

RECONSTRUCTION DE LA STATION D'ÉPURATION « HALIOTIS »  
DE NICE



**DEMANDE D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE**

**NC2 – NOTE COMPLÉMENTAIRE N°2 EN  
MÉMOIRE EN RÉPONSE À LA MRAE**



**SUIVI DU DOCUMENT : 13190084-ER1-ETU-ME-1-067**

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
B	C.COQ	D.DELOUVEE	15/12/2023	Modification suite aux remarques de EAU d'AZUR
A	C.COQ	D.DELOUVEE	11/12/2023	Version initiale



# SOMMAIRE

<b>A. Objet de la note.....</b>	<b>4</b>
<b>B. Eléments apportés en réponse à l’avis de la MRAe .....</b>	<b>5</b>
B.1. Description et périmètre du projet .....	5
B.1.1. Aménagements programmés .....	5
B.1.2. Périmètre du projet .....	9
B.1.3. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	13
B.2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l’environnement par le projet .....	14
B.2.1. Risques naturels et vulnérabilité du système d’assainissement face au changement climatique	14
B.2.2. Impact sur le milieu aquatique récepteur .....	15
<b>C. Annexe – Avis délibéré du 8 décembre 2023 de la MRAe PACA sur le projet .....</b>	<b>22</b>

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des bassins d’orage sur le système d’assainissement.....	7
Figure 2 : Localisation des sites de compostage des boues du complexe HALIOTIS II.....	8
Figure 3 : Extrait de l’arrêté préfectoral de la station de Cagnes-sur-Mer du 05/08/2021 concernant la réception des boues extérieures.....	10
Figure 4 : Localisation des travaux d’entretien courant sur la digue de la plateforme HALIOTIS.....	11
Figure 5 : Ouvrage de protection du front de mer.....	12
Figure 6 : Extrait de l’étude d’impact (§ A.3.3.3) .....	15
Figure 7 : Modélisation du panache du rejet par Californie pour le cas sans stratification avec courant faible à gauche et courant fort à droite .....	16
Figure 8 : Modélisation du panache du rejet par Californie pour le cas sans stratification avec courant faible à gauche et courant fort à droite .....	16
Figure 9 : Localisation des vérités terrains réalisées au droit des zones supposées de substrat dur ...	18
Figure 10 : Cartographie des biocénoses de la zone d’étude .....	19
Figure 11 : Localisation des stations de mesure pour les mesures de suivi du milieu marin .....	20

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste exhaustive des installations modifiées ou projetées .....	5
Tableau 2 : Destinations prévisionnelles des boues digérées de la station d’épuration HALIOTIS II .....	8
Tableau 3 : Liste des centres de valorisation des boues d’HALIOTIS II .....	9



## A. OBJET DE LA NOTE

EAU D'AZUR a déposé le 03/07/2023 un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet de reconstruction de la station d'épuration HALIOTIS II sur la commune de Nice. Le dossier a été enregistré sous le numéro B-230703-1140543-666-005.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la Direction Départementale des Territoire et de la Mer des Alpes-Maritimes a envoyé le 21/09/2023 un courrier à EAU D'AZUR, formulant un certain nombre d'observations et de remarques.

EAU D'AZUR a transmis le 03/10/2023 la note complémentaire n°1 permettant de répondre aux différentes remarques de la DDTM.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été consultée dans le cadre de l'instruction du dossier et a transmis son avis délibéré sur le projet le 08/12/2023.

**L'objet de la présente note complémentaire est d'apporter les réponses aux recommandations de la MRAe.**



## B. ELÉMENTS APPORTÉS EN RÉPONSE À L'AVIS DE LA MRAE

### B.1. DESCRIPTION ET PÉRIMÈTRE DU PROJET

#### B.1.1. Aménagements programmés

##### Demande de la MRAe : partie 1.1.2. Aménagements programmés :

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

##### Réponse du pétitionnaire :

#### ✓ Compléments sur la présentation du projet

Les installations modifiées ou projetées dans le cadre du projet sont uniquement localisées sur la station HALIOTIS, à savoir :

**Tableau 1 : Liste exhaustive des installations modifiées ou projetées**

File	Ouvrage	Situation projetée		
		Non modifié	Modifié	Créé
File eau	Chambre de connexion		X	
	Chambres de sécurité A et B			X
	Fosses à bâtards A et B			X
	Dégrilleurs grossiers 15 mm			X
	Poste de refoulement des eaux brutes			X
	Dégrilleurs fins 6 mm			X
	Tamisages 3 mm			X
	Ouvrages combinés de décantation primaire			X
	Poste de refoulement intermédiaire			X
	Biofiltres			X
	Surpresseur air process			X
	Surpresseur air de lavage			X
	Pompes eau de lavage			X
	Bâche eau de lavage			X
	Bâches eaux sales			X
	Pompes eaux sales			X
	Bâche de pompage échangeurs			X
	Poste de refoulement			X
Apports externes	Aire de dépotage des matières de curage et de vidange			X
File boues	Bâche de stockage des boues mixtes			X
	Grilles d'égouttage			X
	Bâches à boues épaissies			X
	Concentrateur de graisses			X
	Digesteur 1er étage			X
	Digesteurs 2ème étage			X
	Échangeurs de chaleur			X
	Bâches à boues digérées			X
	Centrifugeuses			X
	Poste toutes eaux déshydratation			X
	Silos de stockage			X
	Sécheurs			X



File	Ouvrage	Situation projetée		
		Non modifié	Modifié	Créé
	Bennes			X
File biogaz	Gazomètres			X
	Torchère			X
	Prétraitement du biogaz (séchage et surpression)			X
	Traitement du biogaz (filtres charbon actif et épuration membranaire)			X
	Chaudière en secours			X
	Poste d'injection			X
	File REUT	Tamissage fin		
Bassins anoxie				X
Bassins d'aération				X
Ultrabox				X
Filtres sur charbon actif en grain				X
Bâches perméat				X
Bâche eaux sales REUT				X
Désinfection UV				X
Stockages EUT				X
File énergie	Échangeur huile/eau			X
	Pompes à chaleur			X
	Stockage / découplage			X
	Échangeur eau/eau			X
Bassin d'orage Arson		X		
Bassin d'orage Ferber			X (uniquement renouv. dégrilleurs)	
Déversoirs d'orage et postes de refoulement sur le réseau Nice HALIOTIS		X		

Les deux bassins de stockage présents sur le réseau sont (Source : SIG REA) :

- Le bassin d'Arson : X = 1 045 524 m ; Y = 6 298 420 m (Lambert 93) ;
- Le bassin de Ferber (sur le site Haliotis) : X = 1 040 837 m ; Y = 6 295 361 m (Lambert 93).

Les caractéristiques de ces bassins d'orage sont détaillées en partie C.1.3 de la pièce E1, leur emplacement est rappelé sur la cartographie suivante :



**Figure 1 : Localisation des bassins d'orage sur le système d'assainissement**

✓ **Destination géographique des boues qui feront l'objet d'une valorisation organique**

Avant juillet 2024, les boues déshydratées d'HALIOTIS seront valorisées exclusivement par compostage et épandage, comme en situation actuelle, conformément à l'arrêté d'autorisation de la STEP d'HALIOTIS n°DDTM-SER-PE-AP n°2015-02 du 23/01/2015.

À partir du mois de juillet 2024 et jusqu'en 2029 (tant que la filière boue d'HALIOTIS II n'est pas complètement opérationnelle et en particulier le sécheur mis en service), les boues déshydratées d'HALIOTIS seront évacuées vers l'Unité de Valorisation Énergétique (environ 30 000 t/an) et vers le compostage (environ 10 000 t/an).

À partir de 2029, les boues digérées et séchées seront valorisées à l'UVE sauf :

- Lors des arrêts techniques de l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) ;
- En cas d'événements exceptionnels survenant sur la durée du marché.

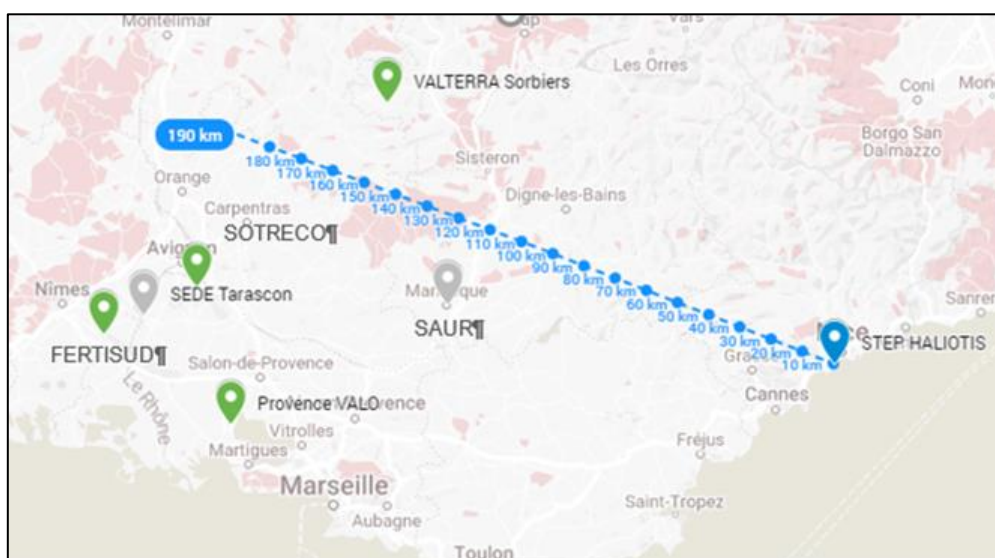
Le tableau ci-après présente les destinations prévisionnelles des boues sur la durée du contrat :

**Tableau 2 : Destinations prévisionnelles des boues digérées de la station d'épuration HALIOTIS II**

Boues déshydratées évacuées compostage	2023	2024	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030	2031	2032	2033	2034	
	P1 (boues déshydratées)		P2 (boues déshydratées)							P4 (boues digérées et séchées)					
tMH/an	juil- déc	jan-juin	juil- déc	jan- déc	jan- déc	jan- déc	jan- déc	jan- déc	jan- mai	juin- déc	jan- déc	jan- déc	jan- déc	jan- mai	
SEDE	2 750	5 750	0												
Sotreco	5 000	5 225	5 225	4 500	4 500	4 500	4 500	0							
Valterra	3 000	1 250	1 250	3 000	3 000	3 000	3 000	0							
Leledy	875	1 430	0												
SAUR	1 657	1 350	0												
Montremond	2 350	750	0	750	0										
Alliance Env	500	0													
SO Fertisud	2 875	1 389	1 518	3 752	4 446	3 380	3 536	1 683	696	975	1 910	1 930	1 930	258	
SO La Machine	1 500	1 250	0	150	0										
<b>TOTAL Compostage</b>	<b>20 507</b>	<b>18 394</b>	<b>7 993</b>	<b>12 152</b>	<b>11 946</b>	<b>10 880</b>	<b>11 036</b>	<b>1 683</b>	<b>696</b>	<b>975</b>	<b>1 910</b>	<b>1 930</b>	<b>1 930</b>	<b>258</b>	
Boues déshydratées évacuées UVE	0		15 000	30 000				27 565		0					
Boues séchées évacuées UVE	0							4 562	4 785	6 698	12 225	12 286	12 285	5 319	
Qté max admissible UVE (boues déshydratées)	0	15 000	30 000												
Qté max admissible UVE (boues séchées)	0	10 450	20 900												

Le modèle de gestion des boues par compostage cible essentiellement des filières se situant dans un rayon géométrique de 200 km du complexe HALIOTIS II pour minimiser le transport en ciblant des unités de traitement de proximité.

La cartographie et le tableau ci-après localisent et précisent les capacités de traitement des sites présélectionnés :



**Figure 2 : Localisation des sites de compostage des boues du complexe HALIOTIS II**



**Tableau 3 : Liste des centres de valorisation des boues d'HALIOTIS II**

Nom du centre de valorisation organique	Localisation	Capacité de traitement (en t/an)
SUEZ Organique Provence Valo	Istres (13)	4 000
SUEZ Organique Fertisud (sous réserve d'extension de zone de chalandise)	Bellegarde (13)	25 000
Sotreco	Chateaufort (13)	50 000
Valterra	Sorbiers (42)	5 000
Valterra	Anthon + Cote St André (38)	20 000
Sede	Tarascon (13)	55 000
Sede	Marigny + Autrey (88)	4 900
LELEDY Compost	Allériot (71)	55 000
SAUR	Manosque (04)	26 000
EARL MONTREMOND	St Barthélémy de Beaurepaire (38)	7 000
ALIANCE ENVT -	Gailhan (30)	13 000
SUEZ Organique La Machine	Champvert (58)	-
04 Recyclage	Peynier (13)	6 500
	Saint Julien le Montagnier (83)	6 500
	Puymasson (47)	4 500

Ce schéma de valorisation des boues est déjà en place et donne satisfaction, le nombre de sites permet de disposer d'un ensemble important de filières d'évacuation.

## B.1.2. Périmètre du projet

### B.1.2.1. Raccordement de la STEP de Saint-Laurent-du-Var

#### **Demande de la MRAe : partie 1.2.3.1 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.**

#### **Réponse du pétitionnaire :**

##### **✓ Raccordement de Saint-Laurent-du-Var**

Le dossier de demande d'autorisation environnementale présente l'ensemble des impacts liés au raccordement futur de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var puisque l'impact de la STEP HALIOTIS a été évalué à sa capacité nominale, c'est-à-dire après raccordement de Saint-Laurent-du-Var. Cela comprend notamment :

- L'impact des rejets d'eau traitée de la STEP sur les usages littoraux et sur la biodiversité aquatique,
- L'impact (positif) de la suppression de la STEP de Saint-Laurent-du-Var sur le Var, les usages dans l'estuaire, et la zone NATURA 2000,
- L'impact acoustique et olfactif du projet,
- L'impact du trafic routier associé à l'exploitation de la nouvelle STEP,
- Les consommations de réactifs,



- Les consommations d'énergie,
- Le bilan carbone.

Comme convenu avec la DDTM lors de nos différents échanges, seules la pose de la canalisation de transfert entre Saint-du-Var et Nice et la création d'un bassin de pompage sur le site de la STEP de Saint-Laurent-du-Var n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des impacts. Il est précisé que ces impacts resteront très limités puisqu'ils seront réalisés en milieu urbain. Les principaux impacts identifiés à ce stade concerneront :

- La gestion du trafic pendant les phases de travaux qui sera traitée par la mise en place d'un plan de circulation établi en concertation avec les services compétents de la métropole (cf. éléments fournis en partie B.5.2 de l'étude d'impact),
- Les rejets accidentels d'eau brute au niveau du nouveau bassin de pompage dont la fréquence sera limitée par le dimensionnement et la conception de cette installation et des adaptations qui seront réalisées sur le réseau amont.

En accord avec la Police de l'eau, ces travaux feront l'objet d'un dossier loi sur l'eau (DLE) spécifique à ce projet une fois les études de détails menées sur ce volet.

Au vu des précédents échanges avec la DDTM et des faibles impacts de ce raccordement sur le projet Haliotis II, il ne paraît donc pas souhaitable de reprendre intégralement la présente étude d'impact. Cela aurait pour conséquence de noyer les impacts du raccordement de Saint-Laurent-du-Var dans un dossier non proportionné aux enjeux associés à cette opération très classique.

EAU D'AZUR propose donc, comme cela avait été convenu lors des réunions de préparation du dossier, que cela fasse l'objet d'un dossier réglementaire spécifique type DLE lorsque les études de conception seront achevées, intégrant l'évaluation des impacts spécifiques de ce projet et le cas échéant ceux cumulés avec le projet Haliotis II si des hypothèses aujourd'hui prises en compte venaient à être modifiées.

### ✓ Devenir des boues externes

Les boues externes ne seront effectivement plus réceptionnées sur la station d'épuration HALIOTIS II. Elles seront redirigées vers la station d'épuration de Cagnes-sur-Mer dûment autorisée pour cela : Cf. arrêté préfectoral complémentaire du 05/08/2021 (arrêté n°16692) autorisant la réception des déchets non dangereux extérieurs, à hauteur de 99 t/j dont vous trouverez un extrait ci-dessous.

Le périmètre ICPE de l'installation est constitué par :

- les installations de réception et prétraitement des déchets non dangereux extérieurs à méthaniser comprenant les ouvrages suivants :

Installations / Fonctions	Ouvrages / Equipements
Réception des déchets non dangereux extérieurs	Une trémie de réception de 20 m <sup>3</sup> Fosses de réception et de stockage des boues, graisses, matières de curage et vidange dépotées
Traitement des graisses	Une bache d'hydrolyse des graisses (graisses internes issues des déshuileurs et graisses externes (déchets d'assainissement))

**Figure 3 : Extrait de l'arrêté préfectoral de la station de Cagnes-sur-Mer du 05/08/2021 concernant la réception des boues extérieures**

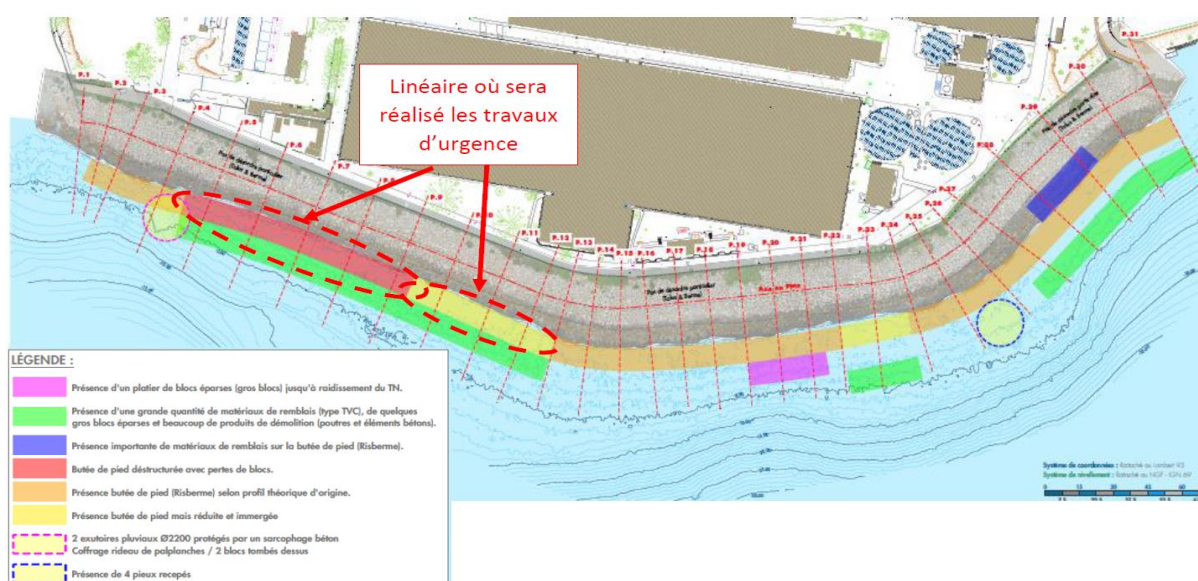
## B.1.2.2. Confortement de l'ouvrage de protection

### Demande de la MRAe : partie 1.2.3.2 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.**

#### Réponse du pétitionnaire :

Comme évoqué au paragraphe A.3.8.2 de l'étude d'impact (pièce D2 du dossier), la station d'épuration HALIOTIS a été construite sur une plateforme gagnée sur la mer et un ouvrage de protection terrestre et subaquatique (digue) a été construit pour la protéger de la mer. Une étude de stabilité a été menée par CORINTHE afin de vérifier la stabilité de cette digue. L'étude a préconisé la réalisation de travaux d'entretien courant afin de corriger les dégradations observées entre les profils n°4 et n°9, entre les profils n°10 et n°12 et entre les profils n°22 et n°23.



**Figure 4 : Localisation des travaux d'entretien courant sur la digue de la plateforme HALIOTIS**

Ces travaux d'urgence ont fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Une autorisation de commencement immédiat des travaux a été envoyée par la DDTM le 30/10/2023 au travers du courrier n°2023/682. Ces travaux interviennent en dehors de l'opération de reconstruction du projet HALIOTIS II puisqu'ils sont nécessaires à la sécurisation de la STEP existante et démarreront en début d'année 2024 (intervention d'entretien très limitée qui sera achevée en mars 2024, c'est-à-dire avant les travaux, objet du présent dossier).

Précisons que la réfection de l'endiguement de la plateforme HALIOTIS est donc à distinguer des travaux de création d'un ouvrage de protection sur la plateforme.

En effet, comme évoqué au paragraphe F.2.1.5 de l'étude d'impact (pièce D2), le projet HALIOTIS II intègre la réalisation d'un ouvrage de protection, dit « ouvrage front de mer » afin de supprimer tout risque d'écoulement latéral des terres et de permettre le maintien de la plateforme en cas de séisme. Cet ouvrage sera conçu avec des barrettes de protection (en bleu sur la figure suivante). Ces travaux sont bien entendu intégrés au dossier et à l'étude d'impact puisque directement liés à la mise en œuvre du projet HALIOTIS II (cf. partie F.2.1.5 de l'étude d'impact).

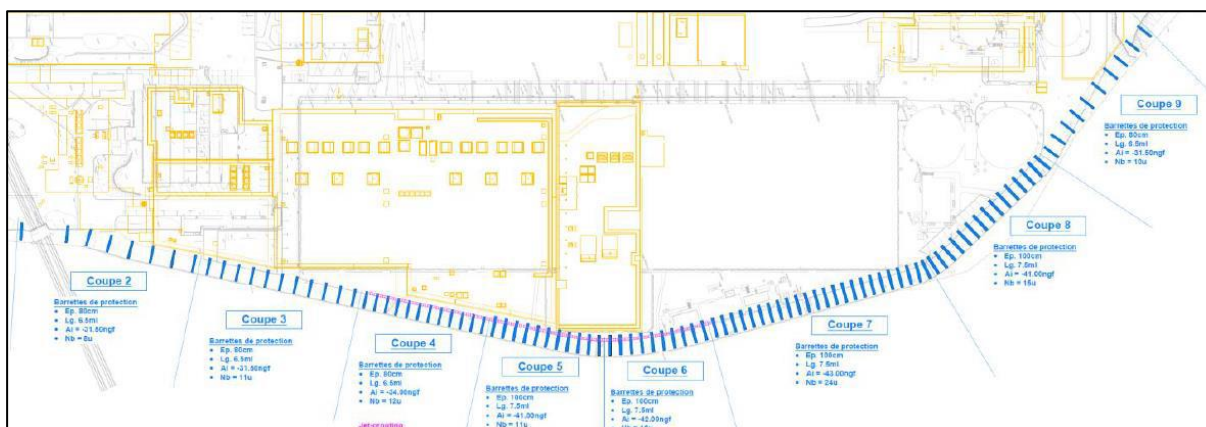


Figure 5 : Ouvrage de protection du front de mer

### B.1.2.3. Réutilisation des eaux usées traitées

#### **Demande de la MRAe : partie 1.2.3.3 Réutilisation des eaux usées traitées :**

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

#### **Réponse du pétitionnaire :**

Le système de réutilisation des eaux usées traitées est décrit en pièce C1 du dossier (paragraphe C.3.3). La mise en œuvre d'une filière de Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) est une mesure de réduction de la consommation en eau du projet et a été intégrée dans l'étude d'impact (cf. paragraphe F.2.1.2).

En accord avec la DDTM, les **usages** présentant des besoins en eau usée traitée (EUT) issue de cette filière REUT feront l'objet d'un dossier de demande d'autorisation conformément à :

- L'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'EUT pour l'irrigation des cultures et des espaces verts,
- Le décret n°2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des EUT.
- Les futurs décrets aujourd'hui en attente de parution et qui seront en vigueur à la date de mise en service de la filière concernée (fin 2028)

Par contre, nous précisons que **l'ensemble des impacts liés à la construction et l'exploitation de l'unité sont d'ores et déjà étudiés dans le cadre du présent dossier**. Le dossier complémentaire intégrera uniquement le volet relatif aux usages des eaux usées traitées, conformément à la réglementation en matière de réutilisation des eaux usées traitées.

### B.1.3. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

#### Demande de la MRAe : partie 1.7 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées :

***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.***

#### Réponse du pétitionnaire :

La valorisation énergétique des boues permet, comme évoqué dans l'avis, une « gestion raisonnée des déchets en vertu du principe de proximité de leur traitement en regard de leur lieu de production » et la production d'une énergie renouvelable injectée dans le réseau après épuration.

En effet, l'UVE de l'Ariane est située sur la même commune que le projet HALIOTIS II.

A l'inverse, au vu de la densité des habitations et des contraintes du territoire, aucun exutoire avec des capacités correspondant aux besoins d'HALIOTIS, n'est présent sur le territoire pour l'épandage des boues de station d'épuration. Les sites actuels de compostage des boues sont localisés dans les départements des Bouches du Rhône, du Var, des Hautes Alpes, des Alpes de Haute Provence, du Vaucluse comme vu précédemment. Compte tenu de la géomorphologie de la région, le rayon géographique visé de 200 km entraîne évidemment une distance par la route sensiblement supérieure. Il n'est pas rare non plus que même si la priorité est donnée aux sites les plus proches, pour des contraintes de saturation ou de disponibilité, des boues doivent être évacuées sur des sites encore plus éloignés. La distance routière moyenne constatée aujourd'hui est supérieure à 300 km. Dans le cadre du projet HALIOTIS II, il a donc été choisi de privilégier le principe de proximité et de favoriser la valorisation de proximité des boues dans le cadre d'une approche territoriale plutôt que le retour au sol.

Le projet HALIOTIS II en développant la valorisation énergétique « favorise la valorisation de proximité dans le cadre d'une approche territoriale » et « encourage le développement de la méthanisation territoriale » conformément au point 3.4.6 du fascicule des règles en matière de prévention et de gestion des déchets du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) adopté le 19 juin 2019.

La compatibilité des autres aspects du projet avec le SRADDET a été développée en partie H.2.5.1 de l'étude d'impact. Le projet est donc compatible avec le SRADDET.

## B.2. ANALYSE THÉMATIQUE DES INCIDENCES ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

### B.2.1. Risques naturels et vulnérabilité du système d'assainissement face au changement climatique

#### **Demande de la MRAe : partie 2.2 Risques naturels et vulnérabilité du système d'assainissement face au changement climatique :**

Le dossier n'évoque toutefois pas les conséquences potentielles du changement climatique sur la pluviométrie<sup>20</sup>, 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 tsunami<sup>21</sup>, 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.***

#### **Réponse du pétitionnaire :**

L'augmentation de la capacité hydraulique de la station par rapport à la situation actuellement constatée conjuguée à la mise en œuvre d'une gestion prédictive et dynamique du système épuratoire (réseaux, bassins de stockage et station d'épuration) sont des solutions qui permettent d'anticiper et de réduire l'impact des événements météorologiques intenses sur le milieu récepteur et le territoire.

L'un des objectifs de cet outil est d'utiliser au maximum le potentiel des installations disponibles (bassin de stockage, collecteurs, etc), de procéder à des travaux adaptatifs sur le réseau amont (vannes pilotées ...) pour effectuer du stockage en réseau et pour réduire au minimum les déversements au milieu naturel.

Il est complexe d'anticiper d'un point de vue quantitatif l'amélioration qui sera apportée par rapport à la situation d'aujourd'hui puisque comme le rappelle la MRAE, le contexte de changement climatique va modifier la périodicité et l'intensité des épisodes pluvieux intenses qui seront à traiter.

Par contre, il est évident que les dispositions prises vont permettre d'améliorer très sensiblement la situation par rapport à une situation « sans » modifications. Les modèles prédictifs qui vont être développés dans le cadre de cette gestion dynamique permettront également de « rejouer » les événements subis dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue pour optimiser les scénarios de réponse mais aussi quantifier l'amélioration, par rapport à une conception initiale de référence.

Précisons enfin que le risque de tsunami a été évalué dans le cadre de l'étude d'impact (paragraphe B.1.3.2). Pour rappel, ce risque est nul puisque la plateforme accueillant le projet est située à 1 m au-dessus de la hauteur d'eau attendue en cas de tsunami.

## B.2.2. Impact sur le milieu aquatique récepteur

### B.2.2.1. Eaux de baignade

#### Demande de la MRAe : partie 2.3.1 Eaux de baignade :

**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.**

#### Réponse du pétitionnaire :

L'installation est conçue avec une fiabilité totale (pompe en secours installée pour le pompage d'eau traitée, pompage d'eau traitée secouru par groupe électrogène). L'émissaire Californie ne sera donc pas utilisé de manière intempestive mais uniquement lors des opérations programmées de curage de l'émissaire principal de l'Aéroport

En phase travaux l'émissaire Californie sera utilisé très ponctuellement (21 jours) en tant que by-pass des eaux usées traitées lors du raccordement :

- ✓ Du by-pass des eaux usées prétraitées à la nouvelle bache de refoulement ;
- ✓ De la nouvelle file eau à la nouvelle bache de refoulement.

Comme évoqué dans l'étude d'impact du projet, une simulation du rejet à l'émissaire Californie a été réalisée par ACRI-IN en 2020 afin d'établir les risques de pollution issue de cet émissaire de la station d'épuration HALIOTIS pour des conditions environnementales classiques (paragraphe A.3.3.3 de l'étude d'impact). Cette étude a permis de conclure sur l'absence de risque de contamination des eaux de baignade lors de l'utilisation de cet émissaire.

La qualité des eaux rejetées en phase travaux sera la même qu'actuellement, les flux rejetés ne seront pas augmentés, les résultats de la simulation menée par ACR-IN en 2020 restent donc valables.

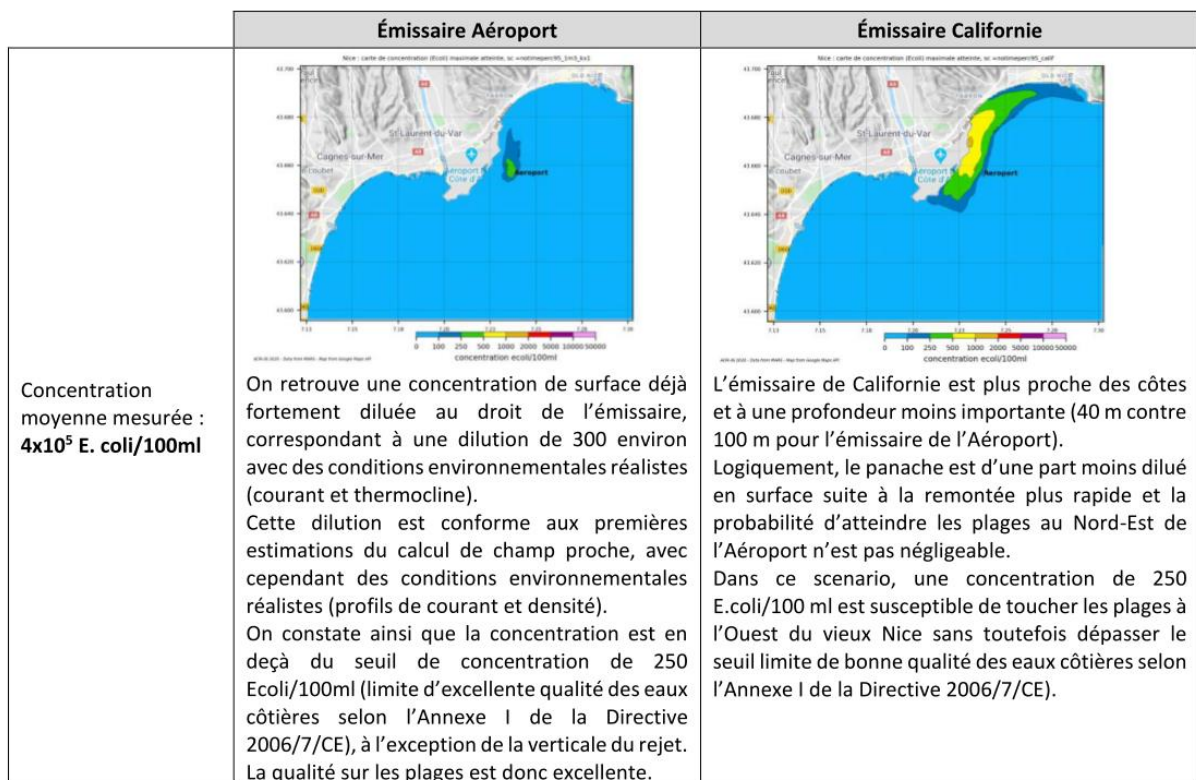
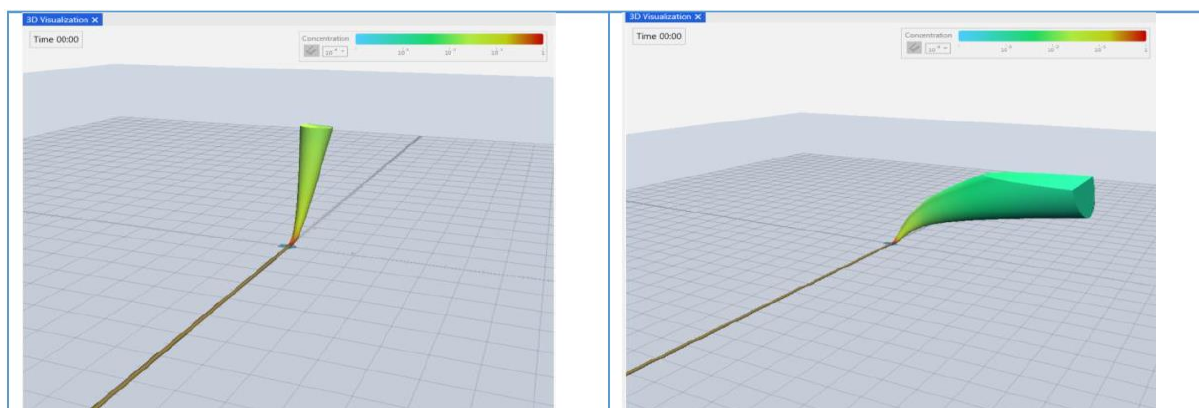
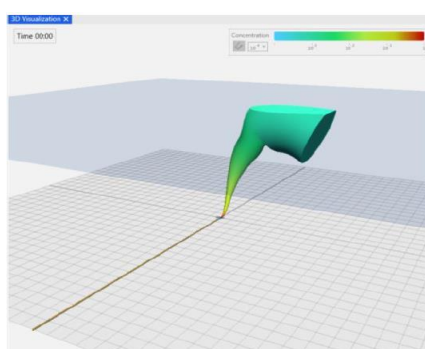


Figure 6 : Extrait de l'étude d'impact (§ A.3.3.3)

Cette modélisation a donné lieu à la simulation du panache du rejet par l'émissaire Californie pour le cas sans stratification (hiver) et en situation estivale :



**Figure 7 : Modélisation du panache du rejet par Californie pour le cas sans stratification avec courant faible à gauche et courant fort à droite**



**Figure 8 : Modélisation du panache du rejet par Californie en situation estivale**

Comme évoqué en partie F.2.3.1 de l'étude d'impact, pour chaque utilisation de l'émissaire Californie, des tests rapides seront effectués au niveau des plages afin d'assurer l'absence de risque sanitaire lié à l'activité de baignade.

#### B.2.2.2. Qualité de l'eau

##### **Demande de la MRAe : partie 2.3.2 Qualité de l'eau :**

***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.***

##### **Réponse du pétitionnaire :**

Il convient de distinguer :

- Les eaux pluviales collectées dans les quartiers situés au Nord d'HALIOTIS par les émissaires pluviaux qui traversent l'emprise foncière de la STEP sans aucun lien avec celle-ci (hors DDAE),
- Les eaux pluviales collectées sur le site même de la STEP sont traitées dans la DDAE puisque leur régime est influencé par la perméabilité du site,
- Les eaux pluviales dites parasites collectées par les réseaux d'assainissement et arrivant à la station d'épuration en mélange avec les eaux usées.

Comme évoqué au paragraphe B.3.3 de l'étude d'impact, les eaux pluviales collectées sur le site HALIOTIS seront rejetées par les exutoires existants après prétraitement des eaux de voiries de chaque



exutoire à l'aide d'un décanteur lamellaire alors que les eaux usées traitées par la STEP HALIOTIS seront rejetées par l'émissaire Aéroport.

Les exutoires des eaux pluviales et des eaux usées au niveau du site HALIOTIS sont donc distincts, aucun impact cumulé n'est donc identifié.

Par ailleurs, lors de l'analyse de l'état zéro du milieu marin, aucun marqueur n'a été constaté au droit des points de rejet d'eaux usées traitées de la station d'épuration. La mise en place de la gestion dynamique des réseaux aura un impact positif sur le rejet d'eaux brutes en période de pluie intense.

### B.2.2.3. Milieu marin

---

#### Phase travaux

##### **Demande de la MRAe : partie 2.3.3.1 Phase travaux :**

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.

***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 ».***

##### **Réponse du pétitionnaire :**

Une modélisation de la dispersion des rejets en mer au droit de l'émissaire Aéroport a été réalisée dans le cadre du projet à l'horizon 2060 et est présentée en parties A.3.3.3 et B.3.2 de l'étude d'impact. Une simulation de la dispersion des rejets en mer au droit de l'émissaire Californie a également été présentée en partie A.3.3.3 et reprise au chapitre B.2.2.1 de la présente note.

Lors de l'état zéro du milieu marin un suivi des herbiers de Cymodocées a été effectué.

En outre l'étude menée par la Direction des Ports et Plages de la Métropole a permis de montrer un recul à l'est mais une extension dans la zone Ouest, et donc celle concernée par l'émissaire de Californie, de ces herbiers (*Source : Étude GALATEA sur la Caractérisation de l'herbier à Posidonies et cartographie de la limite inférieure des herbiers de cymodocées, juin 2022*).



**Figure 9 : Évolution des herbiers de cymodocées le long de la Promenade des Anglais (Source : Étude GALATEA sur la Caractérisation de l'herbier à Posidonies et cartographie de la limite inférieure des herbiers de cymodocées, juin 2022)**

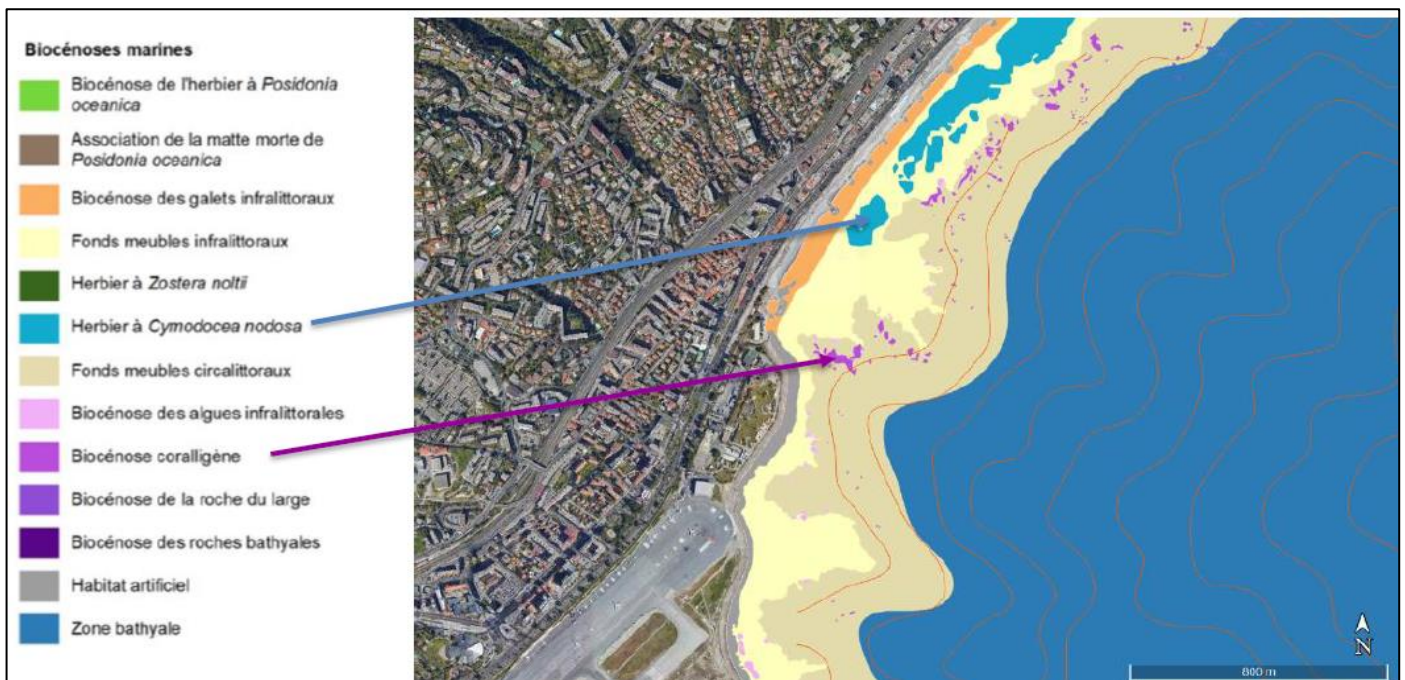
Le suivi des herbiers, prescrit par la DDTM en dehors de cette procédure, sera réalisé par le service des Ports de la Métropole. Cela permettra de vérifier les évolutions de la zone d'implantation des herbiers de Cymodocées.

Des vérités terrains ont été réalisées sur deux points supposés de substrats durs (cf. figure suivante) mais aucun massif rocheux/durs n'a été identifié par CREOCEAN lors de son état initial, les émissaires constituent le seul substrat dur de la zone.



**Figure 10 : Localisation des vérités terrains réalisées au droit des zones supposées de substrat dur**

L'ensemble des investigations terrain de CREOCEAN a permis de réaliser la carte des biocénoses, présentée sur la figure suivante, et de montrer que la cartographie des zones supposées de substrat dur, réalisée à partir de sonars (cartographie précédente) est erronée :



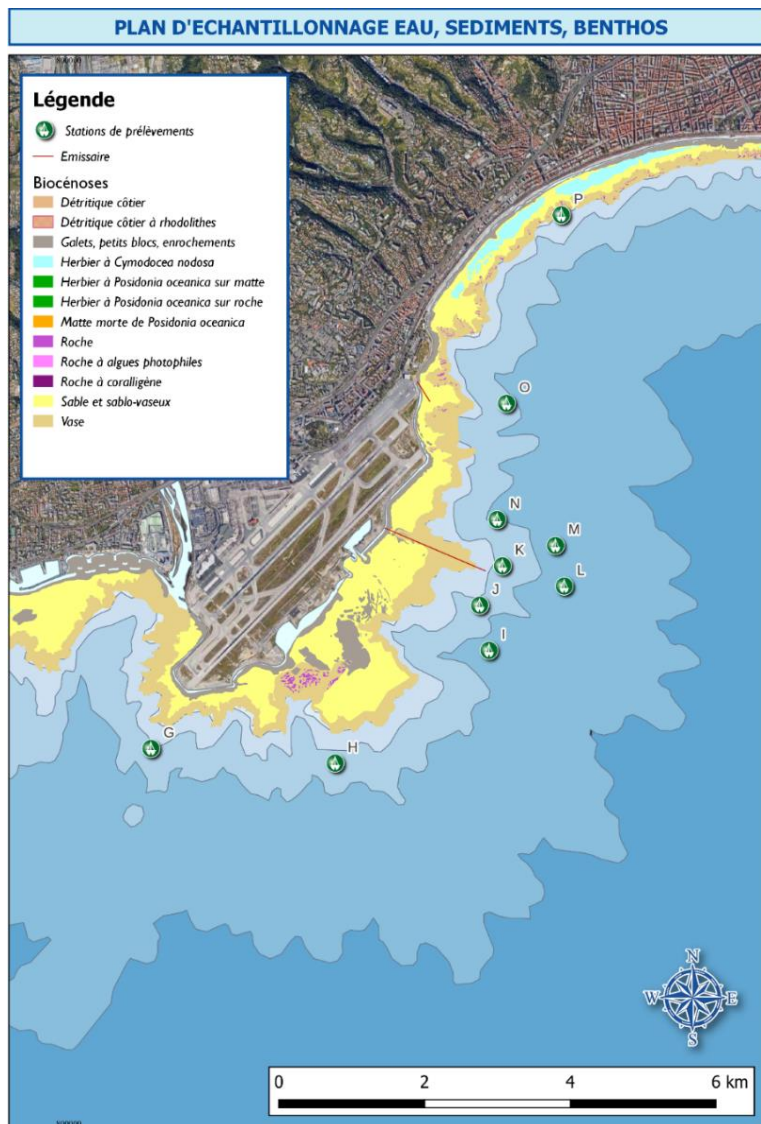
**Figure 11 : Cartographie des biocénoses de la zone d'étude**

CEOCEAN précise que « les substrats durs du littoral de Nice ne sont pas coralligènes mais plutôt apparentés à la biocénose de la roche du large. [...] La biocénose de la roche du large est une zone de transition entre plusieurs étages. Le cortège d'espèces qui la caractérise peut donc contenir des espèces des biocénoses supérieures (comme celle du coralligène) et des espèces des biocénoses inférieures (comme celle des roches bathyales). » (cf. page 101 de l'annexe 4 de la pièce D3).

Aucun massif dur/rocheux n'est donc identifié au large des émissaires.

EAU d'AZUR s'est engagée à réaliser des mesures de suivi en phase de travaux et d'exploitation permettant notamment la quantification de l'impact de la gestion dynamique *a posteriori* sur le milieu récepteur.

Comme décrit en partie F.2.3.2 de l'étude d'impact, EAU d'AZUR s'engage à réaliser un suivi en phase travaux et d'exploitation du milieu marin conformément au guide IFREMER. Afin de renforcer les mesures de suivi de la phase travaux, EAU d'AZUR propose d'ajouter, en plus de la station O (cf. figure suivante), une station proche de l'émissaire de Californie (soit à l'Est de la station O).



**Figure 12 : Localisation des stations de mesure pour les mesures de suivi du milieu marin**

## Phase exploitation

### **Demande de la MRAe : partie 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.***

### **Réponse du pétitionnaire :**

Ce sujet a fait l'objet des différents échanges avec les bureaux d'étude spécialisés (notamment de l'IFREMER) et les services instructeurs. En particulier lors de la réunion du 23.03.2023 à laquelle l'ensemble des services de l'Etat étaient conviés, la solution de cages à moules avait été écartée en raison de la profondeur d'immersion trop importante pour recueillir des résultats pertinents et du risque d'arrachage par les pêcheurs. En remplacement, il a été proposé et validé de remplacer l'installation de poches à moules par le suivi des sédiments et du peuplement benthique permettant un suivi plus pertinent de la matière vivante (même si ceci n'était pas identifié par le guide IFREMER comme une tâche à effectuer en surveillance normale).

## C. ANNEXE – AVIS DÉLIBÉRÉ DU 8 DÉCEMBRE 2023 DE LA MRAE PACA SUR LE PROJET





**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-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis.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

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>3</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....</b>	<b>5</b>
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
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>12</b>
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 km<sup>2</sup>. 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 maritime<sup>1</sup>, le site occupe une superficie totale de 69 336 m<sup>2</sup>.

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 charge<sup>2</sup>. 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'Ariane<sup>3</sup> 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 métropole<sup>4</sup>, 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 méthanisées<sup>5</sup> 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) ;

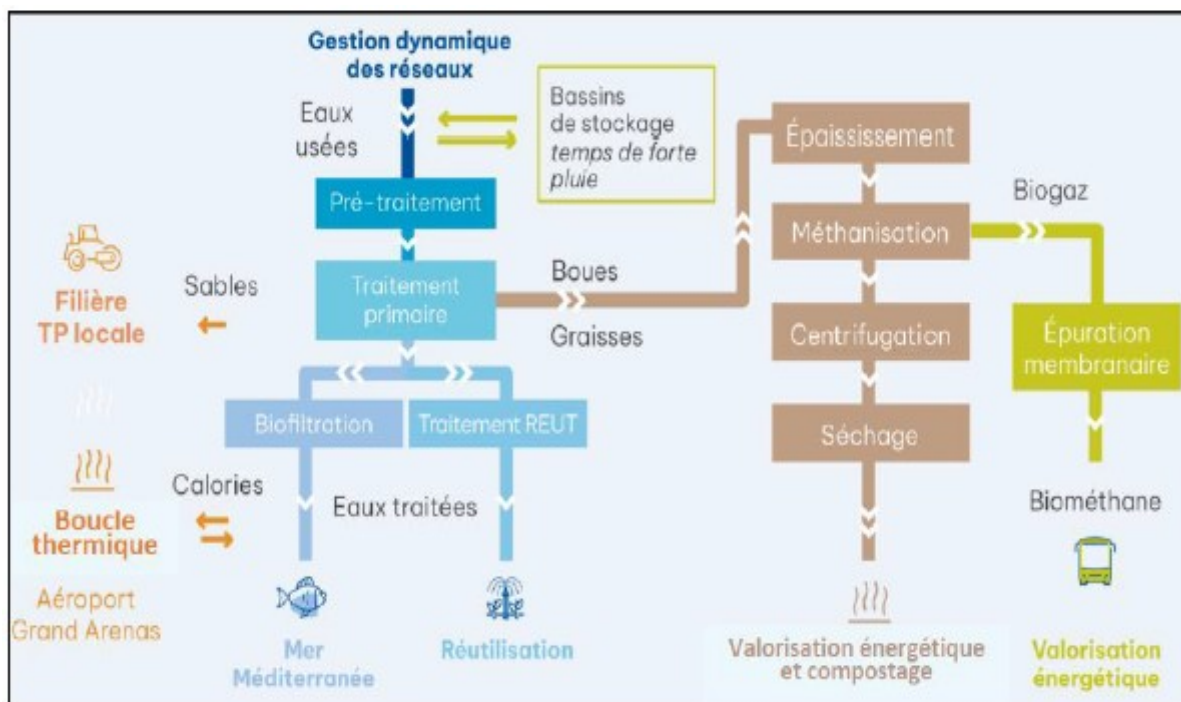


Figure 2: Schéma général de la filière de traitement du complexe HALIOTIS II (source: résumé non technique).

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 m<sup>3</sup>. 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 valoriser<sup>6</sup> 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**

<sup>6</sup> 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-Var<sup>7</sup>, 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 projet<sup>8</sup> au sens du Code de l'environnement<sup>9</sup>. 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 projet<sup>9</sup>. 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 Vésubie [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 ICPE<sup>10</sup> au titre des rubriques 1185 – stockage de liquide frigorigène, 2910 - combustion, autorisation IOTA<sup>11</sup> 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 SRADDET<sup>12</sup>, sur son volet PRPGD<sup>13</sup>, 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 habitations<sup>14</sup>, 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.

<sup>14</sup> La densité de population au droit de la STEP Haliotis est très élevée avec des secteurs dépassant 36 000 hab/km<sup>2</sup>.

### 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 réglementaires<sup>15</sup> 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/m<sup>3</sup><sup>16</sup>. 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 séisme<sup>17</sup>. 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 marine<sup>18</sup> 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 inondation<sup>19</sup>. 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 pluviométrie<sup>20</sup>, 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 tsunami<sup>21</sup>, 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 surveillance<sup>22</sup> 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 m<sup>2</sup>. La mise en œuvre du projet va réduire cette surface à 47 305 m<sup>2</sup> (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 m<sup>3</sup> 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 dossier<sup>23</sup>, 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 protégée<sup>24</sup> 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 2000<sup>25</sup> 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