



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de reconstruction de la station d'épuration
"Haliotis II" à Nice (06)

N° MRAe
2023APPACA65/3558

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 8 décembre 2023 sur le projet de reconstruction de la station d'épuration "Haliotis II" à Nice (06)

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 8 décembre 2023 en collégialité électronique par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Jean-Michel Palette, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

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.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par Monsieur le préfet des Alpes-Maritimes pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe sur le projet de reconstruction de la station d'épuration "Haliotis II" à Nice (06). Le maître d'ouvrage du projet est EAU D'AZUR. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 11/10/2023. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 16/10/2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 03 novembre 2023 ;
- par courriel du 16/10/2023 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 27 octobre 2023 ;

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

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 portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

La station d'épuration de Nice Haliotis traite actuellement les eaux usées des territoires de la métropole Nice Côte d'Azur. Les volumes reçus sur cet équipement ont évolué au fil du temps avec le raccordement de 18 communes, dont la ville de Nice et les communes de l'est de la métropole.

Le projet consiste en une reconstruction de la station d'épuration, comportant la création de nouveaux ouvrages de traitement et le raccordement au futur complexe Haliotis II du secteur couvert par la station de Saint-Laurent-du-Var, en rive droite du Var. Les travaux projetés portent la capacité de traitement de la station de 623 000 à 680 000 équivalents habitants (EH).

Le rejet de la station se fera, comme actuellement, via un émissaire qui plonge au large et en eaux profondes et par un autre émissaire dit « *de secours* ».

La MRAe note que les impacts du projet ne sont pas évalués dans leur ensemble, puisque l'étude des incidences de plusieurs opérations nécessaires à sa réalisation est reportée à des dossiers spécifiques ultérieurs, disjoints du projet faisant l'objet du présent avis. Le raccordement des réseaux de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var, le devenir de cette dernière, les travaux de confortement de l'ouvrage de protection du site contre la submersion marine, ainsi que la mise en place d'une filière de réutilisation d'eaux usées traitées doivent être intégrés au périmètre de projet de la reconstruction d'Haliotis II et faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences et d'une démarche éviter-réduire-compenser.

La MRAe rappelle qu'il est possible d'actualiser l'étude d'impact d'un projet entre deux demandes d'autorisation, pour y intégrer l'évaluation des incidences qui n'auraient pas été prises en compte lors de la première autorisation.

La MRAe constate que la méthanisation projetée des boues d'épuration d'Haliotis ne conduit pas à un retour au sol, mais à une réduction des volumes résiduels par la production de biogaz injecté dans le réseau et la valorisation énergétique des boues. La MRAe recommande d'argumenter ce choix technique au regard des règles de priorisation du SRADDET en matière de filière de gestion des boues.

S'agissant des effets du changement climatique, le dossier mérite de détailler les conséquences d'une pluviométrie exceptionnelle sur le fonctionnement de la station, notamment sur le risque de pollution accidentelle qui pourrait en résulter.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.2.1. <i>Fonctionnement actuel</i>	6
1.2.2. <i>Aménagements programmés</i>	6
1.2.3. <i>Périmètre du projet</i>	8
1.3. Procédures.....	10
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	10
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public, saisine de la MRAe</i>	10
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	10
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	11
1.6. Articulation avec les documents cadres.....	11
1.7. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	12
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	12
2.1. La préservation du cadre de vie des riverains.....	12
2.1.1. <i>Bruit</i>	13
2.1.2. <i>Nuisances olfactives</i>	13
2.2. Risques naturels et vulnérabilité du système d'assainissement face au changement climatique.....	13
2.3. Impact sur le milieu aquatique récepteur.....	14
2.3.1. <i>Eaux de baignade</i>	14
2.3.2. <i>Qualité de l'eau</i>	15
2.3.3. <i>Milieu marin</i>	15
2.3.4. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	17

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La commune de Nice, située dans le département des Alpes-Maritimes, compte une population de 342 669 habitants (recensement INSEE 2019) sur une superficie de 72 km². Elle est comprise dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole Nice Côte d'Azur, en cours d'élaboration et regroupant 51 communes. Le plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm) de Nice Côte d'Azur a été approuvé le 25 octobre 2019.



Figure 1: Localisation du projet de reconstruction de la station d'épuration (source: Note de présentation non technique)

La station d'épuration (STEP) Haliotis se situe à l'extrémité ouest de la promenade des Anglais, à proximité de l'aéroport international Nice Côte d'Azur et dans l'immédiat prolongement de ses pistes d'atterrissage. Elle est bordée au sud par la Baie des Anges, au nord par la zone urbaine de la commune de Nice et à l'est par le petit port de Carras.

Située sur le domaine public maritime¹, le site occupe une superficie totale de 69 336 m².

Le projet, porté par la régie des eaux de Nice Métropole Côte d'Azur (EAU D'AZUR), consiste à reconstruire la STEP Haliotis en augmentant notamment sa capacité épuratoire. La durée des travaux est estimée à 6 ans.

1 Le domaine public maritime (DPM) est constitué, pour l'essentiel, des terrains historiquement recouverts par la mer mais dont elle s'est retirée, ainsi que ceux encore immergés compris entre le rivage de la mer et la limite des eaux territoriales.

1.2. Description et périmètre du projet

1.2.1. Fonctionnement actuel

Le complexe Haliotis traite actuellement une partie des eaux usées du territoire de la métropole Nice Côte d'Azur, ainsi que des matières de vidange, des matières de curage, des graisses et des boues provenant d'autres stations d'épuration de la métropole (arrière-pays). Les volumes reçus sur cet équipement ont évolué au fil des ans avec le raccordement de 18 communes, dont la ville de Nice et les communes de l'est de la Métropole. Au total, le complexe traite environ 60 % des eaux usées métropolitaines, ainsi que celles de deux communes hors métropole (Cantaron et la Turbie), avec une capacité épuratoire de 623 000 équivalents-habitants (EH).

Le complexe actuel est une station de traitement biologique par boues activées à forte charge². Le rejet des eaux usées traitées de la station d'épuration Haliotis est effectué en mer. L'émissaire principal dit « Aéroport », situé à 1 200 m de la côte et à environ 100 m de profondeur, assure 95 % des rejets. L'émissaire dit « Californie » est un émissaire de secours, situé dans le prolongement de la piste à l'est de l'Aéroport et débouchant à 39 m de profondeur et à 325 m de la côte.

S'agissant des boues d'épuration d'Haliotis ou des autres STEP, elles sont aujourd'hui traitées par incinération sur le site de l'unité de valorisation énergétique (UVE) de l'Ariane³ ou compostées.

Cette installation dispose d'équipements toujours opérationnels mais, selon le dossier, le vieillissement des installations de traitement, l'évolution des charges à traiter, le développement de nouveaux procédés de traitement et les préoccupations grandissantes concernant le développement durable (récupération d'énergie, valorisation « matières »...), concrétisées en particulier dans le cadre du plan climat-air-énergie territorial de la métropole⁴, ont conduit la collectivité à programmer la réalisation de nouvelles installations.

1.2.2. Aménagements programmés

Selon le dossier, le projet a pour objectifs :

- la sobriété énergétique, par la diminution des consommations et la récupération d'énergie sur les eaux usées traitées, pour une utilisation au niveau de la station ;
- la production d'énergie renouvelable, sous forme de bio-méthane à partir des boues et des graisses méthanisées⁵ sur site et par l'installation de panneaux photovoltaïques ;
- la préservation des ressources, avec la mise en place d'une filière de réutilisation des eaux usées traitées (eau d'arrosage ou de lavage pour les espaces publics) ;
- le développement de procédés innovants, avec l'installation d'une unité pilote industrielle pour le traitement des micropolluants ;

2 La forte charge permet d'avoir une relative compacité des installations de traitement compte tenu de l'exiguïté du site.

3 [Arrêté préfectoral du 20 janvier 2023](#)

4 La Métropole Nice Côte d'Azur a adopté son plan climat air énergie territorial 2019-2025. Ce Plan est un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion et la coordination de la métropole Nice Côte d'Azur [Avis MRAe du 2 juillet 2019](#).

5 La méthanisation consiste en la dégradation, sous l'action de bactéries, de matières organiques, pour produire du méthane et du digestat.

- la maîtrise des nuisances (réduction des nuisances sonores, olfactives et liées au trafic) ;

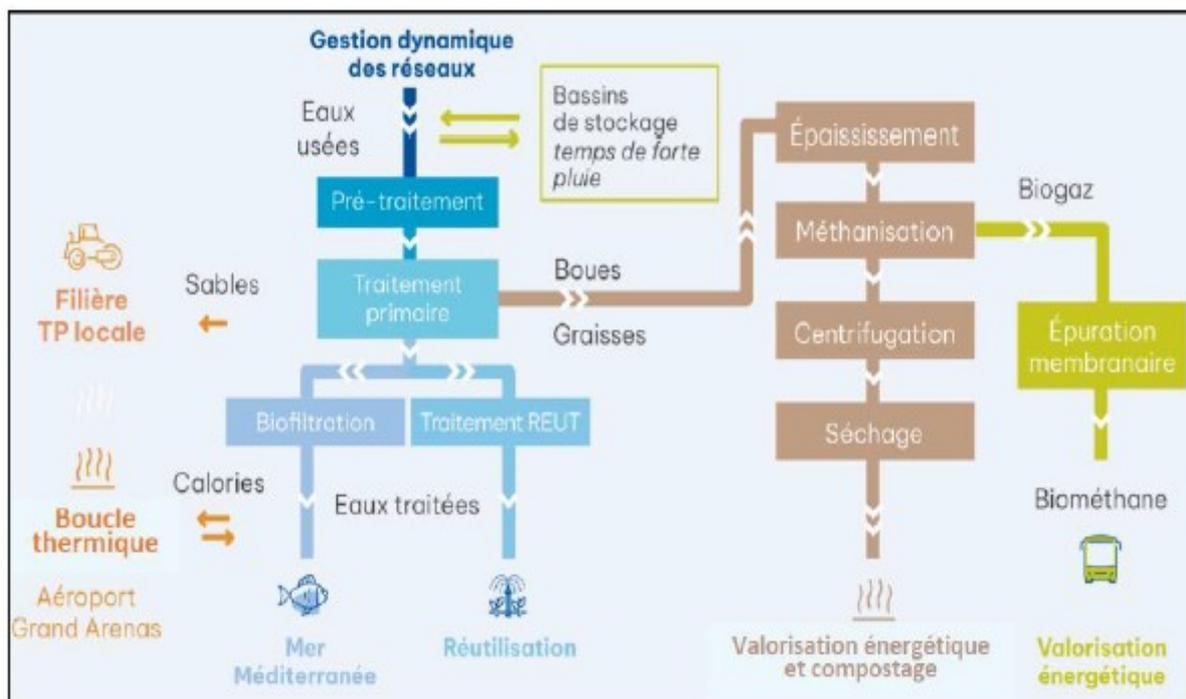


Figure 2: Schéma général de la filière de traitement du complexe HALIOTIS II (source: résumé non technique).

Par temps de pluie, le dossier indique que « Le surplus de débit sera stocké dans les collecteurs et dans les bassins d'orage Ferber. la capacité totale en volume de ces deux ouvrages est d'environ 50 000 m³. En fin d'évènement pluvieux, ce volume sera déstocké et envoyé vers la station d'épuration ».

La méthanisation aura pour effet de réduire le volume de boues à valoriser⁶ étant donné que « le procédé de digestion consomme une partie de la matière ». Le séchage, en sortie de déshydratation, permettra de retirer une grande partie de l'eau contenue dans les boues et donc de réduire la quantité de matière brute totale à évacuer. Au final, la quantité de boues à évacuer pour valorisation passera de 117 000 kgMB/j (moyenne 2020) à 38 218 kgMB/j en 2030 (à 65 % de siccité) et 41 321 kgMB/j en 2060 (à 65 % de siccité), soit une diminution à terme d'environ 65 % du volume total de boues à évacuer, malgré l'augmentation de 8 % de la capacité de traitement de la station. « Les boues digérées seront majoritairement valorisées au sein de l'UVE de l'Ariane[...] Une moindre partie des boues digérées sera évacuée vers les compostières et fera l'objet d'une valorisation agricole après compostage externalisé ».

La MRAe constate l'absence d'une liste exhaustive des installations modifiées ou projetées qui constituent le projet, afin de répondre aux attendus de l'article R122-5 du Code de l'environnement (CE). La localisation des bassins servant au stockage des eaux en cas de fortes pluies n'est pas indiquée. La destination géographique des boues digérées qui feront l'objet d'une valorisation organique et les garanties concernant cette filière méritent également d'être précisés.

La MRAe recommande de compléter la présentation du projet par une liste exhaustive des installations modifiées ou projetées, la localisation des bassins d'orage, la destination

⁶ Selon le dossier, la quantité de boues en entrée de digestion sera de 43 952 kg MS/j (valeurs moyennes 2030) et de 25 610 kg MS/j en sortie de la digestion, soit une réduction de la matière sèche de 40 % (ou 55,3 % de la matière volatile).

géographique des boues digérées qui feront l'objet d'une valorisation organique et les moyens de garantie des exutoires de cette filière.

1.2.3. Périmètre du projet

1.2.3.1. Raccordement de la STEP de Saint-Laurent-du-Var

Dans le but d'améliorer le système d'assainissement sur l'ensemble du territoire situé à l'embouchure du Var, il est prévu de raccorder les eaux usées du secteur couvert par la STEP de Saint-Laurent-du-Var⁷, en rive droite du Var, vers le futur complexe Haliotis II. La STEP de Saint-Laurent-du-Var présente l'inconvénient majeur d'être située à l'embouchure du Var et de rejeter les eaux traitées dans le fleuve Var, en bordure d'une zone Natura 2000. La zone de rejet se retrouve également très proche des plages de Saint-Laurent-du-Var. Le renvoi des eaux usées vers Haliotis permettra de bénéficier du traitement de la nouvelle installation et d'assurer le rejet des effluents en eaux profondes.

Le dimensionnement du projet prend également en compte le raccordement potentiel de nouvelles communes sur les installations de la métropole. Ainsi, la capacité de traitement en situation projetée sera de 680 000 EH, non atteinte à ce jour. L'accueil de boues d'épuration externes est abandonné dans le cadre du projet, sans que leur nouvelle destination ne soit précisée.

Le dossier indique que « *l'étude d'impact évoque la suppression, à terme, de la STEP de Saint-Laurent-du-Var mais n'étudie pas les impacts des travaux de raccordement des réseaux et de démolition de la station qui feront l'objet d'un dossier spécifique* ». L'étude d'impact n'évalue donc pas les incidences du raccordement des réseaux de la STEP de Saint-Laurent-du-Var et le devenir de celle-ci. Pour la MRAe, dans la mesure où ce raccordement justifie en partie l'augmentation de capacité d'Haliotis II, il fait partie intégrante du projet⁸ au sens du Code de l'environnement⁹. Il convient donc, conformément aux dispositions de l'article L122-1 CE, d'analyser les impacts des évolutions du système d'assainissement liées à Haliotis II dans leur globalité, en précisant la nature des travaux du raccordement, leurs incidences et les mesures pour y remédier. Ce n'est donc pas une autre étude d'impact qui est réglementairement attendue dans un dossier d'autorisation spécifique, mais une actualisation de l'étude d'impact objet du présent avis à l'occasion de la demande d'autorisation des travaux de raccordement de la STEP de Saint-Laurent du Var.

La MRAe recommande d'intégrer, dans le périmètre du projet, le raccordement de la STEP de Saint-Laurent-du-Var et son devenir, ainsi que les devenir des boues externes qu'Haliotis II n'accueillera plus dans le cas du projet.

1.2.3.2. Confortement de l'ouvrage de protection

Le dossier indique également « *que des travaux d'urgence de confortement de l'ouvrage de protection seront réalisés début 2024 pour une durée de six semaines (hors aléa météorologique) et donneront lieu à un « porter à connaissance » aux services de l'État, disjoint du présent dossier* ». Cet ouvrage de protection borde la STEP côté mer sur un linéaire d'environ 500 m. Talus majoritairement marin d'au

7 6 communes sont raccordées à la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var d'une capacité nominale de 110 000 EH, à savoir Saint-Laurent-du-Var, La Gaude, Saint-Jeannet, Gattières, Carros et Le Broc.

8 Cf. fiche n°1 du [guide THEMA d'août 2017 « Guide d'interprétation de la réforme du 3 août 2016 »](#).

9 L'article L122-1-III-5° du code de l'environnement (CE) prévoit que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soit évaluées dans leur globalité* ».

minimum 130 m de hauteur d'après la bathymétrie de février 2020, il est constitué de remblais avec une carapace en enrochements sur une hauteur de l'ordre de 3 à 4 m et une largeur comprise entre 25 et 30 m.

La MRAe relève que la reconstruction du complexe Haliotis II et de ces travaux de confortement de l'ouvrage de protection du site sont interdépendants ; ils visent un objectif commun d'exploitation du projet tout en maîtrisant sa vulnérabilité au risque de submersion marine et partagent donc le même périmètre de projet⁹. Leurs enjeux et leurs incidences doivent être étudiés au sein d'une seule et même étude d'impact au sens du Code de l'environnement, de façon à appréhender les impacts globaux à l'échelle de l'ensemble du projet, et de proposer la démarche ERC la plus cohérente et la mieux adaptée pour limiter les incidences au maximum, notamment en phase travaux. Ce n'est donc pas un PAC disjoint du présent dossier de demande d'autorisation qui est réglementairement attendu, mais une actualisation de l'étude d'impact à l'occasion de la demande d'autorisation des travaux de confortement de l'ouvrage de protection.

La MRAe recommande d'intégrer, dans le périmètre du projet, les travaux de confortement de l'ouvrage de protection d'Haliotis II contre les risques sismique et de submersion marine.

1.2.3.3. Réutilisation des eaux usées traitées

Au sujet de la réutilisation des eaux usées traitées prévue dans le cadre du projet, le dossier indique que « *la réutilisation d'une partie des eaux usées [...] pour l'irrigation des espaces verts, du lavage des voiries, etc., actuellement effectués par de l'eau brute issue du Canal de la Vesubie [fera l'objet d'un dossier d'autorisation spécifique].* » .

Si les incidences de la réutilisation ne peuvent être totalement appréhendées à ce jour (incertitude sur les enjeux sanitaires particuliers liés à une telle réutilisation), il convient tout de même d'inclure d'emblée cette opération dans le périmètre du projet de reconstruction du complexe Haliotis II dont elle constitue un des objectifs affichés. Ce n'est donc pas un dossier spécifique qui est réglementairement attendu, mais une actualisation de l'étude d'impact à l'occasion de la demande d'autorisation de la réutilisation des eaux usées.

La MRAe recommande d'intégrer, dans le périmètre du projet, le système de réutilisation des eaux usées traitées.

1.2.3.4. Usine de production d'énergie Dalkia

Sur le plan énergétique, la production énergétique, inexistante dans l'état actuel d'Haliotis, va devenir supérieure aux besoins de fonctionnement de la station reconstruite à partir de 2038. L'étude d'impact mentionne que le projet entraîne « *La production d'une énergie électrique renouvelable autoconsommée sur le site, permettant de réduire l'impact énergétique du projet, pour une quantité annuelle de l'ordre de 475 MWh/an* » et « *la production d'une énergie renouvelable, le biogaz, injectable après épuration dans le réseau GrDF, permettant d'éviter ainsi la consommation de gaz naturel importé, pour une quantité annuelle de l'ordre de 45 000 MWh/an* ». Sur site, « *La mise en œuvre de la méthanisation permettra de produire une énergie renouvelable, le biogaz, injecté dans le réseau GrDF après épuration.* Hors site, il est prévu la production de chaleur sur l'unité de valorisation énergétique de l'Ariane à partir des boues digérées issues d'Haliotis ainsi que la récupération de chaleur sur les eaux usées traitées pour une utilisation au niveau du réseau de chaleur de DALKIA.

L'étude d'impact mentionne que « *l'usine de production d'énergie Dalkia qui récupérera l'énergie thermique contenue dans les eaux usées traitées pour alimenter le réseau de chaleur urbaine* » est « *en cours de construction* » et est considérée comme « *hors projet* ». La boucle de récupération

thermique sur les eaux usées traitées permet également de récupérer des calories pour le réseau de chaleur du Grand Arénas.

La MRAe note favorablement les synergies développées entre la station d'épuration Haliotis II et l'unité de production d'énergie Dalkia, et considère effectivement qu'elles peuvent être considérées comme deux projets distincts.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de reconstruction de la station d'épuration Haliotis, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à évaluation environnementale conformément aux articles L122-1 et R122-2 CE.

Déposé le 30 juin 2023 au titre du permis de construire et le 4 juillet 2023 au titre de l'autorisation environnementale, il entre dans le champ de la rubrique 24 du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, qui soumet à évaluation environnementale les stations de traitement des eaux usées dont la capacité est supérieure ou égale à 150 000 EH.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public, saisine de la MRAe

D'après le dossier, le projet relève de la procédure de demande d'autorisation suivante : autorisation environnementale intégrant une déclaration ICPE¹⁰ au titre des rubriques 1185 – stockage de liquide frigorigène, 2910 - combustion, autorisation IOTA¹¹ 2.1.1.0 – système d'assainissement collectif d'eaux usées et déclaration IOTA 1.2.1.0 – pompage d'eaux de nappe (phase travaux), 2.2.2.0 – rejet en mer.

Compte-tenu de la recommandation qui précède, la MRAe souligne qu'il manque dans cette liste les procédures de demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation des opérations liées au raccordement de la STEP de Saint-Laurent du Var et à son devenir, à l'ouvrage de protection du site contre la submersion marine et à la réutilisation des eaux usées.

La MRAe rappelle que, dans le cas où toutes les incidences d'un projet n'auraient pas été prises en compte, chaque nouvelle demande d'autorisation intervenant après la première pour laquelle elle est présentement saisie, sera l'occasion de questionner la nécessité d'une actualisation de l'étude d'impact globale « *dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet* » en application de l'article L122-1-1-III CE.

Les demandes d'autorisation de ces opérations devront être accompagnées de l'étude d'impact présentement soumise à avis de la MRAe, et faire l'objet d'une nouvelle saisine pour avis de la MRAe en cas d'actualisation (cf. L122-1-1-III CE).

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

10 Installations classées pour la protection de l'environnement : soumises à autorisation (A). Les digesteurs utilisés en interne et dédiés à une seule unité de traitement des eaux ne sont pas visés au titre de la rubrique 2781 des ICPE (Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production).

11 Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) se définit comme un catalogue de projets, d'activités, de produits caractérisés par leurs impacts touchant au domaine de l'eau qui est annexé à l'article R214-1 CE.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la prévention des nuisances olfactives et sonores ;
- la prise en compte des risques naturels et la vulnérabilité du système d'assainissement face au changement climatique ;
- la préservation de la qualité des eaux de baignade et des milieux aquatiques récepteurs ;
- la gestion raisonnée des déchets en vertu du principe de proximité de leur traitement en regard de leur lieu de production.

La prise en compte dans le dossier de l'insertion paysagère du projet n'appelle pas de remarque particulière de la MRAe.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde, sur la forme, l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Il présente, de façon détaillée et illustrée par une cartographie pertinente, les principaux enjeux du territoire, le contenu technique du projet et ses principaux impacts sur l'environnement.

Sur le fond, le dossier mérite néanmoins des compléments afin de prendre en compte les observations figurant dans le présent avis.

1.6. Articulation avec les documents cadres

Le schéma directeur d'assainissement est en cours de révision sur l'ensemble des systèmes d'assainissement de la métropole Nice Côte-d'Azur. Une partie de l'étude prospective a été utilisée pour vérifier l'adéquation de la capacité nominale de la station avec la charge future à traiter.

Le dossier démontre que le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée, le plan de protection de l'atmosphère (PPA) des Alpes-Maritimes et le plan climat air énergie territorial (PCAET).

S'agissant du SRADDET¹², sur son volet PRPGD¹³, le dossier justifie la compatibilité du projet avec les orientations de ce dernier, en citant la priorité du PRPGD vis-à-vis de la valorisation organique des biodéchets (parmi lesquels les boues de STEP), notamment via « *le développement de la méthanisation en tenant compte de possible mutualisation des équipements* » sur le territoire, dans le respect du principe de proximité du traitement par rapport au lieu de production des déchets.

La mise en œuvre de la méthanisation aura donc un impact globalement positif par rapport aux modalités actuelles de valorisation des boues, puisqu'elle permettra de produire une énergie renouvelable, le biogaz, injecté dans le réseau GrDF après épuration.

Les règles du SRADDET relatives à la gestion des boues disposent au point 3.4.6 du fascicule des [règles en matière de prévention et de gestion des déchets](#) :

12 Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires a été adopté le 26 juin 2019. Il comprend le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, qui fixe les moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2025 et 2031, conformément à l'article R. 541-16 du Code de l'Environnement.

13 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

« Concernant la gestion des déchets d'assainissement non dangereux, la planification régionale donne la priorité aux principes suivants :

- Favoriser la valorisation de proximité dans le cadre d'une approche territoriale.
- Valoriser les boues par retour au sol final dès lors que leur qualité le permet.
- Encourager le développement de la méthanisation territoriale tenant compte de possible mutualisation des équipements pour le traitement de biodéchets.
- Organiser un suivi sur les débouchés (terrains pour épandage, débouchés des sous-produits et amendements).
- Valoriser [de façon organique et/ou énergétique] 75 % des déchets d'assainissement non dangereux à partir de 2025 (57 % en 2015). »

La MRAe note que les boues digérées seront majoritairement valorisées au sein de l'UVE de l'Ariane et permettront la production d'énergie (qui est l'actuelle filière des boues d'épuration produites), alors que le SRADDET priorise le retour au sol final dès que leur qualité le permet (cf. chapitre 1.7. suivant).

1.7. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Point de convergence gravitaire de l'ensemble des eaux usées du territoire de la métropole Nice Côte d'Azur, le site de projet est justifié par la maîtrise foncière, les réseaux existants, des critères économiques (coûts d'investissement et d'exploitation) et par des enjeux sur les milieux naturels jugés plus faibles. Le dossier présente deux sites alternatifs qui font l'objet d'une analyse comparative sur la base des contraintes rencontrées en termes d'environnement et d'urbanisme.

Au regard de la nature du projet visant à renforcer le fonctionnement d'une installation existante, la MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur le choix du site.

Selon le dossier, « La filière privilégiée pour traiter les boues digérées et séchées est la valorisation thermique à l'UVE de l'Ariane (12 00 tonnes de matières sèches à l'horizon 2060) afin de produire de l'énergie » sans que ce choix technique soit argumenté (cf. 1.6).

La MRAe recommande de justifier, sur la base de critères environnementaux, la raison du choix d'une valorisation énergétique des boues digérées et séchées issues du projet en lieu et place d'une valorisation organique, en cohérence avec les principes du SRADDET et de vérifier la compatibilité du choix avec ce schéma.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. La préservation du cadre de vie des riverains

La qualité du cadre de vie des riverains est un enjeu fort du projet de reconstruction de la station d'épuration, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, du fait de la proximité de certaines habitations¹⁴, situées à environ 80 m au nord-ouest de l'équipement. Le projet est en effet susceptible d'aggraver les nuisances sonores et olfactives actuelles en phase exploitation, mais aussi de générer des poussières et du trafic supplémentaire lors de la phase travaux.

¹⁴ La densité de population au droit de la STEP Haliotis est très élevée avec des secteurs dépassant 36 000 hab/km².

2.1.1. Bruit

Pendant la phase chantier, le risque de nuisances sera principalement lié à la circulation des engins et aux travaux de terrassement. Afin de limiter ces nuisances, le dossier indique que les travaux bruyants auront seulement lieu en journée. Les modélisations présentées dans le dossier démontrent qu'en période diurne, aucun dépassement de seuils réglementaires¹⁵ n'est relevé sur l'ensemble des points de réception.

En raison de la baisse du volume de boues induites par la méthanisation (env. 117 t/j de boues d'épuration contre env. 40 t/j de boues digérées par méthanisation) et de l'arrêt de l'accueil de boues externes, la mise en œuvre du projet va entraîner une baisse du trafic de poids lourds de 67 % du trafic annuel en moyenne et de 25 % des camions, soit une baisse d'environ 7 camions par jour en moyenne.

La mise en place progressive de 26 capteurs de mesure des nuisances sonores et olfactives, positionnés aux points stratégiques du chantier, permettront de tracer et d'objectiver les nuisances du site sur le voisinage.

Pour ce qui concerne les populations environnantes, l'étude acoustique montre que les émergences générées par le projet en phase exploitation respecteront les exigences réglementaires à la fois en limite de propriété et en zones à émergence réglementée, bien en deçà des valeurs limites susceptibles d'exposer les populations à des nuisances sonores, et a fortiori à un risque d'atteinte d'ordre sanitaire. La MRAe constate que les mesures et les procédés retenus dans le cadre du projet contribuent à réduire efficacement le risque de nuisance sonore.

2.1.2. Nuisances olfactives

Selon le dossier « *le procédé de méthanisation va permettre de produire des boues plus minérales et moins odorantes réduisant le risque de nuisances lors de leur transport* ».

Les vents dominants du secteur proviennent principalement du nord-ouest et de l'est, ce qui pourrait exposer des populations riveraines, situées au nord et au nord-ouest, aux odeurs de la station.

La MRAe constate que la modélisation de la dispersion des odeurs issues du complexe Haliotis II, présentée dans le dossier, montre que celles-ci ne pourront être perceptibles dans les environs du site, quelles que soient les conditions météorologiques, puisque les concentrations en limite de site seront inférieures à 1 UOE/m³¹⁶. Le projet permet ainsi d'améliorer le contexte olfactif actuel en limite de site grâce à la stabilisation des boues par le procédé de digestion rendant les boues produites naturellement moins odorantes.

Les impacts sur les nuisances olfactives sont évalués comme positifs. La MRAe n'a pas de remarque particulière à formuler.

2.2. Risques naturels et vulnérabilité du système d'assainissement face au changement climatique

La zone est concernée par le risque de modification du talus marin en cas de séisme¹⁷. Comme indiqué plus haut, le dossier mentionne la réfection de l'ouvrage de protection en front de mer et détaille les ouvrages dimensionnés pour palier le risque de modification du talus et l'écoulement latéral.

15 Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement : <70dB(A) le jour et <60dB(A) la nuit.

16 Seuil de perception.

17 Existence d'un phénomène d'écoulement latéral des terres au droit du projet.

Un porter à connaissance (PAC) qualifiant les aléas de submersion marine¹⁸ sur le littoral de la commune de Nice a été diffusé en 2017. Ce PAC caractérise les niveaux marins actuels et ceux à horizon 2100, définit les hauteurs de niveaux marins incluant le changement climatique, en prenant comme limite terrestre la cote 2,80 m NGF, niveau maximal de submersion issue de la directive inondation¹⁹. La zone de projet est en dehors des zones potentiellement submersibles.

Le dossier aborde la thématique des effets du changement climatique en faisant référence aux hypothèses de surélévation à horizon 2100 de l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en 2010. Le dossier indique « *qu'en retenant l'hypothèse pessimiste, les ouvrages projetés ont été dimensionnés afin de prendre en compte une variation du niveau de la mer de + 60 cm en raison du changement climatique à l'horizon 2100* ».

Le dossier n'évoque toutefois pas les conséquences potentielles du changement climatique sur la pluviométrie²⁰, alors que les évolutions climatiques pourraient se traduire par une augmentation en intensité ou en fréquence des phénomènes pluviométriques extrêmes. Le dossier n'évoque pas non plus la prise en compte du risque tsunami²¹, alors que ce risque est élevé, notamment en cas de rupture de faille en mer de Ligurie ; un tsunami avec une hauteur de submersion de 1 à 2 m maximum pourrait toucher le site et arriver en moins de 7 minutes. Si le précédent événement naturel est lointain (1887), un tsunami avait par ailleurs été provoqué, en 1979, lors de la construction de l'aéroport de Nice.

La MRAe recommande de compléter le dossier pour englober l'ensemble des risques naturels, en particulier les conséquences d'épisodes pluvieux intenses sur le fonctionnement de la station, dans un contexte de changement climatique, et le risque de pollution accidentelle.

2.3. Impact sur le milieu aquatique récepteur

2.3.1. Eaux de baignade

La réhabilitation du complexe Haliotis II intègre à l'échéance 2060 une augmentation du volume traité et rejeté en mer en phase d'exploitation par rapport à la situation actuelle. Dans ce contexte, une simulation a été menée et a permis de conclure à l'absence de risque de dégradation de la qualité des eaux de baignade par l'émissaire principal.

Si l'exploitation de l'émissaire principal « Aéroport » n'appelle pas d'observation particulière, la MRAe note l'absence, dans le dossier, de modélisation de l'émissaire de secours « Californie ». En effet, la qualité des eaux de baignade des plages situées à proximité est susceptible d'être affectée par différentes sources de pollution en lien avec l'émissaire de secours (pollution turbide voire

18 La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer ou par un étang, dans des conditions météorologiques extrêmes (forte dépression atmosphérique, vent violent, forte houle, etc.), associées à des phénomènes naturels plus réguliers (variation de température de l'eau, flux hydrique régulier, inversion des vents jour/nuit, etc.). Elle peut survenir lorsque le niveau marin dépasse la cote des structures de protection (digues, quais, cordons dunaires) ou du terrain naturel, par jets de rive dans les zones de déferlement de la houle, ou encore par intrusion continue d'eau de mer dans les zones basses en cas de brèches.

19 n° 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, est une directive européenne du Parlement européen et du Conseil.

20 Les stations d'épuration peuvent potentiellement être hors d'usage, en cas d'inondation extrême. Il existe alors un risque de rejet direct dans le milieu et par conséquent une pollution importante, pendant l'événement mais également après, parfois de manière prolongée.

21 Une [étude du BRGM](#), réalisée en octobre 2020, a caractérisé l'impact des tsunamis d'origine sismique sur le littoral du département des Alpes-Maritimes (sources en mer Ligure et dans la marge maghrébine),

bactériologique). Cette modélisation permettrait d'évaluer l'impact de ce rejet sur la qualité des eaux de baignade, notamment sur les sites susceptibles de faire l'objet d'une surveillance²² renforcée.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des modélisations afin d'évaluer l'impact du rejet de secours « Californie » au regard de l'enjeu de maîtrise du risque sanitaire lié à l'activité de baignade.

2.3.2. Qualité de l'eau

Selon le dossier, la surface imperméabilisée représente environ 62 245 m². La mise en œuvre du projet va réduire cette surface à 47 305 m² (diminution de la surface de voiries et bâtiments et augmentation de la surface d'espaces boisés). Selon le dossier « *la réduction de l'imperméabilisation du site (passant de 74 % à 56 % de l'emprise foncière aura un impact positif sur la gestion des eaux pluviales* ».

Toutefois, hors période de phénomènes pluviométriques extrêmes, 362 990 m³ d'eau brute sont rejetées chaque année en mer via les rejets du système d'assainissement (déversoir d'orage...). Bien que le projet aille globalement dans le sens de l'amélioration de la qualité des eaux du milieu récepteur, il est attendu que le dossier justifie cette contribution par une présentation concrète de chacun des effets attendus sur l'environnement.

Un tableau récapitulatif d'estimation des flux à la mer est présenté dans le dossier²³, qui permet de distinguer les différents types de rejets (eaux usées, eaux d'exhaure) pendant les différentes phases du projet (état actuel, phase chantier et d'exploitation) avec les caractéristiques de ces rejets (localisation, durée période, volume, qualité,...).

La MRAe relève que le dossier n'aborde pas la caractérisation des conséquences de ces rejets sur le milieu marin, notamment sur la qualité de l'eau et leurs potentiels effets associés à ceux de la STEP, en tenant compte de l'augmentation des volumes traités.

La MRAe recommande d'analyser les effets des eaux pluviales réunis avec ceux du rejet des eaux usées traitées de la STEP Haliotis sur la qualité de l'eau et, si nécessaire, de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction voire de compensations appropriées.

2.3.3. Milieu marin

2.3.3.1. Phase travaux

Dans la mesure où il n'est pas effectué de travaux sur les émissaires, le dossier considère qu'ils présentent « *un enjeu faible pour le projet* ». Toutefois, la MRAe note qu'une future aire marine protégée²⁴ comprise entre la Pointe Madame (limite entre Nice et Villefranche-sur-Mer) et l'embouchure du Var va être constituée.

22 Le dossier prévoit un ensemble de mesures liées à la planification de son utilisation, avec une information un mois avant la date de sa mise en fonctionnement ainsi qu'un rapport circonstancié à l'issue. Il propose également un suivi de la qualité des eaux de baignade par la réalisation d'analyses bactériologiques a minima 2 fois par semaine.

23 Complément étude d'impact (p.25).

24 Dès 2020, la Métropole Nice Côte d'Azur et la Ville de Nice se sont engagées dans le projet de création d'une Aire Marine Protégée pour contribuer à la stratégie nationale pour les aires protégées qui vise à protéger 30 % des espaces naturels terrestres et marins nationaux d'ici 2030. La mise en place d'aires marines protégées est un mode d'action et de gouvernance des espaces marins qui contribue à toute stratégie d'ensemble pour la gestion de l'espace marin. Elles ciblent des espaces délimités en fonction de l'intérêt du patrimoine naturel, de l'importance des fonctions écologiques et de la nature des usages. Elles se consacrent à un objectif de protection du milieu, la plupart du temps associé à un objectif d'utilisation durable, et lui offrent un cadre de gouvernance et des moyens adaptés. La concertation publique a été lancée le 9 juin 2023.

Les fonds marins présentent des pentes élevées à proximité du littoral plongeant rapidement vers la Baie des Anges au niveau du plateau continental dont les fonds atteignent 600 à 900 m de profondeur.

La suppression d'une partie du traitement biologique pendant les travaux de construction de la file eau pourra conduire à un système de dérivation partiel d'une partie des eaux usées. Grâce à la mise en œuvre d'une désinfection partielle transitoire, il n'est pas attendu, selon le dossier, de dégradation des performances actuelles d'abattement bactériologique sur le rejet. Des tests seront réalisés avant la mise en service de cette étape pour valider son efficacité et différents suivis seront menés sur le milieu marin pendant le traitement.

La MRAe souligne qu'une modélisation de la dispersion/dilution du nouveau panache aurait pu être intégrée au dossier. Elle aurait permis de caractériser le nouveau champ d'influence de l'émissaire au regard de l'augmentation du volume rejeté. En effet, il semblerait qu'aucune autre simulation n'ait été réalisée, pour évaluer l'impact potentiel des émissaires sur les habitats et les espèces sensibles comme les Cymodocées ou les milieux rocheux du large qui pourraient se trouver dans le champ d'influence du panache.

Durant les travaux, prévus sur six ans, des mesures de suivi du milieu marin sont proposées. Elles prévoient un suivi de la qualité des sédiments et de l'herbier de Cymodocées en fin de travaux. Toutefois, s'agissant de l'émissaire de secours « Californie », la MRAe note l'absence d'un suivi régulier permettant d'appréhender plus finement les risques de perturbations engendrés par cet émissaire sur l'ensemble des compartiments du milieu marin à proximité, notamment les herbiers de Cymodocées.

La MRAe recommande de renforcer les mesures de suivi de la phase travaux de la station d'épuration, par la mise en place d'un suivi du milieu marin situé à proximité de l'émissaire de secours « Californie ».

2.3.3.2. Phase exploitation

En phase d'exploitation, si un suivi du milieu marin est prévu à t+1, t+3 et t+6 ans, la MRAe constate l'absence d'un suivi durant toute la durée d'exploitation de la station d'épuration nécessaire pour ce type d'installation, besoin renforcé par l'augmentation des volumes traités, sachant que les modalités de suivi pourraient être assouplies au fil du temps en fonction des bilans des suivis et de l'autosurveillance de la qualité du rejet.

S'agissant des mesures sur les micropolluants en sortie d'émissaire, la MRAe observe que la technique de surveillance classique proposée (prélèvements d'eau) dans le dossier mériterait d'être complétée. En effet, cette technique ne permet pas la détection d'éléments traces dans l'eau, comme certains micropolluants et la concentration en contaminant dissous "biodisponible".

La MRAe estime qu'une approche plus fine de la surveillance de la qualité de l'eau est nécessaire comme l'utilisation d'échantillonneurs passifs ou une approche basée sur l'utilisation de bio intégrateurs tel que le suivi avec des "cages à moules" afin de mesurer les micropolluants en sortie d'émissaire.

La MRAe recommande d'étendre et de renforcer les techniques des mesures de suivi durant toute la période d'exploitation de la station d'épuration.

2.3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

Compte tenu du caractère très artificialisé du site de projet, la protection de la biodiversité et des continuités écologiques n'appelle pas de remarque particulière de la part de la MRAe.

L'étude d'impact conclut à l'absence d'incidence notable du site sur Natura 2000 au vu du caractère distant du secteur de projet des sites Natura 2000²⁵ les plus proches et des dispositions préventives concernant le traitement des eaux usées et industrielles avant rejet dans le milieu naturel et de la gestion de ses émissions conformément à la réglementation en vigueur.

Pour la MRAe, la conclusion relative à l'absence d'incidences du projet sur Natura 2000 est pertinente.

25 Les ZPS FR93312025 « Basse vallée du Var » à 2,5 km, ZSC FR9301573 « Baie et cap d'Antibes » à 7 km et ZSC FR9301996 « Cap Ferrat » à 6 km