

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif au
système d'assainissement de Saint-Trojan-les-Bains (17)**

n°MRAe 2023APNA169

dossier P-2023-14710

Localisation du projet : Commune de Saint-Trojan-les-Bains (17)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Eau 17
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de Charente-Maritime
En date du : 13/09/2023
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale

L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 9 novembre 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Jérôme WABINSKI.

Le délégué cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Le projet et son contexte

La commune de Saint-Trojan-les-Bains dispose d'une station d'épuration de type "boues activées à aération prolongée", d'une capacité de 15 000 équivalents habitants (EH). Equipée d'un dispositif de désinfection, elle traite les eaux usées issues des zones urbanisées de la commune.

Les eaux traitées sont infiltrées au sein de la forêt domaniale de Saint-Trojan-les-Bains par l'intermédiaire de lagunes alimentées par pompage depuis la station d'épuration. Le réseau de collecte est de type séparatif.

Actuellement, le fonctionnement du système d'infiltration des eaux n'est pas satisfaisant (problème de saturation d'eau dans les sables éoliens¹ au droit des lagunes). L'étude précise également qu'à la suite de départs de boues depuis la station, causés par des volumes d'eaux parasites importants dans les réseaux en amont, les lagunes se sont colmatées, causant des rejets superficiels. Ces rejets inondent la zone forestière voisine, avant de s'infiltrer.

L'étude précise qu'au regard des difficultés foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale et du cordon dunaire désormais en site classé, et avec la volonté de mise en oeuvre d'une solution pérenne, Eau 17 a envisagé la possibilité d'un rejet en mer. En particulier le principe d'une solution de transfert des eaux traitées des stations d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains et des Allassins vers l'exutoire en mer de la station d'épuration de la Cotinière (Saint-Pierre-d'Oléron) a été validé par les élus. Cependant, dans l'attente de la mise en oeuvre de ce projet de mutualisation des rejets, Eau 17 souhaite régulariser la situation administrative de la station d'épuration existante en faisant une demande d'autorisation administrative du système d'assainissement dans l'attente des modifications du rejet.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte ainsi sur la régularisation administrative du dispositif d'épuration existant, comprenant la station d'épuration et son système de rejet des eaux usées via les lagunes après passage par la station, et sur les dispositions d'amélioration de son fonctionnement actuel.

Il ne porte donc pas sur la station d'épuration, dont le projet aurait dû être présenté avant réalisation. Le dossier de projet aurait dû comprendre en particulier une étude de sites d'implantations ou solutions alternatives, et une démarche "Eviter Réduire Compenser" d'évaluation environnementale de l'ouvrage.



Plan de localisation du projet - extrait du dossier

Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau en application des articles R214-1 et suivants du code de l'environnement.

Le projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en application de la rubrique n°24 du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement, relative aux systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires.

1 Le sable éolien est composé de deux types de grains très différents, certains très arrondis et dépolis d'autres entièrement polis et de forme plus anguleuse. Ce sable, de granulométrie moyenne, provient de la désagrégation des roches par le vent, d'où son nom.



Plan de localisation du projet - extrait du dossier

Par décision du 17 juin 2022 (figurant en annexe 1 du dossier), l'autorité en charge de l'examen au cas par cas a soumis le projet à évaluation environnementale, considérant notamment son implantation dans un secteur sensible pour ses usages (ostréiculture, baignade, loisirs nautiques, pêche à pied).

Le présent avis de la MRAe a été sollicité dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.

Les principaux enjeux environnementaux portent sur la préservation du milieu physique (notamment au niveau de l'exutoire des eaux traitées), du voisinage et du paysage.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments formels requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique

Le projet s'implante au niveau de **Saint-Trojan-les-Bains**, située sur l'île d'Oléron, séparée du continent par le pertuis de Maumusson au sud et le Coureau d'Oléron à l'est.

Sur le plan **géologique**, l'extrême sud de la commune de Saint-Trojan-les-Bains est couvert par des dunes et des sables éoliens. Des formations calcaires sont présentes au nord de la commune. La station d'épuration repose sur des terrains sédimentaires récents argilo-sableux, auxquels se mêlent quelques éléments calcaires, tandis que les lagunes d'infiltration reposent sur des dunes.

Plusieurs **masses d'eau souterraine** sont recensées au droit du projet, dont l'aquifère des « *Calcaires, sables et alluvions des îles d'Oléron et Aix* ». La commune n'est en revanche pas concernée par la présence de périmètres de protection de captage utilisé pour **l'alimentation en eau potable**.

La **station d'épuration** existante dispose d'une capacité de 15 000 EH, pour une capacité résiduelle théorique de 5 112 Equivalent-Habitants.

Le **réseau de collecte** est de type séparatif et a fait l'objet d'un diagnostic finalisé en août 2019. Sur cette base, un programme de travaux a été établi afin d'améliorer les conditions de collecte, ainsi qu'à réduire les volumes d'eaux claires en entrée de station et la production de H₂S² au sein des systèmes de refoulement.

L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003 (modifié en janvier 2005) mettant en demeure Eau 17 de déposer un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, indiquait les charges organiques et hydrauliques de référence ainsi que les normes de rejet à respecter.

Tableau 8 : Charges organiques et hydraulique de référence de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains

Paramètres	Charge admissible en entrée de l'unité de traitement 15 000 EH
Volume journalier	2 250 m ³ /j
DBO ₅	900 kg/jour
DCO	1 800 kg/jour
MES	1 350 kg/jour
NGL	225 kg/jour
Pt	60 kg/jour

Tableau 9 : Norme de rejet de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains selon l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2003, modifié le 12 janvier 2005

Paramètres	Concentration maximale en sortie (moyenne sur 24h)	Rendement épuratoire (minimal sur 24h)	Valeur rédhibitoire
DBO ₅	25 mg/l	-	50 mg/l
DCO	125 mg/l	-	250 mg/l
MES	35 mg/l	-	85 mg/l

Les eaux sont traitées par un système de type « boues activées par aération prolongée ». En sortie de clarification, les eaux traitées sont filtrées sur sable avant d'être dirigées vers une lagune d'infiltration située à environ un kilomètre des ouvrages de traitement par l'intermédiaire d'un poste de pompage. Les boues font l'objet d'un pré-épaississement au sein d'un silo de stockage avant d'être épaissies.

Les bilans réalisés entre 2011 et 2021 montrent plusieurs surcharges en entrée de station d'épuration. Elles concernent les paramètres DBO₅, DCO et MES. Les pics de volumes sont principalement observés en période estivale (afflux touristique important), ou après des épisodes pluvieux conséquents sur les périodes hivernales et printanières. Les entrées d'eaux brutes sont ainsi rythmées par les périodes d'afflux, les périodes de nappe haute et les périodes de forte pluviométrie.

Au-delà de ces observations, les bilans d'autosurveillance réalisés font apparaître de bons rendements épuratoires pour les paramètres organiques, azotés et phosphorés.

Le fonctionnement du système d'infiltration des eaux n'est en revanche pas satisfaisant (quasi-absence de zone non saturée dans les sables éoliens au droit des lagunes). L'étude précise également qu'à la suite de départs de boues depuis la station, causés par des volumes d'eaux parasites importants dans les réseaux en amont, les lagunes se sont colmatées causant un rejet superficiel qui inonde la zone forestière voisine, avant de s'infiltrer.

Milieu naturel³

Le projet s'implante dans un secteur **sensible**, au sein ou à proximité de plusieurs **sites Natura 2000**, dont les *Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron*, le Pertuis Charentais, le *Marais de la Seudre* et le *Marais de Brouage*.³

2 L'hydrogène sulfuré (H₂S) est un gaz incolore à odeur caractéristique d'œufs pourris.

3 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

La zone de rejet (lagunes) est localisée au sein du site Natura 2000 des *Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron*. Ce site, constituant une Zone Spéciale de Conservation (ZSC), correspond à un ensemble disjoint de quatre complexes de dunes et forêts dunaires comprenant des habitats diversifiés (dunes, forêt, pelouses calcicoles, dépressions arrière-dunaire) et présentant un grand intérêt patrimonial et abritant de nombreuses espèces (Loutre, Lucane cerf-volant, chiroptères, Rosalie des Alpes).

Les différents sites Natura 2000 constituent également des **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF). Des dysfonctionnements sont constatés dans ce secteur d'infiltration conduisant à des rejets hors lagunes.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des enjeux faune et flore du secteur d'infiltration, notamment vis-à-vis des espèces à l'origine de la désignation du site Natura 2000, et leur sensibilité aux rejets de la station d'épuration.



Figure 15 : Photographie des lagunes d'infiltration de la station d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains (Source : Eau 17, Février 2022)



Sites Natura 2000 autour du projet - extrait étude d'impact page 85

Milieu humain

La parcelle d'implantation de la station de traitement est localisée dans un lieu habité de la commune de Saint-Trojan-les-Bains (l'habitation la plus proche étant localisée à environ 8 m des limites du site). L'étude précise qu'aucune nuisance olfactive n'a été relevée autour de la station d'épuration..



Situation du projet par rapport aux habitations - extrait étude d'impact page 80

En termes **d'urbanisme**, la commune de Saint-Trojan-les-Bains est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2012. La station d'épuration est située en zone urbaine UE4. L'étude précise que le projet existant est compatible avec les dispositions du PLU.

L'île d'Oléron est bordée de **plages** dont la qualité de l'eau est suivie par l'Agence Régionale de Santé. Les plages les plus proches de la zone d'infiltration dunaire sont celles « *La Giraudière* » et « *Vert Bois* ». Les suivis de qualité de l'eau ne mettent pas en évidence de problématiques particulières.

En termes de **paysage**, la station d'épuration et ses lagunes d'infiltration sont implantées au sein du site inscrit des « *Ensembles littoraux et marais* » au titre du paysage.

La station d'épuration existante est localisée au sein d'un secteur urbanisé. L'étude précise que haies permettent de réduire la visibilité des ouvrages de traitement depuis les habitations les plus proches. Au nord, la parcelle est bordée par des jardins maraîchers.

Concernant les **risques naturels**, la commune de Saint-Trojan-les-Bains dispose d'un **Plan de Prévention** approuvé le 17 août 2018 des risques de submersion, d'érosion littorale et de feux de forêt. Ce plan prend notamment en compte le retour d'expérience de la tempête Xynthia. La parcelle d'implantation de la station d'épuration est située en zone Rs3 soumise à l'aléa submersion marine, et pour laquelle l'inconstructibilité est la règle générale. Les lagunes sont concernées par la zone RF soumise à l'aléa incendie de forêt.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude d'impact présente en pages 92 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

L'étude précise notamment que le rejet se fait par infiltration dans les sols, dont l'activité bactérienne permet la dégradation de la matière organique en éléments minéraux assimilables par les plantes. L'étude précise également qu'aucun rejet industriel n'est présent au sein de la zone de collecte de la station d'épuration, limitant la quantité de métaux lourds ou de micropolluants d'origines organiques tels que les HAP ou PCB.

Des dysfonctionnements sont constatés au niveau du secteur d'infiltration (colmatage de lagunes) conduisant à un rejet superficiel au sein de la zone boisée.

La MRAe recommande de prévoir un suivi de la qualité de la nappe d'eau souterraine proche de la surface permettant de détecter une éventuelle pollution de cette dernière.

Elle recommande également de préciser les modalités d'entretien des lagunes ainsi qu'une analyse des possibles interventions permettant d'améliorer la situation existante (notamment par décolmatage des lagunes), en prenant compte de la sensibilité des milieux (site Natura 2000 et ZNIEFF).

Le projet prévoit l'entretien régulier de l'unité de traitement (mesure MR4) ainsi que des actions de formation du personnel d'exploitation (MR5).

Le projet prévoit un **entretien régulier du réseau** (mesure MR1) comprenant l'hydrocurage et le nettoyage des postes de refoulement, le curage du réseau de collecte tous les 2 à 3 ans ainsi que la protection des organes métalliques par une peinture spécifique. L'étude précise que les déchets d'hydrocurage des postes sont dirigés vers la station d'épuration équipée d'une aire de dépotage des matières de vidange.

Le projet prévoit également des **travaux** (mesure MR2) sur le réseau de collecte des eaux pluviales suite au diagnostic réalisé, afin de limiter les entrées d'eaux claires parasites. Sur ce point, **la MRAe recommande de préciser les échéances de réalisation des travaux visant à réduire les entrées d'eaux claires parasites.**

Le projet d'ores et déjà en fonctionnement dispose d'un dispositif de suivi régulier. Il est prévu le maintien de ce dispositif et des normes de rejet actuellement applicables. Le porteur de projet prévoit également d'intégrer une norme sur l'azote global, paramètre représentatif du bon fonctionnement de la filière « boues activées » permettant de contrôler les rejets en fertilisants au milieu naturel.

L'étude intègre également une analyse s'attachant à démontrer la compatibilité du projet avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Loire Bretagne.

Dans le contexte de changement climatique, la MRAe recommande au porteur de projet de préciser les mesures et/ou programme d'actions à long terme visant à anticiper les risques de submersion marine du site de traitement et d'en limiter les conséquences pour l'environnement.

Milieu naturel

L'étude intègre une analyse des effets du projet sur le milieu naturel. Il est rappelé sur ce point que la station d'épuration est d'ores et déjà en fonctionnement et qu'aucune modification de celle-ci n'est prévue par le projet.

L'étude comprend en page 117 une **évaluation des incidences sur le site Natura 2000 des Dunes et forêts littorales de l'île d'Oléron** classé en Zone Spéciale de Conservation. Cette évaluation reste toutefois très sommaire et ne permet pas d'apprécier l'incidence du rejet actuel sur les habitats et espèces du site, notamment sur la Cistude d'Europe considérée comme potentiellement présente au niveau des lagunes. **La MRAe recommande de compléter le dossier sur ce point, en analysant notamment les effets des dysfonctionnements constatés au niveau des lagunes (colmatage) sur la faune et la flore, et en présentant le cas échéant des mesures de réduction des effets négatifs.**

Milieu humain

Concernant le **paysage**, le projet ne prévoit pas de modification de la station d'épuration existante. L'étude précise également que les vues sur le site restent très atténuées par la présence de végétation ainsi que d'ouvrages de faible hauteur. Une vue du site est présentée en page 99 du dossier.

L'étude précise que le fonctionnement actuel de la station d'épuration ne met pas en évidence de nuisances olfactives ou auditives particulières. L'étude comprend également une évaluation des risques biologiques pour la santé publique ne mettant pas en évidence de problématique particulière.

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

Comme indiqué précédemment, la station d'épuration est existante et dispose d'une capacité de 15 000 EH, pour une capacité résiduelle théorique de 5 112 EH au regard de l'urbanisation de zone de collecte.

L'étude intègre une analyse de l'évolution projetée en terme de besoin au regard de l'évolution démographique attendue et des dispositions figurant dans le Plan local d'Urbanisme de la commune. La charge totale à traiter à **long terme** est évaluée à 9 888 EH, qui reste largement inférieure à la capacité de la station existante. Sur cette base, le porteur de projet **ne souhaite pas augmenter la capacité nominale de la station existante.**

Comme indiqué précédemment dans l'avis, des dysfonctionnements sont constatés au niveau du secteur d'infiltration conduisant à un rejet superficiel au sein de la zone boisée. L'étude précise que depuis plusieurs

années il est envisagé d'améliorer, modifier et/ou déplacer ces rejets. Elle précise également qu'au regard de difficultés foncières liées notamment à la présence de la forêt domaniale et du cordon dunaire désormais en site classé, et avec la volonté de mise en oeuvre d'une solution pérenne, une solution de transfert des eaux traitées des stations d'épuration de Saint-Trojan-les-Bains et du Grand-Village-Plage vers l'exutoire en mer de la station d'épuration de la Cotinière est à l'étude.

L'étude évoque en page 112 une mutualisation des rejets des stations d'épuration à l'horizon des cinq prochaines années.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la régularisation administrative du système existant d'assainissement des eaux usées de la commune de Saint-Trojan-les-Bains dans le département de la Charente-Maritime. Il présente un programme de réduction des entrées d'eaux parasites du réseau de collecte.

L'analyse de l'état initial de l'environnement met en évidence les principaux enjeux environnementaux du site de traitement des eaux usées. La préservation de la qualité des eaux du secteur d'étude (eaux souterraines et eaux en surface) revêt un enjeu particulièrement important au regard de sa richesse écologique (sites Natura 2000) et des usages (baignade, conchyliculture).

L'analyse des incidences et des mesures présentées appellent plusieurs observations portant sur la prise en compte de la faune, de la flore et de la qualité de la ressource en eau. En complément du programme de réduction des entrées d'eaux parasites, qui reste encore à préciser, la MRAe recommande d'apprécier les incidences des dysfonctionnements des lagunes d'infiltration sur la faune et la flore et de présenter une analyse des interventions envisageables visant à améliorer le fonctionnement de ces lagunes. Il convient également de préciser les mesures et/ou programmes d'actions visant à anticiper les risques de submersion marine au niveau du site et d'en limiter les conséquences pour l'environnement.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées par le pétitionnaire ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et son résumé non technique.

Fait à Bordeaux, le 9 novembre 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Jérôme Wabinski