

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

Connaissant le niveau de contamination des coquillages, on peut en déduire graphiquement le pourcentage cumulé de cas théoriques de GEA attendus sur le site de la « Petite Mer de Gâvres » et, par suite, le nombre de cas attendus sur le même site.

Ensuite, par proportionnalité du nombre de consommateurs, le nombre de cas théorique attendu sur les gisements concerné par le projet en objet de l'ERS est déduit sur la base du nombre estimé de consommateurs.

5.2.7.3.3.2 Indicateurs et eaux de baignade – Seuils de pollution à court terme

L'AFSSET a établi le constat suivant⁵ : la directive 2006/7/CE, ne fixe pas un seuil pour une concentration maximale d'exposition, mais pour un percentile. Elle ne permet donc pas de limiter le risque maximal auquel peut être exposé un baigneur dans cette eau : même si une eau de baignade respecte une classe de qualité donnée, rien n'empêche qu'un baigneur soit exposé localement ou temporairement à une forte concentration en indicateurs fécaux, et par extension à un fort risque de GEA.

En complément, la directive exige donc à l'article 2 alinéa 8 que l'autorité compétente en matière de contrôle sanitaire des eaux de baignade, mette en place une procédure permettant de gérer les pollutions à court terme. Un échantillon supplémentaire doit être prélevé afin de confirmer la fin de l'incident. Une pollution à court terme, est définie en droit français, à l'article D.1332-15 du Code de la Santé Publique comme une contamination microbiologique affectant la qualité de l'eau de la baignade pendant moins de 72 heures et dont les causes sont aisément identifiables.

Les seuils qui permettent de caractériser une situation de pollution à court terme et notamment la fin de l'incident de pollution, ont été définis par l'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) pour les indicateurs *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux.

Ils sont les suivants :

- pour les eaux douces : 660 UFC / 100mL (entérocoques intestinaux) et 1 800 UFC / 100mL (*Escherichia coli*);
- pour les eaux de mer : 370 UFC / 100mL (entérocoques intestinaux) et **1 000 UFC / 100mL (*Escherichia coli*) pour les eaux de mer.**

Ces seuils, contrairement à l'analyse statistique de classement sanitaire des plages, sont basés sur un prélèvement d'échantillon unique. Ils ont été définis par évaluation quantitative des risques de gastro-entérites liés à la baignade basée sur les résultats microbiologiques d'un échantillon unique. Ils constituent donc un seuil avec une signification sanitaire utilisable en première approche.

- ➔ En première approche, les valeurs en *E. coli* mesurées dans l'eau de baignade présentent un risque sanitaire acceptable si elles sont inférieures au seuil de 1 000 UFC/100 ml (*E. coli*).

5.2.7.3.3.3 Norovirus et risque de GEA

La dose infectieuse des norovirus est très faible, dix particules virales pouvant déclencher l'apparition des symptômes chez des personnes sensibles (Teunis et al., 2008), ce qui explique la propagation rapide de l'épidémie entre les personnes infectées (par les germes excrétés).

Nous ne disposons pas de données de la présence de norovirus dans la population générale (hors personne sensible tel que personnes âgées ou enfants pour lesquels le système immunitaire peut être plus fréquemment déprimé).

⁵ AFSSET - Qualité microbiologique des eaux de baignade - Septembre 2007 - Rapport méthodologique : « Valeurs seuils échantillon unique pour les eaux de baignade : étude de faisabilité méthodologique »

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

5.2.7.3.3.4 Indicateurs de contamination

Les *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux, sont les indicateurs témoins de la contamination fécale d'un site classiquement utilisés. Ils sont potentiellement indicateurs d'une contamination en agents pathogènes (virus par exemple).

Classiquement *Escherichia Coli* est l'indicateur de suivi de la contamination fécale le plus utilisé. Ainsi, le suivi de ce paramètre est pratiqué dans la rivière d'Auray et le golfe du Morbihan au regard des usages conchylicoles et de baignade (Suivi IFREMER et ARS). Le Réseau Estuaire Breton (REB) mesure également ce paramètre dans les eaux estuariennes.

Aussi, le risque de gastro-entérite aiguë (GEA) est positivement et significativement relié aux concentrations en *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux dans la plupart des études épidémiologiques (Prüss, 1998 - repris en 2007 par l'AFSSET dans son « Rapport méthodologique : Valeurs seuils « échantillon unique » pour les eaux de baignade »).

Les staphylocoques étant corrélés à une densité de baigneurs, ils ne peuvent être utilisés pour étudier l'influence d'un rejet de station d'épuration.

→ L'indicateur de dangers retenu dans la présente analyse est *Escherichia coli* en raison des données quantitatives disponibles.

5.2.7.4 Caractérisation de l'exposition humaine et des risques

La caractérisation de l'exposition humaine nécessite de connaître la population exposée, ainsi que son niveau d'exposition.

5.2.7.4.1 Risques liés aux rejets atmosphériques

5.2.7.4.1.1 Caractérisation des niveaux d'exposition

L'EQRS fournie en Annexe 10 concernait également une 3^{ème} chaudière à production de vapeur pour les sècheurs qui a été abandonnée depuis. Les résultats de cette étude sont donc plutôt **majorant** dans la situation actuelle des rejets des chaudières Eau chaude du Légué (non modifiée en situation future).

Un calcul de dispersion atmosphérique avec le logiciel ARIA IMPACT a été réalisé en 2013 pour déterminer la concentration dans l'air des polluants atmosphériques retenus comme traceurs de risque. Cette modélisation est majorante pour les poussières en particulier car les émissions des chaudières modélisées ont été prises en compte à hauteur des valeurs maximales autorisées par la réglementation. Or, les concentrations en poussières dans les fumées de combustion des chaudières sont inférieures à ces valeurs réglementaires comme le montre les analyses disponibles (paragraphe 5.2.5.2).

Le tableau suivant synthétise les résultats de la modélisation des concentrations moyennes annuelles maximales pour les différents polluants (y compris à titre informatif pour les paramètres ne disposant pas de VTR), ainsi que les distances auxquelles sont atteintes ces valeurs (habitations les plus proches) :

	Conc. moyenne annuelle maximale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Distance par rapport à la source à laquelle est atteinte la Conc. maximale	Bruit de fond ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Station Balzac	Conc. maximale maison n°1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Conc. maximale maison n°2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Conc. maximale maison n°3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Seuils de qualité de l'air ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
HCL	$6,4 \cdot 10^{-3}$	190 m au Nord-Est	-	$3,8 \cdot 10^{-3}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	$6,4 \cdot 10^{-3}$	-
HF	$4,4 \cdot 10^{-3}$	190 m au Nord-Est	-	$2,6 \cdot 10^{-3}$	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$4,4 \cdot 10^{-3}$	-
NO _x	18,3	190 m au Nord-Est	15	17,0	16,1	18,3	40
PM10	23,7	190 m au Nord-Est	23	23,4	23,3	23,7	30
SO ₂	1,5	190 m au Nord-Est	1	1,3	1,2	1,5	50

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

5.2.7.4.1.2 Caractérisation des risques

- Pour les polluants sans VTR (Nox, poussières et SO₂), les concentrations maximales modélisées au niveaux des riverains les plus proches sont bien inférieures aux seuils de qualité de l'air et ceci dans une configuration majorante. **Ces polluants ne présentent pas en conséquence de danger pour les riverains.**
- L'acide chlorhydrique et l'acide fluorhydrique ne sont pas classés cancérogènes (absence de VTR pour les effets sans seuils). Dans ces conditions, le risque cancérogène lié à l'inhalation ne peut pas être caractérisé quantitativement, et on peut en conclure que les **effets cancérogènes des émissions des chaudières du site du Légué sont négligeables.**
- Concernant les effets à seuils des émissions atmosphériques, et en synthèse des résultats de l'ERS en Annexe 10, le quotient de danger (QD) global calculé pour les polluants traceurs de risques est le suivant :

Substance	DJE inhalation (µg/m ³)	VTR non cancérogène (µg/m ³)	QD	Peau	Yeux	Dents	Système respiratoire	Sang	Cœur	Os
Acide chlorhydrique	0,0064	20	0,00032	x	x	x	x			
Acide fluorhydrique	0,0044	16,4	0,00027	x	x	x				x

Substance	Peau	Yeux	Dents	Système respiratoire	Os
Acide chlorhydrique	x	x	x	x	
Acide fluorhydrique	x	x	x		x
QD global	0,00059	0,00059	0,00059	0,00032	0,00027

Avec : $QD = DJE / VTR$

DJE = dose journalière d'exposition

Le QD exprime la possibilité de survenue d'un effet toxique chez une cible. Lorsque QD >1 alors l'effet survient dans la population, mais la probabilité de survenue de cet effet n'est pas connue. Il s'agit d'une appréciation qualitative qui ne peut être interprétée comme un risque ou une probabilité. Néanmoins un QD >1 sera jugé inacceptable en première approche d'un point de vue de santé publique et appellera des investigations complémentaires.

⇒ Le Quotient de Danger global des composés toxiques étant inférieur à 1, les risques qui sont occasionnés par les rejets atmosphériques des chaudières de la station d'épuration du Légué de Saint-Brieuc Agglomération sont jugés acceptables.

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

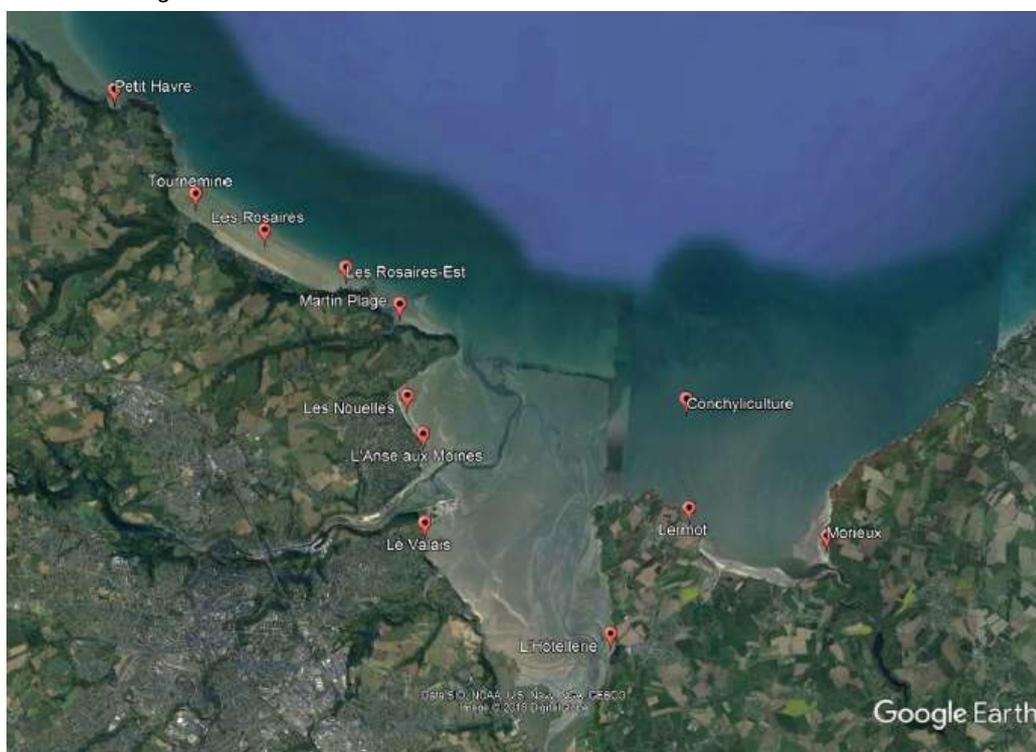
5.2.7.4.2 Risques liés à la baignade

5.2.7.4.2.1 Caractérisation des niveaux d'exposition

La modélisation des rejets en mer de la station d'épuration du Légué a été réalisée en situation actuelle (SCE 2019 – Annexe 6) et en situation future (SCE 2020 – Annexe 7) et les résultats sont pour partie présentés aux paragraphes 5.1.2 et 5.2.1.1.

Dans le cas de l'évaluation des risques sanitaires liées à la baignade, comme indiqué précédemment nous avons tenu compte du seuil de pollution instantanée de 1 000 Ecoli/100 ml dans les eaux de baignade comme étant le niveau à partir duquel le risque sanitaire devient non acceptable.

Par conséquent, nous avons estimé le niveau d'exposition des baigneurs à partir de la concentration maximale modélisée en chacune des plages impactées par le panache de rejet de la station du Légué :



Nous avons pris en compte des conditions majorantes de rejet, à savoir pour un fonctionnement de temps de pluie 6 mois qui occasionnent les flux déversés les plus importants, y compris au niveau du réseau de collecte.

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

Les modélisations de 2020 ayant été réalisées pour un rejet de la file biologique de 5.10⁵ Ecoli/100 ml alors qu'il est retenu une désinfection finale des rejets de la STEP à hauteur de 10⁵ Ecoli/100ml, les concentrations maximales des eaux de baignade ont été recalculées au prorata des flux totaux émis dans le milieu (ceci est possible dans la mesure où les débits de rejets sont inchangés) :

CROCOEAN 2019	STEP fonct. Normal 27 350 m3/j	10 ⁵ Ecoli/100 ml	Max actuel		CROCOEAN 2020	STEP fonct. Normal 34 000 m3/j	5.10 ⁵ Ecoli/100 ml	Max futur		Futur retenu 2021	STEP fonct. Normal 34 000 m3/j	10 ⁵ Ecoli/100 ml	Max futur	
			Vents SO	Vents NE				Vents SO	Vents NE				Vents SO	Vents NE
	STEP fonct. Dégradé	10 000 m3/j	10 ⁷ Ecoli/100 ml			9 000 m3/j	10 ⁵ Ecoli/100 ml			9 000 m3/j	10 ⁵ Ecoli/100 ml			
Petit Havre			1	59	Petit Havre			0	6	Petit Havre			0	1
Tournemine			0	591	Tournemine			0	56	Tournemine			0	13
Les Rosaires			0	1 306	Les Rosaires			0	122	Les Rosaires			0	29
Les Rosaires Est			0	1 769	Les Rosaires Est			0	164	Les Rosaires Est			0	39
Martin Plage			0	16 710	Martin Plage			0	1 655	Martin Plage			0	398
Les Nouelles			1 636	4 965	Les Nouelles			217	537	Les Nouelles			52	129
Anse aux moines			5 875	5 266	Anse aux moines			796	548	Anse aux moines			191	132
Le Valais			6 033	2 518	Le Valais			522	221	Le Valais			125	53
Hôtellerie			2 722	122	Hôtellerie			387	143	Hôtellerie			93	34
Lermot			7 408	989	Lermot			751	0	Lermot			180	0
Morieux			2 277	213	Morieux			175	0	Morieux			42	0
Conchyliculture			17 035	427	Conchyliculture			1 766	0	Conchyliculture			424	0

1,8E+14 Ecoli/j

4,3E+13 Ecoli/j

Les niveaux d'exposition en situation actuelle et future (recalculé pour un rejet STEP de 10⁵ Ecoli/100ml) sont synthétisés au Tableau 23.

Tableau 23 : Concentrations maximales instantanées en E. coli dans les eaux de baignades sur un cycle de marée en situation actuelle et future de pluie semestrielle

	Vents SO		Vents NE	
	Max actuel	Max futur	Max actuel	Max futur
Petit Havre	1	0	59	1
Tournemine	0	0	591	13
Les Rosaires	0	0	1 306	29
Les Rosaires Est	0	0	1 769	39
Martin Plage	0	0	16 710	398
Les Nouelles	1 636	52	4 965	129
Anse aux moines	5 875	191	5 266	132
Le Valais	6 033	125	2 518	53
Hôtellerie	2 722	93	122	34
Lermot	7 408	180	989	0
Morieux	2 277	42	213	0

5.2.7.4.2.2 Caractérisation des risques

Les résultats des modélisations réalisées montrent que pour une situation majorante de temps de pluie 6 mois avec des déversement d'eaux prétraitées en fonctionnement dégradé actuels à hauteur de 10⁷ Ecoli/100 ml, le risque de contamination ponctuelle des eaux de baignade est avéré. En fonction des conditions de vent, **l'ensemble des plages entre Plérin (Rosaires) et Morieux peuvent présenter un risque sanitaire en situation actuelle** avec des valeurs en E. coli supérieures au seuil de 1 000 Ecoli/100 ml.

Ces épisodes ponctuels, s'ils interviennent en période estivale, sont susceptibles d'entraîner des fermetures ponctuelles des zones de baignade.

En situation future, **les travaux projetés sur les réseaux et la désinfection de l'ensemble des rejets de la station d'épuration du Légué à hauteur de 10⁵ Ecoli/100 ml permettent de réduire les concentrations en Ecoli des eaux de baignades largement en dessous du seuil de 1 000 Ecoli/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

- En situation future, les valeurs en E. coli modélisées dans l'eau de baignade de la Baie de Saint-Brieuc présentent un risque sanitaire acceptable (< 1 000 E. coli//100 ml).
- La désinfection des rejets de la station d'épuration du Légué constitue une mesure de réduction des impacts sanitaires liés aux usages de baignade.

5.2.7.4.3 Risques liés à la consommation de coquillages

5.2.7.4.3.1 Caractérisation des niveaux d'exposition

Nous ne connaissons pas le nombre de consommateurs des moules produites sur la Baie de Saint-Brieuc ainsi que leur répartition géographique. Aussi, et afin d'exploiter au mieux la relation dose-réponse dont nous disposons (E. coli et pêche à pied en Petite Mer de Gâvres), nous avons tenu compte d'un nombre forfaitaire de 200 pêcheurs à pied (consommateurs) au niveau de la pointe d'Hillion (4 183 habitants de la commune), à proximité du point cible Conchyliculture retenu dans les modélisations Creocan.

Le paragraphe suivant s'attache donc à définir le niveau d'exposition des populations susceptibles de consommer des coquillages de la Baie de Saint-Brieuc sur la base des modélisations réalisées.

Un point dédié à la conchyliculture a été défini comme cible dans les modélisation pour lequel nous disposons des concentrations maximales et moyennes dans l'eau sur un cycle de marée (localisation au paragraphe 5.2.7.4.2.1).

Comme pour les baignades au paragraphe 5.2.7.4.2.1, nous avons retenu les conditions les plus majorantes de rejet du système d'assainissement à savoir un fonctionnement de temps de pluie 6 mois.

En revanche, les concentrations dans les coquillages ont été estimées en tenant compte d'un facteur de concentration de 30 dans les coquillages par rapport à l'eau de mer, valeur empirique généralement retenue. Ne tenant pas compte de la décroissance dans les coquillages liée au T90 des germes, nous avons fait le calcul sur la base des valeurs moyennes en E. coli mesurées dans l'eau afin de ne pas cumuler les hypothèses majorantes et conduire à des résultats non réalistes.

Les niveaux d'exposition estimés dans les coquillages en situation actuelle et future (pour un rejet STEP de 10⁵ Ecoli/100ml) sont synthétisés au Tableau 24.

Tableau 24 : Concentrations en E. coli estimées dans les coquillages à partir des teneurs modélisées dans l'eau au point cible Conchyliculture des modélisations, en situation actuelle et future de pluie semestrielle

	Vents SO		Vents NE	
	Moy actuel	Moy futur	Moy actuel	Moy futur
Ecoli dans l'eau Point cible Conchyliculture des modélisations	181	11	9	0
Ecoli dans les coquillages (moy eau * 30)	5 437	321	270	0

Nous considérons pour la caractérisation des risques sanitaires à suivre la situation de vent la plus pénalisante (SO).

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

5.2.7.4.3.2 Caractérisation des risques

Le nombre prévisionnel de cas de Gastro-entérites aiguës (Gea) théorique en situation actuelle et future a été estimé à partir de la relation dose-réponse de la Figure 67. Les résultats de l'utilisation de la courbe dose-réponse de la petite mer de Gavres sont présentés dans le Tableau 25.

Tableau 25 : Caractérisation du risque lié à la consommation de coquillages pour l'indicateur *E.coli* (Nombre de cas de GEA théorique)

	POINT CIBLE CONCHYLICULTURE SAINT-BRIEUC (HYPOTHESE 200 CONSOMMATEURS)	
	Situation actuelle	Situation future
Teneur en <i>E.coli</i> du gisement (/100 g chair et liquide intervalvaire)	5 437	321
Log <i>E.coli</i>	3,7	2,5
% de cas cumulés sur le site de la petite mer de GAVRES (100 % = 53 cas)	26 %	0 %
Nombre de cas théorique attendus sur le site de GAVRES pour 360 consommateurs	14	0
Nombre de cas théorique pour 200 consommateurs sur les gisements de la commune d'Hillion (4 183 hbts)	7 à 8 cas de GEA	0
Incidence des cas de troubles digestifs attribuables à la pêche à pied ⁶	1,6 à 1,9 / 1000 habitants	0
Comparaison avec l'incidence de base de diarrhée aiguë en Bretagne en hiver (2021) toutes causes confondues	1 cas / 1 000 habitants	

⁶ Le nombre de cas estimé pour 200 consommateurs a été ramené à la population générale susceptible de pratiquer la pêche à pied (exposés et non exposés) afin de pouvoir réaliser une comparaison avec l'incidence de base de diarrhée aiguë en Bretagne. Dans le cadre de cette comparaison, l'incidence des cas liés à la pêche à pied a été calculée globalement pour le secteur de la Baie de Saint-Brieuc, considérant par hypothèse le secteur d'Hillion (pêche à pied interdite en fond de baie).

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 nombre de cas théorique attendu sur les gisements de la Baie de Saint-Brieuc en lien avec la consommation de coquillages (pêche à pied) a été déduit par proportionnalité du nombre de consommateurs sur le site de Gâvres au regard du nombre de consommateurs forfaitaires pris à Hillion (200).

Le risque obtenu globalement sur le point cible Conchyliculture à Saint-Brieuc est comparé à la moyenne des cas observés sur une semaine dans la population générale régionale. En effet, l'incidence de base de la diarrhée aiguë en Bretagne toutes causes confondues en hiver 2021 est de 1 cas pour 1 000 hbts (nombre de cas moyen de 100 cas pour 100 000 habitants⁷).

En situation actuelle, le nombre de cas estimés globalement sur les gisements de coquillages libre de pêche à pied de la Baie de Saint-Brieuc dépasse le nombre de cas moyen de gastroentérites observés sur une semaine en Bretagne, et le risque apparaît donc actuellement comme avéré.

En situation future, la situation s'améliore nettement par rapport aux estimations actuelles : le nombre de cas de malades attendus devient nul.

→ Malgré les limites que représente l'extrapolation de la relation dose-réponse établie sur le site de la petite mer de Gâvres, il ressort que l'évaluation du risque en situation future pour l'indicateur E.coli permet de conclure à une **diminution notable du niveau de risque sanitaire attribuable au rejet de la station d'épuration du Légué sur les sites de pêche à pied de la Baie de Saint-Brieuc, puisque ce dernier devient nul.**

5.2.7.5 Conclusions

Concernant les émissions atmosphériques des chaudières, l'ERS réalisée en 2013 en conditions majorantes (Annexe 10) montre **l'absence de risque toxicologique et cancérigène** pour la santé des riverains du site.

Concernant les risques sanitaires liés aux usages littoraux (baignade et consommation de coquillages), **les évolutions prévues sur le système d'assainissement du Légué** (travaux sur les réseaux et désinfection des rejets de la STEP à hauteur de 10⁵ Ecoli/100 ml) **permettent d'atteindre un niveau de risque sanitaire acceptable pour ces usages littoraux.**

⁷ Source : <https://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/> : Le réseau Sentinelles est un système de surveillance nationale qui permet, depuis novembre 1984, le recueil, l'analyse et la redistribution en temps réel de données épidémiologiques issues de l'activité des médecins généralistes libéraux. Il s'intègre au dispositif mis en place par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS). Cette surveillance hebdomadaire concerne les pathologies transmissibles fréquentes en médecine de ville : syndrome grippal, diarrhée aiguë, rougeole, oreillons, varicelle, urétrite masculine, hépatites A, B, C. Les objectifs du réseau sont de renforcer la veille sanitaire en France (suivre et prévoir l'évolution temporo-spatiale des pathologies surveillées, détecter et alerter précocement de la survenue d'épidémie, détecter et étudier les déterminants de ces pathologies) et de développer la recherche épidémiologique en médecine générale.

6 IMPACTS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

6.1 Cadre réglementaire

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement impose aux études d'impact de présenter une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés.

6.2 La définition d'un territoire et d'un pas de temps de référence

Le choix du territoire dépend de l'aire d'influence du projet. Pour le présent projet de renouvellement d'autorisation du rejet des eaux épurées de la station d'épuration du Légué à Saint-Brieuc, le territoire de référence choisi correspond :

- aux abords de la station d'épuration,
- aux abords du Gouëdic et du Gouët à l'aval du rejet de la station,
- au littoral situé à proximité de l'embouchure du Gouët.

Les communes concernées sont ainsi Saint-Brieuc et Plérin.

Concernant le pas de temps, nous n'avons pris en compte que les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale après 2014. En effet, nous avons considéré que les projets antérieurs faisait partie de l'état initial car déjà réalisés, et si tel est le cas ils sont mentionnés comme tel.

6.3 L'identification des projets situés sur ce territoire et évaluation des effets cumulés

Les projets sont répertoriés sur la base des avis rendus par les services de l'Etat :

- pour les projets soumis à étude d'impact : sites de la DREAL et de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Bretagne,
- pour les autorisations Loi sur l'Eau : site de la Préfecture des Côtes-d'Armor.

Deux projets ont été recensés :

- **Construction d'un 4^{ème} quai et du terre-plein, port du Légué** à Saint-Brieuc dont l'avis de l'AE a été rendu le 8 septembre 2016. Ce projet se trouve à environ 1,5 km à l'aval de la station d'épuration du Légué. Le projet consiste à aménager, dans l'avant-port à échouage, des rampes d'accès et un nouveau quai de 100 mètres. Il comprendra également la réalisation d'un premier terre-plein de 2,5 ha destiné à la construction de bureaux et d'entrepôts en lien avec le développement des futures activités. L'AE identifie dans son avis les principaux enjeux suivants : modification des conditions d'écoulement des eaux (bathymétrie, courantologie, dépôts de sédiments, ...) avec de possibles incidences sur les risques d'inondation, préservation des équilibres écologiques pour les espèces présentes dans les vasières concernées par le projet, nuisances sonores et paysage. Compte tenu des mesures de réduction et de compensation à mettre en place, ce projet n'est pas de nature à avoir des effets cumulés avec le système d'assainissement du Légué ;
- **Projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)** par Saint-Brieuc Armor Agglomération, qui a fait l'objet d'une absence d'avis de l'AE le 5 septembre 2017. Ce projet n'est pas de nature à avoir des effets cumulés avec le présent projet relatif à la station d'épuration du Légué.

➔ **Aucun effet cumulé n'est à craindre avec les autres projets du secteur d'étude.**

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

7 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Pour rappel, ce chapitre répond au V de l'article R.122-5 selon lequel : « Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23. »

7.1 Description du projet

La description du projet est donnée au Chapitre 1.

7.2 Localisation et description des sites NATURA 200 les plus proches

Les sites Natura 2000 les plus proches de la station d'épuration du Légué sont ceux de la Baie de Saint-Brieuc (cf. localisation en Figure 30) à environ 2 km des terrains de la station. Ces sites sont présentés ci-après.

7.2.1 Site FR 55300066 « Baie de Saint-Brieuc – Est », directive Habitats

Ce site couvre une superficie de 14 371 ha. Il est classé au titre de la Directive Habitats. L'arrêté de création du site Natura 2000 (zone spéciale de conservation) date du 6 mai 2014. Ce site ne dispose pas d'un Document d'Objectifs (DOCOB).

7.2.1.1 Description du site

Le site est constitué par l'estran de la baie de Saint-Brieuc sur dépôts meubles sableux récents, très minces (quelques mètres), reposant sur des formations anciennes à amphibolites (anciennes laves basaltiques à andésitiques). Cette dernière formation constitue également l'essentiel des falaises littorales avec, notamment en fond de baie, l'affleurement du complexe de gabbro d'Yffiniac.

L'extension 2008 constitue une entité de fond de baie qui s'étend de l'anse de Morieux à l'Ouest à la Pointe d'Erquy à l'Est.

Elle permet de faire le lien entre les sites existants autour du Grand Pourier, de l'îlot du Verdelet et ses bancs de maërl et un site de fond de baie avec les anses de Morieux et d'Yffiniac. Elle est contiguë à l'Est à un vaste site du cap d'Erquy à la Baie de La Fresnaye.

Le site étendu constitue une portion représentative de la vaste échancrure formée par la baie de Saint-Brieuc qui se distingue du contexte de la Manche par son mode abrité et une couverture sédimentaire importante au sud des Léjons. Il est commun avec un site proposé au titre de la directive oiseaux.

Qualité et importance :

Le fond de la baie d'Yffiniac et de l'anse de Morieux (estran) abrite des prés-salés atlantiques accompagnés de végétation annuelle à salicornes et de prairies pionnières à spartines (le plus vaste ensemble de marais maritimes des Côtes-d'Armor).

Les landes sèches atlantiques des sommets de falaise, les formations vivaces des plages de galets, ainsi que la dune fixée de Bon-Abri et les placages sablo-calcaires de Saint-Maurice sont quelques-unes des phytocénoses remarquables de ce SIC.