

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

**Dossier d'enquête publique unique en lien avec l'autorisation
Environnementale**

**Pièce n°3 : Résumé non-technique de l'étude
d'impact**

CONSULTING

SAFEGE
1, rue du Général de Gaulle
CS 90293
35761 SAINT GREGOIRE cedex

Agence Bretagne Pays de Loire

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Ile - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

15/12/2022

Virginie KERGONOU

Visa : Anne RIOUX

Sommaire

1.....	Localisation et description du projet	1
1.1	Contexte du projet	1
1.2	Le réseau de collecte des eaux usées.....	1
1.3	Nouvelle station d'épuration de Lannion	7
2.....	Etat initial et analyse des enjeux	12
3.....	Compatibilité du projet avec les plans et programmes.....	15
3.1	SDAGE Loire-Bretagne.....	15
3.2	SAGE Baie de Lannion	16
3.3	SAGE Argoat-Trégor-Goëlo	17
3.4	SCoT du Trégor.....	17
3.5	PLU	18
3.6	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	18
4.....	Synthèse des effets du projet et mesures.....	19
4.1	Impacts temporaires et mesures.....	19
4.2	Impacts permanents et mesures.....	20
4.3	Bilan des mesures d'Evitement / Réduction / Compensation (ERC).....	27
5.....	Document d'incidences Natura 2000	28
5.1	Démarche d'évitement et de réduction des effets depuis le projet initial	28
5.2	Analyse des incidences possibles du projet sur le site immédiatement concerné (FR5300008) et les sites proches	31
5.3	Synthèse des incidences du projet sur les sites évalués	34
6.....	Vulnérabilité du projet.....	35
6.1	Vulnérabilité du projet au changement climatique	35
6.2	Risques inondation et submersion.....	36
6.3	Procédure d'alerte et d'urgence.....	36

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



7..... Solutions de substitution et raisons des choix	37
7.1 Projet de station d'épuration	37
7.2 Travaux sur le réseau d'assainissement.....	39

Liste des illustrations

Figure 1 : Plan du réseau de collecte raccordé à la station d'épuration de Lannion	3
Figure 2 : Plan de projet des nouvelles canalisations de transfert entre les nouveaux PR (Nod Huel et ZAC) et la future STEP	5
Figure 3 : Plan de projet du réseau de transfert des eaux usées du bourg de Ploulec'h vers le PR Nod Huel	6
Figure 4 : Synoptique de la future filière Eau	8
Figure 5 : Synoptique de la future filière Boues	10
Figure 6 : Impact du rejet de la future station d'épuration sur le Léguer	21
Figure 7 : Carte de localisation de la haie qui devait être détruite dans la première version du projet	29
Figure 8 : Carte de localisation de la haie qui sera détruite dans la dernière version du projet	30
Figure 9 : Carte des effets des travaux pour les canalisations en bordure du Léguer	32
Figure 10 : Site retenu pour le projet	38
Figure 11 : Localisation de la traversée projetée sous le Léguer	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques principales du réseau	2
Tableau 2 : Capacité de traitement des charges organiques	7
Tableau 3 : Capacité de traitement des charges hydrauliques	7
Tableau 4 : Concentrations maximales futures	11
Tableau 5 : Synthèse de l'état initial et analyse des enjeux	13

1 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Contexte du projet

Le système d'assainissement de Lannion est confronté à de nombreux dysfonctionnements tant sur le système de collecte que sur le système de traitement. Des déversements vers le milieu naturel (la rivière du Léguer) sont constatés.

Les études antérieures ont permis de déterminer les causes de ces principaux dysfonctionnements :

- Système de traitement : Sous dimensionné par rapport aux charges hydrauliques et organiques issues du système de collecte ;
- Système de collecte :
 - Capacités de pompage des postes de tête insuffisantes (capacité de pompage du poste de relèvement de Nod-Huel insuffisante pour les charges hydrauliques actuelles || Capacité de pompage du poste de relèvement de ZAC insuffisante pour les charges hydrauliques futures) ;
 - Réseau principal le long des quais rive droite sous dimensionné.

Suite à ce constat, LTC a engagé une réflexion globale sur les travaux à mener sur le système d'assainissement de la ville de Lannion afin d'améliorer le fonctionnement. Cette réflexion a conduit au programme de travaux suivant :

- Système de traitement : une nouvelle station d'épuration sera construite afin de pouvoir traiter les charges organiques et hydrauliques futures ;
- Système de collecte :
 - Les conduites le long des quais rive droite seront changées par des conduites de diamètre supérieure (augmentation de deux DN) ;
 - Les postes de relèvement de Nod-Huel et de ZAC seront restructurés afin d'accepter les débits futurs ;
 - De nouvelles conduites de transfert entre les futurs postes de relèvement de tête et la future STEP seront posées.

Il est acté dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 9/01/2020 que le système d'assainissement devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation avec la présentation des améliorations prévues.

1.2 Le réseau de collecte des eaux usées

1.2.1 Description

Le réseau d'assainissement desservant la station d'épuration de Lannion est de type **séparatif**. Composé majoritairement de conduites gravitaires, sa longueur totale est d'environ 221 km (cf. Tableau 1 ci-après).

De par la topographie et l'étendue de la zone collectée, la collecte des eaux usées a nécessité la mise en place de 68 postes de refoulement associés à environ 26 km de refoulement. Les postes de refoulement sont principalement localisés à Lannion (59 postes) ; les autres postes se répartissent ainsi sur les communes collectées : 7 à Ploubezre, 1 à Ploulec'h (secteur de Keramparc) et 1 à St-Quay-Perros.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

Tableau 1 : Caractéristiques principales du réseau

Longueur du réseau ¹	
Total	221 375 ml
Dont refoulement	25 683 ml
Ouvrages particuliers ²	
Déversoirs d'orage	0
Trop-plein sur le réseau	4
Postes de refoulement	70
Trop-pleins de poste de refoulement	23
Bâches tampon	9

Les postes de refoulement sont localisés en Figure 1. Les différentes couleurs correspondent au bassin de collecte gravitaire de chaque poste.

Le réseau compte 4 trop-pleins qui ne se trouvent pas sur des postes de refoulement.

¹ Source : Bilan annuel 2020 du système d'assainissement de Lannion – LTC – Ville de Lannion

² Source : Base SIG LTC

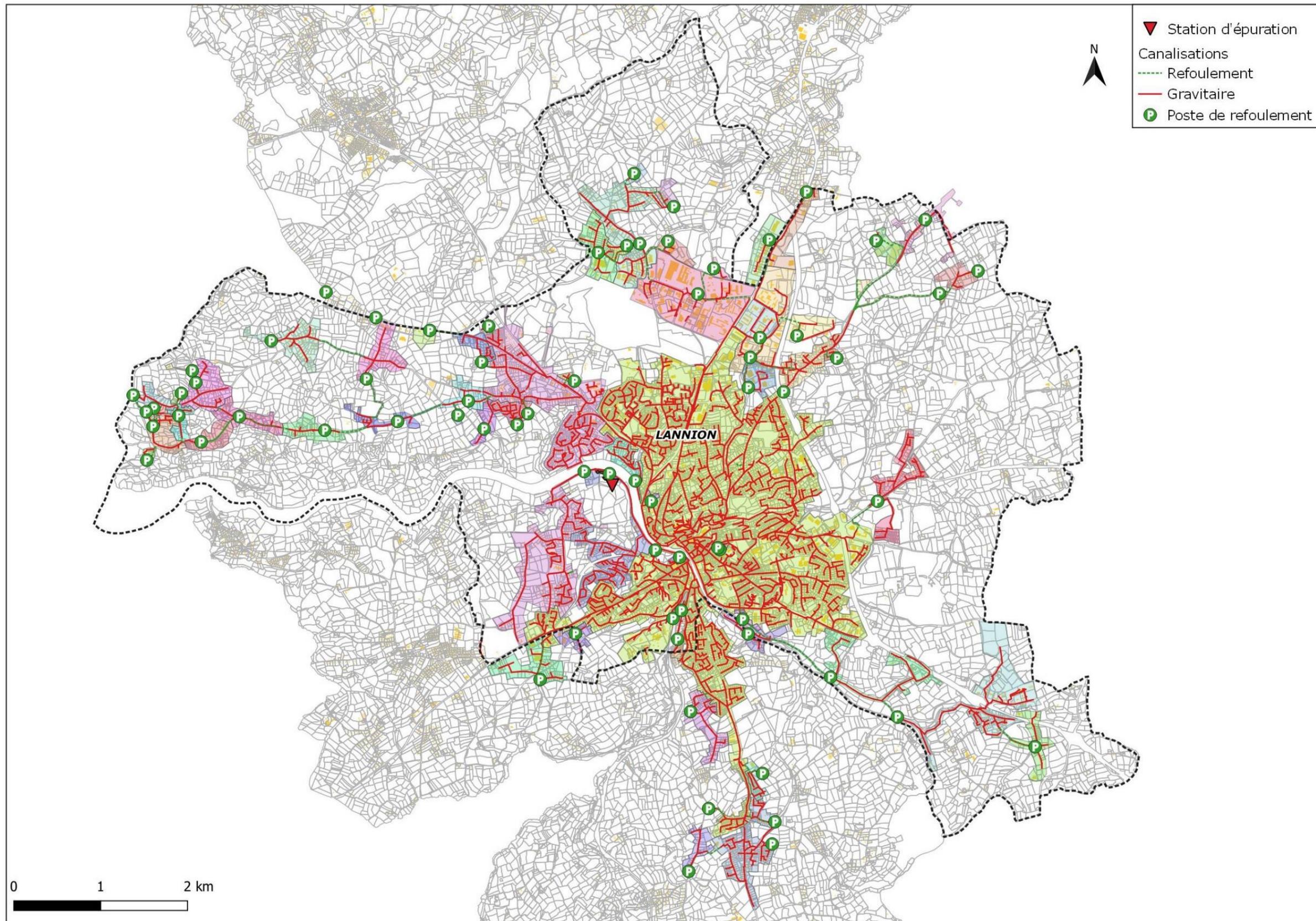


Figure 1 : Plan du réseau de collecte raccordé à la station d'épuration de Lannion

1.2.2 Travaux prévus sur les réseaux

Des travaux sur le réseau sont prévus dans le cadre :

- de l'amélioration du réseau et en lien avec les préconisations des Schémas Directeurs réalisés ;
- du projet d'extension et le déplacement de la station d'épuration.

Les plans des principaux projets sont joints en pages suivantes.

1.2.2.1 Travaux d'amélioration du réseau

Des travaux sont prévus sur le système de collecte pour limiter notamment les déversements directs au milieu naturel. 10 secteurs sont concernés. Ces travaux d'amélioration du réseau ont été conçus pour limiter au maximum les débordements pour une pluie de 5 ans. Ainsi, des travaux sont en cours en rive droite du Léguer avec le remplacement du réseau sous les quais depuis la fin du quai de l'Aiguillon jusqu'à Louis Guilloux.

D'autres travaux sont prévus sur le réseau comme sur certains postes de refoulement. La principale modification du réseau interviendra avec le projet de pose d'une seconde canalisation pour traverser le Léguer. Cette canalisation permettra d'améliorer le fonctionnement hydraulique du réseau en réduisant les mises en charge. De plus, elle permettra de sécuriser son fonctionnement avec la possibilité de basculer l'ensemble du débit vers cette conduite en cas de problème sur la conduite actuelle. Cette nouvelle conduite sera réalisée en forage dirigé sous la rivière.

1.2.2.2 Travaux en lien avec le déplacement de la station d'épuration

Les postes de relèvement existants en amont de la station d'épuration nécessitent d'être remplacés par des postes de refoulement adaptés à l'altimétrie de la nouvelle filière de traitement. Leurs capacités vont également être adaptées aux charges hydrauliques projetées.

Ainsi, le poste de Nod Huel va être déplacé d'une centaine de mètres à l'ouest de l'existant et aura une capacité de 2 500 m³/h. Le poste de ZAC sera, quant à lui, déplacé de l'autre côté de la route de Loguivy, en face du poste actuel. Il aura une capacité de 330 m³/h.

Des canalisations de transfert des eaux usées refoulées par les nouveaux postes de ZAC et Nod Huel seront créées pour rejoindre les prétraitements de la nouvelle station d'épuration. Elles emprunteront la route de Loguivy puis traverseront le site de la station actuelle avant de rejoindre la nouvelle filière.

1.2.2.1 Raccordement du bourg de Ploulec'h

Il est prévu de raccorder le bourg de Ploulec'h au réseau de collecte de la station d'épuration de Lannion à moyen terme. Pour ce faire, un nouveau poste de refoulement sera créé au nord-ouest du bourg de Ploulec'h avec un réseau associé de 2 km environ. Quelques reprises de réseau seront également nécessaires.

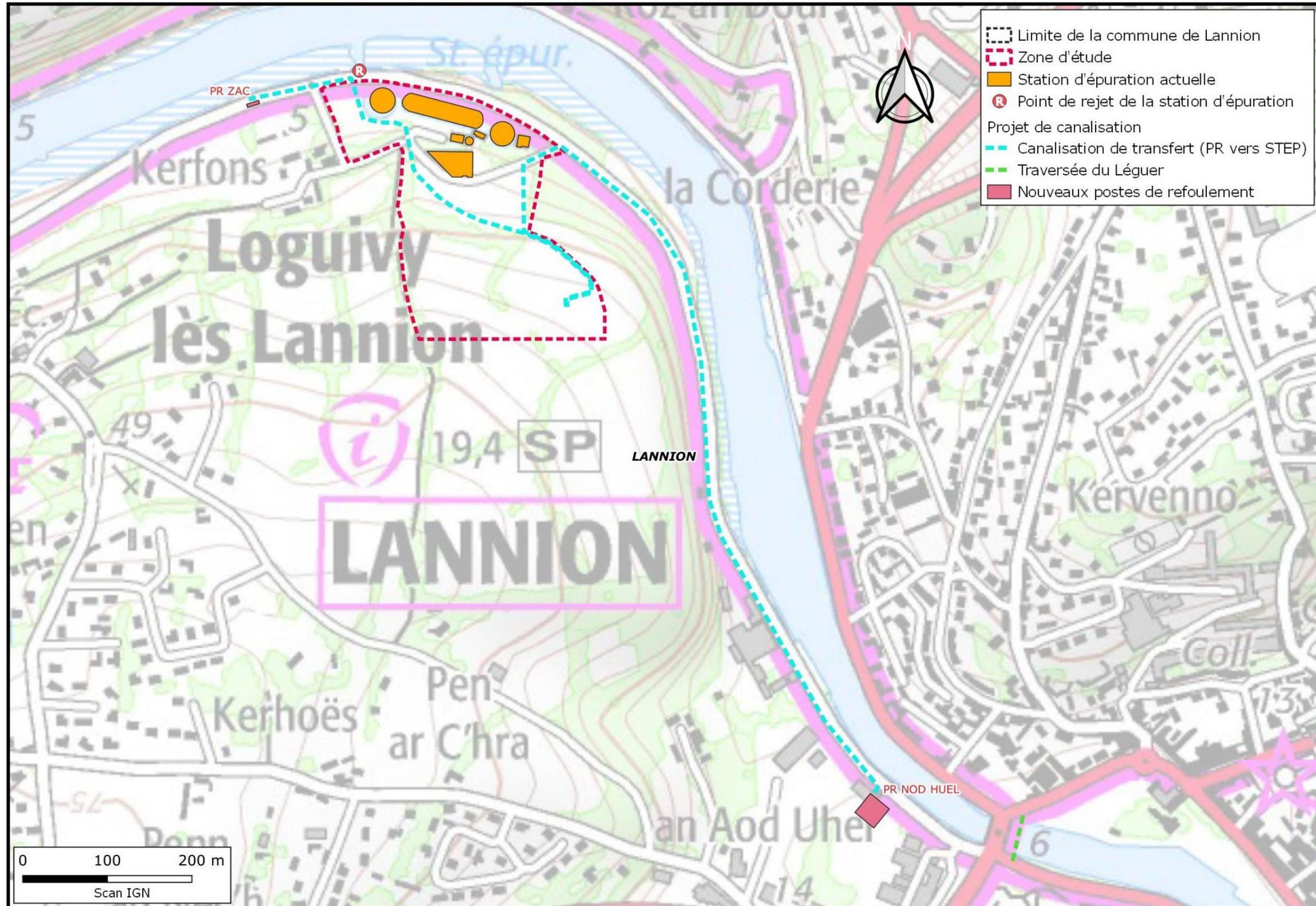


Figure 2 : Plan de projet des nouvelles canalisations de transfert entre les nouveaux PR (Nod Huel et ZAC) et la future STEP

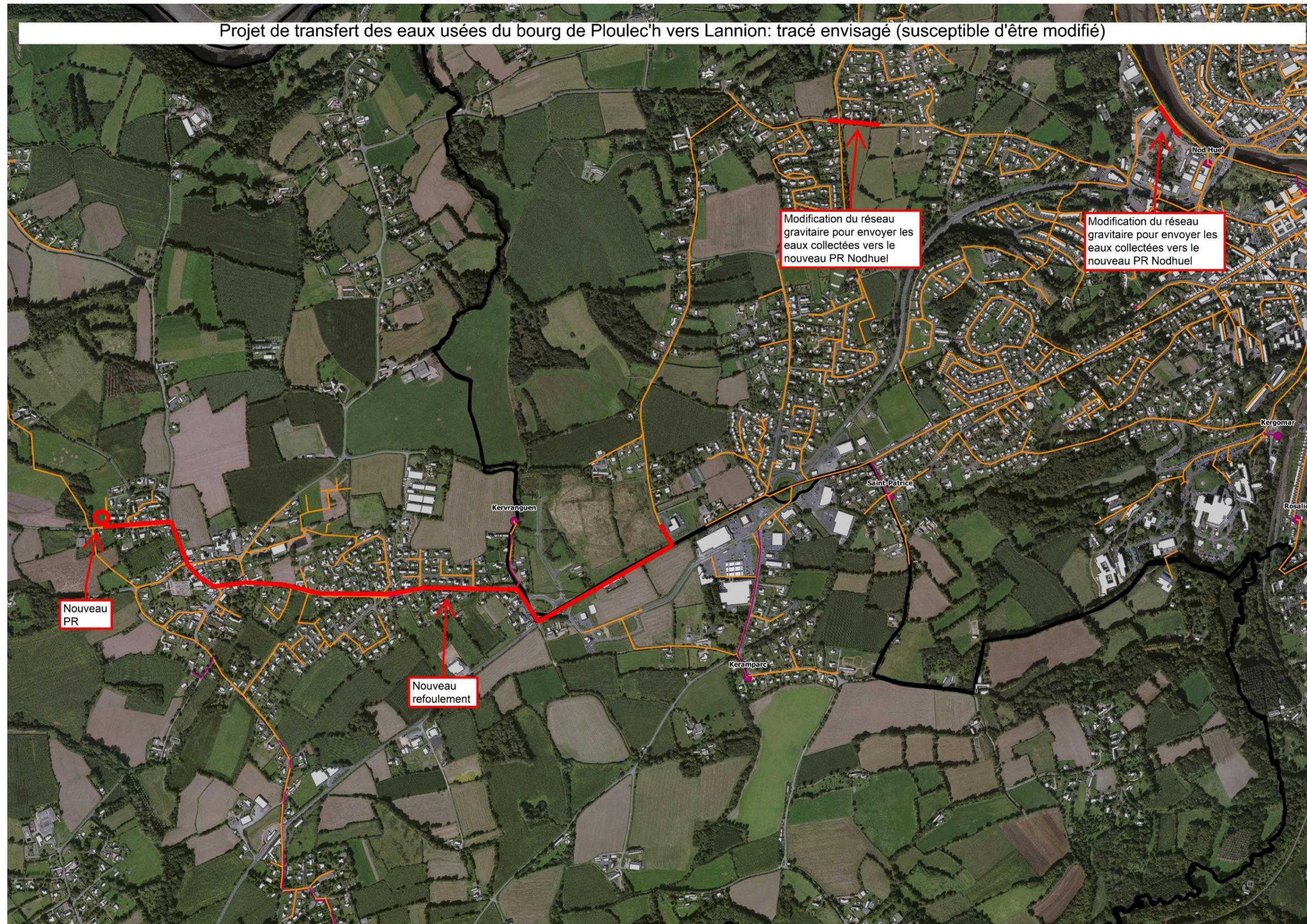


Figure 3 : Plan de projet du réseau de transfert des eaux usées du bourg de Ploulec'h vers le PR Nod Huel

1.3 Nouvelle station d'épuration de Lannion

La station d'épuration de Lannion a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de renouvellement d'autorisation en date du 9 Janvier 2020 pour une capacité portée à 25 000 EH en incluant une admission de matières de vidanges. Cette autorisation a été accordée jusqu'au 31 décembre 2024 imposant le dépôt d'un nouveau dossier d'autorisation en vue de la restructuration et de la mise en conformité de la station d'épuration.

Une nouvelle station d'épuration sera construite afin de pouvoir traiter les charges organiques et hydrauliques futures. Elle se trouvera au sud immédiat de la station actuelle. Un bâtiment administratif ainsi que quelques ouvrages existants de la filière Boues seront conservés (installations de déshydratation, post chaulage et stockage longue durée).

1.3.1 Capacité de traitement de la future station d'épuration

La nouvelle station d'épuration de Lannion a été dimensionnée pour traiter les charges organiques et hydrauliques suivantes (à noter que ces charges comprennent les matières de vidange qui seront reçues en entrée de station) :

Tableau 2 : Capacité de traitement des charges organiques

Charge polluante ³	48 800 EH
DBO5 (kg d'O2/j)	2 930
DCO (kg d'O2/j)	9 490
MES (kg/j)	5 290
NTK (kg d'N/j)	590
P total (kg P/j)	85

La charge organique nominale correspond à la semaine de pointe.

Tableau 3 : Capacité de traitement des charges hydrauliques

Capacité hydraulique	Temps sec	Temps de pluie
Volume journalier (m ³ /j)	12 220	20 240
Débit de pointe en entrée de traitement (m ³ /h)	850	2 700 (écrêté à 900)

1.3.2 Description de la future filière de traitement des eaux usées

Dans le respect des orientations définies par Lannion Trégor Communauté, et afin de garantir la qualité des rejets, la filière eau proposée comporte les principales unités fonctionnelles suivantes :

- Prétraitements,
- Réception/gestion des matières de vidange,
- Décantation primaire,
- Traitement biologique conventionnel associant bassin d'aération et clarificateur,
- Déphosphatation physico-chimique,
- Traitement tertiaire associant en série filtration et désinfection UV.

³ Correspondant à la semaine de pointe tout temps, y compris matières de vidange

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

Le point de rejet existant dans le Léguer sera maintenu. Les eaux usées traitées seront rejetées grâce à la même canalisation qu'actuellement. Les objectifs de rejet sont détaillés au paragraphe 1.3.4.3.

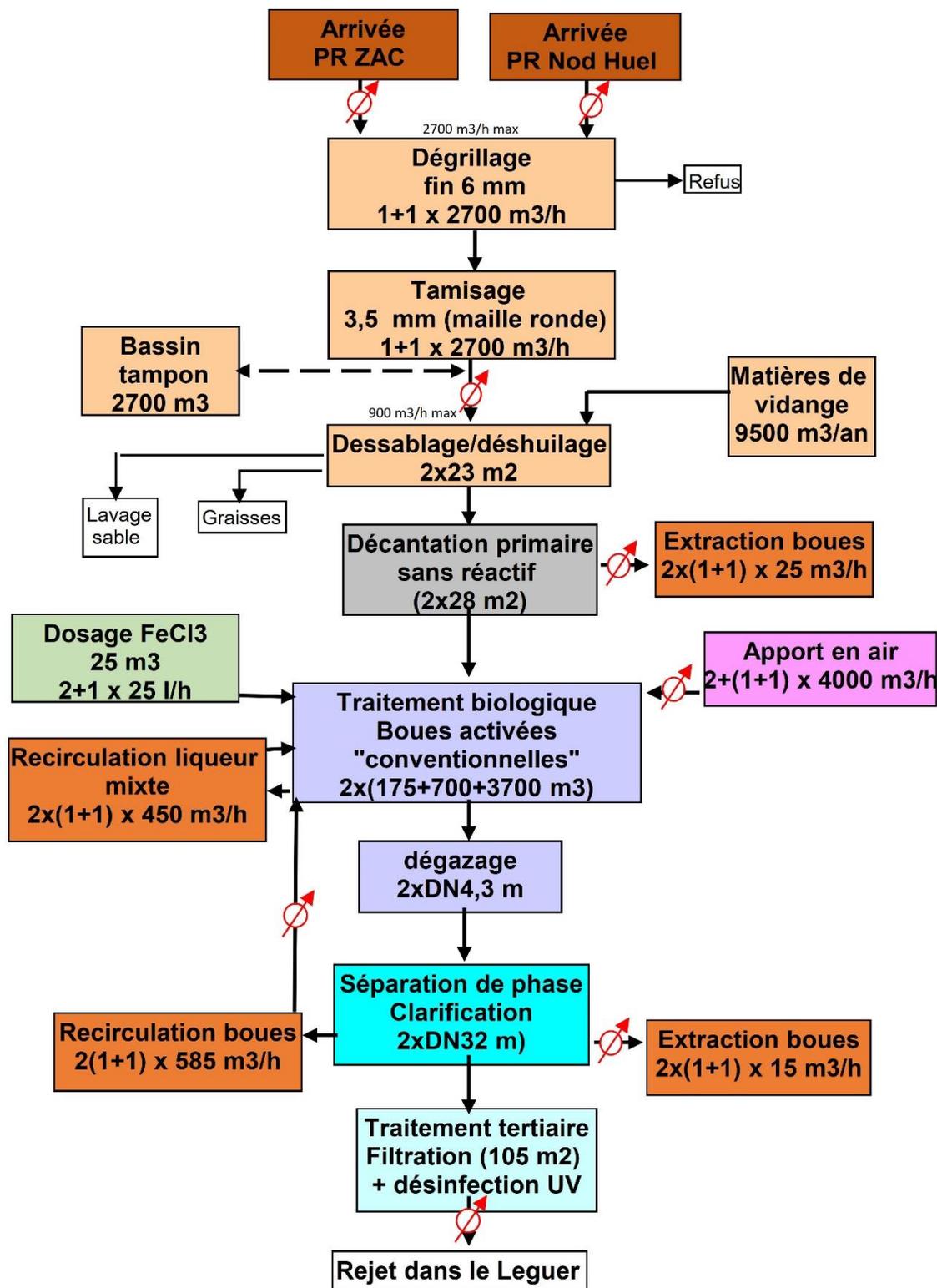


Figure 4 : Synoptique de la future filière Eau

1.3.3 Description de la future filière de traitement des boues et sous-produits

Les traitements des boues produites visent en priorité à réduire leur volume et quantité. Ils sont conçus et dimensionnés dans le but :

- De satisfaire les « exigences » des filières envisagées pour la valorisation ou l'élimination des boues ;
- De limiter les nuisances et risques sanitaires sur le site de traitement et pendant la valorisation ou l'élimination ;
- De ne pas perturber les traitements épuratoires des eaux usées ou dégrader la qualité des effluents épurés.

Dans tous les cas, il convient de noter l'étroite interdépendance des filières eau et boue, en effet :

- La qualité des boues produites par la filière eau conditionne la conception de la filière boues ;
- Les effluents résultant de certaines opérations de traitement des boues (épaississement, déshydratation,) et leurs charges polluantes associées doivent être prises en compte dans le dimensionnement de la filière eau.

La conception et le dimensionnement des filières eau et boue doivent donc être menés en parallèle.

Dans le cas de la station d'épuration de Lannion Trégor Communauté, il est recherché une solution permettant de poursuivre la valorisation multi-filière existante (épandage agricole, compostage et incinération).

Dans ce cadre et dans le respect des orientations définies par Lannion Trégor Communauté, la filière boue proposée comporte les principales unités fonctionnelles suivantes :

- **Epaississement mécanique**, visant à augmenter la concentration des boues en matière sèche. L'intérêt principal de l'épaississement, première étape d'un traitement de boue, réside dans la minimisation de la capacité hydraulique des ouvrages et équipements aval. Il nécessite cependant la mise en œuvre d'ouvrages et/ou d'équipements spécifiques ;
- **Digestion** consistant à méthaniser la fraction organique des boues, ce traitement permet en produisant du méthane valorisable, de réduire significativement la masse de boue (matière sèche) produite par la filière eau ;
- **Déshydratation** visant à augmenter par un moyen mécanique (centrifugeuse existante et presses à vis ajoutées) la teneur des boues en matière sèche de manière à les rendre « pelletables » ;
- **Post chaulage** de la fraction de boues destinées à la valorisation agricole, contribuant à améliorer la stabilité des boues et leur tenue en tas lors du stockage longue durée sur site, et permettant d'assurer un apport calcique aux sols du plan d'épandage.

La filière Boues recevra les boues issues de la filière Eau ainsi que les apports extérieurs suivants :

- Boues extérieures en provenance des filières boues des stations d'épuration périphériques de Lannion Trégor Communauté (cas d'une maintenance ou anomalie),
- Déchets organiques exogènes en provenance de l'abattoir communautaire de Plounévez-Moëdec (boues et graisses de flottation et matières stercoraires).

Les boues résiduelles de la station seront évacuées comme actuellement selon trois filières distinctes : épandage (plan d'épandage existant), compostage et incinération.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

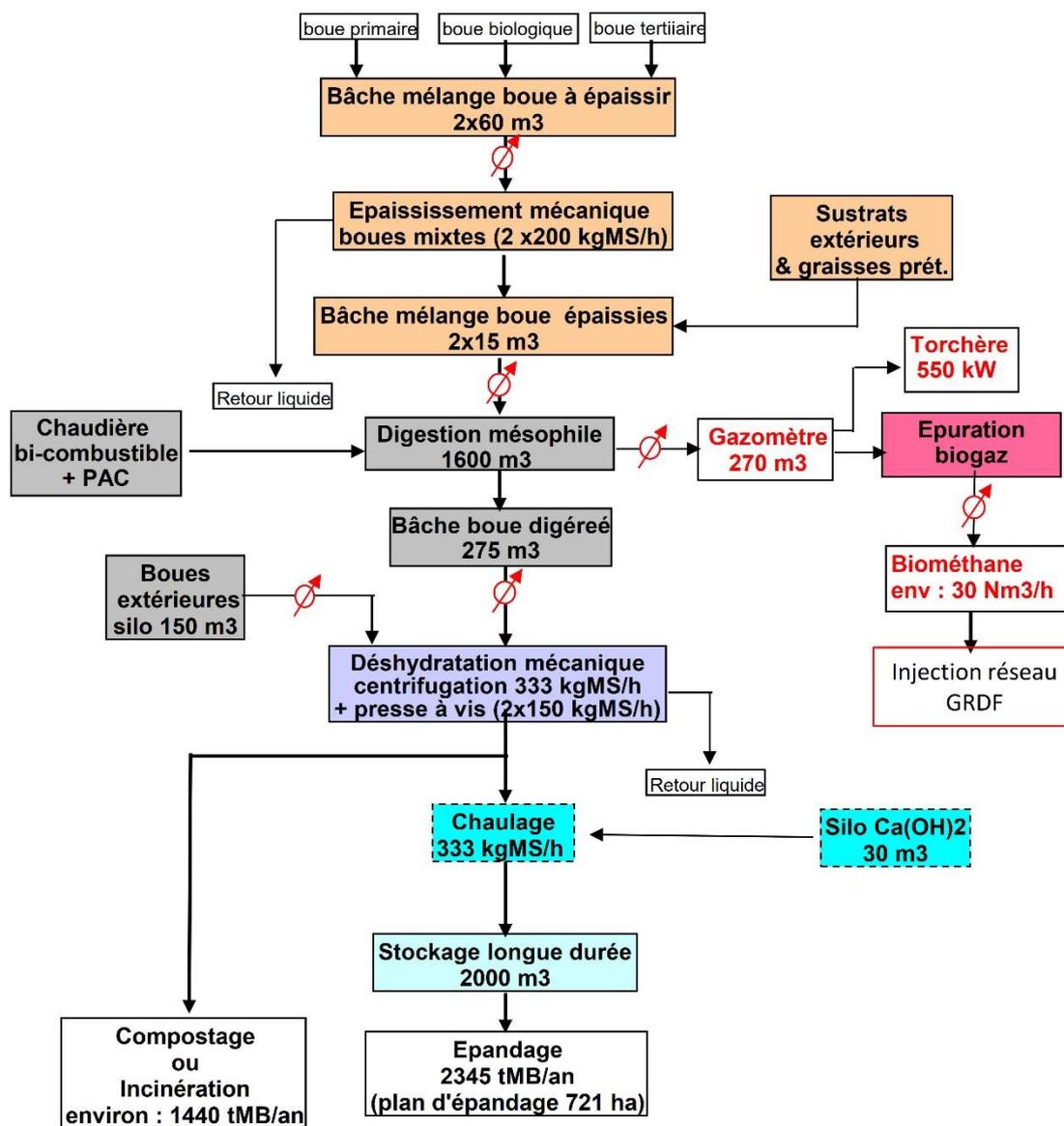


Figure 5 : Synoptique de la future filière Bœues

1.3.4 Emissions attendues du projet

1.3.4.1 Emissions sonores

La station d'épuration de Lannion est implantée en bordure du Léguer. Les habitations les plus proches sont situées entre 50 et 280 m.

Des mesures acoustiques ont été réalisées en 2012 et 2021 par SAFEGE mettant en évidence une amélioration des émissions sonores mais des niveaux qui ne respectent pas toujours la réglementation sur les bruits de voisinage.

- ➔ Le projet intègre une réduction des émissions sonores par rapport à la station d'épuration actuelle.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



1.3.4.2 Rejets atmosphériques et odeurs

Une étude olfactive a été réalisée sur le site de la station d'épuration actuelle en octobre 2018. Elle a permis de caractériser les odeurs émises ainsi que leurs sources.

- ➔ Le projet intègre une désodorisation ainsi que des modalités de traitement qui réduiront les nuisances olfactives par rapport à la station actuelle.

1.3.4.3 Rejets aqueux vers le milieu naturel

Il s'agit des **principales émissions attendues** du système de collecte et de traitement des eaux usées de Lannion.

Sont concernés :

- Les **surverses de temps de pluie sur le réseau de collecte** (trop-pleins des postes de refoulement ou sur le réseau) : les volumes surversés actuels seront diminués dans le cadre des travaux prévus ;
- Les **rejets d'eaux usées traitées de la station d'épuration** (rejets de la filière biologique) : il est proposé une sévèrisation de la norme de rejet en bactériologie (10^3 E.coli/100 ml au lieu de 10^5 actuellement).

Tableau 4 : Concentrations maximales futures

Paramètres	Concentrations maximales (mg/l)	
	Moyenne sur 24h	Moyenne annuelle
DBO ₅	25	-
DCO	90	-
MES	35	-
NH ₄		3,5
NTK	-	7
NGL	-	15
Pt	-	1
E. Coli	-	1 000 E. Coli/100 ml

- ➔ Les rejets aqueux de la nouvelle station d'épuration de Lannion font l'objet d'un renforcement de certaines valeurs limites de rejet. Ces nouvelles valeurs limites répondent :
 - ▷ D'une part, aux exigences épuratoires imposées en « zone sensible à l'eutrophisation » pour les paramètres azotés et phosphorés,
 - ▷ D'autre part, à la nécessaire protection des usages sensibles tels que la présence du stade d'eau vive, la baignade, et la production conchylicole de la baie de Lannion.

2 ETAT INITIAL ET ANALYSE DES ENJEUX

L'étude d'impact détaille l'état initial de l'environnement pour chaque thématique concernée par le système d'assainissement de Lannion et susceptibles de présenter des enjeux.

Les tableaux en pages suivantes synthétisent les enjeux environnementaux pour chaque thématique de l'état initial et délivrent pour chacune d'elles une appréciation de la sensibilité et de la vulnérabilité du site :

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

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

Tableau 5 : Synthèse de l'état initial et analyse des enjeux

Facteurs mentionnés au III de l'art L.122-1		ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX		SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET	
		Valeur des enjeux	Analyse des enjeux	Eléments de jugement de la sensibilité	Niveau de sensibilité pour le projet
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Fort	La préservation du climat constitue un enjeu vis-à-vis du réchauffement climatique.	Le projet intégrant une méthanisation et une production de biogaz aura un effet positif sur le climat.	Peu ou pas sensible
	Risques naturels	Moyen	Le site de la station d'épuration n'est pas concerné par une zone inondable. Il l'est en revanche par une zone de submersion marine (limite aval uniquement). Les futurs PR de ZAC et Nod Huel sont également concernés par le risque de submersion. De plus, le poste de Nod Huel se trouve ne limite d'une zone inondable déconnectée du Léguer. Le secteur d'étude est en zone de sismicité faible.	→ Le projet doit prendre en compte la zone de submersion marine ainsi que la zone inondable présente en limite du futur poste de Nod Huel.	Sensible
	Contexte géologique et pédologique	Faible	Le projet s'implante sur des laves acides datant du briovérien. De nombreux filons de quartz sont présents dans le secteur dont l'une à environ 200 m du projet.	La nature du projet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur la géologie → Pas de contrainte particulière	Peu ou pas sensible
	Qualité de l'air	Moyen	Le territoire du projet s'inscrit dans un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Lannion-Trégor Communauté. La qualité de l'air estimée dans le secteur de Lannion est bonne à très bonne.	La nature du projet n'est pas susceptible d'avoir des effets sur la qualité de l'air → Pas de contrainte particulière	Peu ou pas sensible
EAUX SUPERFICIELLES	Estuaire du Léguer	Fort	La qualité de l'eau dans l'estuaire du Léguer est influencée par le rejet de la station d'épuration actuelle comme des trop-pleins sur le réseau. Un stade d'eau vive est présent sur le Léguer environ 2 km en amont du rejet de la station. Le Léguer est fréquenté par les kayaks. Le Léguer est une rivière de première catégorie piscicole et la principale rivière à saumon des Côtes d'Armor.	Le projet ne doit pas induire de dégradation de la qualité des eaux du Léguer. → Contraintes relatives au niveau physicochimique et bactériologique du rejet → Réduction des déversements sur le réseau	Très sensible
	Eaux littorales	Fort	L'extrémité aval de l'estuaire du Léguer ainsi que la Baie de Lannion, milieux récepteurs finaux du rejet des eaux épurées de la station de Lannion, présentent des usages sensibles (conchyliculture, pêche à pied et baignade) qu'il convient de préserver.	Le projet ne doit pas induire de dégradation de la qualité des eaux littorales, en particulier zones conchylicoles et de baignade. → Contraintes relatives au niveau bactériologique du rejet → Réduction des déversements sur le réseau	Très sensible
MILIEU NATUREL	Zonage du milieu naturel	Fort	Le projet se situe en zone Natura 2000 n°FR 5300008 « Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay », directive « Habitats ».	Le projet ne doit pas induire de dégradation des habitats naturels ainsi que des espèces caractéristiques du site Natura 2000. → Contraintes relatives à la préservation des habitats et espèces patrimoniaux.	Très sensible
	Biodiversité	Fort	Les habitats naturels présents dans la zone du projet tout comme la flore sont plutôt communs. Quelques milieux d'intérêt sont toutefois à noter (abords du Léguer, hêtraie sur pente, haies). Des invasives sont également présentes. Les enjeux sont plus forts vis-à-vis de la faune avec la présence d'espèces d'oiseaux sensibles (Bouvreuil pivoine, martin pêcheur d'Europe) ainsi que du Grand Rhinolophe.	→ Préserver la hêtraie sur pente ainsi que les haies à enjeu → Adapter les modalités de travaux pour la traversée sous le Léguer	Sensible
	Zones humides	Faible	Les seules zones humides recensées dans l'emprise du projet et ses abords se trouvent sur les berges du Léguer.	Les zones humides inventoriées sur les berges du Léguer ne sont pas impactées par le projet. → Pas de contrainte particulière	Peu ou pas sensible

Facteurs mentionnés au III de l'art L.122-1		ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX		SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET	
		Valeur des enjeux	Analyse des enjeux	Eléments de jugement de la sensibilité	Niveau de sensibilité pour le projet
PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET PAYSAGER	Monuments historiques	Moyen	L'extrémité nord-est du site d'extension de la station d'épuration se situe dans le périmètre de protection de la chapelle St-Roch, classée au titre des MH. Les futurs PR de ZAC et Nod Huel sont aussi concernés par des périmètres de protection de monuments historiques.	L'ABF a été consulté pour les travaux de la station. Des recommandations seront à prendre en compte.	Peu ou pas sensible
	Archéologie	Faible	Aucun site archéologique ou zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) n'est inventorié à proximité du projet.	→ Pas de contrainte particulière	Peu ou pas sensible
	Paysage	Moyen	La station d'épuration existante est à flanc de coteau abrupt boisé en bordure du Léguer et le projet d'extension sur le plateau agricole bocager qui jouxte la parcelle. La station d'épuration est relativement discrète depuis la route de Loguivy de par la présence de boisements denses. Elle n'est que peu visible depuis la berge en face. Le projet d'extension s'implante sur des champs bordés en partie de l'ourlet forestier du coteau et de haies bocagères de qualités paysagères très diverses. La covisibilité du site d'extension avec le coteau urbanisé est masqué par l'ourlet boisé.	Le projet de la station d'épuration fait l'objet d'une intégration architecturale et paysagère soignée. → Optimisation des déblais/remblais et de la hauteur des bâtiments → Emprise de l'extension compactée → Plantations à prévoir	Sensible
MILIEU HUMAIN ET BIENS MATERIELS	Documents d'urbanisme	Fort	Le site prévu pour l'extension de la station d'épuration se trouve en zone NL qui ne permet pas les travaux prévus. Le site de la station actuelle se trouve dans un secteur annulé par décision de la Cour d'Appel Administrative (zone Uy). L'extension prévue pour la station d'épuration ainsi que le futur PR ZAC se situent en espace remarquable du littoral et/ou dans la bande littorale de 100 m. Ces secteurs sont inconstructibles. Plusieurs haies protégées sont présentes dans et en bordure du site du projet. Un Espace Boisé Classé est également présent en bordure du projet d'extension de la station.	→ Nécessité de recourir à une mise en compatibilité du PLU (MECDU) pour permettre les travaux d'extension de la station d'épuration et la pose de certains tronçons de canalisations. → Nécessité de demander une dérogation ministérielle à la Loi Littoral → Contraintes vis-à-vis des haies et de l'EBC	Très sensible
	Activités économiques	Moyen	Activité agricole sur le site d'extension Des activités en lien avec l'estuaire du Léguer (stade d'eau vive et kayak) et le littoral (baignade, conchyliculture et pêche à pied) sont présentes aux abords du projet ou à l'aval.	→ Indemnisation de l'exploitant à prévoir → La qualité de l'eau de l'estuaire et du littoral ne doit pas être dégradée par le rejet épuré de la station	Sensible
	Biens matériels – Parcelles privées	Fort	Le site prévu pour l'extension de la station d'épuration est privé. Il est en cours d'acquisition. Les canalisations de transfert ainsi que le poste de refoulement de Nod Huel se trouvent sur des terrains appartenant à la Ville de Lannion. La traversée sous le Léguer qui se trouve dans le domaine du Port de Lannion. Les autres éléments du projet (PR ZAC et autres tronçons de canalisations de transfert) qui se trouvent dans le Domaine Public communal.	→ Finaliser l'acquisition des parcelles du projet → Nécessité de réaliser une demande d'Autorisation d'Occupation Temporaire pour les 2 domaines publics concernés (Port et domaine public communal)	Très sensible
	Santé et nuisances	Fort	Aucun établissement recevant du public à caractère médical (maison de retraite ou hôpital) n'est identifié dans la zone d'étude. En revanche, des habitations sont présentes aux alentours du site dont le hameau de Kerfons situé en bordure Ouest de la station d'épuration actuelle. La station d'épuration actuelle impacte l'ambiance acoustique aux alentours du site. Les odeurs en provenance de la station d'épuration sont actuellement perçues dans un rayon d'une dizaine de mètres autour du site.	→ Contraintes en termes d'émissions odorantes de la STEP → Contraintes en termes de limitation des nuisances sonores de la future STEP	Très sensible

3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

3.1 SDAGE Loire-Bretagne

Le projet est compatible avec les objectifs et préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027 approuvé le 18 mars 2022 :

- **Disposition 3A-1** : Poursuivre la réduction des rejets ponctuels.
La nouvelle station (48 800 EH) est compatible avec cette disposition car elle est conçue pour respecter une norme de rejet de 1 mg/l pour le phosphore ;
- **Disposition 3A-2** : Renforcer l'autosurveillance des rejets des ouvrages d'épuration.
La concentration en Pt du rejet de la future station sera mesurée à fréquence mensuelle ;
- **Disposition 3A-4** : Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs.
Les industriels raccordés à la STEP de Lannion font l'objet de conventions de rejet ;
- **Disposition 3C-1** : Diagnostic et schéma directeur d'assainissement des eaux usées.
Le système d'assainissement de Lannion a fait l'objet d'un Schéma Directeur d'Assainissement entre 2013 et 2016. Même si ce document est un peu ancien, il convient de noter qu'un diagnostic permanent est réalisé sur le réseau. Les cartes répertoriant les travaux réalisés et à venir sont mises à jour régulièrement ;
- **Disposition 3C-2** : Réduire la pollution des rejets d'eaux usées par temps de pluie.
D'après les données disponibles sur les déversements mesurés, le système d'assainissement de Lannion n'est pas conforme du point de vue du nombre de jours de déversement, la moyenne étant de 76 jours de déversement annuel contre 20 jours pour assurer une conformité par rapport au SDAGE. Il n'est pas possible de conclure concernant les volumes et les flux déversés. En effet, seuls 2 points de déversements sont équipés d'une mesure de volume. L'ensemble du réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion est séparatif et doit donc respecter l'objectif de non-déversement (hors situations inhabituelles). Depuis 2016, 6 rejets directs ont connu des déversements pendant plus de 2 jours par an. Pour exemple, le trop-plein Louis Guilloux est le plus sollicité avec en moyenne 47 jours de déversement par an depuis 2016.
Les travaux prévus sur le réseau et la création des nouveaux postes de refoulement de ZAC et Nod Huel permettront de supprimer les débordements pour une pluie de 6 mois. Ainsi, il n'y aura pas de déversement sur des pluies courantes. Quelques déversements ponctuels pourraient être observés en situation de pluie exceptionnelle.
La future station d'épuration comprendra un bassin tampon en entrée. Il permettra de stocker les pluies semestrielles. Pour des pluies plus rares, aucun by-pass n'aura lieu sur la station d'épuration. Ce sont les postes de refoulement de tête (ZAC et Nod Huel), dimensionnés également pour la pluie semestrielle comme expliqué ci-avant, qui déborderont ;
- **Disposition 3D-1** : Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement.
Un Schéma Directeur d'assainissement a été réalisé sur le réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion entre 2013-2016. Depuis, le réseau a fait l'objet de travaux pour réduire notamment l'intrusion d'eaux parasites ;

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



- **Dispositions 5B-2 à 4** : Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives
Une campagne de recherche de micropolluants a été réalisée dans le système d'assainissement de Lannion en 2019-2020. Certains micropolluants sont présents de manière significative. Ainsi, un diagnostic à l'amont de la station d'épuration va être réalisé courant 2022. ;
- **Disposition 10A-1** : Marées vertes.
La plage de Beg Léguer située dans la Baie de Lannion à l'aval du rejet de la station d'épuration est recensée par le SDAGE comme touchée par les marées vertes. Le SAGE Baie de Lannion est associé à des masses d'eau déclassées par les marées vertes sur les plages. Le projet intègre la réduction des déversements d'eaux usées non traitées sur le réseau. Cette réduction aura un impact bénéfique sur les flux d'azote dans le Léguer.
- **Disposition 10B-3** : Etude de solutions alternatives au rejet dans les eaux littorales et **Disposition 10C** : Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade.
Le projet permettra de réduire les déversements d'eaux usées non traitées sur le réseau. La future station d'épuration intègre également une désinfection permettant une valeur limite de rejet à 10^3 E coli/100 ml. Les modélisations de dispersion du rejet montrent que celui-ci n'a pas d'incidence sur les zones de baignade à l'aval. La réduction des déversements du réseau en temps de pluie permettra une amélioration de la qualité de l'eau du Léguer et de son estuaire.
- **Disposition 10D-1 et 10D-2** : Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle ainsi que des zones de pêche à pied de loisir.
Le bassin versant du Léguer est classé en bassin versant conchylicole prioritaire. Les SAGE de la Baie de Lannion et Argoat-Trégor-Goélo comptent des sites de pêche à pied dégradés. Les modélisations de dispersion du rejet montrent que celui-ci n'a pas d'incidence sur les zones conchylicoles et de pêche à pied à l'aval

3.2 SAGE Baie de Lannion

Le système d'assainissement de Lannion se trouve essentiellement sur le territoire du SAGE de la Baie de Lannion. Ce SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 11 juin 2018. Il comprend les dispositions suivantes en rapport avec le projet :

- Disposition 21 : Mettre en place un suivi de la qualité bactériologique des eaux du stade d'eau vive de Lannion et lutter contre les pollutions. Un suivi est réalisé à raison d'une fois par mois.
- Disposition 24 : Améliorer les performances des systèmes d'assainissement collectif (réduction des eaux parasites, réalisation de schémas directeurs, contrôle de branchements). Des schémas directeurs d'assainissement ont bien été réalisés sur le réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion (études réalisées entre 2013 et 2016 sur les communes de Lannion, Ploubezre et Ploulec'h). Le taux de contrôle des branchements est compris entre 20 et 61% sur les communes raccordées au système d'assainissement de Lannion. Ces chiffres correspondent à la situation fin 2021. L'objectif de contrôle de l'intégralité des branchements n'est donc pas encore atteint. Il est prévu de poursuivre les contrôles dans les années à venir.
- Disposition 26 : Disposer des données de surveillance des stations d'épuration du territoire du SAGE. LTC établit un bilan annuel du fonctionnement du système d'assainissement de Lannion. Les résultats sont transmis à la DDTM.

Le règlement du SAGE ne comprend pas de règle en lien avec le projet.

3.3 SAGE Argoat-Trégor-Goëlo

Le système d'assainissement de Lannion se trouve également sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Ce SAGE couvre en effet la partie nord de la commune de Lannion ainsi que la totalité des communes de St-Quay-Perros et Louannec, communes dont une petite partie du réseau est raccordé à la station d'épuration de Lannion.

Ce SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 avril 2017. Il comprend les dispositions suivantes en rapport avec le projet :

- Disposition 13 : Fiabiliser le fonctionnement des réseaux d'assainissement collectif au travers de différents axes (absence de déversements en zone prioritaire, objectifs en termes de conformité des branchements, équipement si nécessaire en bache de sécurité des postes de refoulement en zone prioritaire). Le réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion se trouve en zone prioritaire. En termes de déversement, seul le PR Le Rhu fait l'objet d'un suivi. Depuis 2016, l'objectif du SAGE est respecté avec moins de 2 déversements par an (1 en 2016 et 1 en 2018). 500 contrôles de branchements ont été réalisés sur le réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion et situé dans le périmètre du SAGE. Des PR situés en zone prioritaire ne sont pas équipés d'une bache. Toutefois, une étude des besoins de stockage a été réalisée et aucune bache n'est nécessaire.
- Disposition 15 : Mettre en place un diagnostic permanent sur les réseaux, ce qui est le cas sur le système d'assainissement de Lannion.
- Disposition 16 : Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'assainissement. Le réseau raccordé à la station d'épuration de Lannion a fait l'objet de plusieurs schémas directeurs. Ceux réalisés sur le territoire du présent SAGE sont les suivants : Lannion, Louannec et Saint-Quay-Perros. Ils ont tous été débutés en 2014 et finalisés en 2015.
- Disposition 17 : S'assurer du bon fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif avec la mise en place d'un suivi permettant de mesurer l'impact des rejets. La station d'épuration de Lannion rejette ses eaux usées traitées dans le Léguer, soit en dehors du territoire de SAGE ATG. Seuls certains postes de refoulement sont concernés, postes disposant d'un trop-plein sur le territoire de ce SAGE. Ils sont au nombre de 5 (AIMB, Gens du voyage, Le Rhu, Pégase et ZI). 3 de ces postes vont être équipés courant 2022 d'une sonde capacitive (AIMB, Le Rhu et ZI). Les 2 autres vont être supprimés.

Le règlement du SAGE ne comprend pas de règle en lien avec le projet.

3.4 SCoT du Trégor

Le SCoT du Trégor a été approuvé le 4 février 2020. Le projet est compatible avec les différentes orientations relatives à l'assainissement des eaux usées et la maîtrise des eaux pluviales :

- il prévoit une augmentation de la capacité de traitement de la station d'épuration afin de répondre au développement de l'urbanisation ;
- il s'inscrit dans les objectifs du SCoT avec la mise en conformité des équipements d'assainissement collectif ;
- il a été conçu en intégrant les sensibilités faune/flore du site.

3.5 PLU

Le projet est concerné par de nombreux zonages du PLU : zone Uy, NL, N, Nm mais aussi UA et UAm. Certains de ces zonages ne permettent pas les aménagements envisagés. LTC réalise une mise en compatibilité du PLU (MECDU) afin de rendre possible l'ensemble des travaux projetés. Un zonage spécifique à l'ensemble du projet sera créé.

L'extension prévue pour la station d'épuration se situe en espace remarquable du littoral ainsi qu'en zone naturelle. Le futur PR ZAC se trouve également dans ce secteur ainsi que dans la bande littorale de 100 m, tout comme certains tronçons des futures canalisations de transfert entre les nouveaux PR et la station d'épuration. Ces secteurs sont inconstructibles. Ainsi, LTC va demander une dérogation ministérielle à la loi Littoral.

Le projet de station d'épuration est concerné par quelques haies identifiées au titre de l'article L.123-1-5.7° du code de l'urbanisme. Une déclaration préalable sera faite auprès du service Urbanisme de la commune de Lannion avant l'abattage des arbres nécessaire aux aménagements projetés. Par ailleurs, aucun aménagement ne sera réalisé dans l'Espace Boisé Classé présent en bordure Nord-Est du site prévu pour l'extension.

3.6 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le site se trouve sur la partie Est du site GEP (Grand Ensemble de Perméabilité n°2 - le Trégor entre les rivières de Morlaix et du Léguer). Cette zone se trouve dans un grand ensemble de perméabilité ayant un niveau de connexion des milieux naturels élevé en lien avec le réseau hydrographique, les milieux et le littoral. Le SRCE définit différentes actions dans son Plan d'Actions Stratégiques. L'analyse du projet intègre celles en lien avec l'aménagement et la prise en compte des zones humides. L'agriculture, la sylviculture et les infrastructures ne sont pas concernées compte tenu du projet et sa finalité. Les actions relatives à la gestion et le lien avec le littoral seront particulièrement regardés pour éviter la création d'effets directs ou indirects.

Vis-à-vis des actions relatives à l'urbanisation, il semble pertinent que le projet intègre un taux de végétalisation satisfaisant, les objectifs de connectivité et d'intégration d'éléments fonctionnels pour la biodiversité, mais également des connexions fonctionnelles et une adaptation dans la gestion des éléments paysagers et écologiques du site.

Le positionnement de la STEP dans un secteur cultivé limite les possibles effets en lien avec la trame locale. Le secteur d'implantation du projet se trouvant sur une zone de réservoir-corridor potentiel à dominante bocagère conditionne des propositions pour l'aspect paysager, visant à maintenir au maximum les haies existantes et à conforter les bordures végétalisées de l'emprise.

4 SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES

4.1 Impacts temporaires et mesures

4.1.1 Impact des travaux de la STEP de Lannion

Le phasage des travaux permettra d'assurer la continuité de service sur la station d'épuration.

Après mise en service de la nouvelle installation, les ouvrages existants seront vidangés et démolis. Le contenu des bassins démolis sera traité par la nouvelle station d'épuration. Les matériaux de démolition seront évacués en dehors du site.

4.1.2 Impact des travaux sur le réseau d'assainissement

4.1.2.1 Poste de refoulement de Nod Huel

Le nouveau poste de refoulement de Nod Huel se trouve dans un site pollué. Les travaux d'aménagement du poste de Nod Huel prévoiront donc un plan de gestion des terres polluées selon la méthodologie nationale issue de la note ministérielle du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués.

Par ailleurs, une étude géotechnique a été réalisée à l'emplacement du futur poste. Elle a mis notamment en évidence des venues d'eau du fait de la proximité du Léguer. Le projet intègre ainsi les préconisations émises par le géotechnicien (terrassment à l'abri de soutènements étanches, ...). Un épuisement des fouilles sera réalisé. La gestion de ces eaux d'exhaure, non définie à ce jour, sera conçue pour éviter un impact résiduel inacceptable.

4.1.2.2 Traversée sous le Léguer

Une nouvelle canalisation d'eaux usées sera créée sous le Léguer. **Afin d'éviter tout impact sur le lit du cours d'eau, la technique du forage dirigé a été retenue.** Ainsi, aucune intervention ne sera nécessaire sur le lit mineur de la rivière.

4.1.3 Risques de déversement d'eaux usées non traitées

4.1.3.1 Rejet du système de collecte en temps de pluie

Pour réduire les déversements sur le réseau, de nombreux travaux d'amélioration du réseau sont en cours ou prévus. Ils comportent notamment :

- le remplacement du réseau sous les quais depuis la fin du quai de l'Aiguillon jusqu'à Louis Guilloux,
- la réhabilitation de certains PR,
- la création d'une nouvelle traversée sous le Léguer.

Ces travaux ont été conçus pour limiter au maximum les débordements jusqu'à une pluie de 5 ans.

De plus, le projet intègre la création des nouveaux postes de refoulement de ZAC et Nod Huel, pour lesquels aucun débordement n'aura lieu pour une pluie de 6 mois. Les débordements seront réduits pour les pluies plus rares. En effet, le poste de Nod Huel notamment est sous-dimensionné avec un débit de pompage de 767 m³/h. Le futur poste permettra de pomper 2 500 m³/h.

Des modélisations ont été réalisées par LTC grâce au logiciel SWMM. Les résultats montrent qu'après travaux, **il n'y aura donc plus de débordement pour une pluie de 6 mois, contre 559 m³ aujourd'hui. Ainsi, il n'y aura pas de déversement sur des pluies courantes. Quelques déversements ponctuels pourraient être observés en situation de pluie exceptionnelle.**

4.1.3.2 Rejet de la station d'épuration

La future station d'épuration a été dimensionnée pour les débits refoulés par les postes de tête de ZAC et Nod Huel. Ainsi, tout le débit pouvant être refoulé par ces postes aboutira à la station et y sera pris en charge. Pour ce faire, la nouvelle station d'épuration intègre un bassin tampon après les ouvrages de dégrillage. Ce bassin permettra une gestion optimale des débits de pointes. En effet, aucun rejet direct n'aura lieu. De plus, il optimise le dimensionnement et le fonctionnement des ouvrages de traitement aval.

Ce bassin, de 2 700 m³, a été dimensionné pour stocker une pluie de période de retour 6 mois avec une hauteur d'eau précipitée de 30.4 mm/j. Pour des pluies plus rares, ce sont les postes de refoulement de tête (ZAC et Nod Huel), dimensionnés également pour la pluie semestrielle, qui déborderont. **La future station d'épuration n'occasionnera aucun rejet d'eaux non traitées en temps de pluie.**

4.2 Impacts permanents et mesures

4.2.1 Impact du rejet des eaux épurées sur la qualité des eaux réceptrices

Le point de rejet de la station d'épuration restera inchangé par rapport à la situation actuelle. Le rejet se fera donc dans l'estuaire du Léguer. Cette situation estuarienne du rejet a conduit à la réalisation de 2 approches pour évaluer l'impact du futur rejet :

- Une approche sur les paramètres physicochimiques via un calcul de dilution,
- Une approche sur les paramètres bactériologiques via une modélisation de dispersion du rejet.

La modélisation est nécessaire pour les paramètres bactériologiques car elle seule peut prendre en compte la décroissance bactérienne dans le temps.

4.2.1.1 Paramètres physicochimiques

Un calcul de dilution du rejet de la future station d'épuration a été établi afin d'évaluer l'impact physicochimique sur le Léguer. Nous avons réalisé les 2 simulations suivantes :

- Rejet de temps pluie pour les débits moyens mensuels et le module,
- Rejet de temps sec pour le débit d'étiage quinquennal.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

Les résultats mettent en évidence deux déclassements très légers (0,51 mg/l pour une limite de classe à 0,50 mg/l) sont à noter pour le débit moyen mensuel de septembre (temps de pluie) et en cas d'étiage quinquennal (temps sec). **Le rejet de la future station d'épuration n'aura donc pas d'impact notable sur la qualité physicochimique du Léguer.**

STEP Lannion - Débit de temps de pluie - Rivière Le Léguer (Q moyens mensuels)							
Débits moyens mensuels							
Mois	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	MES (mg/l)	NTK (mg/l)	NGL (mg/l)	NH4 (mg/l)	Pt (mg/l)
janvier	2.68	16.93	4.39	0.88	2.79	0.12	0.05
février	2.68	16.93	4.39	0.88	2.79	0.12	0.05
mars	2.80	17.31	4.55	0.91	2.86	0.14	0.06
avril	2.97	17.86	4.78	0.96	2.95	0.17	0.06
mai	3.23	18.70	5.13	1.03	3.09	0.20	0.08
juin	3.75	20.43	5.85	1.17	3.38	0.28	0.10
juillet	4.43	22.64	6.78	1.36	3.75	0.39	0.13
août	5.10	24.83	7.70	1.54	4.11	0.49	0.15
septembre	5.23	25.26	7.88	1.58	4.19	0.51	0.16
octobre	3.81	20.61	5.93	1.19	3.41	0.29	0.10
novembre	3.12	18.35	4.98	1.00	3.03	0.19	0.07
décembre	2.76	17.17	4.49	0.90	2.84	0.13	0.06
Module	3.02	18.04	4.85	0.97	2.98	0.17	0.07

STEP Lannion - Débit de temps sec - Rivière Le Léguer (QMNA5)							
Débits quinquennaux secs							
Mois	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	MES (mg/l)	NTK (mg/l)	NGL (mg/l)	NH4 (mg/l)	Pt (mg/l)
QMNA5	5.25	25.33	7.91	1.58	4.20	0.51	0.16

Figure 6 : Impact du rejet de la future station d'épuration sur le Léguer

4.2.1.2 Paramètres bactériologiques et impacts sur les usages

Une modélisation de la dispersion du rejet dans l'estuaire du Léguer a été réalisée par le bureau d'étude spécialiste ACTIMAR.

Cette modélisation porte sur les rejets après les travaux projetés et objets du présent dossier (nouvelle station d'épuration, travaux d'amélioration du réseau et construction des 2 nouveaux postes de refoulement de tête). Ainsi, les rejets en provenance du système de collecte n'ont pas été modélisés. En effet, des travaux sont prévus pour les réduire au maximum.

Par ailleurs, rappelons que la norme de rejet de la station d'épuration actuelle est de 10^5 E. Coli/100 ml. Une désinfection est intégrée à la filière de la nouvelle station d'épuration et permettra de garantir un rejet inférieur à 10^3 E. Coli/100 ml.

Quatre types de résultats sont présentés par ACTIMAR :

- Evolution du panache du rejet au cours d'un cycle de marée,
- Concentrations maximales en germes (E. Coli) dans l'eau,
- Evolution de la concentration en E. Coli au niveau des zones de baignade,
- Evolution de la concentration en E. Coli au niveau des zones conchylicoles.

Les simulations ont été réalisées pour le rejet de la station d'épuration seul mais également avec le bruit de fond du Léguer.

Le panache du rejet de la station d'épuration (<20 E.Coli/100 mL) n'impacte pas les points de suivis. Ces derniers sont impactés uniquement par le Léguer (bruit de fond).

Vis-à-vis des coquillages, c'est le Léguer qui est la source principale de contamination pour tous les scénarios étudiés.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



Les principales conclusions des simulations intégrant le bruit de fond du Léguer sont les suivantes :

- L'influence du vent n'est visible que lorsque le panache quitte le Léguer, les points de suivis soit au Sud soit au Nord de la zone sont alors impactés suivant la direction du vent.
- Le point de suivi le plus impacté par le panache est le stade eau-vive, de par sa position proche du point où est imposé le débit et la concentration du Léguer. La concentration due au Léguer dépasse alors les 1000 E.Coli/100 mL sur toute la durée de la simulation pour les scénarios les plus défavorables (hiver, temps de pluie).
- Les zones de baignade de la Baie de La Vierge et de Mez An Aod sont également impactées, dans une moindre mesure. Pour le scénario le plus défavorable, les concentrations maximales sont de l'ordre de 300 E.Coli/100 mL. Cependant, ces valeurs sont atteintes seulement pendant un pic au début de la marée montante.

Le rejet de la future station d'épuration n'aura donc pas d'impact sur la qualité du Léguer, tant bactériologique que physicochimique.

4.2.2 Gestion des eaux pluviales

Le digesteur et le silo de stockage des boues digérées seront implantés dans une lagune de rétention étanche pour éviter tout risque de fuite vers le réseau d'eaux pluviales. Les eaux pluviales sur le site seront dirigées soit :

- en tête de filière de traitement : voiries souillées ainsi que les eaux pluviales accumulées dans la lagune étanche ;
- vers le Léguer : eaux pluviales de la voirie d'accès au nouveau site et toutes les eaux de toiture. Aucune manœuvre à risque de pollution ne sera réalisée sur cette voirie d'accès (dépotage ou autre). Elle sera uniquement utilisée pour de la circulation.

4.2.3 Impact sur les zones inondables et de submersion marine

Une zone inondable est répertoriée dans la vallée du Léguer. Toutefois, le projet n'est pas concerné à l'exception de la nouvelle canalisation de traversée sous le Léguer. Le futur poste de refoulement de Nod Huel se trouve en limite d'un secteur inondable déconnecté du Léguer. En l'absence de PPRI, aucune cote d'inondation n'est disponible. Toutefois, le poste de Nod Huel sera implanté à une cote plancher de 6,45 m NGF du fait du risque de submersion marine (cf. ci-après). Il se trouvera ainsi à plus 3 m au-dessus du terrain naturel (3 m NGF environ) et ne devrait donc pas être impacté par la zone inondable présente à proximité.

La traversée sous le Léguer sera réalisée sous le lit de cours d'eau. Elle n'aura aucune incidence sur la zone inondable.

La nouvelle station d'épuration sera implantée en dehors des zones de submersion marine présentes en bordure du Léguer. Les nouveaux postes de refoulement de ZAC et Nod Huel seront en revanche concernés. Le futur poste de Nod Huel sera aménagé à une cote de 6,45 m NGF qui évitera tout impact sur le poste par une submersion marine.

Le futur PR ZAC prendra également en compte le risque de submersion au travers d'aménagements qui seront définis ultérieurement. Deux options sont actuellement envisagées :

- Rendre étanches la bâche ainsi que l'armoire électrique,
- Prévoir pour la bâche des équipements compatibles avec une immersion et positionner l'armoire électrique à une cote supérieure à 6,10 m NGF.

4.2.4 Impact sur le patrimoine naturel et la biodiversité

4.2.4.1 Descriptif des caractéristiques du projet retenu et des incidences prévisibles

Le site d'analyse est colonisé par une flore relativement variée entre la parcelle d'implantation de la STEP, les zones élargies de reprises des canalisations, les abords (berges du Léguer, boisement sur pente, friche industrielle, ...)

L'emplacement prévu sur la parcelle cultivée ne provoquera pas d'effet d'emprise sur des milieux à enjeux. La STEP sera implantée sur des parcelles agricoles entrecoupées de haies de Châtaigniers gérés en cépées (coupe rase en début de printemps 2021). Le projet intègre des mesures d'évitement et de réduction (cf. § 5.1) avec la modification du tracé des canalisations de transfert pour éviter la hêtraie sur pente située en limite Est du projet. De plus, le tracé de la voirie interne au projet a été adapté pour éviter les impacts sur une haie à enjeu présente en bordure.

4.2.4.2 Impact sur la flore et les habitats

L'aménagement de cette aire d'étude n'aura pas d'incidence préjudiciable sur la flore et les habitats naturels. Il n'existe pas d'espèce protégée, rare ou menacée sur l'emprise du projet. Les portions de l'aire d'analyse qui sont colonisées par des habitats d'intérêt communautaire ne seront pas modifiées ou détruites de manière prévisible. Le rôle de certains milieux pour la faune pourra nécessiter des adaptations sur la période d'intervention (coupes). Le seul point pour les milieux concerne la haie au Sud qui sera amenée à disparaître. Sa compensation est prévue dans le cadre du projet.

4.2.4.3 Impact sur les zones humides

L'absence de zone humide, hors berges du Léguer, dans le cadre du programme de travaux, permet d'éviter la recherche de mesures alternatives, d'évitement / réduction ou compensation sur cette thématique.

4.2.4.4 Impacts et mesures sur la faune

L'analyse des incidences résiduelles sur les oiseaux a permis de mettre en évidence qu'en dehors de la présence du Martin pêcheur et l'incertitude d'une possible nidification à proximité de la conduite au niveau du Léguer l'année des travaux (non qualifiable), il ne subsiste pas de possibles effets mesurables. La question du Martin pêcheur pourrait être neutralisée avec la réalisation de ces travaux en dehors de la période de reproduction de l'espèce.

Les quelques espèces animales observées sur l'aire d'analyse utilisent des milieux assez spécifiques. Les Lézards observés en dehors de l'aire d'analyse colonisent les murets empierrés d'un chemin. Les mesures proposées sur les talus de la lisière Sud du projet de STEP visent à améliorer la connectivité pour cette espèce sur la partie haute (plateau agricole actuellement).

La présence de la Loutre sur le Léguer n'est pas un enjeu au regard du programme de travaux et des techniques employées pour les réaliser (notamment sous le Léguer).

Pour les autres espèces, l'absence d'incidence sur les milieux boisés devrait limiter les possibles effets. Le positionnement du site du projet en Natura 2000 et l'utilisation de la zone par plusieurs espèces de chiroptères nécessite des mesures en termes d'éclairage.

Les effets de la disparition de la haie et du talus au Sud sont assez diffus, ils n'engendreront aucune perte d'espèce ou d'habitat d'espèce, mais une moindre perméabilité entre les milieux à l'Est et ceux à l'Ouest du périmètre d'analyse. La mesure qui neutralisera cela comprend des plantations sur talus en essences végétales locales et équivalentes sur le plan fonctionnel.

4.2.4.5 Mesures en faveur de la biodiversité

L'analyse du projet et du plan de paysage invite à proposer un ensemble de mesures qui conviendrait parfaitement au positionnement dans un site Natura 2000. Parmi les mesures principales, notons :

- l'absence de plantation de toute espèce invasive (avérée/potentielle) ou à surveiller figurant dans la liste du CBNB,
- la réduction au strict minimum (voire éviter) la présence d'essences ligneuses ornementales et privilégier les plantations/conservation d'essences locales,
- l'implantation des sujets ligneux sur talus (Chênes ou Châtaigniers) en cas de non conservation des cépées de châtaigniers,
- la conduite de sujet ligneux hauts sur la haie au Sud (orientée Est/Ouest),
- l'implantation de sujets ligneux arbustifs bas épineux (Aubépine monogyne, Prunellier, Ajonc d'Europe, ronces, ...),
- la création d'hibernaculum pour les reptiles sur la haie exposée Sud en limite Sud de la STEP,
- la gestion des pelouses pourra être différente en fonction des possibilités et d'éventuelles contraintes.

La présence d'espèces invasives est aujourd'hui un enjeu sur l'aire d'étude, il conviendrait dans la phase de travaux de ne pas propager des espèces proches de la voirie (Renouée du Japon notamment).

4.2.5 Impact sur le paysage

Les travaux d'extension pourraient avoir des impacts sur le paysage :

- Environnement proche : destruction de haie bocagère, déblais/remblais importants, abandon d'une partie des équipements existants ;
- Environnement lointain : Hauteur importante de certains bâtiments, bâtiments plus ou moins présents dans le paysage selon la nature et la couleur des matériaux utilisés.

Toutefois, le projet a été conçu pour limiter ces impacts en intégrant d'ores et déjà les mesures suivantes :

- Optimisation des déblais/remblais,
- Implantation des bâtiments et de la future voirie en limitant au maximum les impacts sur les haies existantes,
- Emprise de l'extension compactée,
- Limitation des hauteurs des bâtiments, notamment pour le digesteur,
- Choix de matériaux et de couleurs des façades pour limiter les risques de réflexion (couleur sombre et mâte) avec notamment un bardage bois prévu pour le hall de stockage de longue durée des boues déshydratées et chaulées.

Afin d'optimiser l'intégration du projet dans le paysage, des mesures seront prises en compte par l'équipe de maîtrise d'œuvre. Elles sont détaillées au paragraphe 4.3.

Par ailleurs, les postes de refoulement de ZAC et Nod Huel sont situés dans des périmètres de plusieurs monuments historiques. Quelques mesures d'intégration paysagère sont d'ores et déjà prévues pour le poste de Nod Huel (bâtiment recouvert d'un bardage extérieur, plateforme autour de l'ouvrage du fait des contraintes topographiques avec murs de soutènement). L'insertion paysagère des postes de Nod Huel et ZAC sera affinée dans le cadre des déclarations préalables de travaux.

4.2.6 Impact sonore

Les éléments les plus bruyants sur la station d'épuration actuelle sont les brosses du bassin d'aération ainsi que la vis sans fin permettant le relèvement des eaux en tête de station. La nouvelle station fera disparaître ces équipements. En effet, la modification des postes de Nod Huel et ZAC (postes de refoulement et non plus de relèvement) permettra de supprimer tout relèvement en tête de station à l'avenir. De plus, la nouvelle filière de traitement prévoit une aération des bassins biologiques à l'aide de diffuseurs fines bulles, implantés au fond des bassins. Ces diffuseurs seront alimentés par des surpresseurs eux-mêmes implantés dans un local insonorisé. Par ailleurs, les futures installations de prétraitement seront, contrairement aux existantes, implantées dans un hall fermé.

Du fait de l'ensemble de ces mesures de réduction intégrées au projet, **la nouvelle station d'épuration permettra une réduction des nuisances sonores par rapport à la station actuelle.**

Sur la base des mesures acoustiques réalisées du 19 au 20 novembre 2021, des niveaux sonores à respecter en situation future ont été établis.

4.2.7 Impact sur l'air

Avec l'intégration de la méthanisation sur la filière de traitement, **l'impact du projet sur le climat sera positif.** En effet, ce dernier permettra la production d'énergie renouvelable et donc la réduction de la consommation en énergie fossile.

En termes de trafic, la station d'épuration, actuelle comme future, est à l'origine d'un trafic de poids-lourds. Les transferts de produits seront exclusivement réalisés en période diurne, peu sensible sur le plan acoustique, et en jours ouvrables. Le cumul du trafic pour la nouvelle unité de traitement aboutit à un flux de 17 camions par semaine en moyenne. Ce flux pourra doubler en période d'épandage.

Vis-à-vis des nuisances olfactives, le projet a été conçu pour les réduire par rapport à la situation actuelle. Ainsi, le projet intègre une désodorisation des ouvrages les plus odorants (bassin d'orage, prétraitements, atelier d'épaississement, ...). Les ouvrages de réception des matières de vidange et boues de curage ainsi que le hall de réception des déchets organiques de l'abattoir seront fermés, ventilés et désodorisés. De plus, le hall de stockage des boues déshydratées sera également fermé et désodorisé. L'air extrait de ces unités de traitement sera traité sur 2 unités de désodorisation physico-chimique.

Les odeurs notées actuellement sur le bassin d'aération actuel seront réduites par le système d'aération choisi pour la nouvelle filière (injection de fines bulles dans le fond du bassin, moins génératrice d'embruns et donc d'odeurs).

Les odeurs actuellement notées en lien avec le rejet seront probablement réduites du fait du niveau de traitement de la nouvelle filière (filtration puis désinfection UV). De plus, le canal de comptage du rejet sera déplacé dans l'enceinte de la nouvelle station d'épuration et s'éloignera ainsi des habitations existantes.

Compte-tenu de la proximité du centre-ville de Lannion, le nouveau poste de refoulement de Nod Huel fera l'objet d'une désodorisation.

4.2.8 Impact sur l'utilisation des terres et l'occupation des sols

Les parcelles concernées par l'extension de la station d'épuration sont aujourd'hui exploitées. L'exploitant est informé du projet et le compromis de vente a été fait en accord avec le propriétaire et l'exploitant. L'exploitant sera indemnisé.

4.2.9 Impact sur les biens matériels

Les parcelles où est implantée la station d'épuration actuelle (n°52, 53 et 74, section AS) appartiennent à la commune de Lannion. A noter que la compétence assainissement collectif a été transférée à LTC depuis le 1^{er} janvier 2011.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



Les parcelles concernées par le projet d'extension de la station d'épuration (n°6, 7, 8, 9 et 73, section AS) sont en cours d'acquisition par LTC.

Les autres éléments du projet (canalisations de transfert et futur poste de refoulement de Nod Huel) traverseront les parcelles AR 227 et AS 50. Ces dernières sont propriétés de la commune de Lannion.

La traversée sous le Léguer se trouve dans le domaine du Port de Lannion, géré par le Conseil Départemental des Côtes d'Armor. Les autres éléments du projet (PR ZAC et autres tronçons de canalisations de transfert) se trouvent dans le Domaine Public communal. Une Autorisation d'Occupation Temporaire sera demandée pour ces 2 domaines publics.

4.2.10 Impact des sous-produits générés

La future installation sera à l'origine de refus de dégrillage (évacué en décharge), de sable lavé (valorisé en remblai par LTC), et de boues. Ces dernières seront évacuées selon les mêmes filières qu'actuellement (épandage, compostage ou incinération). La filière Eau produira également des graisses qui seront traitées sur place grâce à la méthanisation. Il n'y aura pas de résidu à évacuer sur ce point.

L'épandage est régi par un plan d'épandage, autorisé par arrêté préfectoral, sur une surface de 721,45 ha. Selon le bilan agronomique 2021, le suivi analytique a montré que les boues respectent la réglementation en vigueur. Il a également montré l'innocuité des boues vis-à-vis des teneurs limites en Eléments-Traces Métalliques et en Composés-Traces Organiques. Les épandages ont été réalisés dans le respect de la réglementation.

Par ailleurs, un schéma directeur pour la gestion des boues des stations d'épuration à l'échelle de l'ensemble du territoire de LTC a été engagé en 2021. Ce schéma directeur intègre l'évolution de la production de boues à un horizon 20 ans. Le projet de nouvelle station d'épuration à Lannion y est intégré avec une méthanisation. **Les filières de gestion mises en œuvre pour les boues et sous-produits de la station de Lannion ainsi que de celles de l'ensemble du territoire de LTC font l'objet donc d'études spécifiques qui définiront les éventuelles évolutions nécessaires.**

4.2.11 Impact sur la santé et la salubrité publique

En 2012, une étude avait porté sur l'éventuelle influence du rejet de la station d'épuration sur la qualité du stade d'eau vive. Cette étude avait conclu :

- Que le rejet de la station d'épuration n'avait pas une incidence majeure sur la qualité microbiologique du stade d'eau vive, en raison d'un potentiel de dilution assez fort par les courants de marée,
- Que les sources de pollution microbiologiques du stade d'eau vive devaient plutôt être identifiées sur les réseaux (contamination de temps de pluie) et sur l'amont du bassin versant.

Lors du renouvellement de l'autorisation de rejet de la station d'épuration en 2018, une évaluation des risques sanitaires pour les usagers du stade d'eau vive avait été demandée par les services de l'Etat. Cette étude s'est attachée à faire dans un premier temps un bilan des pratiques de type « canoë-kayak » sur le Léguer, puis sur la base des suivis disponibles proposait dans un deuxième temps une évaluation des risques sanitaires associés à cet usage. Elle aboutissait à la conclusion que le risque de troubles digestifs parmi les pratiquants du stade d'eau vive n'est pas complètement anodin avec une augmentation de l'incidence des Gastro-entérites aiguës de 14,20 cas pour 1 000 habitants (soit un accroissement du taux d'incidence de 19% par rapport à la moyenne bretonne).

Dans le cadre du projet de construction d'une nouvelle station d'épuration, cette évaluation des risques sanitaires a été mise à jour sur la base des prélèvements réalisés dans le stade d'eau vive (18 analyses sur le paramètre E. Coli entre janvier 2020 et mars 2022). **Les résultats montrent une incidence de 3,48 cas pour 1000 habitants, contre 14,2 cas en 2018. Il s'agit donc d'une amélioration notable.**

4.3 Bilan des mesures d'Évitement / Réduction / Compensation (ERC)

Les mesures d'Évitement / Réduction / Compensation (ERC) sont les suivantes :

- **Mesures d'évitement :**
 - Modification du tracé des canalisations de transfert des eaux usées vers la nouvelle station d'épuration pour éviter le passage dans la hêtraie ;
 - Modification de la voirie interne au site de la nouvelle station et des modalités de circulation pour conserver une haie à enjeu ;
- **Mesures de réduction projetées :**
 - Implantation du nouveau PR Nod Huel à une cote plancher tenant compte du risque de submersion marine et d'inondation ;
 - Aménagement du futur PR ZAC tenant compte du risque de submersion marine ;
 - Réduction des impacts paysagers : optimisation des déblais/remblais, limitation des hauteurs des bâtiments et notamment du digesteur, emprise de l'extension compactée, choix de matériaux et de couleur limitant les risques de réflexion ;
 - Conception du projet permettant la réduction des nuisances sonores (suppression du poste de relèvement en tête de station, aération des bassins biologiques à l'aide diffuseurs plutôt que de brosses) ;
 - Désodorisation prévue sur les filières Eau et Boues ainsi que la fermeture du hall de stockage des boues déshydratées ;
- **Mesures d'accompagnement :**
 - Mesures en faveur de la biodiversité :
 - ▷ pas de plantation d'espèce invasive,
 - ▷ réduction/évitement des essences ligneuses ornementales et privilégier les plantations/conservation d'essences locales,
 - ▷ implantation des sujets ligneux sur talus (Chênes ou Châtaigniers) en cas de non conservation des cépées de châtaigniers,
 - ▷ conduite de sujet ligneux hauts sur la haie au Sud (orientée Est/Ouest),
 - ▷ implantation de sujets ligneux arbustifs bas épineux (Aubépine monogyne, Prunellier, Ajonc d'Europe, ronces, ...),
 - ▷ création d'hibernaculum pour les reptiles sur la haie exposée Sud en limite Sud de la STEP,
 - ▷ gestion des pelouses à modifier dans la mesure du possible.
 - Mesures en faveur du paysage :
 - ▷ Replanter des structures boisées et bocagères en limites du projet sur les parties ouvertes sur le paysage et sur les espaces relictuels difficilement cultivables ;
 - ▷ Requalifier la partie basse existante, notamment en limite avec la route de Loguivy qui borde le Léguer (requalification de la clôture existante, suppression des espèces invasives au profit d'essences forestières locales, ...).

5 DOCUMENT D'INCIDENCES NATURA 2000

Les sites Natura 2000 (ZSC et ZPS) proches du site d'étude, sont liés aux espèces et milieux aquatiques, côtiers, marins, boisés et plus globalement humides.

La distance des sites vis-à-vis des zonages Natura 2000 les plus proches est de :

- 0 km pour la ZSC « Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay » FR 5300008,
- 5,6 km pour la ZCS et la ZPS « Côte de Granit rose – Sept Iles », respectivement FR 5300009 et FR 5310011

5.1 Démarche d'évitement et de réduction des effets depuis le projet initial

Dans le cadre de la mission de départ, le projet prévoyait un passage de canalisations dans le boisement d'intérêt communautaire et une incidence sur la haie (arasement) située en limite sud de la voie de desserte du chemin entre l'actuelle STEP et la future STEP.

Il a donc été réalisé un pointage des Hêtres et arbres à cavités sur le secteur potentiellement concerné pour trouver une zone de moindre impact (réduction des effets). La carte ci-contre illustre les pointages réalisés et les différentes marges de reculs permettant de limiter les effets sur le système racinaire des arbres matures.

L'analyse réalisée a permis de mettre en évidence un secteur qui présentait de moindres incidences pour un éventuel passage de canalisations. Ce point constituait la seule possible **percée** permettant de proposer une démarche visant à réduire les effets sur le site Natura 2000.

Dans un souci de minimiser les effets sur le site Natura 2000, le commanditaire a choisi de modifier son projet pour éviter totalement le passage dans le boisement.

Concernant d'autres effets possibles sur des espèces d'intérêt communautaire (mais pas seulement), il a été mené une vraie réflexion sur l'accès à la nouvelle STEP (dont le choix de parcelle et le positionnement résultait de contraintes réglementaires/techniques et financières) et la conservation possible d'une haie située en rupture de pente.

Le premier plan ne prévoyait pas de conserver la haie entourée sur le plan ci-dessous, puisque le projet (déjà contraint en emprise) ne permettait pas d'implanter une aire de retournement.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion Pièce n°3 : Résumé non-technique

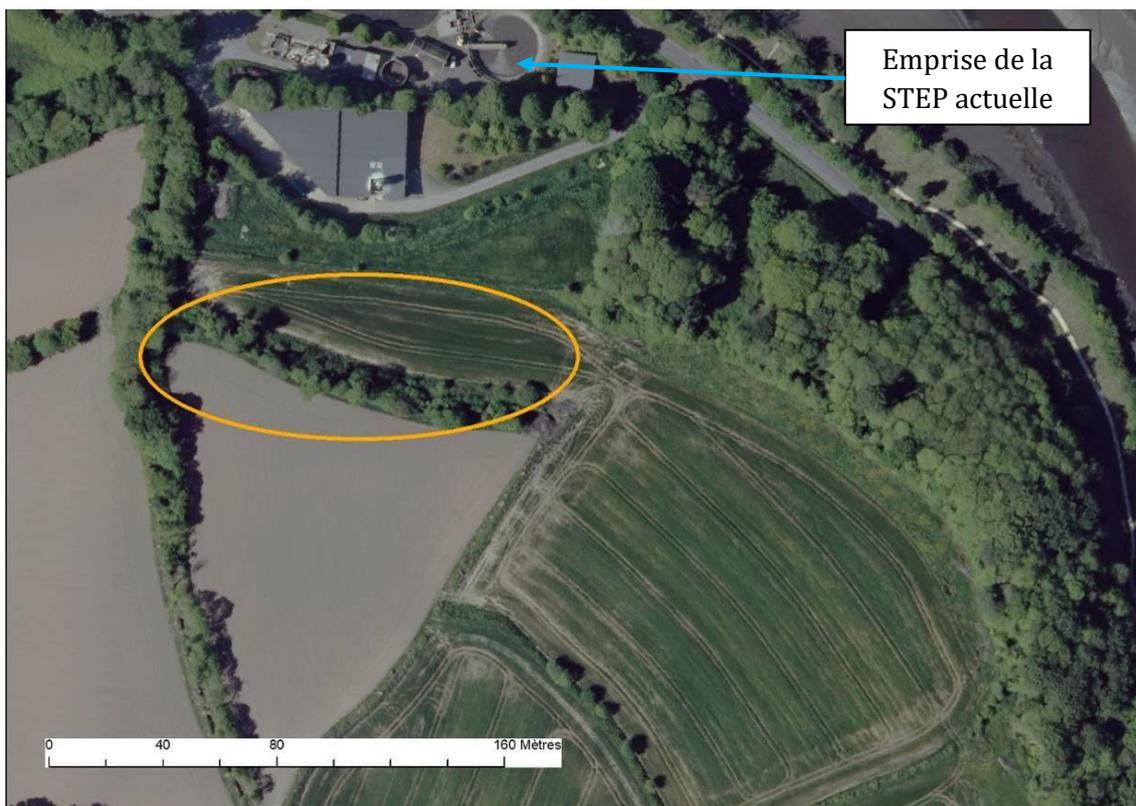


Figure 7 : Carte de localisation de la haie qui devait être détruite dans la première version du projet

Suite à l'inventaire faune flore et l'analyse du DOCOB et des espèces colonisant le Léguer, il a été mis en évidence une reproduction probable de Fauvette à tête noire et de Bruant zizi sur cette haie, de même que l'existence d'une zone de chasse pour la Barbastelle et le Grand Rhinolophe (éléments du DOCOB). C'est pourquoi, suite à une recherche de réduction des effets (arasement partiel et coupes) qui s'est avérée non possible, il a été retravaillé le plan d'implantation pour permettre d'inclure une aire de retournement dans le projet (ce qui a réduit l'emprise de la voirie et a permis d'éviter l'impact permanent). Il subsiste néanmoins un dérangement ponctuel avec les passages de véhicules motorisés mais leur nombre étant relativement faibles, cette incidence est considérée négligeable.

Enfin, la dernière version du projet visant à neutraliser l'ensemble des effets ayant évoluée, il existe un impact résiduel sur la cépée de Châtaignier au Sud (cf. Figure 8). Cette haie est qualifiée de faible enjeu pour la faune, à pondérer par le rôle de continuité qui ne sera pas maintenu entre le boisement à l'Est et la haie à l'Ouest.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

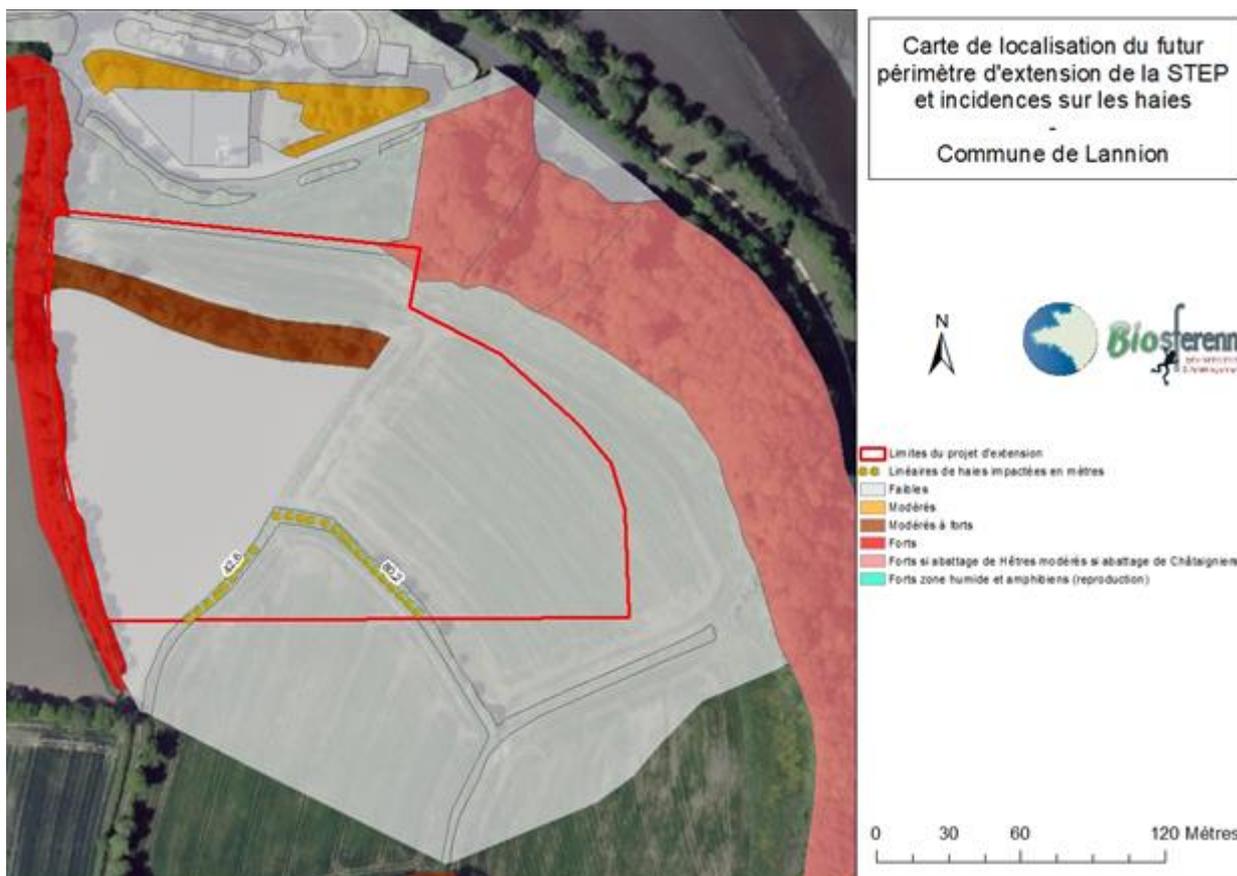


Figure 8 : Carte de localisation de la haie qui sera détruite dans la dernière version du projet

Synthèse : Ces éléments sont présentés pour préciser qu'il existait des impacts dans le projet de première intention sur le boisement et la haie. Suite à une recherche de réduction des effets, des propositions ont été réalisées et un projet comprenant des impacts résiduels a été étudié. Enfin, dans un réel effort d'évitement d'effets permanents et temporaires significatifs non neutralisables et nécessitant un dossier de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et une probable compensation au titre d'éléments réseau Natura 2000, il a été procédé à une deuxième analyse et une recherche de solution d'évitement sur ces milieux. C'est cette dernière qui a été retenue, le projet s'abstenant ainsi d'incidence significative, il devra cependant comprendre une neutralisation des effets liés à la perte de haie au Sud (~120 mètres) en doublant la surface replantée avec les mêmes essences végétales à minima, voire avec des Chênes pédonculés ce qui améliorerait la fonctionnalité future.

5.2 Analyse des incidences possibles du projet sur le site immédiatement concerné (FR5300008) et les sites proches

5.2.1 Phase travaux

Les possibles effets temporaires principaux qui peuvent être mis en évidence sont :

- Les travaux pour la réfection des canalisations au droit de l'actuelle voirie pourraient générer des bruits / dérangements pour les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant les abords de la zone. Par ailleurs, la réalisation de travaux de reprise/création de réseaux pourrait générer des vibrations au droit du bâtiment colonisé par le Grand rhinolophe. Ces incidences sont considérées comme faibles et peu génératrices de dérangement au regard du contexte actuel déjà existant, avec de nombreuses activités humaines / travaux / circulations de véhicules lourds / légers sur la route bordant le Léguer (Quai du Maréchal Foch / route de Loguivy) et la fréquentation des cheminements pédestres le long du Léguer (chemin en stabilisé).
- Les travaux sur les haies au Sud (cépée de Châtaignier) avec disparition de la haie et du talus associé (incidences possibles sur les zones de chasses des chiroptères).
- La présence de Martin pêcheur (espèce Annexe I Directive Oiseaux mais non présente dans la ZPS la plus proche), nicheur probable (couple observé) sur la zone présentée sur la carte ci-après, ne devrait pas être remise en question pendant la durée des travaux (pas de dérangement / perturbation significatif en cas de présence de l'espèce pendant la durée des travaux). En effet, le report possible sur la partie aval du Léguer et la mobilité importante de l'espèce déjà présente en milieu urbain permettront de neutraliser ce potentiel impact. Il conviendrait cependant de vérifier l'absence de reproduction à proximité de l'aire d'analyse lors de l'année des travaux, notamment si les opérations ont lieu en période favorable à sa reproduction (mars à juillet).

Les travaux ne devant pas se situer directement sur des secteurs colonisés par des habitats d'intérêt communautaire, il n'est pas à prévoir d'effet possible sur ces derniers.

Les travaux n'engendreront aucune incidence sur l'entomofaune d'intérêt communautaire et l'Escargot de Quimper (non observé dans le cadre de cette analyse), ne sera pas non plus impacté.

Les travaux sur les postes de relevages se feront au droit des anciens ou en dehors de toute zone humide ou milieu naturel.

Les travaux sur le Léguer (passage de canalisation) à proximité immédiate du pont de Viarmes pourraient générer une remise en suspension de particules. Toutefois, la technique du forage dirigé a été choisie pour éviter une telle incidence. Ces travaux ne devraient donc pas perturber les poissons présents dans le cours d'eau tout comme la Loutre d'Europe.

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

Espèces à enjeux à proximité des travaux

- Martin pêcheur d'Europe (couple)
- Bâtiment gîte du Grand rhinolophe

Enjeux sur l'emprise des canalisations

- Faibles
- Faibles à modérés



Carte du niveau d'enjeu à proximité des zones de reprise/ création des réseaux de d'acheminement

Commune de Lannion



Figure 9 : Carte des effets des travaux pour les canalisations en bordure du Léguer

5.2.2 Phase exploitation

Considérant le fonctionnement actuel du système d'assainissement de Lannion, il est à prévoir un réel effet positif sur le milieu récepteur, notamment en termes de qualité de l'eau. En effet, le

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique



projet permettra une réduction des déversements d'eaux usées non traitées vers le Léguer (travaux sur le réseau + augmentation de la capacité de la station d'épuration).

De plus, en considérant la distance aux sites Natura 2000 les plus éloignés, il n'est pas à prévoir d'effets négatifs lors de la phase d'exploitation de la STEP.

Une fois la STEP en fonctionnement, il est prévu que les effets globaux sur les espèces soient neutres à positifs en fonction des espèces et de leur degré de dépendance au milieu aquatique.

Enjeux	Éléments du programme de travaux et période (travaux ou exploitation)	Détails des effets	Effets	Niveau d'incidences
Enjeux modérés à forts	Travaux de réfection de la STEP et renouvellement / création des canalisations et travaux sur les postes de relevage	<p>Emprises des travaux de la STEP dans Natura 2000 (milieu cultivé/haie au Sud)</p> <p>Dérangement d'espèces d'intérêt communautaire fréquentant la zone de travaux</p> <p>Bruits / vibrations / poussières</p> <p>Risque de pollution accidentelle</p>	<p>Emprise des infrastructures</p> <p>Disparition d'une partie de la haie sur talus</p> <p>Dérangements à la marge au regard des usages actuels</p> <p>Faibles et temporaires</p> <p>Non prévisible</p>	Faibles
	Période d'activité de la STEP et travaux ponctuels programmés à plus long terme (modernisation des postes)	<p>Qualité du rejet de la future STEP au droit du site Natura 2000 et réduction des déversements d'eaux usées non-traitées</p> <p>Risque lié à une pollution accidentelle</p> <p>Travaux non programmés actuellement pour la modernisation des postes de relevage</p>	<p>Positifs</p> <p>Effets directs, non prévisibles en type /durée</p> <p>Faibles / temporaires / peu significatifs</p>	Nulles à faibles

5.3 Synthèse des incidences du projet sur les sites évalués

En définitive, l'examen de ce projet permet de considérer **que l'incidence est peu significative sur les sites Natura 2000 évalués**. Le positionnement du site à l'intérieur d'un site Natura 2000 conditionne une analyse fine des possibles incidences sur les espèces. L'évolution du projet a permis d'éviter tout effet direct sur les espèces et habitats du site évalué, **en revanche la perte de haie en partie Sud (sur environ 120 mètres), influera principalement sur l'aspect continuité entre le boisement d'intérêt communautaire et la haie. Il est prévu d'effectuer une plantation sur Talus de 2 fois la surface impactée, avec la même essence végétale (Châtaignier) à minima voire du Chêne pédonculé pour améliorer l'intérêt. Par ailleurs, la haie à l'Ouest ne sera pas impactée dans sa structure, seule la clôture pourra venir au droit de cette dernière mais sans effectuer d'abattage et de défrichage, seules quelques coupes ponctuelles en dehors de la période de reproduction de l'avifaune.**

Avec les évolutions proposées, il est donc possible de considérer que l'état de conservation des habitats/espèces (des deux ZSC) et des populations d'oiseaux (de la ZPS) pour les zonages évalués sera non impacté et que les incidences seront non significatives. Selon les termes de l'article R.414-21 du Code de l'Environnement, le contenu de ce volet "évaluation Natura 2000" se limitera à cet exposé, dès lors que l'analyse permet de conclure effectivement à l'absence d'incidences significatives mesurables.

6 VULNERABILITE DU PROJET

6.1 Vulnérabilité du projet au changement climatique

6.1.1 Les inondations

Une zone inondable est répertoriée dans la vallée du Léguer. Toutefois, cette rivière n'est pas couverte par un PPRi. La station d'épuration et les autres éléments de projet ne sont pas situés en zone inondable à l'exception de la nouvelle traversée sous le Léguer. Le futur poste de refoulement de Nod Huel se trouve en limite d'un secteur inondable déconnecté du Léguer.

La canalisation étant implantée sous le lit du Léguer, elle ne sera pas impactée par la zone inondable. Il en sera de même pour le poste de Nod Huel dont le plancher sera implanté à plus de 3 m au-dessus du terrain naturel.

Les projections réalisées sur l'évolution des fortes précipitations ainsi que du nombre maximum de jours de pluie consécutifs permettent de montrer :

- Les faibles variations de précipitations au XXI^{ème} siècle, sur le secteur d'étude,
- L'absence de risque inondation accrue en bordure du Léguer,

et de conclure ainsi à **l'absence de vulnérabilité du projet face au risque d'inondation lié au changement climatique.**

6.1.2 Les risques littoraux

Le changement climatique est susceptible d'induire une élévation du niveau de la mer (érosion et submersion permanente). C'est pourquoi les plans de prévention des risques naturels littoraux intègre l'impact du changement climatique sur l'aléa « submersion marine » dans les Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) : aléa calculé sur la base de l'hypothèse d'augmentation du niveau de la mer à l'horizon 2100 (« aléa 2100 »).

Dans le cas présent, la commune de Lannion est une commune littorale potentiellement soumise au risque de submersion marine, mais elle n'est concernée par aucun PPRL. La future station d'épuration n'est pas concernée par les zones de submersion identifiées mais ce sera le cas des futurs postes de refoulement de ZAC et Nod Huel.

Le niveau marin de référence à l'horizon 2100 (NMR 2100) atteint 6,10 m NGF dans le secteur du projet. Ce niveau prend en compte le changement climatique avec une surcote de 60 cm à l'horizon 2100.

Le projet prévoit un aménagement à une cote de 6,45 m NGF pour le poste de Nod Huel. Pour le PR ZAC, la bâche sera étanche ou ses équipements compatibles avec une immersion. L'armoire électrique sera implantée à une cote supérieure à 6,10 m NGF ou rendue étanche. Ces choix seront opérés dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre à venir.

- ➔ **Le projet prend en compte l'évolution probable du risque de submersion liée au changement climatique. Il n'y sera pas sensible du fait des aménagements prévus.**

6.1.3 Les milieux aquatiques

A l'échelle du Léguer, la diminution moyenne attendue des débits moyens comme de celles des débits d'étiage est de l'ordre de -23/-24 %, avec un allongement négligeable de la durée des étiages (+1 jour en moyenne). Le nombre de jours de crues serait peu modifié (-1 jour par an en moyenne).

- **Le rejet de la station d'épuration de Lannion est vulnérable au changement climatique.** Ceci pourrait se traduire à terme par une **réduction de la dilution du rejet.**

La sensibilité actuelle du bassin Loire-Bretagne a été analysée dans le cadre du SDAGE par la réalisation de cartes de vulnérabilité au changement climatique sur le bassin Loire Bretagne. Les cartes de vulnérabilité résultant de cette démarche sont données pour les thématiques suivantes : Disponibilité en eau, Bilan hydrique des sols pour l'agriculture, Biodiversité des cours d'eau et des milieux potentiellement humides, Capacité d'auto-épuration.

- **Le secteur d'étude du projet apparaît moins vulnérable au changement climatique que le reste du bassin Loire Bretagne.** La **disponibilité en eau** demeure néanmoins un **enjeu vulnérable** dans le contexte du changement climatique.

6.2 Risques inondation et submersion

La future station d'épuration n'est pas située en zone inondable et zone de submersion.

En revanche, les futurs postes de refoulement se trouvent en zone de submersion marine. Toutefois, le projet intègre ce risque avec une implantation au-dessus du niveau marin de référence à l'horizon 2100 pour le PR Nod Huel. Pour le PR ZAC, le choix sera fait dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre à venir entre une implantation au-dessus de cette même cote ou une étanchéification des équipements sensibles.

Le poste de Nod Huel se trouve en limite d'une zone inondable déconnectée du Léguer. Les précautions prises pour le risque de submersion marine permettront également de préserver le poste des inondations.

6.3 Procédure d'alerte et d'urgence

Le système d'assainissement de Lannion dispose d'une télésurveillance (STEP + PR).

LTC, exploitant des réseaux et de la station d'épuration, a mis en place un service d'astreinte.

Des interventions sur le réseau peuvent être réalisées 7 jours sur 7 et 24h sur 24.

7 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DES CHOIX

7.1 Projet de station d'épuration

La station d'épuration de Lannion a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de renouvellement d'autorisation en date du 9 Janvier 2020 pour une capacité portée à 25 000 EH en incluant une admission de matières de vidanges.

Cette autorisation a été accordée jusqu'au 31 décembre 2024 imposant le dépôt d'un nouveau dossier d'autorisation en vue de la restructuration et de la mise en conformité de la station d'épuration. Ce projet intègre une augmentation de la capacité de la station qui prend notamment en compte les travaux réalisés ou projetés pour remédier aux déversements d'eaux usées brutes (de temps de pluie notamment).

7.1.1 Choix de la capacité future

Afin de déterminer la capacité nécessaire pour la filière Eau de la future station d'épuration, un bilan des charges actuelles et de l'évolution attendue a été réalisé.

Le bilan des charges actuelles a été réalisé au travers d'une analyse des charges théoriques ainsi que d'une analyse des charges réelles (données d'autosurveillance).

Les charges reçues par la nouvelle station d'épuration doivent prendre en compte les évolutions projetées sur le bassin de collecte ainsi que les projets de raccordement. Pour ce faire, les projets et évolutions suivants ont été pris en compte :

- Raccordement du bourg de Ploulec'h du fait du milieu récepteur insuffisant pour le rejet de la station d'épuration à laquelle le bourg de Ploulec'h est actuellement raccordé ;
- Raccordements d'assainissements non-collectifs sur la base des zonages d'assainissement des communes raccordées à la station d'épuration de Lannion ;
- Créations de nouveaux logements selon les projections des documents d'urbanisme en vigueur ;
- Création de zones d'activités et évolutions (déconnexion de l'abattoir de Plounévez-Moëdec) ;
- Evolution des matières de vidange reçues.

Avec l'ensemble de ces éléments, un bilan des charges futures a été réalisé sur la base des charges théoriques actuelles ainsi que des charges réelles ; ce dernier ayant été retenu.

7.1.2 Choix du site

Une recherche de terrains pour l'implantation de la nouvelle station d'épuration a été menée par le bureau d'études Cycl'Eau dans le cadre d'une étude technico-économique¹.

Plusieurs terrains ont été envisagés :

- La réutilisation du terrain actuel (peu de place pour une extension),
- La recherche de terrains « proches » du site,
- La recherche de terrains plus éloignés (sites à 2/3 km du site actuel, milieu récepteur de capacité insuffisante).

¹ Etude technico-économique – Projet de mise en conformité de la station d'épuration de Loguivy-lès-Lannion à Lannion – Cycl'Eau Ingénierie – LTC – Février 2021

Construction de la nouvelle station d'épuration de Lannion

Pièce n°3 : Résumé non-technique

Le choix s'est orienté vers un site en continuité du site actuel (cf. localisation en Figure 10). Ce choix permettra la réutilisation d'ouvrages de la station d'épuration existante : atelier de déshydratation et stockage des boues déshydratées, réception des matières de vidange et graisses, bâtiment d'exploitation et transformateur (alimentation du PR ZAC notamment).

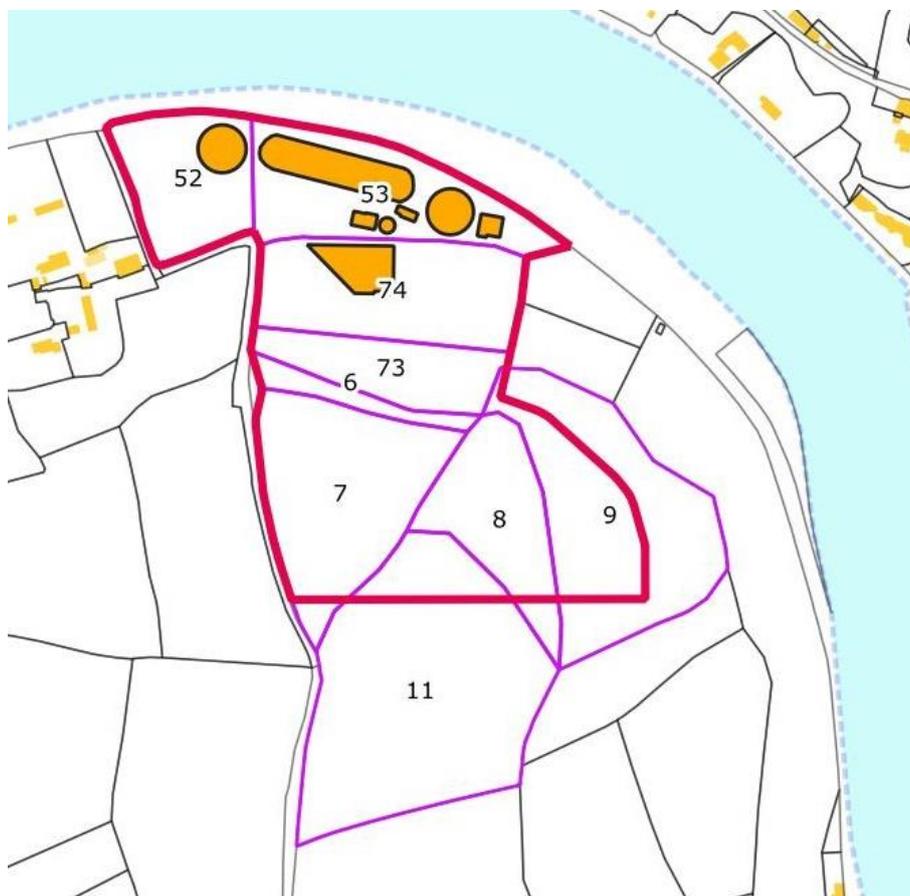


Figure 10 : Site retenu pour le projet

7.1.3 Implantation des ouvrages sur le site retenu

L'implantation des ouvrages et des voiries dans l'emprise du site retenu a été optimisée pour éviter au maximum les impacts sur la faune et la flore. Ainsi, l'implantation de la voirie d'accès à la nouvelle station d'épuration a été conçue pour éviter tout impact notable sur une haie à enjeu. Ces éléments sont détaillés au paragraphe 5.1.

7.1.4 Normes de rejet

Du fait des usages sensibles de l'eau à l'amont proche et à l'aval du rejet (stade d'eau vive, baignade, conchyliculture et pêche à pied), il a été choisi d'abaisser à 10^3 E. Coli/100 ml la norme de rejet ; la norme actuelle étant de 10^5 . Des modélisations ont été réalisées pour s'assurer de l'absence d'impact d'un tel rejet sur les usages identifiés.

Les normes de rejet sur les paramètres physico-chimiques ont été conservées à l'identique des normes actuelles.

7.2 Travaux sur le réseau d'assainissement

Le projet nécessite plusieurs aménagements sur le réseau d'assainissement : des travaux directement liés au déplacement de la station d'épuration mais aussi au raccordement du bourg de Ploulec'h et la création d'une nouvelle traversée sous le Léguer.

7.2.1 Travaux en lien avec le déplacement de la STEP

Le réseau d'assainissement est scindé en 2 parties principales raccordées chacune sur l'un des 2 postes de relèvement de tête : Nod Huel et ZAC. Ces postes permettent d'acheminer l'ensemble des eaux collectées à la station d'épuration actuelle.

Le déplacement de la station d'épuration va impliquer la modification de ces postes. En effet, du fait de l'altimétrie de la future station, ces postes de relèvement¹ vont être aménagés en postes de refoulement². Leurs capacités vont également être adaptées aux charges hydrauliques projetées.

Le déplacement de la station d'épuration implique également la modification des canalisations d'eaux usées qui y aboutissent. Ainsi, de nouvelles canalisations seront posées entre les postes de tête (Nod Huel et ZAC) et la nouvelle station.

7.2.1.1 Modification des postes en amont de la station d'épuration

Un premier travail de définition des charges hydrauliques, actuelles et futures, a été réalisé. Il a conduit au choix des débits de dimensionnement des nouveaux postes de refoulement.

Il a ensuite été mis en évidence qu'un déplacement du poste de Nod Huel s'avérait nécessaire du fait :

- De raisons techniques :
 - Créer un nouveau poste facilite la continuité de service et la gestion des travaux,
 - L'emprise nécessaire pour le nouveau PR est bien supérieure que celle du poste actuel,
 - Le poste actuel est proche des bâtiments existants,
- Du projet de réaménagement du secteur de Nod Huel : ce projet prévoit l'implantation de commerces ou d'habitations qui seront proches du poste actuel. Le nouveau poste aura une superstructure de plus de 3 m de hauteur, ce qui n'est pas compatible avec le projet de la Ville.

Le nouveau poste sera situé à proximité immédiate de l'existant. Cet emplacement a été choisi pour limiter la création de conduites et pour profiter de l'alimentation électrique du poste existant depuis la station d'épuration. Le déplacement du poste de l'autre côté de la route s'est avéré nécessaire pour permettre le passage des convois exceptionnels de l'entreprise Anthénéa.

7.2.1.2 Canalisations de transfert jusqu'au site de la STEP

Des canalisations de transfert des eaux usées refoulées par les nouveaux postes de ZAC et Nod Huel seront à créer pour rejoindre les prétraitements de la nouvelle station d'épuration.

Elles ont été dimensionnées pour évacuer les débits retenus pour le dimensionnement des postes de refoulement.

Le tracé de cette canalisation a été adapté pour tenir compte des enjeux de biodiversité dus à la présence d'une hêtraie sur pente sous le tracé initial.

¹ Permet de remonter l'eau par pompage vers une conduite gravitaire où l'eau circule selon la pente du réseau

² Permet de refouler l'eau par pompage dans une conduite mise sous pression

