont liées à des dysfonctionnements ponctuels de temps de pluie et ne reflètent pas la situation normale de la station, en particulier en période estivale pour laquelle les niveaux de rejets sont similaires à ceux qui ont été modélisés par CREOCEAN en 2019 soit 28 350 m3/j et 10^5 Ecoli/100 ml, avec les résultats suivants garantissant une classe A dans les eaux de baignade et les eaux conchylicoles :

STEP seule - Vents SO	Max.	Moyenne		STEP seule - Vents NE	Max.	Moyenne	
Petit Havre	0	0		Petit Havre	1	0	
Tournemine	0	0		Tournemine	8	3	
Les Rosaires	0	0		Les Rosaires	18	6	
Les Rosaires Est	0	0		Les Rosaires Est	24	11	
Martin Plage	0	0		Martin Plage	169	51	
Les Nouelles	28	9		Les Nouelles	64	33	
Anse aux moines	89	28		Anse aux moines	67	34	
Le Valais	71	40		Le Valais	30	24	
Hôtellerie	38	25	Coquillages	Hôtellerie	0	0	Coquillages
Lermot	70	20	moy*30	Lermot	0	0	moy*30
Conchyliculture	180	11	318	Conchyliculture	0	0	0
Morieux	19	12		Morieux	0	0	

5.2.1.1.3 Mesures de réduction des impacts bactériologiques

Comme présenté ci-dessus, il apparait que les seuls rejets permanents de la file biologique de la station à hauteur de 10^5 Ecoli/100 ml :

- ne remettent pas en cause le classement potentiel en excellente qualité des plages malgré un maximum de 169 Ecoli/100 ml pour Martin Plage en conditions de vents NE (10% du temps),
- ne remettent pas en cause le classement potentiel en classe A des eaux conchylicoles de la Baie de Saint-Brieuc.

- ➔ Dans ces conditions, la collectivité a décidé de **mettre en œuvre une mesure de réduction des impacts permanents de la STEP du Légué : un dispositif de désinfection des rejets permanents de la STEP** (file biologique), afin de réduire les éventuels pics de contamination et de **garantir un niveau de rejet permanent de la station d'épuration de 10^5 Ecoli/100 ml** applicable à hauteur du débit de référence de la STEP.
- ➔ **Ces aménagements permettront de viser une classe A** de qualité des eaux de baignades et conchylicoles **à l'issue de la suppression des déversements de temps de pluie sur les réseaux**, et a fortiori le respect des objectifs du SAGE Baie de Saint-Brieuc qui demandent une bonne qualité (classe B) pour ces usages.

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

5.2.1.2 Impact sur la qualité du Gouëdic

5.2.1.2.1 Impact actuel

Le rejet de la station du Légué s'effectue dans le Gouëdic (masse d'eau cours d'eau) à environ 150 m en aval de sa confluence dans le Gouët au niveau du port du Légué (masse d'eau littorale à ce niveau).

Une évaluation de l'impact mensuel des rejets actuels de la station d'épuration du Légué (MES, N, Pt et Ecoli) a été effectuée pour 2 situations de rejet réelles dans le cours d'eau selon les hypothèses de calcul de dilution suivantes :

- Qualité du Gouëdic amont : moyennes mensuelles observées dans le cours d'eau (suivi du Gouëdic 2015-2018 pour les paramètres disponibles : MES, Ecoli, Pt et NH4) ;
- Débit du Gouëdic amont : débits moyens mensuels extrapolés depuis les débits de la Maudouve à St Donan (source INTERA Banque Hydro) ;
- Débit de la STEP : débits mensuels 2019 ou 2020 ;
- Qualité des rejets de la STEP du Légué :
 - performances moyennes mensuelles 2019 ou 2020 en sortie file biologique et dans le rejet dégradé pour MES, NH4 et Pt ;
 - rejet file biologique à 10^5 Ecoli/100 ml et rejet dégradé à 10^7 Ecoli/100 ml.

Les résultats des calculs d'impact sont donnés en Figure 59 (2019) et Figure 60 (2020).

En 2019, le rejet de la STEP du Légué a une incidence sur la qualité de l'eau du Gouëdic dès l'automne pour le paramètre NH4. Cet impact est lié :

- au fonctionnement dégradé de la station en période pluvieuse hivernale ;
- aux meilleures performances de traitement sur ce paramètre en période estivale couplées à des volumes de rejet moins importants.

La qualité de la masse d'eau dépasse le seuil d'état moyen de la DCE pour le paramètre NH4 (2 mg/l) en octobre – novembre. Or, le Gouëdic est classé en 1ère catégorie piscicole et à ce titre devrait présenter une qualité compatible avec la valeur impérative pour le NH4 fixée à 1 mg/l. On constate qu'en situation actuelle cette valeur impérative risque d'être dépassée de septembre à janvier, et on ne peut donc exclure un impact de la station du Légué sur les populations piscicoles. En effet, la qualité de l'eau du Gouëdic peut être un frein à la remontée des poissons entre novembre et février, période de reproduction de la plupart des espèces migratrices.

Concernant le paramètre Pt, le déclassement du cours d'eau est important en période estivale, en particulier entre mai et octobre, en raison de la faible acceptabilité du cours d'eau (respect de la norme de 1 mg/l en été mais faible hydrologie).

Enfin, la contamination bactériologique du Gouëdic est accentuée par le fonctionnement dégradé.

En 2020 et comme pour 2019, le rejet de la STEP du Légué a une incidence sur la qualité de l'eau du Gouëdic dès l'automne pour le paramètre NH4.

En 2020, la valeur impérative pour le NH4 fixée à 1 mg/l pour les eaux de 1ère catégorie piscicole est dépassée de septembre à avril, et on ne peut donc exclure un impact de la station du Légué sur les populations piscicoles.

Le déclassement du cours d'eau pour le paramètre Pt est plus important en période estivale, mais de façon moins prolongée en 2020 qu'en 2019.

Système d'assainissement de la station d'épuration du Lugué 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

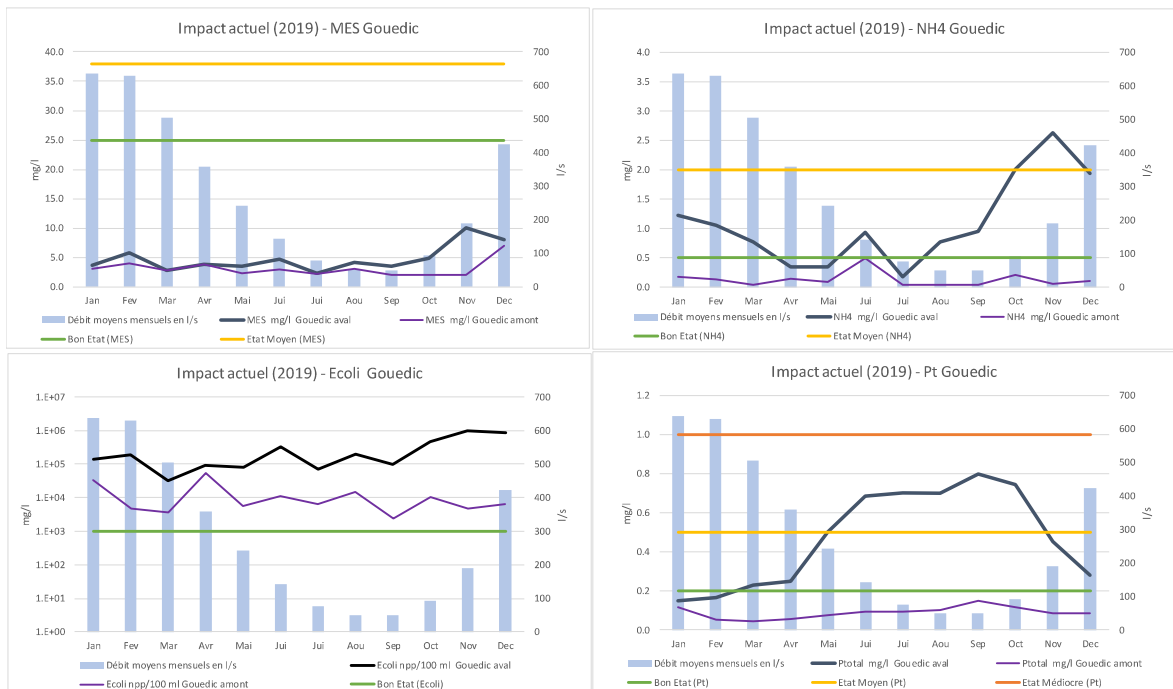


Figure 59 : Impact mensuel des rejets de la STEP du Lugué dans le Gouedic en 2019

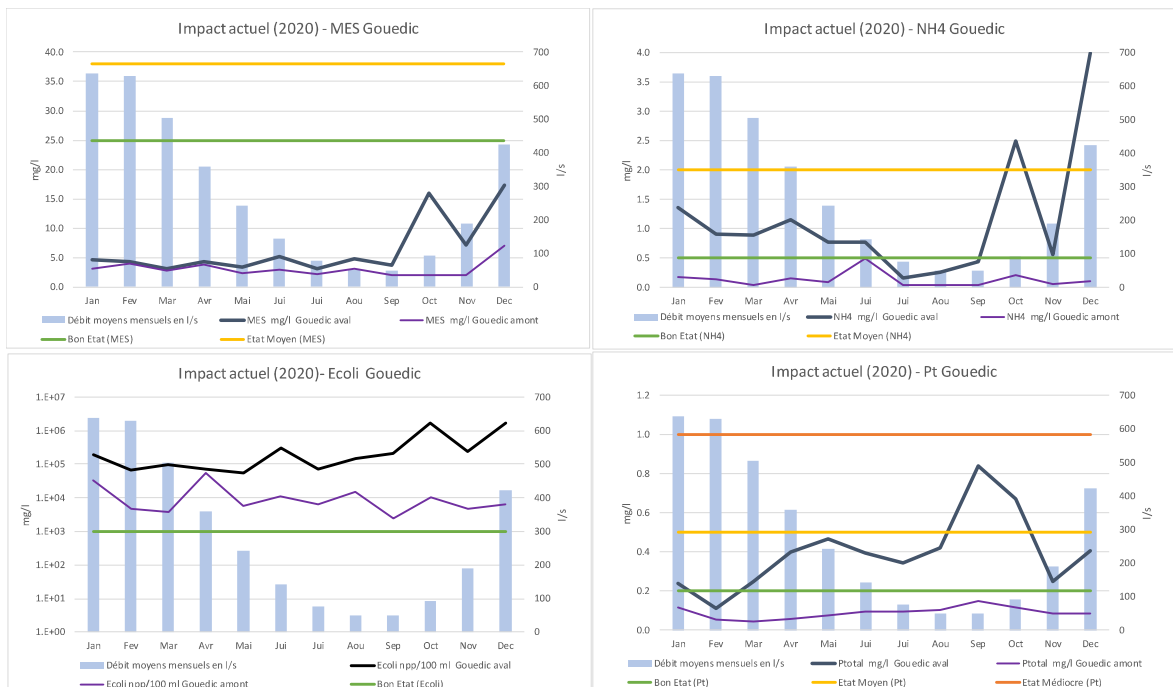


Figure 60 : Impact mensuel des rejets de la STEP du Lugué dans le Gouedic en 2020

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

5.2.1.2.2 Impact futur

Les hypothèses du calcul d'impact des rejets de la STEP du Légué dans le Gouëdic sont les suivantes :

- Qualité du Gouëdic amont : moyennes mensuelles observées dans le cours d'eau (suivi du Gouëdic 2015-2018 pour les paramètres disponibles : MES, Ecoli, Pt et NH4) ;
- Débit du Gouëdic amont : débits moyens mensuels extrapolés depuis les débits de la Maudouve à St Donan (source INTERA Banque Hydro) ;
- Débit de la STEP :
 - Fonctionnement normal :
 - ▷ nappe haute temps sec (octobre à avril) : 19 525 m³/j sortie file biologique selon charges futures du schéma directeur EU, et 34 000 m³/j (Qref) 3 jours par mois,
 - ▷ nappe basse temps sec (mai à septembre) : 17 105 m³/j sortie file biologique selon charges futures du schéma directeur EU, et 34 000 m³/j (Qref) 1 jour en aout (pénalisant).
 - Fonctionnement dégradé :
 - ▷ 2 déversements pluie 6 mois (9 000 m³/j selon le schéma directeur EU) sur l'année : 1 en aout (mois nappe basse le plus pénalisant) et 1 en novembre (mois nappe haute le plus pénalisant),
 - ▷ 1 déversement pluie mensuelle (4 230 m³/j selon le schéma directeur EU) tous les mois.
- Qualité des rejets de la STEP du Légué : performances moyennes mensuelles 2020, et rejet file biologique et rejet dégradé à 10⁵ Ecoli/100 ml.

Les résultats des calculs d'impact futurs sont donnés en Figure 61.

L'impact futur théorique de la STEP du Légué sur les teneurs en NH4 du Gouëdic est moindre qu'en situation actuelle en raison de la **réduction des volumes de fonctionnement dégradé**. La qualité moyenne est maintenue pour le NH4 mais des dépassements de la valeur impérative de 1 mg/l pour la vie piscicole sont encore possibles.

Aucun changement notable pour le paramètre Pt par rapport à la situation actuelle n'est à noter (respect d'une norme de 1 mg/l pour la file biologique et de 2 mg/l pour le rejet dégradé).

Enfin, la qualité bactériologique du Gouëdic s'améliore en situation future du fait de la désinfection des effluents en fonctionnement dégradé notamment.