DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

RENOUVELLEMENT DE L'ARRETE D'EXPLOITATION DE LA STATION D'EPURATION DE COMBRIT-ILE TUDY & MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE TRAITEMENT BACTERIOLOGIQUE

VOLET 4 – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Site de projet

Station d'épuration de Combrit-Ile Tudy

Maître d'Ouvrage

Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud

17 rue Raymonde Folgoas Guillou

29120 Pont-l'Abbé

B.E.T. Pluridisciplinaire

B3E – Ingénieurs Conseils

VRD – AMENAGEMENT – TCE – RESEAUX SECS ET FLUIDES – ASSAINISSEMENT – EAU POTABLE – HYDRAULIQUE

DIAGNOSTIC – MAITRISE D'ŒUVRE – ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

50, Rue Président Sadate – 29000 Quimper

✆ 02.98.74.39.24 – @ contact.bretagne@b3e-bet.fr

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET 4
2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 5
2.1 PROCEDURE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU 5
2.2 PROCEDURE D'ETUDE D'IMPACT 6
2.3 EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 7
2.4 ARRETE DU 21 JUILLET 2015 RELATIF AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 8
2.5 CONSULTATION DU PUBLIC (ARTICLE L. 181-10-1) 8
3. DESCRIPTION DU PROJET 9
3.1 LOCALISATION DU PROJET 9
3.2 CONTEXTE DU PROJET 11
3.3 PRESENTATION DE LA STATION D'EPURATION 12
3.4 DESCRIPTION DU PROJET 13
3.4.1 Choix du système de traitement bactériologique : 14
3.4.2 Description du procédé mis en œuvre 14
3.4.3 Localisation de l'unité de traitement in-situ 15
3.4.4 Calendrier de mise en œuvre ou d'évolution du système de collecte 16
4. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET 17
4.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES 17
4.2 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 18
5. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT 31
6. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET 38
6.1 SITE D'IMPLANTATION DE LA STATION D'EPURATION 38
6.2 PROCEDE DE TRAITEMENT 38
6.3 REJET EN MER DES EAUX TRAITEES 39
7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 39
8. INCIDENCES RESIDUELLES ET MESURES ASSOCIEES 42
9. INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 54
10. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 56

Le résumé non technique répond aux exigences réglementaires en fournissant de façon synthétique et non technique les éléments contenus dans le dossier de demande d'autorisation environnementale unique et dans l'étude d'impact associée.

Ce document constitue le résumé non technique du dossier d'autorisation environnementale réalisé dans le cadre de la demande de renouvellement de l'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Île Tudy et la mise en place d'un traitement complémentaire des eaux usées.

Son objectif est de faciliter la compréhension du projet par tous, notamment lors de la consultation du public. Il permet à chacun (riverains, élus, associations, citoyens) de s'approprier les grandes lignes du projet, d'en saisir les enjeux environnementaux et sanitaires, et de comprendre les effets potentiels sur le territoire concerné.

Ce résumé présente de manière claire et accessible :

- Le contexte et les objectifs du projet,
- La localisation et les caractéristiques principales de l'aménagement,
- Les impacts identifiés sur l'environnement,
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts.

Pour les lecteurs souhaitant approfondir certains aspects techniques ou environnementaux, l'étude d'impact complète ainsi que les expertises annexées sont disponibles et consultables dans le dossier soumis à consultation du public.

1. PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET

PETITIONNAIRE		
Raison sociale	**Communauté de communes du Pays Bigouden Sud**	
Adresse du siège social	17, rue Raymonde Folgoas Guillou 29120 Pont-l'Abbé	
Numéro SIRET	24290070200018	
Adresse mail	contact@ccpbs.fr	
Numéro de téléphone	02.98.87.14.42	
Qualité / Signataire de la demande	**Monsieur Stéphane Le Doaré** Président de la Communauté de Commune du Pays Bigouden Sud	

Autres acteurs du projet		
B3e	Prestataire en charge de la demande d'autorisation environnementale et de la maitrise d'œuvre	
Biotope	Prestataire en charge de l'étude d'impact et des inventaires naturalistes	

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au regard de la réglementation, le renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit et la mise en œuvre d'un système de traitement bactériologique relèvent des procédures suivantes :

- Loi sur l'eau (IOTA)
- Etude d'impact (évaluation environnementale)
- Evaluation des incidences Natura 2000

2.1 PROCEDURE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Le renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Île Tudy et la mise en place d'un système de traitement bactériologique entrent en effet dans le champ d'application de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 dite « Loi sur l'eau », codifiée par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

Les références à la nomenclature, fixées à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement et pouvant être concernées par le projet, sont les suivantes :

N° de Nomenclature	Libellé	Procédure
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ; 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).	Charge brute reçue : 1 080 kg DBO_5/j **AUTORISATION**
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Surface collectée : 2,01 ha **DECLARATION**

Conformément à la réglementation, lorsqu'un projet est soumis à la fois à Déclaration et Autorisation, c'est la procédure d'Autorisation qui l'emporte sur la procédure de Déclaration.

→ Le projet est donc soumis à Autorisation Environnementale

2.2 PROCEDURE D'ETUDE D'IMPACT

Le projet relève également de la rubrique n°24, conformément à l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement, concernant les stations d'épuration des eaux usées d'une capacité supérieure à 10 000 Equivalents-Habitants.

N° de rubrique	Libellé	Procédure
24	**Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires.** 1° Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité supérieure ou égale à 150 000 EH → **Evaluation environnementale systématique** 2° a) Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 EH et supérieure ou égale à 10 000 EH b) Système d'assainissement situé dans la bande littorale de 100 m prévue à l'article L. 121-16 du code de l'urbanisme, dans la bande littorale prévue à l'article L. 121-45 de ce code, ou un espace remarquable du littoral prévu à l'article L. 121-23 du même code. → **Examen au cas par cas**	Capacité de la station d'épuration : 18 000 EH **EXAMEN AU CAS PAR CAS**

Le projet a donc fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en juin 2021.

Dans son arrêté préfectoral en date du 21 juillet 2021 (Cf. Annexe 2) portant décision après examen au cas par cas, le préfet du Finistère considère que le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cette décision est motivée pour les motifs suivants :

- Les modifications substantielles de la STEP, avec l'accroissement des eaux parasites et donc des débits rejetés ;
- L'évolution des usages littoraux sur le secteur, notamment les activités nautiques et l'extension de parcs mytilicoles ;
- La proximité des sites Natura 2000 « Rivières de Pont-l'Abbé et de l'Odet » (FR5312005), « Roches de Penmarc'h » (FR5302008) et Archipel des Glénan » (FR5300023) ;
- La création possible de nouvelles infrastructures pour la mise en place du traitement bactériologique ;
- La localisation de la STEP sur une commune littorale.

→ Le projet est donc également soumis à évaluation environnementale. Cette dernière a été réalisée par le bureau d'études BIOTOPE et est présentée au volet 3 de la demande.

Une étude d'impact sur l'environnement est une procédure réglementaire qui vise à fournir des éléments d'aide à la décision aussi bien au maître d'ouvrage qu'aux services instructeurs par l'analyse des impacts environnementaux qu'un projet d'aménagement est susceptible de générer sur l'environnement et les moyens d'y remédier.

L'étude d'impact se veut proportionnelle, itérative, transparente et objective. Ses trois objectifs principaux sont les suivants :

- Être un outil de protection de l'environnement en recherchant le meilleur compromis entre aménagement et préservation du milieu. Elle doit permettre d'aboutir à un projet respectueux pour les milieux, les paysages et donc l'Homme ;
- Apporter, par une analyse technique globale du territoire étudié, une aide précieuse au maître d'ouvrage pour s'assurer de la faisabilité de son projet ;
- Être un outil d'information du public et des services de l'Etat délivrant les autorisations administratives. Elle est la pièce maîtresse de la demande d'autorisation et doit contribuer à éclairer le public et l'autorité administrative compétente sur la prose en compte de l'environnement dans la conception du projet proposé.

La démarche suivie par l'étude d'impact peut se résumer par le schéma ci-contre.

Démarche d'évaluation environnementale (Source : Biotope)

2.3 EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

L'évaluation des incidences au titre des sites Natura 2000, réglementée par le Code de l'Environnement par transposition de la directive Habitat Faune Flore, vise à assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines.

Elle permet ainsi de prendre en compte les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans la conception et la réalisation des documents de planification et des projets et a pour but de déterminer si le projet peut avoir un impact significatif sur eux. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur et sous certaines conditions décrites ci-après). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

La soumission à étude d'impact du projet (liste nationale) implique la réalisation d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

→ Le projet a donc fait l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Cette dernière est jointe à l'étude d'impact (volet 3).

2.4 ARRETE DU 21 JUILLET 2015 RELATIF AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le projet est soumis aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif « *aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO5* ».

2.5 CONSULTATION DU PUBLIC (ARTICLE L. 181-10-1)

Conformément à l'article **L. 181-10-1** du Code de l'environnement, le projet est soumis à une procédure de **consultation du public** (et non à une enquête publique, le projet ne nécessitant pas d'autre procédure type DUP ou Permis de Construire).

Cette consultation, d'une durée de **3 mois**, est réalisée de manière parallélisée avec la consultation des instances et organismes (MRAe, ARS, Collectivités locales, etc.). Elle vise à faire connaître le projet au public et à recueillir ses observations sur :

- L'autorisation Loi sur l'Eau ;
- L'étude d'impact associée.

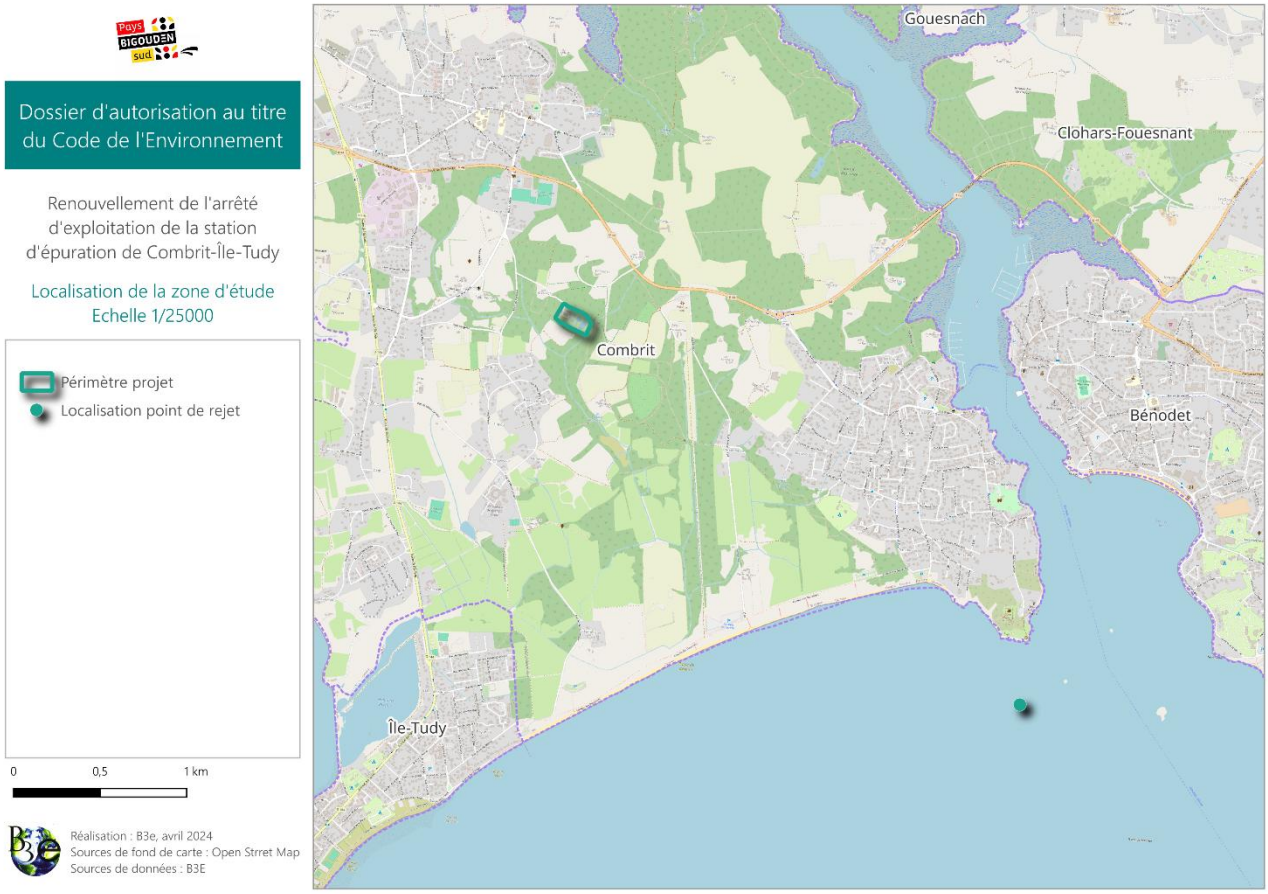
Les modalités précises de cette consultation (dates, lieux, accès numérique) seront fixées par arrêté préfectoral.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le **Volet 2 « Description du projet »** constituant une des pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale unique, détaille plus précisément le projet.

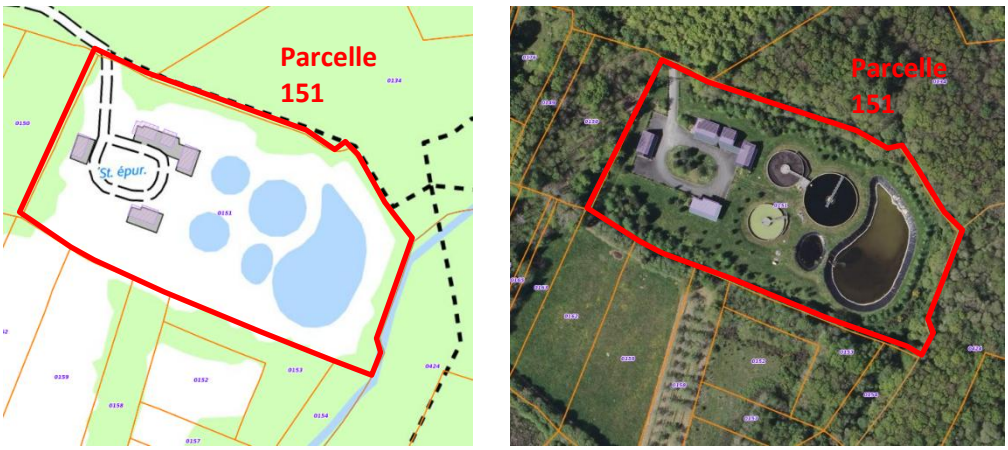
3.1 LOCALISATION DU PROJET

La station d'épuration (STEP) est située au lieu-dit Ker Forest Du, au Sud de la commune de Combrit Sainte-Marine dans le département du Finistère (29), dans l'arrondissement de Quimper en Bretagne. La commune fait partie de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud (CCPBS).



Localisation de la station d'épuration et du point de rejet en mer (Source : B3e)

La parcelle du système de traitement est cadastrée C151 et possède une superficie d'environ 2 ha.



Vues IGN et aérienne de la station d'épuration (source : Géoportail)

La station d'épuration de Combrit-Ile Tudy se situe sur la parcelle 151 de la section C.

Extrait du cadastre – Localisation de la station d'épuration de Combrit (source : Cadastre.gouv)

Les coordonnées géographiques (en Lambert 93) de la station d'épuration et du point de rejet sont les suivantes :

	X	Y
Point de rejet	168 795	6 774 898
Station d'épuration	166 205	6 777 134

3.2 CONTEXTE DU PROJET

La STEP fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 21 janvier 2004 autorisant son exploitation jusqu'au 31 décembre 2023 (Cf. Annexe 4). Un second arrêté préfectoral en date du 9 juin 2011 (Cf. Annexe 4) vient modifier les articles de l'arrêté préfectoral de 2004 portant sur :

- Les conditions techniques imposées au rejet de la station (article 3.2) ;
- Les prescriptions relatives à l'élimination des boues et des autres sous-produits (article 4) ;
- Le contrôle par le pétitionnaire (article 6.2).

Cet arrêté étant arrivé à échéance, l'autorisation d'exploitation de la STEP de Combrit doit faire l'objet d'un renouvellement.

Le système de traitement fonctionne actuellement correctement et respecte les normes de rejet de l'arrêté préfectoral en vigueur. Aucun dysfonctionnement particulier n'a été mis en évidence pas les différentes analyses et études réalisées, hormis des à-coups hydrauliques ponctuels en entrée de station dus à l'apport important d'eaux parasites, en période hivernale (quelques jours par an).

Par ailleurs, depuis l'autorisation initiale en 2004, le contexte environnemental du milieu de rejet de la STEP de Combrit a fortement évolué concernant les usages littoraux (activités nautiques dans l'anse de l'Odet, projet d'extension d'un parc mytilicole ; Zone de baignade ; Pêche à pied…).

Au regard des sensibilités du milieu récepteur liées aux activités conchylicoles et de loisirs, la CCPBS souhaite améliorer d'avantage son traitement, en particulier vis-à-vis de la bactériologie (E. coli) en visant un rejet maximal de 103 u/100ml E. coli. Ainsi, un traitement bactériologique va être mis en place au sein du site de la STEP.

Enfin, pour pallier les à-coups hydrauliques liés aux eaux parasites, des travaux sont prévus sur le réseau de collecte afin de réduire les dépassements du débit de référence.

Station d'épuration de Combrit (Source : ©Biotope)

3.3 PRESENTATION DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration (STEP) de Combrit est de type boues activées en aération prolongée avec dénitrification et déphosphoration physico-chimique. Sa mise en service date 2009. La STEP est gérée par la SAUR.

Les capacités nominales des ouvrages sont les suivantes :

- Charge organique : 1 080 kg de DBO_5/j
- Charge hydraulique : 3 200 m^3/j
- Capacité : 18 000 EH
- Débit de pointe : 410 m^3/h

Les caractéristiques générales de la station sont :

- Implantation de l'unité : Ker Forest Du
- Milieu récepteur : Mer (Anse de Combrit)
- Zone collectée : Combrit – Ile Tudy

La station est équipée des ouvrages suivants :

Vue aérienne de la station d'épuration (source : Géoportail)

A noter que seul un des deux bassins d'aération fonctionne. Ils sont en service l'un après l'autre, sauf en été où ils fonctionnent en même temps du fait de l'augmentation de la population.

3.4 DESCRIPTION DU PROJET

La station d'épuration de Combrit-Île Tudy fonctionne correctement et respecte les normes en vigueur pour le traitement des eaux usées. Les analyses réalisées montrent que la qualité des eaux rejetées est conforme, y compris sur le plan bactériologique. Même en période hivernale, où des volumes d'eau supplémentaires peuvent entrer dans la station, aucun dysfonctionnement majeur n'a été observé.

La capacité de traitement (18 000 équivalents-habitants) n'est jamais dépassée, même en été lorsque la population augmente dans les communes littorales de Combrit et de l'Île-Tudy.

NOTA

La Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud (CCPBS) prépare actuellement son nouveau plan d'urbanisme (PLUiH) pour les 20 années à venir. Les communes de Combrit Sainte-Marine et Île-Tudy ont été consultées afin d'anticiper leurs besoins en logements et en développement. Après analyse, il apparaît que la station d'épuration actuelle, conçue pour 18 000 habitants, est suffisamment dimensionnée pour répondre aux besoins futurs. Les volumes d'eau à traiter resteront largement en dessous de sa capacité, même en période estivale. **Les normes de rejet actuelles ne seront donc pas modifiées, hormis pour les valeurs rédhibitoires afin d'anticiper les nouvelles exigences de la Directive Européenne sur le Traitement des Eaux Urbaines Résiduaires (DERU).**

Actuellement, les eaux traitées sont rejetées en mer pendant une plage horaire de 8 heures par jour. La CCPBS souhaite étendre cette période à 12 heures par jour, ce qui permettrait une meilleure répartition des rejets. Une étude spécialisée a confirmé que cette extension n'aurait pas d'impact sur les zones de baignade ou les élevages de coquillages situés à proximité.

De plus, comme les eaux traitées sont rejetées en mer dans une zone sensible — utilisée pour les loisirs et l'élevage de coquillages — la Communauté de Communes souhaite aller plus loin en améliorant la qualité bactériologique des rejets. **L'objectif est de limiter la présence de bactéries, notamment Escherichia coli, à un seuil maximal de 10^3 unités par 100 ml.**

Pour cela, un traitement complémentaire va être installé sur le site. Différentes techniques complémentaires peuvent être utilisées pour désinfecter les effluents traités. Parmi l'ensemble des solutions techniques possibles, deux ont été retenues et ont été analysées :

- Le **traitement par rayonnement ultraviolet (UV) :** cette méthode utilise des lampes UV pour détruire les micro-organismes pathogènes. Elle est efficace, rapide et ne laisse pas de résidus chimiques.
- La **désinfection par peroxyde d'hydrogène :** combiné à de l'acide formique catalysé, le peroxyde d'hydrogène forme de l'acide perfomique, qui, une fois injecté dans les eaux traitées, agit comme une puissant oxydant pour désinfecter l'eau.

Ces techniques permettront de renforcer la sécurité sanitaire des rejets en mer et de mieux protéger les activités sensibles du littoral.

Enfin, pour pallier les à-coups hydrauliques liés aux eaux parasites, des travaux sont prévus sur le réseau de collecte afin de réduire les dépassements du débit de référence.

3.4.1 CHOIX DU SYSTEME DE TRAITEMENT BACTERIOLOGIQUE :

Bien que le traitement UV soit efficace, il nécessite des travaux importants sur le site (terrassements, réseaux, filtration supplémentaire), ce qui engendre des coûts élevés et un impact notable sur l'environnement. De plus, sa mise en œuvre prend environ deux mois.

À l'inverse, le système chimique, appelé Désinfix, est préfabriqué, rapide à installer (environ dix jours) et demande peu de travaux. Il s'adapte facilement à la configuration actuelle de la station, occupe peu d'espace et ne nécessite pas de filtration secondaire. Il permet d'atteindre les objectifs de qualité fixés, notamment une concentration maximale de 10^3 unités d'Escherichia coli par 100 ml d'eau.

En termes de coût, la solution chimique est plus avantageuse à l'investissement, avec des frais de fonctionnement comparables à ceux du système UV. Elle représente donc une solution efficace, souple et peu contraignante pour améliorer la qualité des rejets en mer tout en limitant les impacts sur le site et l'environnement.

Au regard des analyses techniques, financières et environnementales conduites, la maîtrise d'ouvrage a donc arrêté son choix sur le procédé de désinfection chimique DesinFix, considéré comme la solution la plus adaptée au contexte de la station d'épuration de Combrit, offrant une mise en œuvre rapide, une emprise limitée et un impact environnemental maîtrisé.

3.4.2 DESCRIPTION DU PROCEDE MIS EN ŒUVRE

Pour améliorer la qualité bactériologique des eaux rejetées en mer, la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud a choisi d'installer un **système de désinfection chimique appelé KemConnect DEX, développé par l'entreprise Kémira (ou équivalent).**

Ce système produit sur place une solution désinfectante appelée **DEX-135,** dont l'ingrédient actif est l'acide performique. Ce produit est fabriqué à partir de deux composants (du peroxyde d'hydrogène et de l'acide formique), mélangés automatiquement dans une unité dédiée. Le dosage est ajusté en temps réel selon le débit d'eau à traiter, ce qui garantit une désinfection efficace et adaptée.

L'acide performique est utilisé pour désinfecter les eaux usées. Lorsqu'il entre en contact avec l'eau, il agit très rapidement pour éliminer les bactéries. Ce produit est particulièrement intéressant car il ne laisse pas de résidus polluants : après avoir agi, il se transforme simplement en eau et en dioxyde de carbone. Cela en fait une solution efficace et respectueuse de l'environnement pour améliorer la qualité des rejets en mer.

L'unité de traitement est compacte, occupe peu d'espace, et sera installée sur une dalle en béton armé. Deux cuves de stockage seront placées à proximité. Les travaux nécessaires sont limités (environ 10 jours) : un terrassement léger, la mise en place de canalisations, d'un réseau électrique, et d'une douche de sécurité. Un système d'alerte sera également intégré pour prévenir tout dysfonctionnement.

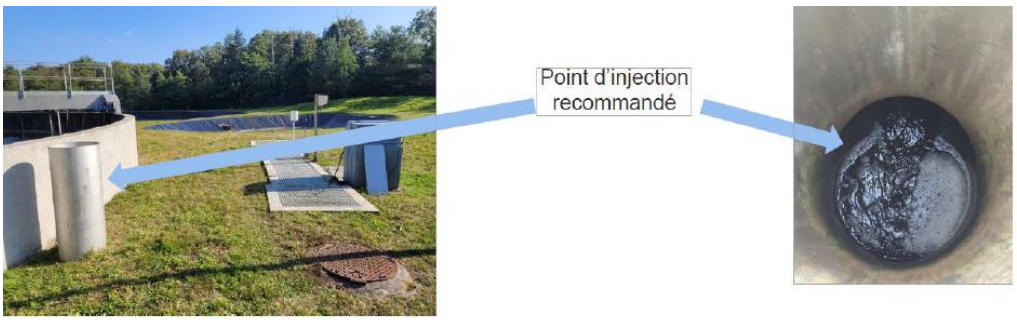
L'injection du produit désinfectant se fera à un point stratégique du circuit, entre la sortie du décanteur et le canal de mesure, afin d'assurer un bon mélange.

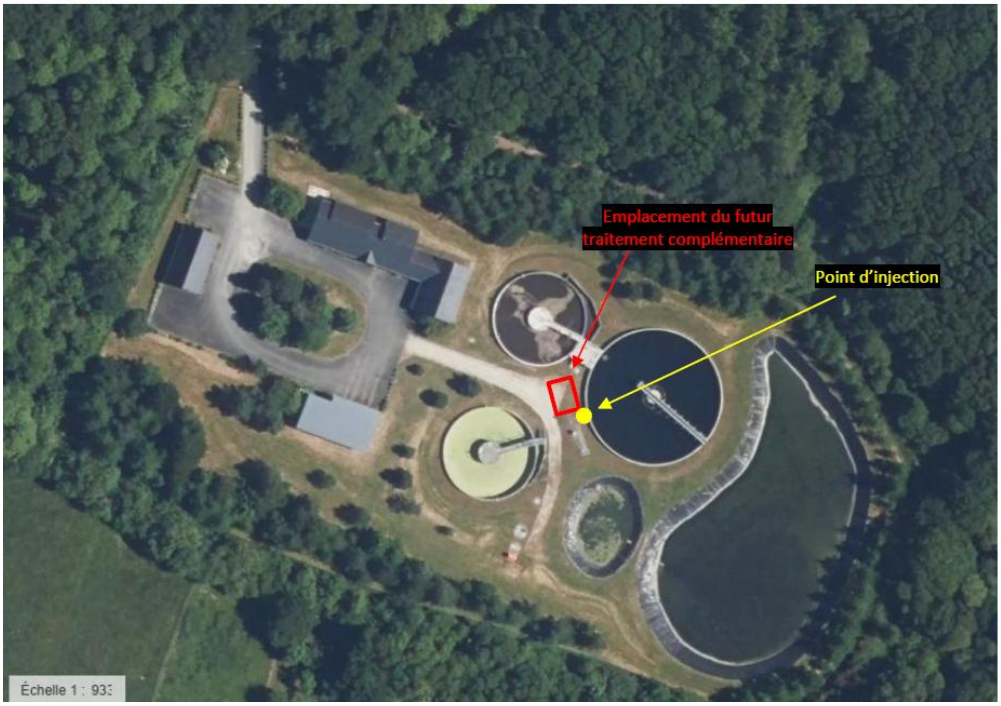
Les travaux seront réalisés avec précaution pour limiter les nuisances (bruit, poussière) et les risques de pollution. Une fois le système installé, le personnel sera formé à son utilisation.

Exemple de photo du système en place sur une autre station d'épuration

3.4.3 LOCALISATION DE L'UNITE DE TRAITEMENT IN-SITU

Afin d'assurer un mélange correct du biocide, l'injection se fera dans le tube situé entre la sortie décanteur et le canal de mesure.





Localisation du traitement complémentaire (Source : B3E)

3.4.4 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE OU D'EVOLUTION DU SYSTEME DE COLLECTE

Un effort de renouvellement dans les zones à fortes tension hydraulique sera maintenu de tout temps.

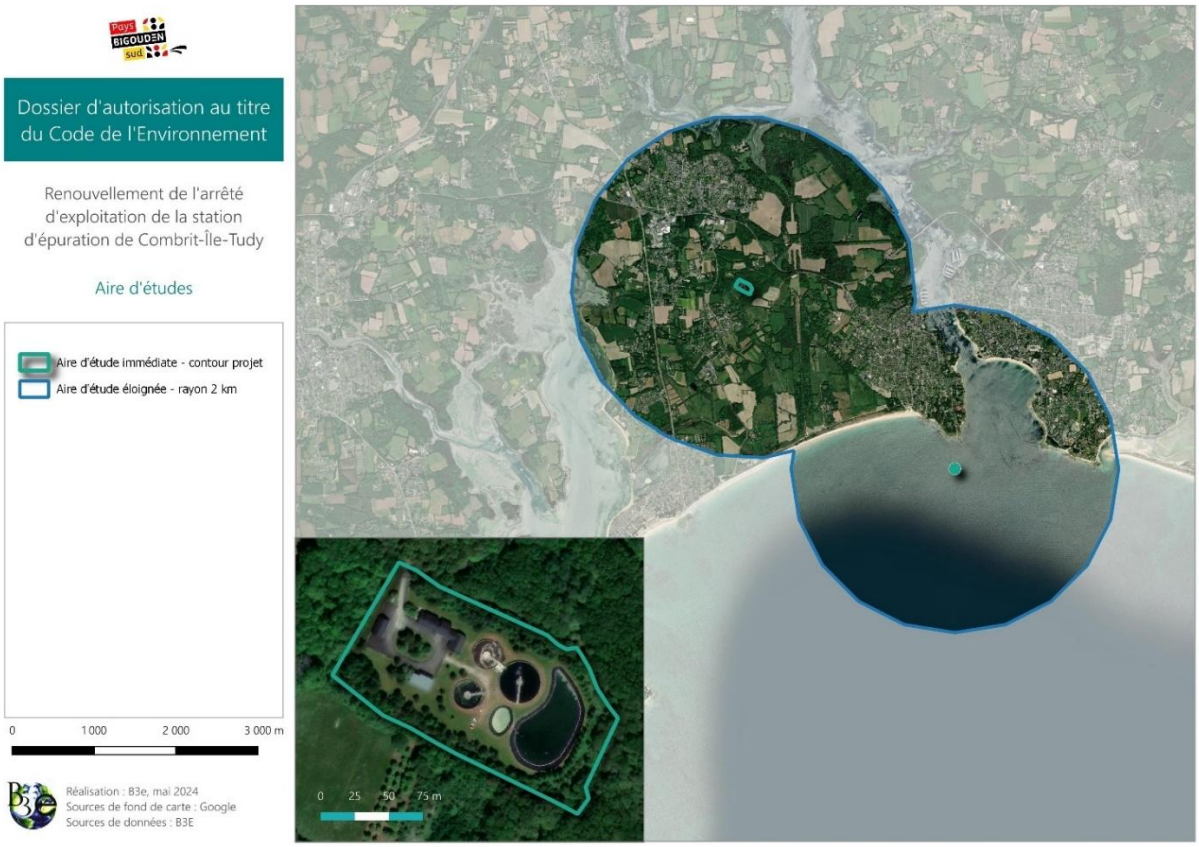
En ce qui concerne la mise en œuvre du traitement de désinfection :

- Dépôt de la demande d'autorisation environnementale : Décembre 2025
- Instruction du dossier (y/c consultation du public) : durée de 3-5 mois (selon nouvelle réforme), soit de janvier à mai 2026
- Rédaction du Dossier de Consultation des entreprises : juin/juillet 2026
- Consultation des entreprises : septembre 2026
- Choix de l'entreprise : fin septembre 2027
- Préparation/Réalisation des travaux : octobre 2027 (durée travaux : environ 10 jours)

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

4.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

Aires d'études	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d'étude immédiate	Elle correspond à la zone d'emprise du projet, englobant la station d'épuration (soit une surface d'environ 2 ha), ainsi que le point de rejet en mer (longitude : 47°51'39'', latitude : 4°06'43'') situé à 3 km au Sud de la pointe de Combrit et à environ 5,5 m de profondeur. L'état initial y est réalisé de manière approfondie.
Aire d'étude éloignée Rayon de 2 km autour de l'aire d'étude immédiate	Elle permet de comprendre l'organisation plus globale du contexte d'insertion du projet. L'analyse s'appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d'acteurs ressources.



Aires d'études (Source : B3e)

4.2 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Source : Biotope

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu physique	Contexte climatique	Le climat est de type océanique tempéré, marqué par des vents réguliers, des précipitations modérées, des étés frais et des hivers doux.	-	**Non concerné**
	Contexte topographique	Le relief du site présente de faibles variations, avec des altitudes comprises entre 10 et 14 m NGF. Le point de rejet est localisé à environ 200 m du rivage, à une profondeur de 5,5 m.	Modification de la topographie lors de la phase travaux	**Négligeable**
	Contexte géologique	La station d'épuration repose sur un sol majoritairement granitique. Le point de rejet en mer se trouve sur des fonds sableux. Le contexte géologique n'impose pas de dispositions particulières.	-	**Non concerné**
	Contexte hydrogéologique	Le site de la station d'épuration est situé sur la masse d'eau souterraine « Bassin versant de la baie d'Audierne » (FRGG003) qui présente un bon état quantitatif, mais un état chimique mauvais en raison des nitrates et des pesticides.	Préserver la qualité des eaux souterraines	**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
	Eaux superficielles	Le rejet de la station d'épuration (eaux usées traitées et eaux pluviales) se fait dans la masse d'eau côtière « Baie de Concarneau » qui présente un état chimique mauvais et un très état écologique médiocre. En dehors de la pollution maritime (TBT ou certains hydrocarbures), la quasi-totalité des pollutions littorales et maritimes sont d'origine terrestre. En effet, la Baie de Concarneau constitue l'exutoire de cours d'eau et de réseaux pluviales et usées qui drainent de vastes bassins versants. Il est important de noter que le rejet s'effectue au large de la pointe de Combrit mais que celui-ci reste à proximité de deux autres masses d'eau : la masse d'eau de transition et la masse d'eau cours d'eau de « l'Odet ». Ces masses d'eau sont soumises aux phénomènes de remontées maritimes. La masse d'eau de transition « l'Odet » possède un bon état écologique et un très bon état chimique.	Préserver la qualité des eaux côtières, de transition et des cours d'eau	**Fort**
	Conditions hydrodynamiques	La marée au niveau du point de rejet est de type semi-diurne. Une alternance de la circulation des courants est constatée entre la marée montante et la marée descendante.	Prendre en compte la marée et les courants dans la dispersion des rejets d'eau en mer	**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Risques majeurs	Risques naturels	L'aire d'étude immédiate est : • En zone potentiellement sujette aux inondations de cave ; • En dehors des zones à risque de submersion marine ; • Non concernée par un risque de cavités souterraines ; • En zone à faible potentialité de retrait-gonflement des argiles au sud-est ; • Soumis au risque tempête ; • En zone de sismicité faible ; • En enjeu fort pour le risque radon (projet non concerné).	Prise en compte des risques naturels	**Faible**
	Risques technologiques	L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par les risques technologiques (pas d'ICPE, ni de sites pollués ou potentiellement pollués).	-	**Non concerné**
Milieu naturel	Zonage du patrimoine naturel	Plusieurs zonages du patrimoine naturel sont répertoriés dans l'aire d'étude éloignée : 4 ZNIEFF (3 de type 1 et1 de type 2) et 6 sites Natura 2000 (3 ZPS et 3 ZSC). L'aire d'étude immédiate est également entourée d'Espaces Naturels Sensibles et d'espaces définitivement protégés par le Conservatoire du littoral.	Conservation de l'équilibre des sites naturels remarquables, notamment les zones Natura 2000.	**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Continuités écologiques	Au niveau régional, l'aire d'étude immédiate (terrestre) est identifiée au sein d'un grand ensemble présentant une connexion des milieux élevée à très élevée. A l'échelle communale, la Trame Verte et Bleue du PLU identifie sur tout le pourtour de l'aire d'étude immédiate un ensemble boisé, ains que des milieux humides associés au cours d'eau sur sa partie sud-est.	Préservation des continuités écologiques	**Fort**
	Habitats naturels terrestres	L'aire d'étude est essentiellement constituée d'habitats anthropisés (surfaces imperméabilisées, bâtiments, équipements de la station d'épuration, pelouses gérées…). Ils n'offrent pas la possibilité à un grand nombre d'espèces floristiques de s'installer. Le cortège végétal y est ainsi appauvri.	Conservation de la biodiversité	**Faible**
	Flore terrestre	La richesse floristique est nulle, s'expliquant par un contexte très anthropisé du secteur où ont été réalisés les inventaires. Aucune espèce remarquable n'a été observée. Les espèces identifiées étant communes à très communes		**Nul**
	Zones humides	Suite à l'ensemble des différentes analyses (habitats au titre de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié), aucun habitat humide (H) n'a été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate. Les secteurs potentiellement humides (pro parte/p.) représentent 65 %, et les végétations non caractéristiques 35 % de cette même aire d'étude.	Seule une analyse des sols pourra statuer sur le caractère humide des végétations potentiellement humides et non caractéristiques.	**Faible**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Insectes	Aucun secteur n'est essentiel pour le bon accomplissement du cycle biologique des insectes, le rôle fonctionnel des habitats présents étant limité en période de reproduction.	Conservation de la biodiversité	**Faible**
	Mollusques	L'Escargot de Quimper (seul mollusque protégé considéré présent à proximité de l'aire d'étude) est une espèce forestière, appréciant les chênaies/hêtraies fraiche et humide. Le site de la STEP en lui-même représente un enjeu faible pour cette espèce, cependant la lisière forestière présente un enjeu localement fort.		**Faible**
	Amphibiens	Une espèce d'amphibien est présente et quatre autres espèces sont considérées présentes dans l'aire d'étude immédiate. Ces espèces sont toutes protégées au niveau national. La richesse batrachologique est faible compte tenu de l'absence de point d'eau douce favorable à la reproduction des amphibiens au sein de l'aire d'étude immédiate. Le boisement humide autour de l'aire d'étude immédiate est néanmoins favorable au repos, à la chasse et aux déplacements des amphibiens.		**Faible**
	Reptiles	Aucun reptile n'a été observé. La richesse en reptiles est faible compte du nombre limité de milieux favorables à la reproduction des reptiles. Seule la bordure forestière du site et les bosquets d'arbustes peuvent servir de zone de repos pour les reptiles.		**Faible**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Oiseaux	Une espèce d'oiseau est nicheuse certaine sur le site et 25 espèces sont potentiellement nicheuses dans l'aire d'étude immédiate et ses abords proches, parmi lesquelles 4 sont remarquables. Parmi les espèces remarquables contactées, 3 d'entre-elles font l'objet d'un enjeu contextualisé moyen au regard du site (Bouvreuil pivoine, Hirondelle rustique, Grosbec casse-noyaux), l'enjeu étant faible au sein de l'aire d'étude pour toutes les autres espèces observées. Les enjeux sont principalement situés en limite et en dehors de l'aire d'étude, au sein des boisements. En effet, ces boisements offrent une multitude d'habitats favorable pour la nidification d'espèces protégées et/ou patrimoniales comme le Grosbec casse-noyaux ou encore le Bouvreuil pivoine. Le bâti constitue enfin un habitat de nidification probable pour l'Hirondelle rustique (avec l'observation d'anciens nids non déterminés, mais sans doute de cette espèce sous la charpente des bâtiments). De plus, une espèce protégée, la Bergeronnette des ruisseaux s'est reproduite sur le site, probablement au sein d'un des bâtiments puisque qu'un mâle chanteur a été observé au mois de mars ; puis au second passage, les adultes accompagnés de trois juvéniles étaient en train de se nourrir le long des bassins.		**Moyen** pour certaines espèces, notamment au niveau des bâtiments en période de reproduction **Faible** pour la majorité des espèces (Les enjeux étant principalement situés en limite et en dehors de l'aire d'étude, au sein des boisements) **Négligeable** pour les oiseaux en survol

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Mammifères terrestres	La richesse mammalogique est peu importante au sein de la station d'épuration, puisque le site offre peu de contexte d'environnement naturel. Une seule espèce sans statut de protection particulier a été observé sur le site. Huit autres espèces sont potentiellement présentes aux abords ou en transit sur le site, dont deux d'entre elles sont protégées. Aucune prospection chiroptérologique n'a été menée, les bâtiments peuvent potentiellement servir de zone de repos pour certaines espèces de chiroptères (notamment si des anfractuosités ou ouvertures sont situés dans les charpentes en bois).		**Faible**
	Habitats naturels et espèces végétales marines	Sur l'estran les espèces rencontrées sont peu diversifiées. Plusieurs habitats présents au sein de l'aire d'étude éloignée, mais aussi à proximité de celle-ci revêtent des enjeux moyens à forts : bans de maërl, Zostère marine, Forêt de laminaires, vases sableuses infralittorales…		**Moyen à Fort**
	Faune marine	**Ichtyofaune (Poissons) :** • Lamproie marine : secteur de concentration et de migration pour l'espèce, où le point de rejet en mer se situe à l'embouchure de l'estuaire de l'Odet. • Saumon Atlantique		**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Faune marine	**Mollusques :** Bien que la Seiche commune n'ait pas été observée sur l'aire d'étude, sa présence est probable notamment en période de reproduction, au printemps		**Fort**
		Oiseaux marins : • Le Puffin des baléares utilise le secteur comme zone fonctionnelle (repos, alimentation, mue) en période internuptiale. • La Sterne Dougall et le Goéland brun fréquente l'aire d'étude éloignée pour s'alimenter. • La Sterne caugek, le Goéland marin, le Goéland argenté et la Sterne pierregarin nichent sur les falaises et îlots. Ces espèces se nourrissent très probablement au sein de l'aire d'étude éloignée. • Le Gravelot à collier interrompu a été observé en reproduction dans l'Odet. • Bien qu'observée sur la commune de Combrit, le Cormoran huppé fréquente principalement les environs des Glénan tant pour sa nidification que pour son alimentation.		**Fort** (Puffin des baléares) **Moyen** (Sterne Dougall et Goéland brun) **Faible** (Sterne caugek, Goéland marin, Goéland argenté, Sterne pierregarin et Gravelot à collier interrompu) **Négligeable** (Cormoran huppé)

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu naturel	Faune marine	**Mammifères marins :** • Phoque gris : Pas d'individu observé en plongée, mais l'espèce est présente toute l'année. • Dauphin commun : Cette espèce fréquente occasionnellement la zone. C'est une espèce sensible à la pollution.		**Faible** (Phoque gris) **Négligeable** (Dauphin commun)
Paysage et patrimoine	Paysage	La commune de Combrit s'inscrit dans l'unité paysagère « La Baie d'Audierne et le Littoral Bigouden » appartenant à l'ensemble paysager « Baie d'Audierne ». L'aire d'étude immédiate est enclavée au sein d'un environnement très boisé, limitant la vue sur la station d'épuration.	Le site du projet s'inscrit sur un site déjà construit.	**Faible**
	Monuments historiques, sites inscrits et/ou classés et SPR	L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun site inscrit et/ou classé, ni périmètre de monuments historiques. Cependant, le point de rejet en mer est localisé au sein du Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Combrit.	Le SPR se traduit par une Servitude d'utilité publique (SUP). Le point de rejet en mer est déjà en place.	**Faible**
	Archéologie	Aucun site archéologique ou zone de présomption de prescription archéologique n'est identifié dans l'aire d'étude immédiate.	-	**Non concerné**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu humain	Contexte socio-économique	Il est observé sur Combrit et l'Ile-Tudy un vieillissement de la population. L'attractivité de ces communes littorales engendre une augmentation importante de la population pendant la saison touristique, ainsi qu'un taux de résidence secondaire élevé. Ces éléments ont également des conséquences sur les activités économiques mises en œuvre localement pour répondre aux besoins des résidents et touristes, via une offre en biens et services importantes.	Garantir la capacité de traitement des eaux usées de la station en période estivale	**Fort**
	Usages liés au littoral et à la mer	La zone de projet s'insère dans un secteur où les usages de l'eau se concentrent autour de l'activité de plaisance et du tourisme : • Le port de Sainte-Marine à Combrit • Les activités conchylicoles : rivière de l'Odet • De nombreux sports nautiques (planche à voile, surf, voile…) • Plusieurs plages dont la qualité est très bonne dans la baie de Combrit et bonne à très bonne dans la Baie de Bénodet et dans la Baie de Concarneau • La pêche à pied ; • Les randonnées. Mais aussi les activités professionnelles, telles que la pêche et les activités conchylicoles.	Préserver la qualité des eaux, notamment pour les activités de loisirs, mais aussi les activités conchylicoles	**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu humain	Eau potable	Aucun périmètre de protection de captage réservé à l'alimentation en eau potable sur l'aire d'étude éloignée.	-	**Nul**
	Assainissement (eaux usées)	Les eaux usées de Combrit et de l'Ile Tudy sont traitées par une station d'épuration d'une capacité nominale suffisante pour recevoir les effluents actuels des deux communes et également les effluents futurs engendrés par les projets d'aménagement ou d'extension prévus dans le PLUi en cours de réalisation. Le rejet est conforme par rapport aux concentrations réglementaires prévues dans l'arrêté préfectoral en vigueur. En revanche, la charge hydraulique dépasse le volume autorisé lors des périodes de très fortes pluviométries du fait de l'apport d'eaux parasites dans les réseaux. Néanmoins, les dépassements sont très ponctuels (7 jours de dépassement sur 2023). Le rejet se fait en mer, au large de la pointe de Combrit.	S'assurer du bon traitement des eaux usées Préserver la qualité des eaux côtières, de transition et des cours d'eau	**Fort**
	Assainissement (eaux pluviales)	Aucune gestion des eaux pluviales n'est réalisée sur le site de la station d'épuration de Combrit. Les eaux pluviales ruissellent puis rejoignent le regard situé en amont du poste de refoulement qui transfert les eaux usées traitées vers le point de rejet en mer. Les eaux pluviales sont donc rejetées en large de la pointe de Combrit.	S'assurer de la non dégradation des eaux pluviales (particules en suspension lors de travaux, pollution, …) Préserver la qualité des eaux côtières, de transition et des cours d'eau	**Fort**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu humain	Ambiance sonore	La station d'épuration respecte la réglementation en vigueur, et notamment les dispositions du Code de la Santé Publique. L'ambiance sonore du site, isolé dans un ensemble boisé, est considérée comme calme.	Respecter le niveau de nuisances sonores selon la réglementation en vigueur en phase chantier	**Faible**
	Qualité de l'air	Sur la commune de la zone d'étude, l'agriculture et les déplacements (voitures) sont la principale source de pollution et la qualité de l'air peut être caractérisée de bonne.	-	**Nul**
	Nuisances olfactives	Sur le site de la station d'épuration, les prétraitements (dégrilleur, dessableur – dégraisseur), les filières de traitement des boues et des graisses, les dépotages et le stockage des matières externes sont désodorisés.	S'assurer du respect de la réglementation en vigueur lors de l'exploitation	**Faible**
	Pollution lumineuse	L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte environnement boisé, isolé de l'enveloppe urbaine. L'éclairage n'est allumé qu'en cas d'intervention. Il n'y a pas d'éclairage continu la nuit.	-	**Nul**
	Gestion des déchets	Les boues produites, soit environ 100 tonnes de matières sèches (TMS) par an qui sont envoyées à la plateforme de compostage de Lézinadou à Plomeur.	Adapter la gestion des déchets au contexte du projet	**Faible**

Thème	Sous-thème	Constat	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu
Milieu humain	Urbanisme	95 % de la surface de l'aire d'étude immédiate dispose d'un zonage spécifique adapté aux installations et les constructions liées à la station d'épuration. (Nstep). Les 5 % restant au sud-est concerne un bout de boisement, dont une partie est également identifié en tant que zone humide. Le point de rejet des eaux traitées, situé au large de la pointe de Combrit, se trouve en zone Nm.	Être compatible avec les documents en vigueur	**Faible**

5. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

Source : Biotope

Le tableau suivant compare l'évolution du scénario de référence avec ou sans mise en œuvre du projet et précise, dans les deux cas, l'évolution des grands types de milieux au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Les grands types de milieux sont retenus comme entrée principale, puisqu'ils sont les marqueurs les plus visibles et les plus facilement appréhendables de l'évolution des écosystèmes et qu'ils constituent les habitats de vie des différentes espèces de faune et de flore présentes localement.

On considère pour l'analyse que :

- La durée de vie du projet est prise comme échelle temporelle de référence. Ainsi, le très court terme correspond à la phase de travaux du projet, le court terme aux premières années de mise en œuvre du projet, le moyen terme s'entend comme la durée de vie du projet et le long terme comme au-delà de la vie du projet.
- L'évolution probable du site en l'absence de mise en œuvre du projet est analysée en considérant une intervention anthropique similaire à l'état actuel en termes de nature et intensité des activités en place.
- Dans les deux scénarios (absence de mise en œuvre du projet et mise en œuvre), les effets du changement climatique s'appliqueront et la dynamique naturelle fera son œuvre sur les milieux non soumis aux activités humaines, qui évolueront vers des stades de végétations plus fermés et à terme vers un stade forestier.
- Concernant les effets sur les milieux naturels et la biodiversité, il s'agit de préciser s'il y a un gain, une perte ou une stabilité pour la biodiversité. Ces effets se mesurent sur deux critères principaux : le nombre d'espèces (augmentation/diminution/stabilité) et la qualité (typicité, degré de patrimonialité des espèces présentes…).
- L'analyse est réalisée « moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » (Article R. 122-5 du Code de l'environnement).

Ces scénarii sont incertains car le spectre d'évolution d'un milieu est très grand. Ils ont pour seul but de donner une orientation générale des principales possibilités existantes.

Le tableau suivant permet d'identifier les compartiments de l'environnement susceptibles d'évoluer selon l'usage du site et de déterminer leur évolution en absence et en cas de mise en œuvre du projet.

Thématique environnementale		Etat actuel	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de mise en œuvre du projet
Milieu physique	**Contexte climatique**	Climat océanique, de type océanique tempéré de la façade atlantique de l'Europe, caractérisé par des températures douces, une pluviométrie abondante et la présence de vent. Secteur exposé à phénomènes naturels extrêmes (orages, rafales de vents parfois violentes…).	**A court terme** (moins de 5 ans), le climat restera globalement le même. Il pourra ponctuellement être bouleversé par d'éventuels événements climatiques causés et/ou amplifiés par le changement climatique. **A moyen et long terme**, le climat subira une augmentation de la moyenne des températures et une augmentation des probabilités et la sévérité des phénomènes extrêmes cause du dérèglement. Scénario précis encore incertain dû au dérèglement climatique.	Pas d'impact sur le climat donc évolution probable identique à ce qui sera observé en l'absence de mise en œuvre du projet
	Compartiment Sol (Topographie, géologie)	Le relief du site est globalement faible que ce soit au niveau de l'aire d'étude immédiate ou du point de rejet. La station d'épuration repose sur un sol majoritairement granitique. Le point de rejet en mer se trouve sur des fonds sableux.	Maintien de l'état actuel de la géologie et la topographie des terrains	La mise en place d'un traitement complémentaire de désinfection des eaux traitées n'aura pas d'impacts sur la géologie et la topographie.

	Contexte hydrogéologique	La masse d'eau souterraine « Bassin versant de la baie d'Audierne » (FRGG003) présente un bon état quantitatif et un état chimique mauvais en raison des nitrates et des pesticides. Aucun lien direct avec la masse d'eau souterraine.	Maintien de la mauvaise qualité de la masse d'eau souterraine	Pas d'évolution quantitative ou qualitative car, même s'il existe un risque de fuite/perte de produit chimique lors du dépotage, le projet prévoit la mise en place d'une dalle béton qui servira d'ouvrage de récupération et qui permettra la recirculation de ces substances vers le traitement par boues activées.
	Eaux superficielles	La masse d'eau côtière « Baie de Concarneau » présente un état chimique mauvais et un état écologique médiocre. La masse d'eau de transition « l'Odet » possède un bon état écologique et un très bon état chimique. Aucun lien direct avec les cours d'eau.	Maintien de la qualité actuelle des masses d'eau	La mise en place d'un traitement complémentaire de désinfection des eaux traitées en sortie de station d'épuration permettra l'amélioration de la qualité des masses d'eaux superficielles au niveau du rejet en mer.

Risques majeurs	**Risques naturels**	L'aire d'étude immédiate est • En zone potentiellement sujette aux inondations de cave ; • En dehors des zones à risque de submersion marine ; • Non concernée par un risque de cavités souterraines ; • En zone à faible potentialité de retrait-gonflement des argiles au sud-est ; • Soumis au risque tempête ; • En zone de sismicité faible ;	Peu d'évolutions sont attendues vis-à-vis des risques naturels hormis une amélioration des connaissances	Aléas des risques naturels identiques
	Risques technologiques	L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par les risques technologiques (pas d'ICPE, ni de sites pollués ou potentiellement pollués).		Pas d'évolution, le projet n'est pas de nature à générer des risques technologiques

Milieu naturel	**Biodiversité**	Les habitats et la flore présents sur le site du projet sont plutôt communs. Vis-à-vis de la faune, les espèces le plus sensibles sont les oiseaux, notamment au niveau des bâtiments en période de reproduction. Concernant le point de rejet, on y trouve des habitats et espèces remarquables au sein de l'aire d'étude éloignée. De même, le secteur est fréquenté ou susceptible d'être fréquenté par la lamproie marine, le saumon atlantique ou encore la seiche. Quelques oiseaux marins utilisent le secteur comme zone fonctionnelle.	À court, moyen et long terme : maintien de l'entretien des pelouses sur site Maintien de la zone de déplacement pour la faune	Pas d'incidence sur les habitats et la flore terrestre La mise en place d'un traitement complémentaire de désinfection des eaux traitées en sortie de station d'épuration permettra l'amélioration de la qualité des masses d'eaux superficielles au niveau du rejet en mer et donc n'aura pas d'incidence sur la partie marine.
Paysage et Patrimoine	**Cadre paysager**	Site enclavé dans un environnement boisé	Le paysage évoluera lentement en fonction du changement climatique	La mise en place du système de traitement n'occupera une surface que de 12 m² et sa hauteur sera limitée à 2,6 m. Il sera placé à proximité du clarificateur. Le paysage ne sera pas impacté et évoluera lentement en fonction du changement climatique.

Milieu humain	**Usages liés au littoral et à la mer**	Activités conchylicoles (rivière de l'Odet) ; activités sportives nautiques (planche à voile, surf, voile…) ; plages de qualité bonne à très bonne.	L'évolution de la population sur un horizon de 10 ans pourrait engendrer une augmentation des effluents à traiter et donc augmenter le risque de pollution notamment en termes de bactériologie.	La mise en place d'un traitement complémentaire de désinfection des eaux traitées en sortie de station d'épuration permettra l'amélioration de la qualité des masses d'eaux superficielles au niveau du rejet en mer et donc aura un impact direct sur la qualité des activités présentes (même avec une augmentation de la population).
	Eau potable	Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable	Pas d'évolution	Pas d'évolution
	Assainissement (eaux usées)	Capacité nominale de la station suffisante pour recevoir les effluents actuels des deux communes. Rejet conforme par rapport aux concentrations maximales prévues dans l'arrêté préfectoral en vigueur. Dépassement très ponctuel de la capacité hydraulique de la station en période de très fortes pluviométries (eaux parasites) Le rejet se fait en mer, au large de la pointe de Combrit avec un phasage avec la marée de PM+1h à PM+5h	L'évolution de la population pourrait être de nature à augmenter les charges entrantes à la station. - Augmentation des concentrations au rejet sans toutefois dépasser les valeurs de l'arrêté - Augmentation des débits entrants / sortants engendrant potentiellement plus de dépassements hydrauliques Pas de diminution des eaux parasites	Augmentation des concentrations au rejet sans toutefois dépasser les valeurs de l'arrêté Diminution des eaux parasites et donc diminution des débits entrants Augmentation des débits sortants avec un nouveau phasage avec la marée de PM-1h à PM+5h, mais pas d'incidence sur les activités présentes sur le littoral (étude de dispersion des rejets réalisée)

	Assainissement (eaux pluviales)	Pas de gestion des eaux pluviales sur site. Les eaux pluviales sont rejetées en mer via la canalisation de refoulement utilisée pour les eaux usées traitées.	Pas de modification de la gestion des eaux pluviales donc pas d'évolution	Imperméabilisation d'une toute petite partie du site due à l'aménagement du système de désinfection (dalle béton 25m²) mais pas d'impact sur le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du site. Pas d'évolution qualitative car, même s'il existe un risque de fuite/perte de produit chimique lors du dépotage, le projet prévoit la mise en place d'une dalle béton qui servira d'ouvrage de récupération et qui permettra la recirculation de ces substances vers le traitement par boues activées.
	Bruit	La station d'épuration respecte la réglementation en vigueur.	Nuisance similaire à l'état actuel	Pas d'évolution des nuisances sonores
	Odeur	La station d'épuration est équipée de système de désodorisation.	Odeur similaire à l'état actuel	Pas d'évolution des nuisances olfactives
	Cadre de vie et santé	L'agriculture et les déplacements sont les principales sources de pollution.	Evolution de la qualité de l'air dépendante des évolutions des usages	Pas de changement de trafic sur le site

6. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Source : Biotope

6.1 SITE D'IMPLANTATION DE LA STATION D'EPURATION

Bien que la délocalisation de la station d'épuration présente l'avantage de s'affranchir de certaines contraintes environnementales, d'urbanisme et de voisinage, cette option s'avère particulièrement coûteuse. Par ailleurs, aucune parcelle n'a été identifiée sur la commune pour accueillir une telle infrastructure. Cette solution impliquerait des modifications importantes des ouvrages actuels afin d'amener les eaux usées jusqu'au site de traitement.

Compte tenu de l'ampleur des aménagements nécessaires, ce scénario n'a donc pas été retenu.

6.2 PROCEDE DE TRAITEMENT

Afin de renforcer la qualité sanitaire des effluents et de garantir la protection des usages littoraux (notamment les activités conchylicoles et de loisirs), la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud (CCPBS) souhaite améliorer le traitement sur le volet bactériologique. L'objectif visé est d'atteindre une concentration maximale en Escherichia coli inférieure ou égale à 10^3 u/100 ml en sortie de station.

Pour répondre à cet objectif, la mise en place d'un traitement de désinfection complémentaire est envisagée. Plusieurs procédés existent pour assurer la désinfection des effluents traités. Parmi eux, deux solutions techniques ont été retenues pour une analyse comparative approfondie, sur la base de leur efficacité, de leur faisabilité opérationnelle et de leur coût :

- **Le traitement par rayonnement ultraviolet (UV),** qui repose sur la destruction rapide des micro-organismes pathogènes grâce à l'action de lampes UV, sans production de résidus chimiques.
- **La désinfection par peroxyde d'hydrogène,** combiné à de l'acide formique catalysé, permettant la formation d'acide perfomique, un oxydant puissant assurant une désinfection efficace des eaux traitées.

Le choix de la maîtrise d'ouvrage a été arrêté après une analyse technique et financière approfondie des deux procédés de désinfection présentés précédemment, en tenant compte notamment de leur rendement, de leur emprise au sol, de la configuration actuelle de la station de Combrit ainsi que des retours d'expérience disponibles. Compte tenu de la sensibilité sanitaire et environnementale du milieu récepteur, une attention particulière a également été portée aux impacts environnementaux de chaque solution.

Compte tenu des comparaisons techniques, économiques et environnementales réalisées, la maîtrise d'ouvrage a retenu la solution de désinfection chimique DesinFix, qui présente le meilleur compromis entre efficacité, coûts, simplicité de mise en œuvre et limitation des impacts sur le milieu et sur le site d'exploitation.

6.3 REJET EN MER DES EAUX TRAITEES

Les résultats de la modélisation numérique de l'impact bactérien du rejet de la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy indiquent que, même avec une durée de rejet prolongée et des volumes accrus, les concentrations bactériennes induites par la STEP demeurent très faibles. Aucun impact n'est constaté sur les zones de baignade et les concentrations mesurées sur les zones conchylicoles de l'Odet restent négligeables.

Au regard de ces résultats, il est proposé d'élargir la plage horaire de rejet en mer de PM -1h et PM +5h afin de régulariser les à-coups hydrauliques qui restent malgré tout très ponctuels.

Cette évolution s'inscrit dans une logique d'adaptation du système de rejet aux conditions réelles d'exploitation, tout en maintenant un niveau de qualité conforme aux exigences réglementaires actuelles pour les paramètres physico-chimiques et bactériologiques. Elle permettra de mieux gérer les périodes de forte charge hydraulique tout en assurant la protection du milieu récepteur.

7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Source : Biotope

Document de planification concerné	Compatibilité	Commentaires
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027	☑	**Le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.** Par ailleurs, la mise en place du système de traitement bactériologique en sortie de station d'épuration contribue à l'amélioration de la qualité sanitaire des eaux de baignade (orientation 10C) et autres usages sensibles en eaux littorales (orientation 6F) : comme les zones conchylicoles ou de pêche à pied professionnelle et de loisirs (orientations 10D et 10E).
Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Ouest Cornouaille	☑	**Le projet est compatible avec les dispositions 9 et 50 du SAGE Ouest Cornouaille.**
Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Odet	☑	**Le projet est compatible avec la disposition Q33 du SAGE Odet.** De plus, la mise en place du système de traitement bactériologique en sortie de station d'épuration contribue à préserver le milieu estuarien et littoral (orientation M34).

Document de planification concerné	Compatibilité	Commentaires
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de Bretagne	☑	A l'échelle régionale (SRCE), le projet se trouve au sein du grand ensemble de perméabilité « Le littoral des pays bigouden et de l'Aven, de la pointe de Penmarc'h à Concarneau » (GEP n°11). Ce Grand Ensemble de Perméabilité présente un niveau de connexion des milieux naturels faibles. **Le projet de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy et la mise en place d'un système de traitement bactériologique intègre les enjeux de l'eau, correspondant à l'un des objectifs du SRADDET Bretagne.** L'objectif assigné à ce GEP est la restauration de la fonctionnalité écologique des milieux naturels. Par ailleurs, les actions du PAS (Plan d'Actions Stratégiques) prioritaires sont intégrées au projet, notamment avec la préservation des zones humides au sud du site (Trame bleue C 9.2), mais également avec la prise en compte de la biodiversité et de sa fonctionnalité (Action Urbanisation D 13.2). **Le projet ne va également pas à l'encontre des objectifs et des actions du SRCE Bretagne.**
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Ouest Cornouaille	☑	Le document d'orientations et d'objectifs (DOO) rappelle les obligations des collectivités en matière d'assainissement des eaux usées. Les orientations relatives à l'assainissement des eaux usées en lien avec le projet sont abordées dans la partie 4 « Assurer une gestion environnementale efficace ». **Le projet prévoit l'installation d'un traitement bactériologique en sortie de station afin de renforcer le dispositif d'assainissement collectif du territoire et de contribuer à l'atteinte des objectifs de qualité écologique des cours d'eau, des milieux humides et des eaux littorales. Une meilleure performance de l'assainissement bénéficiera aussi à la pêche et à l'aquaculture.** Par ailleurs, le projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue à l'échelle de l'Ouest Cornouaille. **Le projet de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy et la mise en place d'un système de traitement bactériologique a intégré les sensibilités faune-flore du site.**

Document de planification concerné	Compatibilité	Commentaires
Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Combrit	☑	Le projet est concerné par les zonages suivants : • En **zone Nstep**, en grande majorité, soit 1,9 ha. Cette zone couvre les installations et les constructions liées à la station d'épuration. • En **zone N**, soit 0,1 ha des boisements au sud-est de l'aire d'étude immédiate. Cette zone délimite les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L. 121-23 du code de l'urbanisme. Dans le secteur Nstep sont admis : • Les installations et aménagements directement et strictement liés aux besoins de la station d'épuration, ainsi que l'extension des constructions existantes, à l'exception de toute autre installation et construction constitutive d'urbanisation : mise aux normes, améliorations techniques… • Les constructions annexes aux constructions existantes et à la condition que la surface des annexes ne dépasse pas 20 m² d'emprise au sol. Les annexes devront être édifiées sur le même îlot de propriété que la construction principale et se situer à moins de 20 mètres du bâtiment principal. Des prescriptions sont également identifiées notamment : • 1 600 m² de zones humides au sud-est et un peu plus de 300 mètres linéaires de haies de part et d'autre de l'aire d'étude immédiate (nord-est et sud-ouest), comme éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier (soumis à déclaration préalable) ; • Des boisements, en Espaces Boisés Classés (EBC) en limite nord-ouest de l'aire d'étude immédiate ; • Un cours d'eau, comme espace secteur contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue, en limite sud-est de l'aire d'étude immédiate.

Document de planification concerné	Compatibilité	Commentaires
		La station d'épuration de Combrit-Ile Tudy, bien que située en bordure littorale, est localisée en dehors de la bande littorale de 100 m et des espaces remarquables du littoral et aussi, au-delà de la limite des espaces proches du rivage. **Le projet de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy et la mise en place d'un système de traitement bactériologique est compatible avec le PLU de Combrit.**

8. INCIDENCES RESIDUELLES ET MESURES ASSOCIEES

Source : Biotope

Le tableau ci-après synthétise les impacts du projet après application des mesures.

À l'issue de l'analyse environnementale, les impacts résiduels liés au projet ont été évalués comme inexistants. Les mesures d'évitement et de réduction prévues se sont révélées suffisantes pour prévenir toute incidence notable sur l'eau, les milieux naturels et les usages. Dans ce contexte, la mise en œuvre de mesures compensatoires — généralement destinées à pallier des effets résiduels négatifs — n'est pas requise.

Cette conclusion traduit la volonté du maître d'ouvrage de maîtriser l'empreinte environnementale du projet dès sa conception, en intégrant les enjeux identifiés, notamment en matière de conchyliculture, de qualité des eaux de baignade et d'activités nautiques.

Par ailleurs, le projet a pour objectif d'améliorer la qualité des effluents en sortie de station, et donc celle des eaux marines au niveau du rejet au large de la Pointe de Combrit. Au-delà de l'absence d'impact négatif, il contribuera ainsi à une amélioration globale de l'état environnemental du site.

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
Milieu physique	Climat	Travaux & Exploitation	La nature du projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le climat.	Nul	Sans objet	**Non notable**
	Topographie	Travaux & Exploitation	Le projet n'est pas de nature à modifier significativement la topographie du secteur.	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
	Bathymétrie	Travaux & Exploitation	Le projet n'est pas de nature à modifier la bathymétrie du secteur.	Nul	Sans objet	**Non notable**
	Sols	Travaux & Exploitation	Partie terrestre : Le projet impactera une surface de 12 m² pour l'installation de l'équipement de pré-traitement.	Direct, permanente et très faible	Sans objet	**Non notable**
			Partie maritime : Aucun aménagement n'est prévu	Nul	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
	Conditions hydrodynamiques	Travaux & Exploitation	Le projet n'est pas de nature à modifier les conditions hydrodynamiques du secteur.	Nul	Sans objet	**Non notable**
Risques majeurs		Travaux	La présence d'un chantier durant plusieurs jours ou semaines constitue une source potentielle de déclenchement de feux.	Négligeable	Le chantier est soumis à des règles strictes notamment sur la sécurité	**Non notable**
		Exploitation	La nature du projet n'est pas susceptible de modifier et/ou d'aggraver les risques naturels identifiés.	Nul	Sans objet	**Non notable**
Eau	Eaux souterraines	Travaux	Les travaux de terrassement n'auront aucun contact avec la nappe d'eau souterraine.	Nul (qualitatif et quantitatif)	Sans objet	**Non notable**
		Exploitation	Le projet n'aura pas de contact direct avec la nappe d'eau souterraine.	Nul (quantitatif)	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
			La pollution de l'eau souterraine par les produits chimiques par infiltration dans le sol	Indirect, temporaire faible (qualitatif)	Le système de désinfection sera installé au plus proche du point d'injection. Un système d'alerte sera mis en place en cas de fuite ou de dysfonctionnement afin que le personnel d'astreinte puisse intervenir au plus vite. Le personnel sera formé avant utilisation. La dalle béton sera aménagée d'un caniveau afin de collecter les éventuelles fuites de produits chimiques. La douche de sécurité sera également raccordée à ce caniveau qui permettra d'évacuer les eaux polluées vers le système de traitement par boues activées (recirculation) afin d'éviter l'impact sur l'environnement. **Mesure d'accompagnement MA01 associée**	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
	Eaux superficielles	Travaux	La phase travaux n'aura aucune incidence sur l'état quantitatif des eaux superficielles.	Nul (quantitatif)	Sans objet	**Non notable**
			La pollution générée par les engins de chantier (produits polluants, hydrocarbures, particules en suspension…)	Indirect, temporaire faible (qualitatif)	La conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer les eaux superficielles. Des mesures seront donc prises pour que le chantier se déroule dans le respect de l'environnement. **Mesure de réduction MR02 associée**	**Non notable**
		Exploitation	La mise en place de la structure de désinfection n'aura pas d'incidence sur les débits de ruissellement à l'exutoire de la zone puisque la zone d'implantation du système est actuellement déjà partiellement imperméabilisée.	Nul (quantitatif)	Lors de la conception du projet, le Maître d'Ouvrage s'est efforcé de choisir une structure la plus compacte possible afin de minimiser au maximum l'imperméabilisation du site. De plus, le système sera implanté sur une zone déjà totalement imperméabilisée.	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
			La pollution par les hydrocarbures	Temporaire et non significatif (qualitatif)	La conduite normale des manipulations et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer les eaux superficielles. Des mesures seront donc prises pour que l'approvisionnement en produits chimiques se déroule dans le respect de l'environnement. **Mesures d'accompagnement MA01, MA02 et MA03 associées**	**Non notable**
			L'amélioration de la qualité de l'effluent traitée (bactériologie)	Permanent et positif (qualitatif)	Sans objet	**Positif et notable**
Milieux naturels	Biodiversité sur la partie terrestre	Travaux & Exploitation	La destruction de milieux naturels représentant un enjeu faible (pelouses de parc et végétation annuel des stations hyperpiétinées)	Négligeable	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
		Travaux & Exploitation	La destruction d'individus d'espèces protégées (anecdotique)	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
		Travaux & Exploitation	La dégradation/perturbation des habitats, notamment en cas de pollution	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
		Travaux & Exploitation	Le projet n'est pas susceptible d'induire des impacts sur les continuités écologiques et sur les espèces les utilisant.	Nul	Sans objet	**Non notable**
		Travaux	Les groupes biologiques susceptibles d'être concernés sont notamment l'avifaune et dans une moindre mesure, les reptiles et les mammifères. Dans le cas où des Bergeronnettes des ruisseaux nicheraient au niveau des bâtis présents sur le site (comme pressenti), ceux-ci pourraient être dérangé.	Faible	**Mesure de réduction MR01 associée**	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
		Exploitation	Le dérangement/perturbation des espèces comme actuellement	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
	Biodiversité sur la partie maritime	Travaux & Exploitation	Aucune destruction de milieux n'est attendue	Nul	Sans objet	**Non notable**
		Travaux & Exploitation	Aucune destruction d'individus d'espèces protégées n'est attendue	Nul	Sans objet	**Non notable**
		Travaux & Exploitation	Aucune dégradation/perturbation des habitats n'est attendue	Nul	Sans objet	**Non notable**
		Travaux & Exploitation	Le projet n'est donc pas de nature à occasionner du dérangement et/ou de la perturbation des espèces	Nul	Sans objet	**Non notable**
Patrimoine & Paysage	Patrimoine	Travaux & Exploitation	Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection au titre du patrimoine.	Nul	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème		Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
	Paysage		Travaux	Le projet s'inscrit dans un environnement très boisé, limitant la vue sur la station d'épuration.	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
			Exploitation	Le projet n'est pas de nature à modifier significativement le paysage du secteur	Nul	Sans objet	**Non notable**
Milieu humain	Usages liés au littoral		Travaux & Exploitation	Dégradation de la qualité des eaux littorales	Nul	**Mesure d'accompagnement MA03 associée**	**Non notable**
	Usages liés à l'eau et l'assainissement	Eau potable	Travaux & Exploitation	Aucun périmètre de captage d'alimentation en eau potable n'est situé dans l'aire d'étude du projet.	Nul	Sans objet	**Non notable**
		Eaux usées	Travaux	Le système de traitement actuel restera en fonctionnement pendant les travaux.	Nul	Sans objet	**Non notable**
			Exploitation	La mise en place en place du traitement bactériologique permettra la diminution des concentrations en bactéries	Positif	Sans objet	**Positif et notable**

Thème	Sous-thème		Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
				dans le rejet et améliorera donc la qualité de l'eau dans la Baie de Concarneau.			
		Eaux pluviales	Travaux & Exploitation	Le projet n'aura pas d'impact sur le ruissellement des eaux pluviales.	Nul	Sans objet	**Non notable**
	Trafic		Travaux	La circulation sera limitée aux engins de chantiers nécessaires à l'accès au site, durant une dizaine de jours.	Temporaire et très faible	Sans objet	**Non notable**
			Exploitation	Le projet pourrait entraîner une légère évolution du trafic liée l'approvisionnement en réactifs.	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
Cadre de vie & Santé	Ambiance sonore		Travaux	La présence d'un chantier durant une dizaine de jours constitue une nuisance sonore temporaire et localisée, dans un environnement boisé enclavé.	Direct, temporaire et négligeable	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
		Exploitation	Le projet ne génèrera pas de nuisances supplémentaires par rapport à celles actuelles.	Nul	Sans objet	**Non notable**
	Qualité de l'air	Travaux & Exploitation	Le projet en tant que tel n'est pas de nature à engendrer des émissions atmosphériques contribuant à dégrader la qualité de l'air ambiant. De plus, le faible trafic routier n'est pas susceptible d'émettre des gaz de combustion de façon suffisamment importante pour engendrer un impact significatif sur la qualité de l'air ambiant.	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
	Nuisances olfactives	Travaux & Exploitation	Le système de traitement bactériologique, confiné dans un local, ne génèrera pas de nuisances olfactives supplémentaires	Négligeable	Sans objet	**Non notable**
	Pollution lumineuse	Travaux & Exploitation	Les travaux ne se feront qu'en journée.	Nul	Sans objet	**Non notable**

Thème	Sous-thème	Phase du projet	Type d'impact	Impact brut	Mesures d'atténuation (évitement et réduction) mise en place	Impact résiduel
	Gestion des déchets	Travaux	La principale source potentielle de déchets est liée à l'excédent de matériaux que va générer le chantier (sédiments, terrassements pour le futur système de traitement bactériologique).	Direct, temporaire et négligeable	Sans objet	**Non notable**
		Exploitation	Pas d'évolution du traitement des déchets par rapport au fonctionnement actuel de la station d'épuration	Nul	Sans objet	**Non notable**

9. INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

Source : Biotope

Six sites du réseau européen Natura 2000 se situent au sein de l'aire d'étude éloignée.

Type de site, code et intitulé	Localisation et distance à l'aire d'étude rapprochée	Intérêt écologique connu
ZPS, FR5312005 - Rivière de Pont-l'Abbé et de l'Odet	1,2 km de la STEP 2,7 km du point de rejet	Avifaune
ZPS, FR5310057 - Archipel des Glénan	4,6 km de la STEP 1,5 km du point de rejet	Avifaune
ZPS, FR5312009 - Roches de Penmarc'h	4,5 km de la STEP 1,2 km du point de rejet	Avifaune
ZSC, FR5300023 - Archipel des Glénan	4,6 km de la STEP 1,5 km du point de rejet	Benthos infralittoral, habitats marins et terrestres, flore terrestre, mammifères marins
ZSC, FR5300048 - Marais de Mousterlin	4,6 km de la STEP 1,5 km du point de rejet	Habitats marins et terrestres, flore terrestre
ZSC, FR5302008 - Roches de Penmarc'h	4,5 km de la STEP 1,2 km du point de rejet	Habitats marins et benthos de la zone subtidale

L'aménagement d'une nouvelle infrastructure sur la partie terrestre de la STEP n'aura pas d'influence sur les zones Natura 2000 citées ci-dessus.

En revanche, plusieurs sites Natura 2000 se trouvent à proximité du point de rejet. Toutefois seuls quatre seront pris en compte dans la suite de ce chapitre puisque les simulations de courantologies proposées par Actimar (2023) indiquent que les sites « Marais de Mousterlin » (FR5300048) et ZPS « Rivière de Pont l'Abbé » (FR5312005) ne devraient pas être affectés par les rejets de la station.

Les deux ZSC et les deux ZPS qui intersectent l'aire d'étude éloignée se situent à l'extrémité sud-est du point de rejet et couvrent majoritairement la partie marine de cette zone.

La ZSC « Archipel des Glénan » (FR5300023) est reconnue comme site majeur pour la Zostère marine et plus largement, pour le benthos infra-littoral. Plusieurs peuplements d'habitats communautaires remarquables sont présents : banc de maërl, revêtements de pouce-pieds, moulières infralittorales, forêts de laminaires denses etc… La biodiversité de la zone subtidale est riche sur ce secteur. L'habitat « récif » y est particulièrement important puisqu'il abrite, de façon structurée, des forêts de laminaires et des herbiers à zostères qui contribuent à l'épanouissement d'une grande biodiversité. Le Phoque gris et le Dauphin commun utilisent la zone pour l'alimentation.

La **ZSC « Roches de Penmarc'h » (FR5302008)** est un site important pour l'habitat « récif » notamment au regard des roches supra, médio et infralittorales exposées (1170). Ces milieux abritent des champs de laminaires, espèces ingénieures de l'habitat, qui favorisent une richesse spécifique importante, notamment

dans la partie Ouest et centrale. La clarté de l'eau étant un paramètre important au développement des laminaires. Tout comme pour l'Archipel des Glénan, la biodiversité de la zone subtidale est riche sur ce secteur. Enfin, cette zone est un lieu de transit et d'alimentation pour des espèces telles que le Dauphin commun ou encore des espaces de repos et de reproduction pour quelques Phoques gris.

Les récifs et notamment les roches supra, médio et infralittorales exposées abritent des espèces ingénieures (laminaires, zostères) à l'origine d'une biodiversité riche qui ont contribué à la création des ZSC des Roches de Penmarch et de l'Archipel des Glénan. Les laminaires sont particulièrement sensibles à la clarté de l'eau là où les zostères sont des espèces indicatrices de la qualité biologique des eaux (notamment la zostère marine).

Le Phoque gris et le Dauphin commun sont des espèces qui fréquentent les ZPS en activité de transit ou d'alimentation. Seuls les phoques semblent se reproduire au sein de la ZPS des Roches de Penmarch avec une petite population sédentaire. Quoiqu'il en soit, la partie marine de l'aire d'étude éloignée ne constitue qu'une zone d'alimentation pour ces espèces possiblement de façon moins fréquente pour le Dauphin commun.

Aucun aménagement n'est envisagé sur la partie marine de la STEP de Combrit. La mise en place de la station de traitement bactériologique sur la partie terrestre permettra d'améliorer la qualité de l'eau en sortie de rejet. De ce fait, le projet de mise en œuvre d'un traitement bactériologique et de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit n'est pas de nature à induire des incidences sur les ZSC « Archipel des Glénan » et « Roches de Penmarch ».

La **ZPS « Archipel des Glénan »** (**FR5310057)** est reconnue comme zone d'importance pour la reproduction de plusieurs espèces d'avifaune marine (Sternes, Cormoran huppé, Huîtrier-pie, Gravelot à collier interrompu et Goélands). La reproduction est principalement localisée sur l'Archipel des Glénan toutefois, l'estuaire de l'Odet et la partie marine de l'aire d'étude éloignée, plus largement, constituent une zone d'alimentation pour de nombreuses espèces d'avifaune marine (migratrices ou pélagiques). En période hivernale, le groupe des Plongeons fréquente de manière significative la ZPS.

La **ZPS « Roches de Penmarc'h » (FR5312009)** est un lieu de passage et de stationnement important d'oiseaux pélagiques. Certaines espèces, comme le Fou de Bassan (notamment les juvéniles), sont présentes toute l'année dans cette zone qu'ils exploitent pour leur alimentation. D'autres espèces ne sont présentes que lors de leur migration internuptiale (Puffin des Baléares, Puffin des Anglais, Pétrel tempête, Mouette pygmée). Sur la partie plus côtière de la ZPS (hors de l'aire d'étude éloignée), l'intérêt de la ZPS réside, en période de reproduction, sur la présence d'espèces nicheuses telles que les Sternes ou encore les Laridés.

Pour toutes ces espèces, l'aire d'étude rapprochée, sur laquelle des aménagements légers seront réalisés, n'est pas un milieu favorable pour la reproduction. Celui-ci n'est utilisé que ponctuellement en transit par quelques rares espèces. Seul un Goéland argenté a été aperçu en transit au-dessus de l'aire d'étude rapprochée. La partie marine de l'aire d'étude est principalement utilisée pour l'alimentation, le transit ou le repos de ces différentes espèces. Peu d'entre elles nichent sur la partie plus côtière de l'aire d'étude éloignée notamment el lien avec la forte urbanisation de celle-ci. Ainsi, le projet de mise en œuvre d'un traitement bactériologique et de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit n'est pas de nature à induire des incidences sur les ZPS « Archipel des Glénan » et « Roches de Penmarch ».

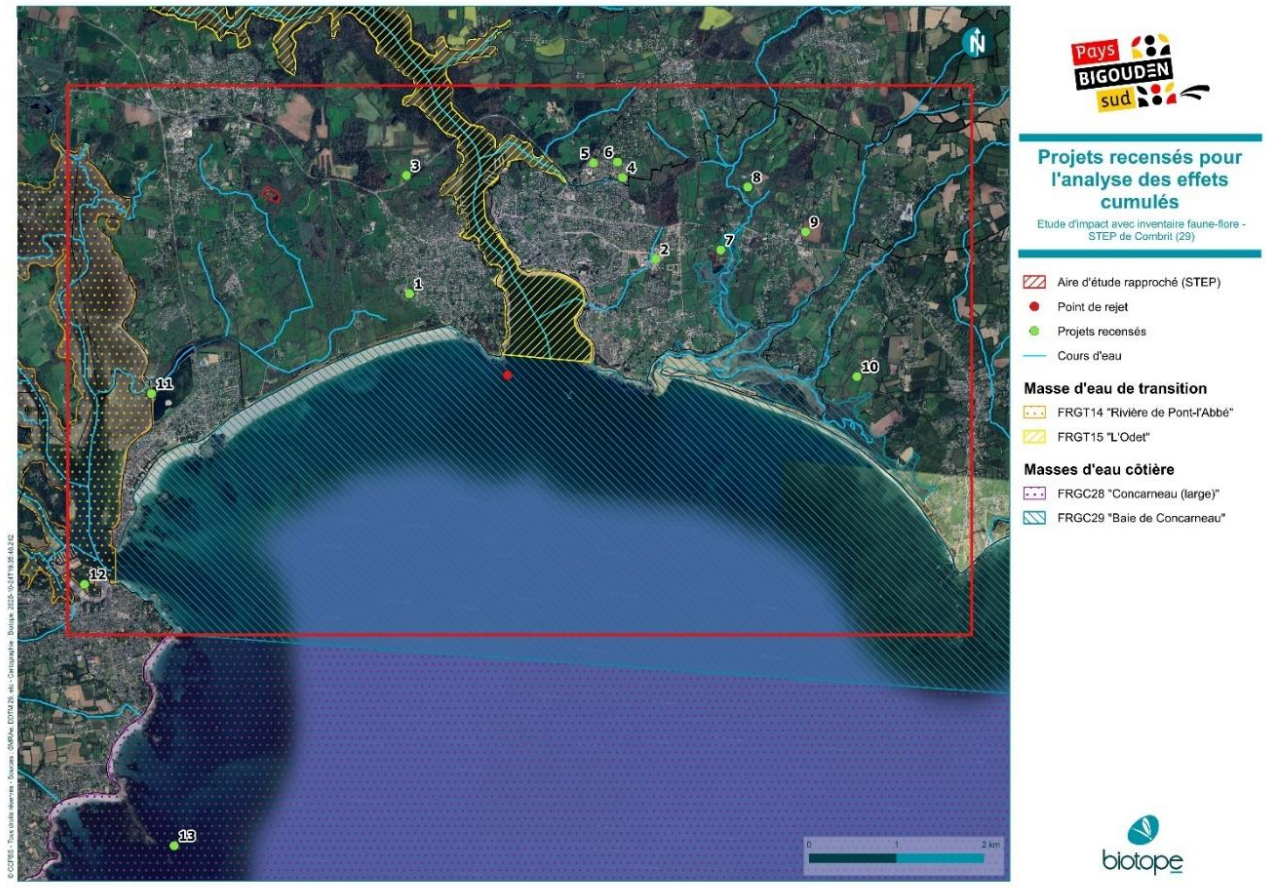
10. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

Source : Biotope

Dans le cadre du projet de renouvellement de l'arrêté d'exploitation et la mise en œuvre d'un traitement bactériologique à la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy, le périmètre retenu (cadre rouge sur la carte) pour l'analyse des effets cumulés correspond aux abords immédiats de la station d'épuration, ainsi qu'à l'anse de Bénodet rattachée à la masse d'eau côtière FRGC29 « Baie de Concarneau ». Ce choix s'explique par le fait que le point de rejet de la station d'épuration se situe au sein de cette masse d'eau côtière, à proximité de la masse d'eau de transition FRGT15 « L'Odet ». Les projets situés sur la partie terrestre sont donc susceptibles d'influencer ces milieux aquatiques, notamment par le biais des cours d'eau locaux qui s'y déversent.

Concernant le pas de temps, l'analyse a pris en compte les projets ayant fait l'objet d'un avis au cours des trois dernières années, soit sur la période de septembre 2022 à octobre 2025.

Au total, douze projets ont été recensés dans le périmètre étudié. Leur localisation figure sur la carte ci-après et leurs caractéristiques sont détaillées dans le tableau correspondant.



En dehors de ce périmètre, l'analyse prend également en compte un projet de nature similaire situé sur la commune de Loctudy, dont les eaux traitées sont rejetées dans la masse d'eau côtière FRGC28 « Concarneau », localisée plus au large.

Les effets cumulés entre le projet de renouvellement de l'arrêté d'exploitation de la station d'épuration de Combrit-Ile Tudy et les autres projets recensés se limitent potentiellement à une dégradation de la qualité des eaux côtières.

Cependant, au regard des mesures prévues dans le cadre du présent projet pour réduire l'impact des rejets sur le milieu récepteur, aucune mesure complémentaire ne paraît nécessaire. Ainsi, bien que le projet puisse présenter des effets cumulés avec certains projets ayant une incidence sur les masses d'eau côtières et de transition, tels que les opérations de dragage des ports de plaisance et de pêche de Loctudy ou encore le renouvellement de l'arrêté d'exploitation du système d'assainissement de la commune de Loctudy, ces effets demeurent limités et maîtrisés.

En conclusion, les mesures prévues dans le cadre du projet sont jugées suffisantes pour prévenir toute aggravation significative des pressions sur les masses d'eau concernées. Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation supplémentaire n'est nécessaire.