



Dossier d'autorisation supplétive

Résumé non technique

Travaux de restructuration de la station d'épuration de Penvénan



Autorisation environnementale /version 3– décembre 2022

Projet suivi par Guillaume BRIAND – 02 97 83 08 94 – guillaume.briand@irh.fr



1. - CONTEXTE	3
2. - NOMENCLATURE	3
3. - DESCRIPTIF DU PROJET	6
3.1. - EMPLACEMENT DE LA STATION D'ÉPURATION.....	6
3.2. - CHARGES HYDRAULIQUES.....	7
3.2.1. - <i>Charges organiques</i>	7
3.2.2. - <i>Niveaux de traitement</i>	8
3.3. - FILIERE DE TRAITEMENT	9
3.4. - PLANNING PREVISIONNEL DE CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE STATION D'ÉPURATION DE PENVENAN	9
3.5. - MOYENS DE SURVEILLANCE	11
3.6. - ASPECTS FINANCIERS.....	11
3.7. - CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	11
4. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	12
4.1. - DECISION DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUITE A L'EXAMEN AU CAS PAR CAS	12
4.2. - SYNTHESE DE L'ETAT DE REFERENCE	12
4.3. - EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE OU EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	16
4.4. - ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	24
4.4.1. - <i>Incidences directes</i>	25
4.4.2. - <i>Incidence indirecte</i>	25
4.5. - MESURES D'ÉVITEMENT / DE RÉDUCTION / DE COMPENSATION DES INCIDENCES DU PROJET	25
4.5.1. - <i>Généralités</i>	25
4.5.2. - <i>Mesures d'évitement / de réduction / de compensation des incidences du projet de construction de la nouvelle station d'épuration</i>	26
4.6. - RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	30
4.7. - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS EXISTANTS.....	30
4.7.1. - <i>SDAGE</i>	30
4.7.2. - <i>SAGE</i>	30
4.7.1. - <i>Compatibilité du projet avec le PLU</i>	31
4.8. - MOYENS DE SURVEILLANCE	31
5. - SYNTHÈSE	32

1. - Contexte

La commune de Penvénan dispose d'une station d'épuration. La station d'épuration est de type physico-chimique et lagunage naturel. Elle présente une capacité de :

- 7 500 équivalents-habitants
- Hydraulique : 1 000 m³/j
- Organique : 450 kg/j DBO5 et 900 kg/j DCO

La station d'épuration de Penvénan présente des non-conformités sur les paramètres azote, MES, NGL, Ammonium, nitrite et E.Coli.

La commune de Camlez dispose d'une station d'épuration de type lagunage naturel. Elle présente une capacité de :

- 500 équivalents-habitants
- Hydraulique : 75 m³/j
- Organique : 30 kg/j DBO5

La station d'épuration de Camlez présente des non-conformités sur le rejet. Suite à une étude technico-économique réalisée par NTE, le transfert des effluents de Camlez vers la STEP de Penvénan a été retenu.

Lannion Trégor Communauté a donc conclu à la nécessité de réhabiliter la station de Penvénan afin de répondre aux enjeux réglementaires, à la croissance de population sur ce secteur et au raccordement de la commune de Camlez.

La future station d'épuration de Penvénan a donc pour objectif de garantir un meilleur traitement de la pollution en basse saison comme en haute saison estivale en prenant en compte les charges polluantes futures (dimensionnement pour un horizon 2035).

2. - Nomenclature

Conformément à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement et en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement, le système d'assainissement de Penvénan est soumis à déclaration au titre de la rubrique suivante :

Tableau 1 : Rubrique du code de l'environnement

Rubrique		Rejets	Régime
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 DBO ₅A 2°) Supérieure à 120 kg de DBO ₅ , mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO ₅D	Station de traitement de : 8 200 EH 492 kg DBO₅/j 2 154 m³/j – 180 m³/h	Déclaration

6 trop plein de poste de refoulement sont implantés sur le réseau d'assainissement desservant la station d'épuration de Penvénan (cf. tableau ci-après). En revanche, aucun de ces points de surverse n'est situé sur un tronçon via lequel transite une charge brute de temps sec supérieure ou égale à 120 kg DBO₅/j :

Tableau 2 : Récapitulatif des postes de relèvement

Ouvrage	Type d'ouvrage	Flux polluant de temps sec (EH)	Code SANDRE	Coordonnées point de surverse (Lambert 93)	Milieu récepteur	Mesure en place
PR Centre nautique	Trop plein	< 2 000	R1	X = 236 883 Y = 6 878 059	Marais du Goaster/Mer	Sonde capacitive
PR Kerberenes	Trop plein	< 2 000	R1	X = 234 154 Y = 6 876 860	Fossé/ruisseau	Sonde capacitive
PR Treguier	Trop plein	< 2 000	R1	X = 238 270 Y = 6 874 647	Rivière Lizildry	Sonde capacitive
PR Kerue	-	< 2 000	-	X = 239 161 Y = 6 878 004	-	-
PR Bugueles	-	< 2 000	-	X = 239 367 Y = 6 878 356	-	-
PR Bilo	-	< 2 000	-	X = 239 784 Y = 6 878 492	-	-
PR Dunes	-	< 2 000	-	X = 235 981 Y = 6 877 828	-	-
PR Kerviniou	-	< 2 000	-	X = 237 345 Y = 6 877 430	-	-
PR Kervoén	-	< 2 000	-	X = 237 551 Y = 6 874 637	-	-
PR Trévou (Camlez)	Trop plein	< 2 000	-	X = 237 042 Y = 6 871 673	-	-

PR Pont Losquet (Camlez)	Trop plein	< 2 000	-	X = 237 196 Y = 6 871 285	-	-
Entrée STEP	Trop plein	> 2 000	A2	X = 238 931 Y = 6 874 744	Rivière Lizildry	Radar + caisson débordement

3. - Descriptif du projet

3.1. - Emplacement de la station d'épuration

La station d'épuration de Penvénan est située au Sud-Est du bourg, sur les parcelles cadastrales 0324, 0323, 0320, 0321, 0311, 0312, 0314, 0315, 0316, 0317, 0319 et 1076.

La superficie totale du site est de plus de 5,5 hectares. Elle est accessible via la départementale 74 puis une route communale.

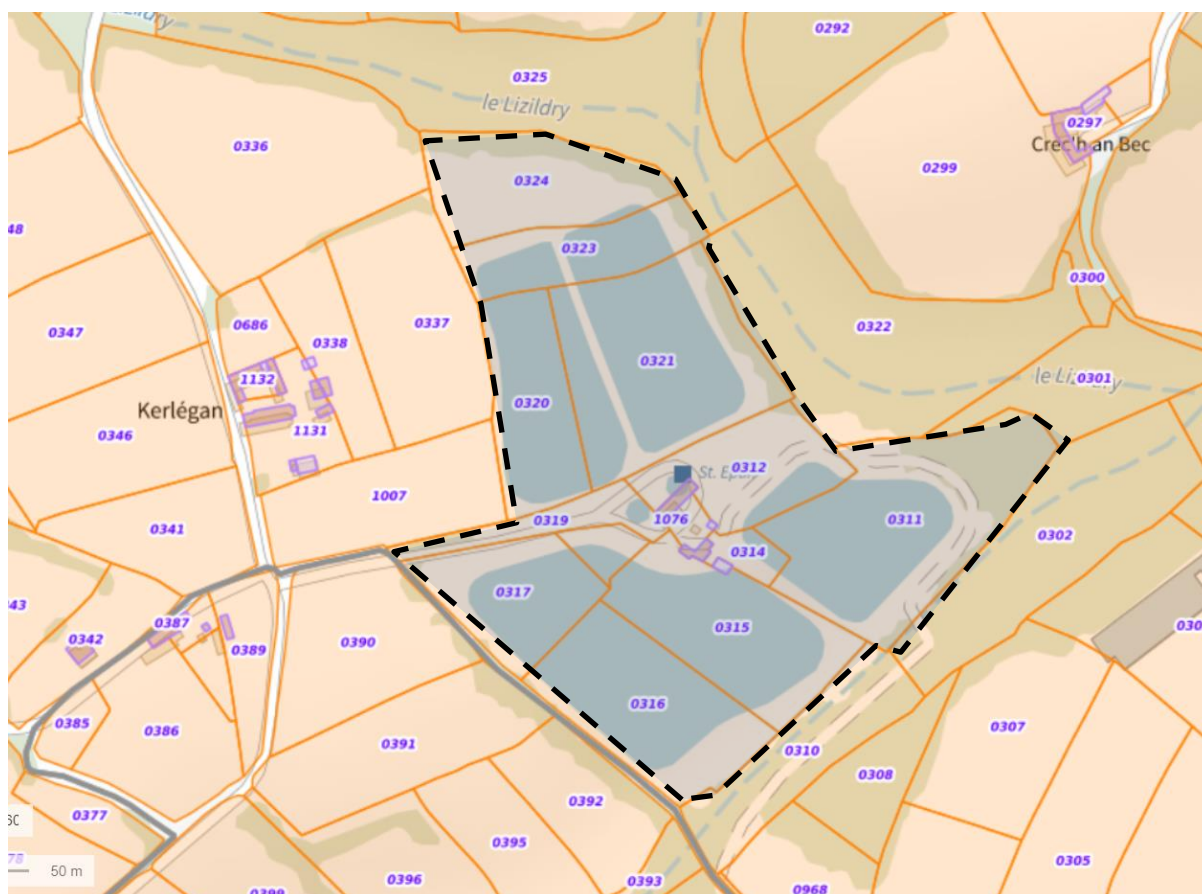


Figure 1 : Plan cadastral des parcelles sur lesquelles est implantée la station d'épuration de Penvénan

Les coordonnées de la station et du point de rejet sont les suivants :

Coordonnées de la station (Lambert 93) :

- X = 238 952,
- Y = 6 874 589

Coordonnées du point de rejet (Lambert 93) :

- X = 236 120,
- Y = 6 879 150

Coordonnées du déversoir d'orage entrée station (Lambert 93) :

- X = 415 627.3 m,
- Y = 6 662 930.2 m

La future station d'épuration sera implantée à l'Est du site sur les parcelles 0312, 0314 et 0311. La superficie totale de ces trois parcelles est de plus de 1,33 hectares.

3.2. - Charges hydrauliques

La future station d'épuration de Penvénan aura les capacités nominales de traitement de charges hydrauliques suivantes selon les saisons :

Tableau 3 : Charges hydrauliques futures de la station de Penvénan

	HAUTE SAISON	BASSE SAISON
EH	8 200	3 680
Débit journalier EU (m3/j)	893	1203
Débit horaire moyen EU (m3/h)	37,2	50,1
Coefficient de pointe	3,14	3,66
Débit de pointe de temps sec (m3/h)	117	183
Survolume de temps de pluie (m3/j)	429	928
Débit journalier de temps de pluie (m3/j)	1322	2145
Débit de restitution du temps de pluie (m3/h) (vidange sur 24h)	17,88	38,6
Débit moyen horaire de temps de pluie (m3/j)	55	89.38
Débit de pointe horaire de temps de pluie (m3/h)	180	180
Débit de pointe retenu entrée station (m3/h)	180	180

Un bassin de sécurité et de maintenance de 180 m³ sera mis en œuvre pour tamponner les sur-débits de temps de pluie. Il sera vidangé en 24h.

Le débit nominal de la station d'épuration de Penvénan sera donc de 2 145 m³/j – 180 m3/h.

3.2.1. - Charges organiques

La future station d'épuration de Penvénan aura les capacités nominales de traitement de charges organiques suivantes selon les saisons :

Tableau 4 : Charges organiques futures de la station de Penvénan

Paramètre	Haute saison	Basse saison
EH	8 200	3 680
DBO5	492	221
DCO	1 148	515
MES	820	368
NTK	123	55
Ptot	33	14,7

Le dimensionnement des ouvrages sera réalisé sur la base d'une capacité nominale de 8 200 EH.

3.2.2. - Niveaux de traitement

3.2.2.1. - Point de rejet - Milieu récepteur

Le point de rejet actuel dans la mer sera conservé.

Il peut être indiqué ici que :

- Des usages sensibles sont recensés en mer à proximité de l'exutoire (baignade, pêche à pied).

3.2.2.2. - Normes de rejet futures

- Les normes de rejet proposées pour la future station d'épuration de Penvénan sont les suivantes :

Tableau 5 : Normes de rejet futures

Paramètres	Concentration maximale	Valeur rédhibitoire
DBO5	20 mg/l	50 mg/l
DCO	90 mg/l	250 mg/l
MES	20 mg/l	85 mg/l
NGL	15 mg/l*	
Pt	2 mg/l*	
E. Coli	1000 UFC / 100 ml*	100 000

* En moyenne annuelle

Les **valeurs limites en concentration moyens journaliers** pour les paramètres DBO5, DCO, MES.

Les **valeurs limites en concentration moyens annuels** pour les paramètres azote global (NGL), E.Coli et phosphore total (Pt).

3.3. - Filière de traitement

La future station d'épuration de Penvénan sera constituée de 3 filières (eau, boues, air) :

3.3.1.1. - Filière de traitement des effluents – file « eau »

La filière de traitement des eaux usées de la future station d'épuration de Penvénan comprendra les étapes suivantes :

- Dégrillage
- Poste de relèvement en lien avec un bassin de stockage-restitution
- Tamisage
- Boue activée en aération prolongée et traitement physico-chimique du phosphore
- Dégazage
- Clarification
- Désinfection
- Relevage des eaux traitées

3.3.1.2. - Filière de traitement des boues – file « boues »

Pour les boues de la future station d'épuration de Penvénan, la filière qui sera mise en place comprendra :

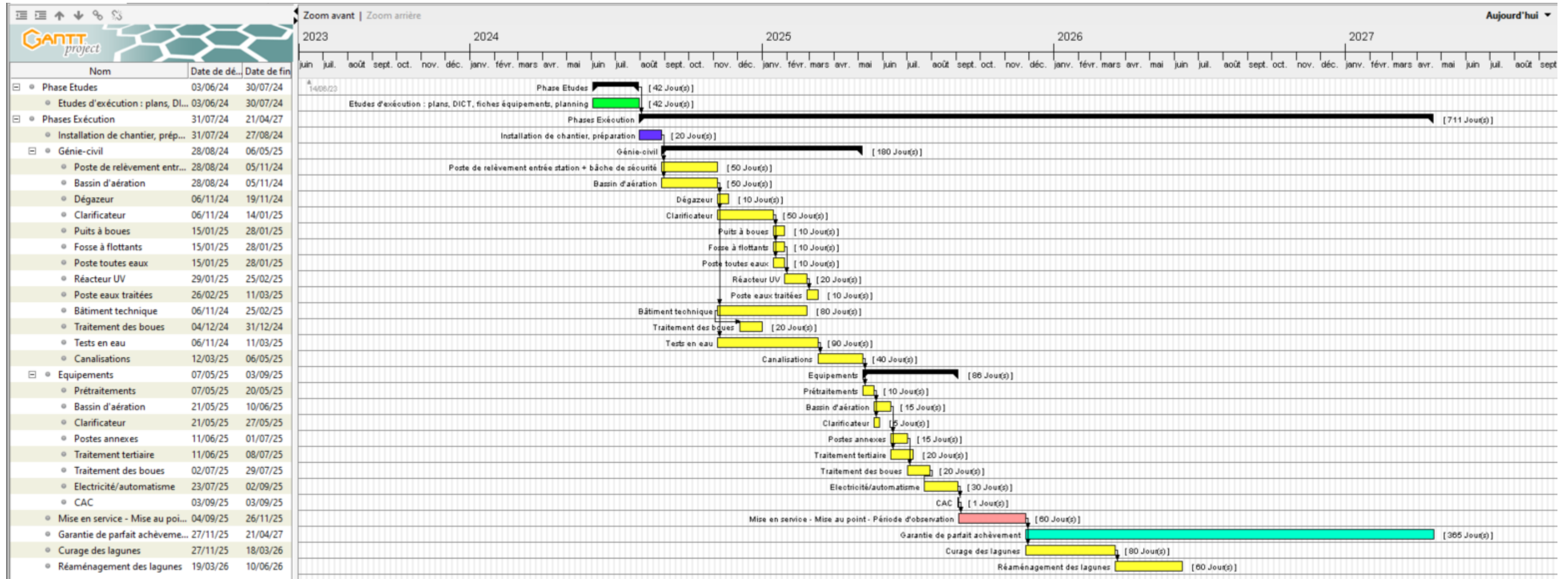
- Déshydratation par presse à vis
- Stockage des boues dans des bennes de type Ampliroll (aire de stockage couverte)
- Les boues seront envoyées en incinération ou compostage.

3.3.1.3. - Filière de traitement de l'air

Afin d'éviter toute nuisance olfactive sur la future station d'épuration de Penvénan, le traitement des boues sera désodorisé par une unité de traitement de l'air sur charbon actif.

3.4. - Planning prévisionnel de construction de la nouvelle station d'épuration de Penvénan

Le planning ci-après présente le déroulement prévisionnel des travaux, ainsi que les dispositions de phasage nécessaires pour assurer la continuité de service.



3.5. - Moyens de surveillance

Les moyens de surveillance qui seront mis en œuvre sur la future station d'épuration de Penvénan seront conformes aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020.

Il peut être rappelé que la capacité nominale de la future station d'épuration de Penvénan est fixée à 492 kg DBO₅/j (8 200 EH) soit une charge de pollution inférieure à 600 kg/j/DBO₅ mais supérieure à 120 kg/j/DBO₅.

3.6. - Aspects financiers

L'estimation du montant des travaux de construction de la future station d'épuration de Penvénan est de 3 380 000 € HT. (Considérée à +/- 10 %)

3.6.1.1. - Modalités de financement

Le plan de financement prévisionnel (basé sur la 1^{ère} estimation des travaux à 3,38 M€) est le suivant :

Tableau 6 : Modalités de financement

Dépense	Recettes :
Coûts investissement : 3,38 M€	Subvention 0,7 M€ (prévision) Autofinancement : Voir annexe Emprunt : voir annexe
3,38 M€	3,38 M€

Voir document fourni en annexe par LTC.

3.6.1.2. - Incidence sur le prix de l'eau

Pour les usagers du bassin de collecte de la station d'épuration de Penvénan, l'investissement lié à la construction de la station d'épuration aura une incidence sur le prix de l'eau.

Voir document fourni en annexe par LTC.

3.7. - Conditions de remise en état du site après exploitation

L'exploitation de la station d'épuration de Penvénan n'est pas limitée dans le temps. Cette unité de traitement permet d'assurer un service public par le traitement des eaux usées.

Dans l'éventualité de l'arrêt de l'exploitation du site, les mesures suivantes seraient prises pour assurer la remise en état du site :

- Orientation des effluents à traiter vers une nouvelle station de traitement,
- Démantèlement des bâtiments et des ouvrages,

- Evacuation de l'ensemble des produits et des déchets présents sur le site.

4. - Résumé non technique de l'étude d'impact

4.1. - Décision de l'autorité environnementale suite à l'examen au cas par cas

Un dossier de demande d'examen au cas par cas a été déposé le 05/07/2022.

La DDTM n'ayant pas rendu un avis dans les 35 jours suivants la réception de la demande d'examen au cas par cas de la station d'épuration de Penvénan, l'absence de réponse dans les 35 jours vaut décision implicite d'évaluation environnementale.

Une étude d'impact est donc nécessaire pour le dossier d'autorisation environnementale de la station d'épuration de Penvénan.

4.2. - Synthèse de l'état de référence

Tableau 7 : Synthèse de l'état de référence

Pas d'enjeu particulier
 Enjeu faible
 Enjeu modéré
 Enjeu important

Thème	Paramètre environnemental	Caractéristiques	Enjeu
Milieu physique	Climat	Le climat est de type océanique avec la présence de pluies fréquentes et abondantes en toute saison. Les vents dominants sont des vents de secteur ouest à sud-ouest.	
	Géographie	La commune de Penvénan est située dans les Cotes d'Armor (Bretagne).	
	Géologie	Le terrain d'implantation et celui de l'actuelle station d'épuration. Les nouveaux ouvrages seront implantés au droit d'une lagune à l'arrêt et d'une zone de stockage de matériel. Le terrain se compose : <ul style="list-style-type: none"> • D'un matériau limoneux d'épaisseur très variable (0,6 à 2,3m) • D'une roche granitique diversement altéré 	
	Hydrographie	Le Lizildry et un cours d'eau affluent, longent les parcelles du site de la station d'épuration sur les faces Est et Sud.	
	Hydrogéologie	La commune de Penvénan est concernée par une masse d'eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> • La masse d'eau souterraine alluviale du Guindy-Jaudy-Bizien Kerduel (FRGG040), de type socle à écoulement libre, 	

Thème	Paramètre environnemental	Caractéristiques	Enjeu
		<p>a pour objectif l'atteinte du bon état chimique d'ici 2027 et le maintien du bon état quantitatif. La masse d'eau est classée par le SDAGE en état chimique médiocre (présence de nitrates) et en bon état quantitatif.</p> <p>Le rejet se fait dans une masse d'eau côtière :</p> <ul style="list-style-type: none"> La masse d'eau côtière Perros-Guirec - Paimpol (FRGC07) a pour objectif le maintien du bon état écologique. La masse d'eau est classée par le SDAGE en bon état chimique et en bon état écologique. 	
	Air	<p>Il n'y a pas eu d'analyse réalisée à proximité immédiate du projet. Des niveaux « bons » à « moyen » sont observés sur la station d'Air Breizh de Saint-Brieuc.</p> <p>Il n'y a pas de plainte de la part des riverains sur d'éventuelles nuisances olfactives</p>	
	Bruit	<p>L'habitation la plus proche de la station actuelle se trouve à environ 80 m de la station.</p> <p>Le projet est localisé dans la lagune à l'arrêt, l'habitation la plus proche se trouvera à 130 m des futurs ouvrages les plus proches.</p> <p>Il n'y a pas de plainte de la part des riverains sur d'éventuelles nuisances sonores</p>	
	Topographie	La topographie du site varie entre 56 mNGF et 60 mNGF avec une légère pente vers le Nord	
	Risques naturels majeurs	La station d'épuration n'est concernée que par de faibles risques. Ces risques sont pris en compte dans le projet.	
Milieu Biologique	Habitats marin	Roches et blocs médiolittoraux	
	Natura 2000	<p>Le site Natura 2000 le plus proche est la zone « Trégor Goëlo » (FR5310070).</p> <p>La station se trouve à 2,6 km de cette zone Natura 2000.</p> <p>Le panache du rejet de la STEP se trouve lui dans la zone Natura 2000.</p> <p><u>Site de la STEP :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Directive oiseaux : Non Directive habitat : Non <p><u>Panache du rejet de la STEP :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Directive oiseaux : Oui Directive habitat : Oui 	
	ZNIEFF	La ZNIEFF de type 1 la plus proche est la 530012188 « Côte de Pelinec à Roc'h Glaz » située à 2,6 km du site de la station d'épuration	

Thème	Paramètre environnemental	Caractéristiques	Enjeu
		<p>La ZNIEFF de type 2 la plus proche est la 530014726 « Estuaires du Trieux et du Jaudy » située à 4,2 km du site de la station d'épuration.</p> <p>Site de la STEP :</p> <ul style="list-style-type: none"> · ZNIEFF de type 1 : Non · ZNIEFF de type 2 : Non <p>Panache du rejet de la STEP :</p> <ul style="list-style-type: none"> · ZNIEFF de type 1 : Non · ZNIEFF de type 2 : Non 	
	Sites classés	Toutes les parcelles du site de la station d'épuration se trouvent dans l'emprise du site inscrits « littoral de Plouha à Penvénan ».	
	Cours d'eau	Pas de modification du régime hydrique de cours d'eau.	
	Zones humides	Les nouveaux ouvrages de la station d'épuration ne sont pas dans l'emprise d'une zone humide. La zone humide la plus proche longe la parcelle de la station d'épuration sur les faces Est et Sud.	
	Conservatoire de littoral	Le site de la station d'épuration n'est pas concerné	
	Qualité du milieu récepteur	<p>Le rejet se fait dans une masse d'eau côtière :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La masse d'eau côtière Perros-Guirec - Paimpol (FRGC07) a pour objectif le maintien du bon état écologique. La masse d'eau est classée par le SDAGE en bon état chimique et en bon état écologique. 	
Milieu humain	PLU/Urbanisme	<p>La commune de Penvénan est soumise à la loi littorale.</p> <p>Les terrains nécessaires à la construction de la station appartiennent à la commune de Penvénan et se trouve dans l'emprise de la station d'épuration actuelle – pas de modification du PLU nécessaire (construction autorisée).</p>	
	Cadre paysager	<p>Les premières habitations sont à environ 100 m de la STEP actuelle et 160 m de la future station d'épuration. Son intégration paysagère est donc essentielle.</p> <p>Le site est actuellement bordé d'une végétation dense qui couplée à une topographie relativement plane permet une bonne intégration paysagère.</p>	
	Activité en lien avec le milieu marin	<p>Pêches à pied récréatives et professionnelles :</p> <p>A proximité du rejet de la STEP : Arrêté interdisant la pêche à 200m autour du point de rejet et ostréiculture à 3,5 km du point de rejet</p> <p>Baignades : 3 baignades suivies par l'ARS sur la commune : Les Dunes, Rochanic et Le Voleur.</p>	

Thème	Paramètre environnemental	Caractéristiques	Enjeu
		<p>Toutes classées en excellente qualité</p> <p>L'étude de courantologie indique qu'il n'y a pas d'impact sur les zones de baignade.</p> <p>« Différentes conditions de vent et de marée montrent que le panache est très dilué et n'impacte pas la côte ni les différentes zones sensibles identifiées. »</p> <p>« Deux scénarios représentant un mode dégradé de la station (100 000 UTC/100mL) dans la condition de vent la plus défavorable à morte-eau et à vive-eau ont été simulés. Les résultats de ces simulations ont montré que le panache atteint la côte mais avec des concentrations faibles. La zone de baignade la plus touchée est Rochanic mais la concentration ne dépasse pas les 140 UTC/100mL, les points de suivis REMI eux ne sont pas du tout impactés par le rejet. »</p>	
	Activité en lien avec la ressource	Distribution d'eau potable : Aucun captage d'eau potable collectif n'est présent à proximité du projet.	

4.3. - Evolution probable de l'environnement en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet

Le tableau ci-après permet d'estimer l'évolution de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence) en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre de ce projet.











Impact positif















Pas d'impact

















Impact négatif







Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
Milieu physique	Climat	Le climat est de type océanique avec la présence de pluies fréquentes et abondantes en toute saison	En l'absence de mise en œuvre du projet, pas d'impact sur le climat		En cas de mise en œuvre du projet, pas d'impact sur le climat	
	Géographie	La commune de Penvénan est située dans les Cotes d'Armor (Bretagne)	En l'absence de mise en œuvre du projet, pas d'impact sur la localisation de la station		En cas de mise en œuvre du projet, pas d'impact sur la localisation de la station. Les nouveaux ouvrages seront implantés au niveau de la lagune à l'arrêt et de la zone de stockage de matériel	
	Géologie	Le terrain se compose : <ul style="list-style-type: none"> Un matériau limoneux d'épaisseur très variable (0,6 à 2,3m) Reposant sur une roche granitique diversement altéré 	En l'absence de mise en œuvre du projet, la géologie et la portance des terrains restera dans son état actuel.		En cas de mise en œuvre du projet, la géologie et la portance des terrains restera dans son état actuel.	
	Hydrographie	Le Lizildry et un cours d'eau affluent, longent les parcelles du site de la station	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le cours d'eau.		En cas de mise en œuvre du projet, le redimensionnement hydraulique de la station et la mise en place d'un bassin	



Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
		d'épuration sur les faces Est et Sud.			tampon en entrée de STEP permettront de stocker les à-coups hydrauliques lors d'évènement pluvieux important et de limiter au maximum les passages au trop-plein vers le cours d'eau	
	Hydrogéologie	La commune de Penvénan est concernée par la masse d'eau souterraine alluviale du Guindy-Jaudy-Bizien Kerduel	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur la masse d'eau souterraine.		En cas de mise en œuvre du projet, Le redimensionnement hydraulique de la station et la mise en place d'un bassin tampon en entrée de STEP permettront de stocker les à-coups hydrauliques lors d'évènement pluvieux important et de limiter au maximum les passages au trop-plein vers le milieu naturel.	
	Air	Des niveaux « bons » à « moyen » sont observés	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur la qualité de l'air. Il n'y a pas d'équipements de désodorisation sur la station actuelle		En cas de mise en œuvre du projet, il y aura peu d'émissions prévisibles. Le projet prévoit la mise en place d'équipements de désodorisation sur les principaux ouvrages de traitement afin de respecter la réglementation en vigueur.	
	Bruit	Il n'y a pas de plainte de la part des riverains sur d'éventuelles nuisances sonores	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur l'émergence sonore.		En cas de mise en œuvre du projet, L'impact sonore du projet sera faible au vu du procédé considéré et de la zone d'implantation (130 m des habitations les plus proches) : le procédé ne génère pas de nuisances sonores excessives.	

Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
					Un état initial acoustique puis des mesures en activité permettront de vérifier ce point. Les niveaux acoustiques respecteront la réglementation en vigueur. Les équipements les plus bruyant seront capotés afin de limiter au maximum l'émergence de bruit.	
	Topographie	La topographie du site varie entre 56 mNGF et 60 mNGF avec une légère pente vers le Nord	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification de la topographie du site.		En cas de mise en œuvre du projet, la topographie du site sera très légèrement modifiée : terrassement et reprise des pentes pour l'évacuations des eaux pluviales.	
	Risques naturels majeurs	La station d'épuration n'est concernée que par de faibles risques	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les risques naturels.		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les risques naturels	
Milieu Biologique	Habitats marin	Roches et bloc médiolittoraux	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur l'habitat marin.		En cas de mise en œuvre du projet, les performances de traitements seront améliorées permettant de diminuer la concentration des rejets et de diminuer également le flux de pollution, permettant ainsi de préserver et d'améliorer potentiellement les conditions du milieu marin.	

Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
	Natura 2000	<p>Site de la STEP :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Directive oiseaux : Non · Directive habitat : Non <p>Panache du rejet de la STEP :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Directive oiseaux : Oui · Directive habitat : Oui 	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur la zone Natura 2000		En cas de mise en œuvre du projet, les performances de traitement seront améliorées permettant de diminuer la concentration des rejets et de diminuer également le flux de pollution, permettant ainsi de préserver et d'améliorer potentiellement les conditions du milieu marin.	
	ZNIEFF	<p>La ZNIEFF de type 1 la plus proche est la 530012188 « Côte de Pelinec à Roc'h Glaz » située à 2,6 km du site de la station d'épuration</p> <p>La ZNIEFF de type 2 la plus proche est la 530014726 « Estuaires du Trieux et du Jaudy » située à 4,2 km du site de la station d'épuration.</p>	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les ZNIEFF.		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas d'impact sur les ZNIEFF.	
	Sites classés	Toutes les parcelles du site de la station d'épuration se trouvent dans l'emprise du site inscrits « littoral de Plouha à Penvénan ».	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le périmètre du site classé.		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le périmètre du site classé	

Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
	Cours d'eau	Pas de modification du régime hydrique de cours d'eau.	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le régime hydrique du cours d'eau		En cas de mise en œuvre du projet, le redimensionnement hydraulique de la station et la mise en place d'un bassin tampon en entrée de STEP permettront de stocker les à-coups hydrauliques lors d'évènement pluvieux important et de limiter au maximum les passages au trop-plein vers le cours d'eau	
	Zones humides	Les nouveaux ouvrages de la station d'épuration ne sont pas dans l'emprise d'une zone humide	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur la zone humide.		En cas de mise en œuvre du projet, le redimensionnement hydraulique de la station et la mise en place d'un bassin tampon en entrée de STEP permettront de stocker les à-coups hydrauliques lors d'évènement pluvieux important et de limiter au maximum les passages au trop-plein vers le cours d'eau	
	Conservatoire du littoral	Le site de la station d'épuration n'est pas concerné	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les territoires du conservatoire du littoral		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les territoires du conservatoire du littoral	
	Qualité du milieu récepteur	Le rejet se fait dans une masse d'eau côtière : La masse d'eau côtière Perros-Guirec - Paimpol (FRGC07	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur la qualité du milieu récepteur		En cas de mise en œuvre du projet, les performances de traitement seront améliorées permettant de diminuer la concentration des rejets et de diminuer également le flux de pollution, permettant ainsi de préserver et	

Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
					d'améliorer potentiellement les conditions du milieu marin.	
Milieu humain	PLU/Urbanisme	La commune de Penvénan est soumise à la loi littorale. Les terrains nécessaires à la construction de la station appartiennent à la commune	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le PLU et l'urbanisme		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le PLU et l'urbanisme	
	Cadre paysager	Le site est actuellement bordé d'une végétation dense qui couplée à une topographie relativement plane permet une bonne intégration paysagère	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur le cadre paysager.		En cas de mise en œuvre du projet, L'emprise du projet est comprise dans la lagune à l'arrêt. Les installations ne sont pas implantées en hauteur. Par ailleurs, le projet de station d'épuration est conçu de façon à s'insérer dans ce secteur du fait de la réflexion paysagère mise en place dès le démarrage de la conception.	
	Activité en lien avec le milieu marin	Pêches à pied récréatives et professionnel : A proximité du rejet de la STEP : Arrêté interdisant la pêche à 200m autour du point de rejet et ostréiculture à 3,5 km du point de rejet	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les activités en lien avec le milieu marin		En cas de mise en œuvre du projet, la mise en place d'un traitement UV et l'amélioration des garanties de traitement sur les paramètres azotés et carbonés permettront une amélioration de la qualité du milieu récepteur et le projet aura donc un impact positif sur les activités en lien avec le milieu marin.	

Thème	Paramètre environnemental	Description de l'état actuel	Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Impact
	Activité en lien avec la ressource	Distribution d'eau potable : Aucun captage d'eau potable collectif n'est présent à proximité du projet	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les activités en lien avec la ressource		En cas de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification sur les activités en lien avec la ressource	

4.4. - Evaluation des incidences sur les sites NATURA 2000

Le site de la station d'épuration de Penvénan se trouve à 2,4 km de la zone Natura 2000 la plus proche.

Le rejet de la station d'épuration se fera dans la masse d'eau côtière Perros-Guirec - Paimpol (FRGC07).



Figure 2 : Carte des zones Natura 2000 directive oiseaux (Géoportail)

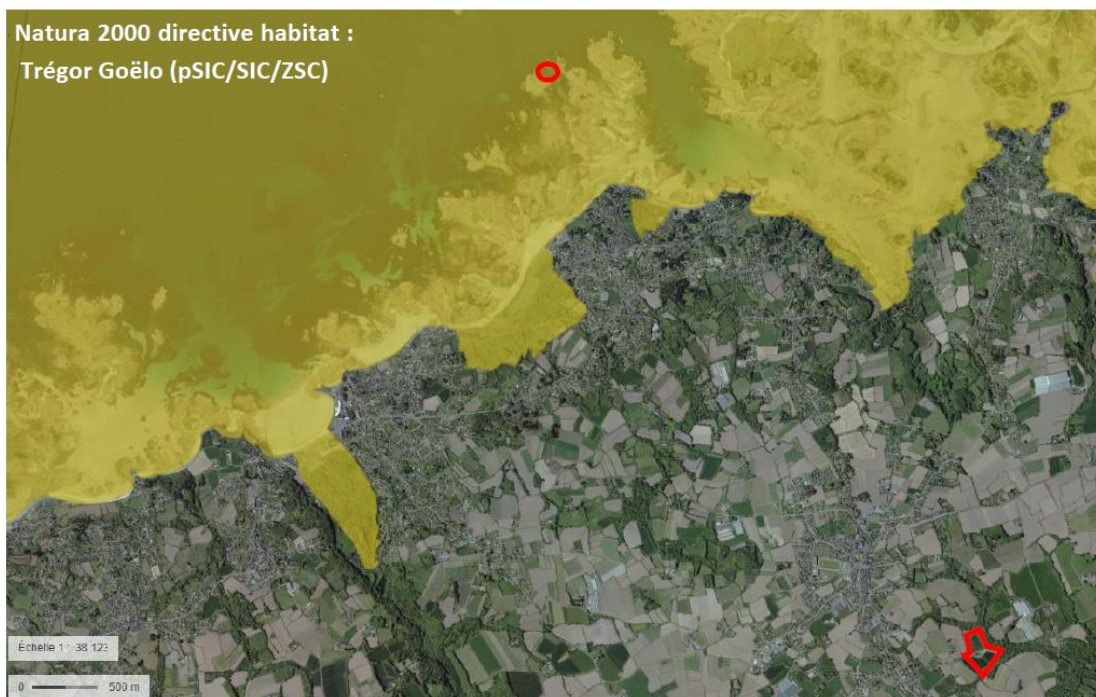


Figure 3 : Carte des zones Natura 2000 directive habitat (Géoportail)

4.4.1. - Incidences directes

La présente étude découle de la construction d'une nouvelle station d'épuration à Penvénan. Une station d'épuration de type physico-chimique et lagunage est actuellement en place. La nouvelle station n'engendre aucune consommation d'espace naturel puisque la station est déjà existante et que l'installation se fait sur le site existant. Il n'y a donc aucun impact direct de type destruction d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire lié à cet aménagement.

4.4.2. - Incidence indirecte

4.4.2.1. - Incidence sur la qualité des eaux

La construction d'une nouvelle station d'épuration a pour but d'améliorer la qualité des eaux traitées. Cette incidence sera donc positive sur la qualité des eaux et sur les espèces inféodées à ce réseau.

4.4.2.2. - Dérangement d'espèces

La nouvelle station d'épuration de Penvénan est mise en place dans l'enceinte de la station actuelle. Elle ne génère ni bruit ni vibration supplémentaire. Ainsi il n'est pas de nature à déranger les espèces présentes à proximité du site.

Le projet n'aura donc aucune incidence négative significative sur une zone NATURA 2000

4.5. - Mesures d'évitement / de réduction / de compensation des incidences du projet

4.5.1. - Généralités

Les **mesures préventives ou d'évitement** sont celles visant à éviter une contrainte. Ces mesures sont prises durant les phases préliminaires du projet : soit au stade du choix de la zone d'implantation du projet, soit au stade de la conception du projet.

Les **mesures réductrices** ou les mesures visant à atténuer l'impact sont prises durant la conception du projet.

Les mesures compensatoires ne sont ensuite à envisager qu'à partir des impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sur les impacts potentiels.

Les propositions de mesures d'évitement et de réduction doivent trouver leur compatibilité avec d'autres contraintes importantes et réglementaires qui incombent aux porteurs de projets (contraintes foncières et d'urbanisme, servitudes techniques, contraintes paysagères, acoustiques...). Autant d'aspects qui sont envisagés afin de cadrer et minimiser les divers impacts possibles en vue de déboucher sur le meilleur compromis.

4.5.2. - Mesures d'évitement / de réduction / de compensation des incidences du projet de construction de la nouvelle station d'épuration

4.5.2.1. - Mesures d'évitement

Plusieurs mesures d'évitement sont prises dans le cadre de la construction de la future station d'épuration de Penvénan :

- Mesure E1 : Réduction des entrées d'eaux claires parasites sur le réseau afin de limiter les débits d'eaux parasites à traiter au niveau de la station d'épuration (mise en œuvre du programme de travaux défini par le schéma directeur d'assainissement).
- Mesure E2 : Maintien des haies et zones boisées existantes afin de maintenir l'intégration paysagère de la station d'épuration dans son environnement
- Mesure E3 : Implantation des ouvrages sur la lagune présentant une malfaçon.
- Mesure E4 : Les entreprises retenues signeront une charte de chantier vert destinée à prévenir tout risque de pollution accidentelle.
- Mesure E5 : Le stockage des produits polluants et substances dangereuses, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches.

4.5.2.2. - Mesures de réduction

Plusieurs mesures sont prises dans le cadre de la construction de la future station d'épuration de Penvénan pour réduire les incidences du projet sur le milieu environnant :

- Mesure R1 : Choix de la filière de traitement intégrant une désinfection UV avec des niveaux de rejet contraignants / fiabilisation du traitement
- Mesure R2 : Mise en place d'un bassin tampon de 180 m³ en entrée de station pour limiter le rejet au milieu naturel d'effluents non traités.
- Mesure R3 : Désodorisation des bâtiments responsables des principales nuisances olfactives (pré-traitement et local boues)
- Mesure R4 : Choix des équipements les moins bruyants.
- Mesure R5 : Isolement phoniquement des équipements générateurs de bruits (turbines d'aération) avec le capotage des moteurs et de la gerbe.
- Mesure R6 : Les déchets de la station d'épuration devront être extraits, stockés et transportés dans des conditions qui limitent leur dispersion et l'émission d'odeurs.
- Mesure R7 : L'élimination des déchets devra être réalisée régulièrement dans une filière adaptée.
- Mesure R8 : Plantation de haies en bordure de site à la suite des travaux si haie arrachée si haie arrachée pendant les travaux pour renforcer l'intégration paysagère de la station d'épuration et renforcer son intégration paysagère
- Mesure R9 : Remodelage des lagunes afin de se rapprocher le plus possible de la topographie initiale du site

4.5.2.3. - Mesures d'accompagnement

Plusieurs mesures d'accompagnement sont prises dans le cadre de la construction de la future station d'épuration de Penvénan pour réduire les incidences du projet sur le milieu environnant :

- Mesure A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant

4.5.2.4. - Synthèse des incidences et mesures d'évitement / de réduction / de compensation des incidences de la future station d'épuration de Penvénan

Incidences	Temporaires	Permanentes	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Incidence du rejet de la station d'épuration sur l'écoulement des eaux	-	Non négligeable surtout en période d'étiage	E1 : Réduction des entrées d'eaux claires parasites dans le réseau (mise en œuvre du programme de travaux défini par le schéma directeur d'assainissement)			A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant
Incidence du rejet de la station d'épuration sur les eaux littorales	-	Amélioration par rapport à la situation actuelle		R1 : Choix de la filière de traitement intégrant une désinfection UV avec des niveaux de rejet contraignants / Fiabilisation du traitement R2 : Mise en place d'un bassin tampon de 180 m ³ en entrée de station pour limiter le rejet au milieu naturel d'effluents non traités.		A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant

Incidences	Temporaires	Permanentes	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Incidences de la construction de la station d'épuration sur la santé / le milieu environnant	En phase chantier : – Bruit – Trafic routier – Envol de poussières	Non négligeable – population riveraine éloignée (>120m)	E2 : Maintien des haies existantes au maximum	R1 : Choix de la filière de traitement intégrant une désinfection UV avec des niveaux de rejet contraignants / Fiabilisation du traitement R2 : Mise en place d'un bassin tampon de 180 m ³ en entrée de station pour limiter le rejet au milieu naturel d'effluents non traités. R3 : Désodorisation des bâtiments responsables des principales nuisances (pré-traitement et local boues) R4 : Choix des équipements les moins bruyants. R5 : Isolement phoniquement des équipements générateurs de bruits (turbines d'aération) avec le capotage des moteurs et de la gerbe (surpresseurs) dans un local insonorisé R6 : Les déchets de la station d'épuration devront être extraits, stockés et transportés dans des conditions qui limitent leur dispersion et l'émission d'odeurs. R7 : L'élimination des déchets devra être réalisée régulièrement dans une filière adaptée. R8 : Plantation de haies en bordure de site si haie arrachée pendant les travaux R9 : Remodelage des lagunes afin de se rapprocher le plus possible de la topographie initiale du site	C1 : Remise en état du site après exploitation	A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant
Incidences sur les zones Natura 2000	Pas d'incidence significative par rapport à la situation actuelle	Amélioration par rapport à la situation actuelle		R1 : Choix de la filière de traitement intégrant une désinfection UV avec des niveaux de rejet contraignants / Fiabilisation du traitement R2 : Mise en place d'un bassin tampon de 180 m ³ en entrée de station pour limiter le rejet au milieu naturel d'effluents non traités.		A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant

Incidences	Temporaires	Permanentes	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Milieu / site de la station d'épuration	Pas d'incidence significative par rapport à la situation actuelle	Pas d'incidence significative par rapport à la situation actuelle	E2 : Maintien des haies existantes au maximum Mesure E3 : Implantation des ouvrages en dehors de la zone humide recensée E4 : Les entreprises retenues signeront une charte de chantier vert destinée à prévenir tout risque de pollution accidentelle.	R10 : Plantation de haies en bordure de site si haie arrachée pendant les travaux	C1 : Remise en état du site après exploitation	A1 : Encadrement du chantier par du personnel qualifié au respect du milieu environnant

4.6. - Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Dans le cadre de ce projet, il a été retenu par Lannion Trégor Communauté, la filière de traitement à boues activées. En effet, cette technologie est la plus adaptée au projet de nouvelle station d'épuration de Penvénan, au vu de la disponibilité de l'espace sur l'actuel site, de la facilité de sa mise en place au niveau technique mais aussi d'un point de vue économique.

Une solution classique de procédé à boues activées complétée d'une désinfection UV est donc le meilleur compromis technico-économique pour la future station d'épuration de Penvénan.

4.7. - Compatibilité du projet avec les documents existants

4.7.1. - SDAGE

Le projet de SDAGE 2022 – 2027 conserve la même structuration que le document précédent, à savoir 14 chapitres, correspondant aux quatre grands items des questions importantes :

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

Le projet de nouvelle station d'épuration de Penvénan va permettre de mieux traiter l'ensemble de la pollution, même en saison estivale et d'améliorer les niveaux de traitement (notamment matières azotées, phosphorées et microbiologiques). Ces mesures vont donc dans le sens du SDAGE, d'une fiabilisation de la collecte et du traitement de la pollution et de la recherche de limitation des rejets de flux de nutriments dans le milieu malgré l'augmentation des charges traitées.

4.7.2. - SAGE

Le SDAGE a abouti sur un certain nombre de bassins versants à l'élaboration d'un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), définissant plus précisément les lignes d'action et les objectifs de qualité à atteindre.

Le secteur d'étude est compris dans le périmètre du **SAGE de Argoat-Trégor-Goëlo**. Le **SAGE de Argoat-Trégor-Goëlo** a été adopté par la CLE du 14 mars 2017, puis approuvé par arrêté préfectoral du 21 avril 2017.

Le SAGE **Argoat-Trégor-Goëlo** a défini notamment les enjeux suivants :

- Enjeu n°3 : Qualité des eaux
- Enjeu n°4 : Qualité des milieux

Le projet de nouvelle station d'épuration de Penvénan va permettre de mieux traiter l'ensemble de la pollution, même en saison estivale et d'améliorer les niveaux de traitement (notamment matières azotées, phosphorées et microbiologiques). Ces mesures vont donc dans le sens du SAGE de Argoat-Trégor-Goëlo, d'une fiabilisation de la collecte et du traitement de la pollution et de la recherche de limitation des rejets de flux de nutriments dans le milieu malgré l'augmentation des charges traitées.

4.7.1. - Compatibilité du projet avec le PLU

La station d'épuration se trouve dans une zone « Ne », à vocation de traitement et d'épuration des eaux usées.

Le projet de construction d'une nouvelle station d'épuration de Penvénan sur le site de l'actuelle station d'épuration est compatible avec les prescriptions du PLU.

4.8. - Moyens de surveillance

En application de l'article L. 214-8 du Code de l'environnement et des articles R. 2224-15 et R. 2224-17 du Code Général des Collectivités territoriales, les communes doivent mettre en place la surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration.

Les moyens de surveillance qui seront mis en œuvre sur la future station d'épuration Penvénan seront conformes aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020. Ils comprendront :

- Une autosurveillance du fonctionnement de la station d'épuration et des réseaux
- Un manuel d'autosurveillance
- L'établissement d'un bilan annuel du fonctionnement du système d'assainissement
- La réalisation d'un diagnostic périodique des réseaux
- La mise en œuvre d'un diagnostic permanent
- La réalisation d'une analyse des risques de défaillance de la station d'épuration avant sa mise en service.

5. - Synthèse

La construction de la nouvelle station d'épuration de Penvénan va doter la collectivité d'une unité de traitement des eaux usées permettant un meilleur traitement des eaux usées y compris en haute saison et assurant un traitement poussé des eaux usées pour les 25 prochaines années.