



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la mise en conformité du système
d'assainissement collectif de la commune de
Trébeurden (22)**

n°Ae : 2021-29

Avis délibéré n° 2021-29 adopté lors de la séance du 19 mai 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 19 mai 2021 par visio-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la mise en conformité du système d'assainissement collectif de la commune de Trébeurden (22).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Michel Pascal, Alby Schmitt, Eric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du département des Côtes-d'Armor, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 1^{er} mars 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date 2 avril 2021 :

- le préfet de département des Côtes d'Armor, et a pris en compte sa réponse en date du 11 mai 2021,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Bretagne,*

Sur le rapport de Gilles Croquette et Louis Hubert après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Trébeurden, commune littorale située dans le département des Côtes-d'Armor (22) au nord de Lannion, est dotée d'un système d'assainissement constitué d'un réseau de type séparatif et d'une station de traitement des eaux usées localisée dans un vallon à proximité du marais de Quellen. La station rejette les eaux traitées dans deux lagunes qui se déversent dans le ruisseau du Goas Meur. Le réseau doit faire face à d'importants apports d'eaux parasites, dus à des infiltrations et des branchements illicites, qui entraînent des rejets d'eaux non traitées, directement vers le milieu naturel et en particulier le marais de Quellen.

Le projet présenté s'appuie sur un programme pluriannuel de travaux d'entretien des réseaux et consiste d'une part à renforcer la capacité hydraulique de la station d'épuration (pour la passer de 220 m³/h à 560 m³/h et de 1 200 m³/j à 5 000 m³/j) et d'autre part à renouveler la conduite de rejet des eaux traitées et restructurer les lagunes. L'Ae recommande de faire porter l'étude d'impact sur le projet d'ensemble constitué de l'extension de la station d'épuration et de la remise à niveau du réseau d'amenée des eaux usées. Au regard des capacités d'assainissement insuffisantes lors de l'approbation du dernier PLU et du Scot, l'Ae s'interroge sur leur conformité avec le code de l'urbanisme et sur la pertinence des hypothèses retenues pour le dimensionnement de la station.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- l'amélioration de la qualité des eaux de l'anse de Goas Treiz, notamment des eaux de baignade et des sites de pêche de coquillages ;
- la préservation des zones humides, de leurs services écosystémiques et des habitats naturels qu'elles représentent ;
- et, plus largement, la préservation des milieux récepteurs des rejets, y compris les sites Natura 2000 marins les plus proches.

L'étude d'impact est mal structurée et comporte de nombreuses lacunes, imprécisions et redites qui en compliquent la lecture. Seule sa reprise en profondeur permettrait d'en faire un document clair et cohérent, accessible à un public non averti.

Les principales recommandations de l'Ae portent sur :

- l'appréciation des impacts de la refonte des lagunes et des travaux sur la canalisation de transfert des eaux usées vers les lagunes ;
- les moyens à mettre en œuvre pour que la disposition sur le contrôle et la réhabilitation des branchements du schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Baie de Lannion soit respectée ;
- l'explicitation des raisons pour lesquelles l'étude de courantologie n'a pas intégré d'autres paramètres de pollution que la bactérie *Escherichia coli*, ni les possibles effets cumulés avec d'autres rejets, ni envisagé les scénarios par vent d'est ;
- la démonstration permettant d'affirmer l'équivalence écologique de la mesure de compensation du boisement supprimé ;
- les caractéristiques et le devenir des remblais extraits ;
- la nécessité de reprendre l'étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000 et leurs objectifs de conservation.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

1.1.1 Contexte

La commune de Trébeurden (3 620 habitants) est située dans le département des Côtes-d'Armor (22) au nord de Lannion, sur le littoral (figure 1).

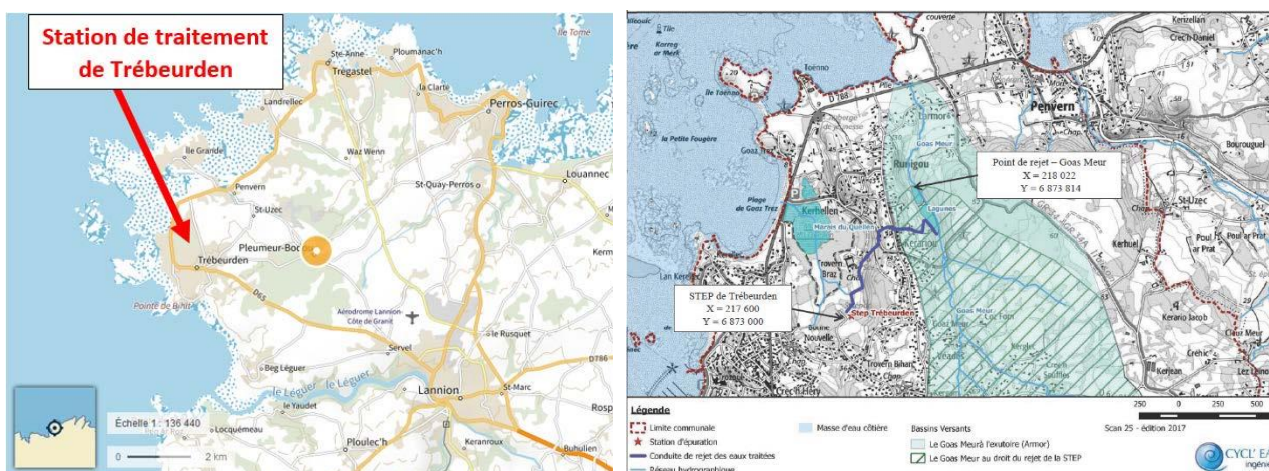


Figure 1 : Localisation du projet et localisation de la station et de son point de rejet (Source : Geoportail et dossier)

Elle a un système d'assainissement² dont la station de traitement des eaux usées, couramment appelée station d'épuration (Step), est localisée dans un vallon à proximité du marais de Quellen. Cette station envoie les eaux traitées dans un émissaire qui se déverse dans une double lagune dont l'exutoire est le ruisseau côtier du Goas Meur qui se jette dans l'Anse de Goas Treiz.

Le réseau d'assainissement est de type séparatif³. Les eaux pluviales sont rejetées au milieu sans traitement.

L'exploitation du réseau et de la station d'épuration est assurée en régie par la communauté de communes Lannion-Trégor Communauté (LTC).

La Step mise en service en 1981, sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Trébeurden, dispose d'une capacité nominale de 8 000 EH (équivalents habitants)⁴.

² Ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales. On entend ici par eaux usées celles qui sont issues des réseaux des collectivités auxquels peuvent être raccordées des industries ou des installations agricoles.

³ Un réseau séparatif est un réseau d'eaux usées qui collecte séparément les eaux de pluie et les eaux usées domestiques ou industrielles.

⁴ Unité de mesure définie en France par l'article R. 2224-6 du Code général des collectivités territoriales comme la charge organique biodégradable ayant une demande biologique en oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour. Un équivalent-habitant correspond à 60 g de DBO5 par jour, 135 g de DCO (demande chimique en oxygène), 15 g d'azote total Kjeldahl (NTK) et 4 g de phosphore total dans une quantité quotidienne moyenne de 120 litres d'eau usée (source : Wikipédia). Cette unité permet d'évaluer la charge polluante produite en fonction du type d'occupation des locaux considérés et du type d'activité.

Le réseau doit faire face à d'importants apports d'eaux parasites, dus à des infiltrations⁵ et des branchements illicites d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées, qui entraînent des débordements fréquents sur certains postes de refoulement⁶ et des rejets d'eaux non traitées, directement vers le milieu naturel et en particulier le marais de Quellen. Cette surcharge hydraulique provoque également des dysfonctionnements entraînant des non-conformités du système d'assainissement. L'existence d'infiltrations indique que le réseau n'est pas étanche et qu'il existe des fuites d'eaux usées directement dans le milieu, avec un risque de pollution des nappes voire de résurgence d'eaux polluées.

Une étude a été réalisée en 2016 en vue de l'extension de la station d'épuration. Un premier dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau a été présenté en 2017 à la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) pour une charge future de 8 800 EH. Cette charge ayant été fixée par la suite à 12 300 EH, un nouveau dossier d'autorisation a été déposé.

Le projet vise donc à mettre le système d'assainissement de Trébeurden en conformité avec la réglementation⁷.

1.1.2 Périmètre du projet

L'unité fonctionnelle de la station et du réseau de collecte et d'amenée des eaux usées est manifeste, l'un n'étant pas fonctionnel sans l'autre. La pertinence d'une approche d'ensemble est d'ailleurs confirmée par le fait que les dysfonctionnements du réseau constituent la première cause des dysfonctionnements de la station.

LTC dispose d'un programme pluriannuel de travaux d'entretien des réseaux dans le cadre d'un schéma directeur auquel le dossier fait référence, mais en l'excluant du projet.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'ensemble des opérations nécessaires au bon fonctionnement du système d'assainissement constituent un même projet, qu'elles soient prévues ou envisagées à court ou long terme, et quel qu'en soit le maître d'ouvrage.

L'Ae recommande de faire porter l'étude d'impact sur le projet d'ensemble constitué de la mise en conformité de la station d'épuration et de la remise à niveau du réseau de collecte et d'amenée des eaux usées.

⁵ Consécutives à des épisodes pluvieux et à des intrusions marines lors de fortes marées.

⁶ Réseau dans lequel les effluents circulent d'un point bas vers un point haut sous l'action des pompes des postes de refoulement. Les effluents circulent par gravité, d'un point haut vers un point bas, dans les réseaux gravitaires.

⁷ Il a été indiqué aux rapporteurs qu'en raison de la non-conformité, la délivrance des permis de construire est suspendue sur la commune comme sur d'autres communes de la communauté de communes, notamment Pleumeur-Bodou et Trégastel.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

1.2.1 Description du système d'assainissement actuel

Réseau de collecte

Le réseau d'assainissement, de type séparatif, a un linéaire de 51 km, dont 45 km de réseau gravitaire de collecte des eaux usées, 6 km de réseau en refoulement et 14 postes de refoulement.

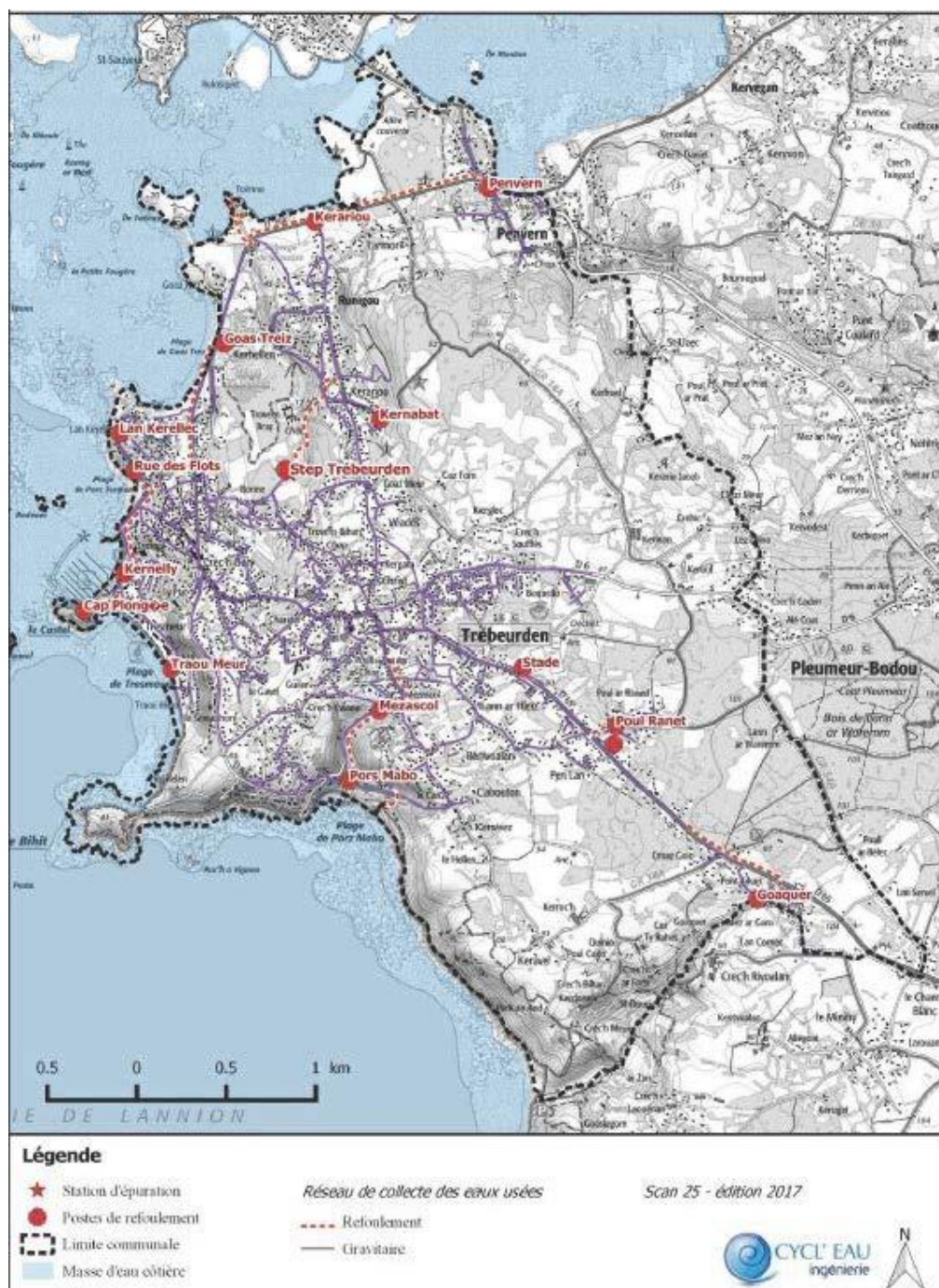


Figure 1 : Le réseau de collecte de la station d'épuration de Trébeurden (Source : dossier)

Le réseau de collecte des eaux usées dessert environ 2 850 branchements.

Station d'épuration

La station est à boues activées⁸. Sa capacité nominale de traitement et les rejets maximaux autorisés, fixés par l'arrêté préfectoral du 27 juin 1979 autorisant le système d'assainissement, modifié le 16 octobre 2012, est de 8 000 équivalents habitants (EH), soit 1 200 m³/jour et 480 kg/j DBO₅⁹.

Paramètres	Concentration maximum admissible Echantillon moyen sur 24 h		Flux maxi en Kg/j	Valeurs réduites
Débit	1 200 m ³ /j	/	/	/
DBO ₅	25 mg/L	et	75	50 mg/L
DCO	120 mg/L	et	360	250 mg/L
MES	30 mg/L	et	90	85 mg/L
Paramètres	Concentration maximum en moyenne annuelle		Flux maxi en Kg/j	Valeurs réduites
NTK	40 mg/L	/	/	/
NGL	40 mg/L	/	/	/
PT	2 mg/L (à partir du 01/01/2014)	/	/	/

Figure 2 : Normes¹⁰ de rejet de la Step de Trébeurden (Source : dossier)

L'arrêté précisait en outre que « pour les réseaux séparatifs des agglomérations de plus de 2 000 équivalents habitants, les déversements au milieu doivent rester exceptionnels. En conséquence, le système d'assainissement doit pouvoir accepter une pluie semestrielle de 28 mm/jour et 10 mm/heure sans dysfonctionnement, ni déversement dans le milieu ».

Le dossier présente une description complète et détaillée des installations (prétraitement, ouvrage de répartition, deux bassins biologiques, clarificateur, filière boues, poste de pompage) et des performances de la station. Les effluents traités sont transportés par une canalisation d'environ 1 200 mètres jusqu'à deux lagunes¹¹ qui se déversent dans le ruisseau du Goas Meur (cf. figure 1).

Éléments de diagnostic

Le dossier fait état de dysfonctionnements, les volumes en entrée de station étant fortement liés à la pluviométrie¹², qui génèrent une fréquence et un volume excessifs de déversements dans le milieu naturel le long du réseau (postes de refoulement) et au niveau de la station¹³. Un schéma directeur

⁸ Les eaux usées sont brassées dans des bassins (filière « eau » : clarificateur, bassin d'aération, canal de rejet, bassin tampon...) favorisant le développement des micro-organismes qui dégradent et absorbent la matière organique. Les boues sont ensuite séparées des eaux épurées, rejetées au milieu naturel, par un phénomène de décantation. Constituées en majorité d'eau, de sels minéraux et de matière organique, les boues contiennent de l'azote et du phosphore. Les boues sont alors traitées par la filière « boues » (silo à boue, centrifugeuse...) dans le but de les « sécher » (retirer une partie de l'eau restante) afin de pouvoir les valoriser par incinération, par épandage ou par compostage.

⁹ La demande biochimique en oxygène (DBO) est la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques (biodégradables) par voie biologique (oxydation des matières organiques biodégradables par des bactéries). Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées. Elle est en général calculée au bout de 5 jours à 20 °C et dans le noir. On parle alors de DBO₅ (source Wikipédia).

¹⁰ La valeur maximale réductible correspond à la valeur maximale en sortie de station au-dessus de laquelle le système de traitement sera automatiquement considéré non conforme. Ces valeurs sont fixées par l'arrêté du 16 novembre 1998 (source : eaufrance).

¹¹ Ces deux plans d'eau artificiels représentent un volume de 8 450 m³ pour le premier et 4 250 m³ pour le second ; selon ce qui a été dit aux rapporteurs, ces lagunes auraient été créées à l'emplacement d'une ancienne retenue alimentant un moulin, en dérivation du Goas Meur.

¹² En période hivernale et par temps de pluie, le volume des eaux usées au sens strict arrivant à la station peut représenter moins de 10 % du volume total (46 m³/heure sur 535 m³/h).

¹³ Postes de refoulement : 6 déversements en 2017, 6 en 2018 et 5 en 2019 ; station : 18 déversements en 2017, 22 en 2018 et 48 en 2019.

réalisé en 2015 a permis d'identifier les points noirs sur le réseau et la Step et s'est traduit par l'adoption d'« *un important programme de travaux sur les réseaux* ».

L'état des 2 850 branchements n'est que partiellement connu puisque seuls 570 ont été contrôlés, avec un taux de non-conformité de 20 %.

La charge hydraulique en entrée de station est en moyenne de l'ordre de 1 070 m³/jour. Le volume maximal autorisé (3 000 m³/jour) est régulièrement dépassé en période hivernale¹⁴. La charge de pollution¹⁵ peut atteindre 9 700 EH en été¹⁶, où elle est la plus forte, et dépasser la capacité nominale (8 000 EH).

Dans les conditions actuelles, les prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant la station ne sont donc pas respectées toute l'année. En particulier, des dépassements sont à noter pour les volumes de rejet, les matières en suspension (MES) et le phosphore (Pt), comme le montre le tableau suivant.

Paramètres	Arrêté actuel 16/10/2012	2017		2018		2019	
Point de mesure		Sortie clarificateur	Sortie lagunes	Sortie clarificateur	Sortie lagunes	Sortie clarificateur	Sortie lagunes
Volume rejet sur 24h consécutives	≤ 3 000 m ³ /j	3 jours*	1 jour*	5 jours*	5 jours*	9 jours*	9 jours*
MES (mg/L)	30 mg/L	8,1	35	6,2	16	10	39
DCO (mg/L)	120 mg/L	39	57	31	32	39	45
DBO ₅ (mg/L)	25 mg/L	4,9	11	3	5,5	3,9	5,9
NGL (mg/L)	40 mg/L	30,15	8,83	15,42	8,24	19,7	18,1
NTK (mg/L)	40 mg/L	12,8	3,3	8,1	4,9	9,4	5,8
Pt (mg/L)	2 mg/L	3,1	1,2	1,8	1,2	4,6	2,3

* Il s'agit du nombre de jours dans l'année où le volume journalier compté en entrée de station dépasse les 3 000 m³/j.

** Les cases rouges représentent un dépassement de l'arrêté préfectoral.

Figure 4 : Synthèse des analyses en sortie de station (Source : dossier)

1.2.2 Opérations projetées

LTC a défini, en 2018, un programme de travaux sur les réseaux pour réduire les eaux parasites arrivant au niveau des postes et de la station. Ces travaux, dont certains ont déjà été engagés, sont présentés dans le dossier, sans être intégrés au projet alors même que le dossier mentionne la

¹⁴ À titre d'exemple, le volume en entrée a atteint 8 440 m³/j en 2016 et 48 déversements en entrée de station ont été enregistrés en 2019.

¹⁵ Exprimée en équivalents habitants (EH) et estimée sur la base de 45 g DBO₅/j/EH.

¹⁶ 45 % des habitations sont des résidences secondaires avec un taux d'occupation estimé à 4 personnes par logement (soit le double de celui des résidences principales).

La gestion aval des sous-produits de la station, notamment des boues déshydratées, n'est pas significativement modifiée par le projet.

Les travaux sur la conduite de rejet et la mise en place d'un bassin de stockage au niveau des anciennes lagunes, ne sont pas décrits.

Le niveau des rejets dans le milieu se veut plus ambitieux que les normes réglementaires (figure 6).

Paramètres	Concentration maximale (mg/L) (moyenne sur 24 h)
DBO ₅	15
DCO	70
MES	30
Paramètres	Concentration moyenne annuelle (mg/L)
NH ₄	5/3*
NTK	10/8**
NGL	15
Pt	1
E-Coli	10 ²

*5 mg/L en période hivernale (01/12 au 31/05), 3 mg/L en période estivale (01/06 au 30/11)

**10 mg/L en période hivernale (01/12 au 31/05), 8 mg/L en période estivale (01/06 au 30/11)

Figure 6 : Niveau de rejet projeté de la station de Trébeurden (Source : dossier)

Coût des travaux et calendrier

Le coût de la station est estimé à 5,87 millions d'euros HT, celui des réseaux est évalué à 0,55 million d'euros pour les cinq prochaines années, ainsi « *l'investissement pour les cinq prochaines années est estimé à 6,42 millions d'euros HT.* »

La mise en service de la station est prévue en 2024.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet a été soumis à évaluation environnementale, après examen au cas par cas, par décision de l'Ae en date du 31 janvier 2019.

LTC sollicite l'obtention d'une autorisation environnementale prévue aux articles L. 181-1 et suivants et R. 181-1 et suivants du code de l'environnement, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation « loi sur l'eau »²⁰. L'autorisation environnementale est également établie au titre de la déclaration de plusieurs autres IOTA « loi sur l'eau ».

En application des dispositions de l'article R. 414-22 du code de l'environnement, l'étude d'impact tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000²¹.

²⁰ Code de l'environnement, article L. 214-3. Procédure d'autorisation au titre de l'article R. 214-1. La rubrique concernée est 2.1.1.0 systèmes d'assainissement des eaux usées (...) destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg de CBO₅

²¹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

En application des articles L.341–3 et R.341–1 du Code forestier, le projet fait l'objet d'une demande de défrichement pour 2 070 m².

Trébeurden étant une commune littorale, le projet est soumis à la « loi littoral ». La station d'épuration de Trébeurden est localisée en discontinuité avec l'agglomération existante (article L. 121.8 du code de l'urbanisme) et au sein d'une coupure d'urbanisation (L. 121.22 du même code). Cependant, l'article L. 121.5 du code de l'urbanisme dispose qu'« *à titre exceptionnel, les stations d'eaux usées non liées à une opération d'urbanisation nouvelle, peuvent être autorisées par dérogation aux dispositions du présent chapitre* ».

Conformément aux dispositions de l'article R. 121–1 du code de l'urbanisme, cette autorisation est « *délivrée conjointement par les ministres chargés de l'urbanisme et de l'environnement* ».

L'Ae est compétente pour émettre l'avis d'autorité environnementale, comme pour tous les projets nécessitant une décision du ministre chargé de l'environnement.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- l'amélioration de la qualité des eaux de l'anse de Goas Treiz, notamment des eaux de baignade et des sites de pêche de coquillages ;
- la préservation des zones humides, de leurs services écosystémiques et des habitats naturels qu'elles représentent ;
- et plus largement, la préservation des milieux récepteurs des rejets, y compris les sites Natura 2000 marins les plus proches.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'évaluation environnementale s'est échelonnée sur plusieurs années et le contenu de l'étude d'impact a évolué en fonction des compléments demandés qui ont donné lieu à des études thématiques confiées à plusieurs bureaux d'études.

Dans sa forme, l'étude d'impact est assez technique et peu didactique. Elle peine à réaliser une synthèse compréhensible de l'ensemble des informations disponibles. Elle comporte par ailleurs de nombreuses lacunes²², imprécisions et redites qui compliquent la lecture et ne permettent pas au lecteur de s'approprier facilement le sujet. Seule sa reprise en profondeur permettrait d'en faire un document clair et cohérent traitant de l'ensemble des items visés à l'article R. 122–5 du code de l'environnement et accessible à un public non averti.

²² Notamment l'absence de description précise des travaux envisagés et de certaines composantes de l'état initial.

2.1 État initial

2.1.1 Eaux

Le territoire relève du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Baie de Lannion.

Le territoire est marqué par de petits bassins versants liés à des ruisseaux côtiers ou des exutoires pluviaux. La masse d'eau alluviale de la « Baie de Lannion » n° FRGG058, en bon état quantitatif et bon état chimique, est concernée par le projet.

Les infiltrations d'eaux claires dans le réseau témoignent d'une absence d'étanchéité du réseau. Il y a donc possibilité de fuites des eaux usées brutes du réseau et infiltration vers la nappe. Le dossier n'évoque pas ce sujet et les impacts sur la qualité des eaux souterraines.

L'Ae recommande de préciser les impacts des fuites du réseau d'assainissement sur la qualité des eaux souterraines.

Le ruisseau du Goas Meur, qui reçoit les rejets de la station, est long de 4 km et son débit quinquennal sec (QMNA₅) est de 0,008 m³/seconde. Le dossier ne fait pas état de suivi ni d'objectifs de qualité pour ce cours d'eau dont la qualité en amont des rejets de la station serait « *bonne voire très bonne sur la majorité des paramètres*²³ » mais dégradée à l'aval des lagunes. Il a été dit aux rapporteurs que ce cours d'eau était intégré à la masse d'eau côtière « Perros-Guirec – Morlaix large » (n° FRGC09) qui est en bon état chimique et écologique. Le maintien du bon état écologique est l'objectif fixé par le Sdage, mais les apports au milieu sont de mauvaise qualité, dégradés par les nitrates, l'ammonium, les phosphates, et les contaminations bactériennes (*Escherichia coli*).

Selon le dossier, la qualité des eaux de baignade est suivie sur quatre plages dont seule celle de Goas Treiz serait concernée par l'exutoire du trop-plein du poste de refoulement de la station ; il n'est pas fait état des débordements sur les autres points du système d'assainissement. Ces baignades sont classées en « *bonne ou excellente qualité* ».

Des activités de pêche professionnelle et de pêche à pied récréative ont lieu sur le gisement de Goas Treiz, lequel est classé en zone de production conchylicole²⁴. En revanche, le gisement de l'Armor où se rejette le Goas Meur est interdit pour la pêche à pied récréative.

2.1.2 Faune et flore

Le dossier fait état des milieux remarquables situés dans l'emprise du projet et à proximité sans définir de périmètres d'étude.

Le dossier signale la présence des deux sites Natura 2000 « Côte de granit rose-Sept-Îles » à plus de 99 % marins :

²³ Moyenne à médiocre pour E. coli.

²⁴ Pour les coquillages de type II (bivalves fouisseurs), classé en zone A (zone où les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe).

- ZSC FR5300009 de 72 140 ha au titre de la directive « habitats-faune-flore », en raison de la richesse de ses habitats terrestres et de la présence de mammifères marins (notamment : Grand dauphin, Dauphin commun, Marsouin commun, Phoque gris) ;
- ZPS FR5310011 de 69 602 ha au titre de la directive « oiseaux », incluant l'archipel des Sept-Îles, qui constitue un site de reproduction exceptionnel pour douze espèces d'oiseaux marins d'intérêt européen (dont le Fou de Bassan, le Macareux moine et le Pingouin torda).

La station d'épuration et ses lagunes se situent sur le premier site et à 1,15 km du second. Aucune carte²⁵, ni description des sites, ne permet d'en apprécier les enjeux au regard du projet (cf. 2.4).

Le dossier passe en revue sept zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)²⁶ de type I²⁷ présentes sur la commune de Trébeurden. (Côte de Beg Leguer et vallon de Goas Lagorn (530015143) de 136 ha, Pointe de Bihit et Roc'h-a-Vignon (530015134) de 44 ha, Île Milliau (530015132) de 30 ha, Marais et dune du Quellen (530015132) de 36 ha, Lande de Milin Ar Lann (530020028) de 137 ha, Masse boisée de Pleumeur-Bodou (530007483) de 385 ha, Dunes de Toull Gwen et Notenno (530020145) de 70 ha).

Le marais de Quellen, également classé espace naturel sensible, est directement concerné par l'extension de la station sans que le dossier n'en présente les enjeux au regard des rejets actuels. Il en est de même pour les landes de Milin Ar Lann concernées par les lagunes et la conduite de transfert.

L'Ae recommande de compléter l'état initial en caractérisant les pressions déjà exercées par les rejets actuels sur le marais de Quellen et les landes de Milin Ar Lann.

L'inventaire des zones humides de la commune²⁸ montre qu'une zone humide est présente sur les parcelles accueillant la station et la conduite de transfert, mais qu'elle n'est pas située dans les emprises prévues pour l'extension²⁹.

Le premier inventaire de la flore et de la faune réalisé en 2015 a été complété par trois visites en 2018. Il a concerné la station, le tracé de la canalisation de transfert et les lagunes. De façon surprenante au regard des milieux concernés, il ne relève pas d'espèces protégées si ce n'est parmi les oiseaux (mésanges, Pic épeiche, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon, sans citer le Rossignol philomèle, pourtant entendu lors de la visite).

La station se situe par ailleurs à proximité du site classé des « *Îles et îlots du littoral entre Trébeurden et l'Île Grande* » totalement inclus dans le site Natura 2000.

²⁵ La figure 34 « *contraintes environnementales de la commune de Trébeurden* » est illisible.

²⁶ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de znieff : les znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁷ Et passe sous silence les znieff de type II.

²⁸ 263 ha soit 20 % du territoire communal.

²⁹ Une partie considérée zone humide dans cet inventaire ne l'est plus en raison du remblai effectué pour construire la station d'épuration en 1980.

2.1.3 Nuisances

La qualité de l'air n'appelle pas d'observations, si ce n'est à proximité de la station, où le dossier précise qu'« *une attention particulière sera apportée à ces ouvrages pour limiter les risques d'odeurs* ». La maison la plus proche sous les vents dominants est à plus de 200 mètres derrière un rideau de végétation.

Une étude acoustique réalisée en 2016, ciblant les cinq habitations les plus proches (situées à environ 100 mètres), montre que le fonctionnement est non conforme le jour pour une maison, et la nuit pour deux maisons (dépassement du seuil d'émergence de bruit). Le bruit est essentiellement produit par le bassin d'aération et les pompes.

2.1.4 Urbanisme – Plan local d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (Plu) a été approuvé le 2 mars 2017 et modifié le 26 juin 2018. Le zonage d'assainissement des eaux usées, révisé en avril 2016, a été approuvé en conseil communautaire le 5 novembre 2019. Le PLU prévoit la construction à moyen terme (15 ans) de 671 logements et le développement de 2,5 ha de zones d'activités, et à long terme (25 ans) de 209 logements.

Les prévisions du schéma de cohérence territoriale (Scot) de LTC, approuvé le 4 février 2020, sont plus restrictives que celles du PLU avec 550 logements à l'échéance de 20 ans (d'ici 2040) au lieu de 830 dans le PLU à l'échéance de 25 ans (d'ici 2042). Le projet prend en compte le différentiel des 280 logements prévus au PLU dont la réalisation n'est actuellement pas possible dans le cadre du Scot, ce qui nécessiterait d'être justifié.

Sur la base des perspectives d'urbanisation retenues, la charge organique de la future station d'épuration est évaluée à 12 300 EH.

La commune de Trébeurden compte actuellement 2 841 habitations raccordées au réseau d'assainissement ainsi que 424 habitations en assainissement non collectif, soit un total de 3 265 logements. Les 830 logements supplémentaires envisagés correspondent donc à une augmentation de 25 % alors que la commune est concernée par l'article L. 121-13 du code de l'urbanisme qui contraint l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage.

L'Ae relève que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Bretagne avait soulevé dans ses avis sur le PLU et le Scot de Lannion-Trégor communauté que le « *taux de croissance retenu [de 1,07 %] est [...] supérieur aux tendances réellement observées ces dernières années sur le territoire communal (+0,7 % entre 1999 et 2011)* »³⁰ et que « *L'hypothèse démographique retenue pour le Scot conduit l'Ae à s'interroger compte tenu des tendances récentes observées dès lors que, de cette projection démographique ambitieuse, découlent des volumes de consommation des espaces agricoles et naturels important* »³¹.

Elle relève également qu'à l'issue de l'enquête publique sur le projet de Scot, la commission d'enquête s'est étonnée du taux de croissance annuelle retenu pour la démographie et souligne que « *plusieurs questions se posent et [que] des précautions seront à prendre pour que cette hypothèse*

³⁰ [Avis de la MRAe n° 2016-004548 du 25 septembre 2016](#) sur l'élaboration du Plan local d'urbanisme (PLU) de Trébeurden.

³¹ [Avis de la MRAe n° 2019-006990 du 25 juin 2019](#) sur le projet de schéma de cohérence territoriale (Scot) de Lannion-Trégor Communauté.

très haute, ne soit pas simplement un moyen de cautionner des consommations d'espaces abusives et une artificialisation excessive des sols ».

LTC n'a pas donné suite aux observations des avis de l'autorité environnementale et de la commission d'enquête. Au regard des capacités d'assainissement insuffisantes lors de l'approbation du dernier PLU et du Scot, l'Ae s'interroge sur leur conformité avec le code de l'urbanisme et sur la pertinence des hypothèses retenues pour le dimensionnement de la station. Dans l'attente, l'Ae comprend que toute extension d'urbanisation serait contraire à la réglementation.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Alors que la principale cause de dysfonctionnement du système épuratoire est liée à la vétusté des réseaux, l'étude d'impact n'évoque que les alternatives aux choix pourtant contraints de l'emplacement de la station, de la filière de traitement, de la filière boue et du milieu récepteur, sans inclure la refonte des réseaux et le renforcement des contrôles des branchements en vue de la détection des raccordements illicites d'eaux de toiture.

L'étude d'impact présente les choix réalisés sans, par ailleurs, véritablement analyser les alternatives, ~~notamment~~ au regard des enjeux environnementaux, le critère économique semblant prévaloir sur les autres.

La justification du projet au regard des performances à atteindre est davantage centrée sur la charge de pollution à traiter au regard des perspectives d'accroissement de la population liées à l'urbanisation future autorisée par le PLU et à la réduction très progressive du volume d'eaux parasites espérée grâce à la mise en œuvre du schéma directeur de 2015.

L'Ae recommande de faire porter l'analyse des variantes sur l'ensemble du projet constitué du système d'épuration de la commune de Trébeurden, en y incluant en particulier l'ensemble du réseau et des postes de relevage et en précisant les incidences des variantes du point de vue environnemental.

2.3 Analyse des incidences des opérations projetées, mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.1 Incidences liées à la phase de travaux

La nécessité d'une complète continuité du service de traitement des eaux usées pendant les travaux est prise en compte. La durée du chantier est prévue sur 18 mois.

Le dossier présente les incidences en phase travaux sans avoir précisément décrit la nature de ces travaux ; c'est particulièrement le cas pour la canalisation de transfert des eaux traitées vers les lagunes et de la refonte de ces lagunes, dont il a été dit aux rapporteurs qu'il s'agissait d'un curage d'entretien.

L'Ae recommande de définir précisément la nature des travaux sur la canalisation de transfert des eaux usées vers les lagunes et de refonte des lagunes, et de compléter l'appréciation de leurs incidences.

Le dossier ne présente pas d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre de la phase travaux. L'Ae revient sur ce point au 2.3.2 du présent avis.

Les mesures destinées à limiter les incidences du chantier sur les riverains n'appellent pas d'observations.

2.3.2 Incidences en phase d'exploitation

Satisfaction des objectifs et incidences positives des opérations

Pour l'essentiel, le projet vise l'amélioration d'une situation existante, dégradée par des dysfonctionnements sur le réseau de collecte et les insuffisances des ouvrages de la station. Les incidences positives auxquelles l'étude d'impact conclut légitimement résultent en conséquence d'un ensemble de mesures de réduction intégrées au stade de la conception même du projet et qui permettront de traiter la totalité des volumes d'eaux usées arrivant à la station.

Impacts sur l'eau et milieux aquatiques

La réduction très importante des rejets sans traitement conduit globalement à une amélioration attendue de la qualité du milieu récepteur, particulièrement pour les contaminations bactériennes.

Paramètres	Normes de rejet actuelles	Normes de rejet futures
DBO ₅	25	15
DCO	120	70
MES	30	30
NH ₄ ⁺ *	-	5/3
NTK*	40	10/8
NGL*	40	15
Pt*	2	1
E.Coli*	-	10 ²

* moyenne annuelle

Figure 7 : Normes de rejet actuelles et envisagées pour la nouvelle station (Source : dossier)

Pour autant, le dossier affirme que le Goas Meur « restera néanmoins déclassé une partie de l'année car il ne dispose pas d'un débit suffisant pour diluer les rejets de la station » et « qu'en phase d'exploitation, les effets sur les eaux de surface seront faibles ».

Par ailleurs, l'étude d'impact évoque la contribution à l'atteinte des objectifs du Sdage et du Sage, Le Sdage actuel comprend les dispositions 3C 1 et 2, dont les exigences sont « les rejets directs représentent moins de 5 % des volumes d'effluents collectés par le réseau d'eaux usées sur l'année ; les rejets directs représentent moins de 5 % des flux de pollution collectés par le réseau d'eaux usées sur l'année ; et le nombre de déversements annuels est inférieur à 20 jours calendaires ». Si les rejets directs de la station, notamment vers le marais du Quellen seront supprimés, ce qui permet à l'étude d'impact d'affirmer que « la rénovation et le renforcement hydraulique de la station sont en cohérence avec le Sdage », le programme de travaux sur les réseaux ne permettra pas de les réduire significativement avant plusieurs années.

L'Ae recommande d'étayer la démonstration de la compatibilité du système d'assainissement futur avec le Sdage du bassin Loire-Bretagne.

Le Sage Baie de Lannion comprend des objectifs tels que :

- atteindre pour 100 % des baignades le classement au minimum en bonne qualité ;
- ne pas dépasser les 1 800 *Escherichia coli* / 100 ml pour les bases de loisirs nautiques ;
- atteindre le bon état des masses d'eau continentales et littorales ;
- garantir la non-dégradation de la qualité des masses d'eau sur l'ensemble de leurs paramètres.

Ce Sage³² comporte une disposition imposant un contrôle de l'ensemble des branchements d'ici fin 2021 et la réhabilitation de 80 % des mauvais branchements identifiés dans l'année suivant la notification de non-conformité. L'étude d'impact prend acte de la difficulté pour atteindre cet objectif qui dépend des particuliers, alors même qu'à peine 20 % du plan de contrôle a été réalisé (cf.1.2.1)

L'Ae recommande de tirer les enseignements de la non-conformité du projet au Sage Baie de Lannion et de mettre en œuvre les moyens appropriés pour que la disposition sur le contrôle et la réhabilitation des branchements soit respectée.

Risques sanitaires

Une étude de courantologie a été réalisée en 2020 afin d'évaluer les panaches de pollution bactériologique (*Escherichia coli*) liés aux rejets de la seule station. Vingt-quatre scénarios ont été envisagés, en fonction de la pluviométrie, de la période (estivale ou hivernale), de la marée, du type de rejet, avec des conditions de rejet maximales soit 5 700 m³/j en période hivernale et 2 000 m³/j en période estivale pour un rejet à 10² et 10³ E. coli/100 ml. Il apparaît que la situation de rejet reste critique l'hiver pour une concentration de 10³ E. coli/100 ml de rejet, et bonne en toutes circonstances pour une concentration inférieure à 10² E. coli/100 ml, qui est le niveau retenu par le projet. L'étude détaillée jointe en annexe du dossier ne tient pas compte des effets cumulés avec d'autres rejets, n'étudie pas le scénario par vent d'est, et n'intègre pas d'autres paramètres de pollution.

L'Ae recommande d'explicitier les raisons, notamment environnementales, pour lesquelles l'étude de courantologie n'a pas intégré les paramètres de pollution autres que la bactérie E. coli, ni les possibles effets cumulés avec d'autres rejets, ni envisagé les scénarios par vent d'est, et si nécessaire d'y remédier.

Incidences sur le site de la station et les milieux terrestres

Les principales incidences sont liées à l'extension de la station d'épuration sur les parcelles contiguës au sud et à l'ouest, aux travaux sur la conduite de rejet et la mise en place d'un bassin de stockage au niveau des anciennes lagunes, ces derniers n'ayant pas été décrits comme vu précédemment. Seules sont évaluées les incidences de l'extension de la station, qui conduit au déboisement de 1 000 m² d'un peuplement de Chêne pédonculé, hors zone humide et hors espace

³² Les rapporteurs n'ont pas eu connaissance de l'avis de la Commission locale de l'eau du Sage, alors qu'il leur a été adressé pour le projet de l'Île Grande de Pleumeur-Bodou.

boisé classé. La mesure de compensation correspondante est la plantation de haies à vocation paysagère sur une longueur de 400 mètres et la création de noues et surfaces végétalisées à l'intérieur de la station sur 300 à 400 m². L'ensemble représenterait 2 000 m², mais l'équivalence écologique n'est pas démontrée.

L'Ae recommande de mieux étayer la démonstration permettant d'affirmer l'équivalence écologique de la mesure de compensation du boisement supprimé.

Le dossier ne précise pas les caractéristiques (notamment leur éventuelle pollution) ni le devenir des remblais.

L'Ae recommande de préciser les caractéristiques et le devenir des remblais extraits.

Il n'évoque pas non plus les effets positifs attendus sur le marais du Quellen, alors que ceux-ci justifient en partie la refonte de la station.

Incidences sur les nuisances olfactives et sonores

Le dossier précise que les ouvrages sources des principales nuisances olfactives, tels que les prétraitements, bassin tampon et traitement des boues, seront couverts et reliés à une unité de désodorisation par charbon actif, ce qui réduira les possibles nuisances olfactives.

La nouvelle filière de traitement « *n'engendrera pas ou peu de nuisances [sonores] supplémentaires. En effet le système d'aération du nouveau bassin sera de type fines bulles donc moins disposé à émettre du bruit* ». Il est annoncé qu'un nouveau diagnostic acoustique sera réalisé dans les six mois à l'issue des travaux.

Incidences visuelles

La station est dans un vallon boisé, donc bien intégrée au paysage ; une étude paysagère de qualité a été réalisée et jointe en annexe. Elle propose d'apporter quelques améliorations pour mieux intégrer les futurs ouvrages et la clôture. L'étude d'impact en reprend le plan de masse sans préciser dans quelle mesure l'ensemble des propositions du paysagiste seront intégrées au projet.

L'Ae recommande de préciser dans quelle mesure les propositions de l'étude paysagère seront intégrées au projet et mises en œuvre.

Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier ne contient aucune information sur les émissions de gaz à effet de serre générées. Il convient de présenter un bilan du projet évaluant les émissions liées à la consommation d'énergie, à la consommation de réactifs, au processus de traitement (notamment les émissions de méthane et celles de protoxyde d'azote³³ liées à la phase de nitrification), et aux activités associées (transport, filières de traitement des boues et des sous-produits de la station, etc.).

Il convient également, comme indiqué précédemment, d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre liées à la phase travaux.

³³ Le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O) sont des gaz à effet de serre dont les pouvoirs de réchauffement global (PRG) sont respectivement 28 et 265 fois supérieur au CO₂.

Comme pour les autres thématiques environnementales, la démarche « *éviter, réduire et compenser* » doit être appliquée et conduire à la définition de solutions pertinentes³⁴.

L'Ae recommande de réaliser une évaluation des émissions de gaz à effet de serre du projet portant sur la phase travaux et la phase exploitation et d'appliquer la démarche éviter, réduire et compenser pour ces incidences.

2.3.3 Analyse des effets cumulés

Le dossier recense plusieurs projets d'aménagements de corniches en bord de mer et de restructuration de stations d'épuration (Perros-Guirec, Île Grande) et affirme, sur la base des études de courantologie, qu'ils n'auront pas d'effets cumulés, alors même que ces études ont été réalisées indépendamment les unes des autres (cf.2.3.2).

2.4 Natura 2000

L'étude d'incidences sur les sites Natura 2000 est particulièrement difficile à lire du fait des lacunes présentées plus haut (projet décrit de façon incomplète, localisation et nature des enjeux imprécis, cartes illisibles...). De plus, elle mêle description des enjeux, analyse des incidences et conclusions sur l'éventualité d'incidences dans la préservation des habitats naturels et des espèces.

Les affirmations selon lesquelles la restructuration de la station ne concerne pas d'habitats naturels d'intérêt communautaire et que celle des lagunes « *n'a pas d'impact direct sur un site Natura 2000* », au motif de sa localisation en dehors du site, méritent d'être étayées.

L'étude de courantologie montre que la dispersion des pollutions peut affecter les habitats communautaires des deux sites (ZSC et ZPS) Natura 2000 « Côte de granit rose – Sept-Îles », dont certains sont qualifiés à enjeu fort (champs de blocs, roche médiolittorale en mode exposé), car ils présentent une forte sensibilité à la qualité de l'eau. Or cette étude n'a porté que sur le seul paramètre bactériologique E. coli.

Le dossier évoque enfin la mise en conformité des branchements collectifs et non collectifs pour conclure au fait que « *l'impact lié à l'assainissement collectif et non collectif sur le site Natura 2000 sera donc négligeable à long terme* ».

La conclusion générale étant que « *le projet n'aura pas d'impact négatif sur le site Natura 2000* » ne semble pas suffisamment étayée, voire paraît en contradiction avec les conclusions partielles qui la précèdent.

L'Ae recommande de reprendre l'étude des incidences du projet sur les sites Natura 2000 et leurs objectifs de conservation.

³⁴ Le [guide méthodologique des émissions de gaz à effet de serre des services de l'eau et de l'assainissement édité par l'Ademe avec l'association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement \(Astee\)](#) de juillet 2018 propose des méthodes et des facteurs d'émission pour ces principaux postes d'émission ainsi que des pistes pour des actions de réduction.

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le dossier consacre un chapitre à la surveillance des installations (auto surveillance de la station, exploitation et entretien du système d'assainissement et production documentaire) qui rappelle essentiellement les obligations réglementaires auxquelles sont soumis les systèmes d'assainissement. Il ne présente pas les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées, et notamment celles relatives au suivi des nuisances sonores, non plus que des mesures de compensation (plantation de haies et création de noues) évoquées dans les autres chapitres de l'étude d'impact ou à prévoir, si ce n'est dans un tableau très synthétique³⁵.

L'Ae recommande, pour une meilleure information du public, de regrouper dans le chapitre consacré aux mesures de suivi, les mesures évoquées dans les différents chapitres de l'études-d'impact et de prévoir un suivi des fonctionnalités des mesures de compensation.

2.6 Résumé non technique

L'Ae recommande de tenir compte dans le résumé non technique des conséquences des recommandations du présent avis.

³⁵ Tableau 51 : « Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et compensatoires mises en œuvre pour les projets ».