



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion**
**sur le projet de réaménagement du port de la commune de Saint-Leu
présenté par le Territoire de la Côte Ouest (TCO)**

n°MRAe 2018APREU4

Préambule

Le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale de La Réunion, en application de l'article R122-6 du code de l'environnement par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale.

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

La MRAe Réunion s'est réunie le 21 février 2018.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par le territoire de la Côte Ouest (TCO) qui souhaite étendre la capacité d'accueil du port de la commune de Saint-Leu, sa capacité actuelle de 150 anneaux s'avérant insuffisante pour répondre aux besoins des usagers de la mer.

Localisation du projet :	Commune de SAINT-LEU
Demandeur :	Territoire de la Côte Ouest (TCO)
Procédure principale :	Autorisation unique loi sur l'eau (ancienne procédure IOTA)
Date de saisine de l'Ae :	25 janvier 2018
Date limite avant tacite :	25 mars 2018
Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé :	31 janvier 2018

Le cadre réglementaire est constitué des articles L.122-1 à L.122-3, R.122-1 à R.122-15 du Code de l'Environnement.

Le présent avis de l'Ae comporte une analyse du contexte du projet de réaménagement du port de la commune de Saint Leu présenté par le Territoire de la Côte Ouest (TCO), de la qualité de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'elle contient, ainsi qu'une évaluation de la prise en compte de l'environnement, en particulier de la pertinence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts.

Concernant sa portée réglementaire, cet avis explicite le dossier sans se prononcer sur l'opportunité du projet en lui-même.

L'Ae a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces analyses par une présentation du territoire et du contexte général d'élaboration de ce projet : cette présentation est issue de l'ensemble des documents transmis à l'Ae, qui seront soumis à l'enquête publique.

Résumé de l'avis

Pour répondre aux besoins des usagers de la mer, le TCO souhaite étendre la capacité d'accueil de la zone portuaire de Saint-Leu (241 anneaux au lieu des 150 anneaux actuels).

Le projet consiste également en un réaménagement de l'actuel port incluant la modernisation des aménagements existants devenus vétustes.

Ce projet vise, dans une phase ultérieure, à valoriser le front de mer au niveau du centre-ville de Saint-Leu par le développement des activités de pêche et de plaisance, tout en mettant en œuvre une dynamique de développement économique et touristique à partir d'activités de détente et de loisirs.

Le site d'extension du port concerne une zone à fortes contraintes environnementales du fait de la présence de l'exutoire commun de deux ravines (Petit Étang et Grand Étang) qui jouxte le projet de nouvelle digue au sud et d'un édifice corallien frangeant. Le site est situé sur une Zone de Protection Renforcée de la Réserve Naturelle Nationale Marine, à 250 m de la limite nord d'une zone de protection intégrale (zone sanctuaire) au sud et à 500 m du secteur à forte sensibilité écologique de la « Corne », au nord. L'environnement océanique proche est lui-même sensible car fréquenté par des espèces emblématiques vulnérables et protégées (tortues marines, baleines à bosse et dauphins).

Le chantier génère une quantité importante de déchets divers, et notamment des matières fines en suspension. Ces particules fines doivent faire l'objet d'une gestion particulièrement rigoureuse pour empêcher leur dissémination dans l'environnement et ne pas impacter la qualité de l'eau et le milieu naturel marin.

Le TCO prévoit de nommer un référent environnemental pour toute la durée du chantier, et de sensibiliser les entreprises et les personnels intervenant sur le chantier, afin de réduire les effets négatifs sur le milieu naturel fragile et à fort enjeu de préservation.

➤ *L'Ae recommande de :*

- *porter une attention particulière à la mise en œuvre des mesures préconisées pour réduire les impacts liés à la turbidité et garantir la qualité des eaux récifales ;*
- *respecter strictement le suivi de turbidité proposé dans l'étude d'impact ;*
- *définir et mettre en œuvre des mesures d'urgence en cas de pollution accidentelle en phase de chantier, pour éviter toute diffusion ou dilution dans l'eau ;*
- *préciser le fonctionnement en phase d'exploitation des unités de carénage et de collecte des eaux pluviales ;*
- *faire traiter les déchets hors site par un professionnel agréé ;*
- *respecter strictement les mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) présentées dans l'étude d'impact ;*
- *adjoindre un échéancier à l'intégration architecturale et paysagère du site terrestre.*

- *L'Ae souligne la nécessité de :*
 - *limiter très fortement les nuisances sonores lors de la période de reproduction des cétacés et des tortues marines (juillet à octobre) et de mettre en œuvre les préconisations indiquées pour permettre aux animaux de changer de zone ;*
 - *compléter les études acoustiques afin de mieux caractériser les impacts sur la mégafaune marine et dimensionner les mesures d'accompagnement voire les mesures compensatoires. Cette étude permettrait également d'évaluer la nécessité d'obtenir ou pas une dérogation au titre des espèces protégées ;*
 - *de mettre en place les mesures d'atténuation proposées pour l'avifaune et les tortues marines, tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation.*

- *L'Ae demande de démontrer la compatibilité du projet avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) approuvé en 2015, avec les dispositions du plan de protection des risques naturels littoral (PPR littoral recul du trait de côte et submersion marine) prescrit en 2015, avec les objectifs du SAGE Ouest approuvé en 2015, ainsi qu'avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du TCO approuvé en 2016.*

Avis détaillé

I. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

Afin de répondre aux nouvelles exigences et demandes des usagers, le TCO projette de réaménager et d'étendre le bassin portuaire de la ville de Saint-Leu.

Le projet prévoit une augmentation de :

- la capacité d'accueil des embarcations qui passerait de 145 à 241 anneaux ;
- la profondeur du bassin portuaire, actuellement comprise entre -0,70 m et -2,30 m, Des travaux de dragage préalable du bassin agrandi permettront d'atteindre des tirants d'eau variant de -1,40 à -1,80 m.

Cet objectif nécessite également :

- la création de nouvelles digues de protection, des appontements flottants, etc.
- la construction d'une nouvelle digue pour le port à proximité de la ravine de Grand Étang,
- la restructuration globale des espaces techniques et des équipements associés au port (stationnement, abris des pêcheurs, appontements).

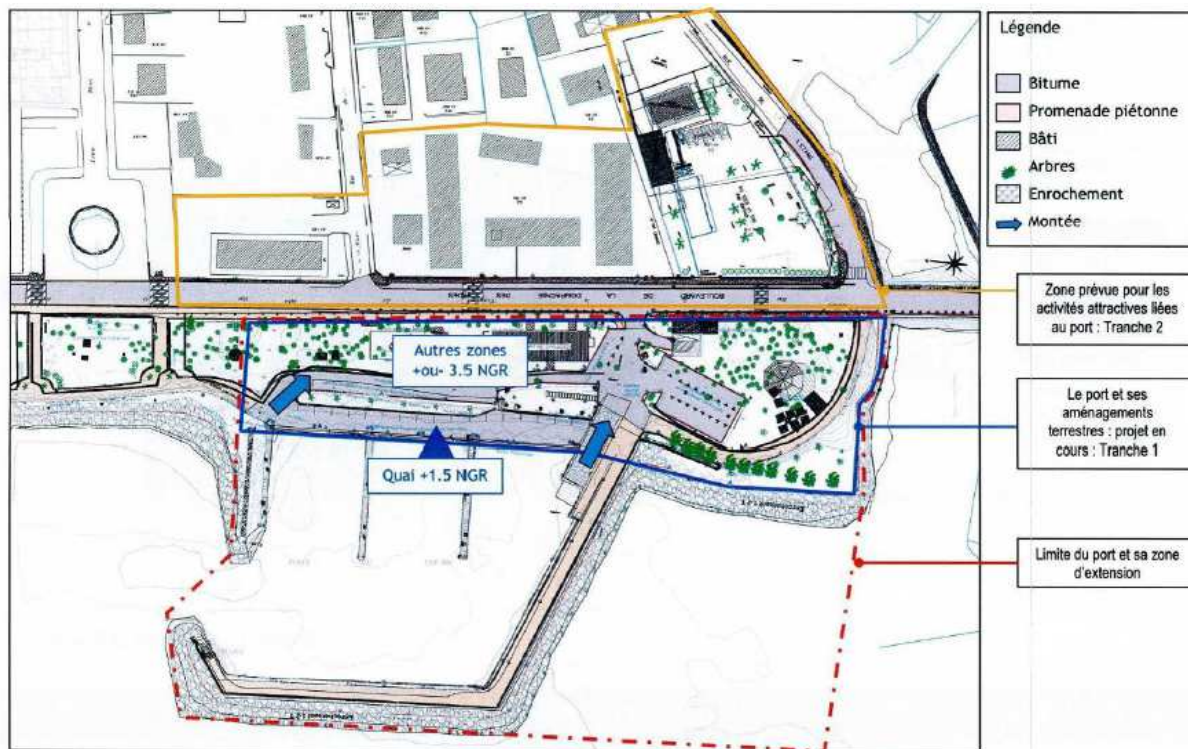
Le site d'extension du port est délimité :

- à l'ouest, par la digue du bassin actuel,
- au nord, par l'entrée du port et le chenal d'accès,
- au sud, par l'exutoire de la Ravine Grand Étang,
- à l'est, par la rue de la Compagnie des Indes en limite de la zone d'aménagement et permettant l'accès au port.

Un projet d'ensemble prévoit à plus long terme la requalification de l'espace public et du bâti situés sur les terrains communaux situés face au port existant, de l'autre côté de la rue de la Compagnie des Indes (école qu'il est prévu de démolir et parking avec des locaux associatifs en structure légère). Les terrains libérés pourront faire l'objet d'une seconde tranche du programme de réaménagement du port, avec des locaux commerciaux liés au nautisme et au tourisme, des locaux de restauration, un parking en retrait de la zone portuaire et l'aménagement d'un vaste espace piéton paysager.

L'accès au port peut s'effectuer par le prolongement de la rue du Commandant Legros.

Le site d'extension du port concerne une zone à fortes contraintes environnementales du fait de la présence de l'exutoire commun de deux ravines (Petit Étang et Grand Étang) qui jouxte le projet de nouvelle digue au sud et d'un édifice corallien frangeant. Le site est situé sur une Zone de Protection Renforcée (ZPR) de la Réserve Naturelle Nationale Marine, à 250 m de la limite nord d'une zone de protection intégrale (zone sanctuaire) au sud et à 500 m du secteur à forte sensibilité écologique de la « Corne », au nord. L'environnement océanique proche est lui-même sensible car fréquenté par des espèces emblématiques vulnérables et protégées (tortues marines, baleines à bosse et dauphins).



Plan de masse du projet de réaménagement du port de Saint-Leu

II. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT

II.1. Résumé non technique

Le résumé non technique analyse les variantes et les différents scénarios qui ont conduit au projet retenu. Il fait apparaître clairement les enjeux du projet et ses impacts, avec une sélection pertinente de schémas, de tableaux et de photos.

Le choix d'une extension du port actuel est justifié, entre autres, par les freins ou limites liés à un foncier restreint et difficilement remaniable, à la présence de ravines aux crues épisodiques et à un réseau routier urbain dense.

Il répond également à la volonté de la ville de développer son littoral pour en faire une « vitrine maritime », fonctionnelle et intégrée dans son environnement.

- *L'Ae souligne la réelle volonté de satisfaire aux enjeux environnementaux en particulier en tenant à s'harmoniser aux objectifs majeurs du plan de gestion de la Réserve Naturelle Marine, à savoir garantir la conservation des récifs coralliens et des écosystèmes associés, la protection de la biodiversité marine et le développement des usages, tout en les conciliant avec une requalification par une valorisation d'un front de mer en milieu urbain.*

II.2. État initial, enjeux environnementaux, impacts du projet et mesures préconisées

Un tableau (§ 1.1.7 de l'étude d'impact, pp. 30 à 32) fait la synthèse des enjeux environnementaux du projet. Ils concernent essentiellement :

- ➔ la préservation de la qualité de l'eau

- la préservation du milieu naturel marin remarquable
- l'intégration paysagère du projet.

Un tableau de synthèse, clair et facile à lire fait le bilan des effets positifs et négatifs, temporaires et permanents du projet sur l'environnement (§ 4.6 (page 328)).

- *L'Ae regrette l'absence d'un tableau récapitulatif de l'ensemble de ces mesures par catégorie (mesures de réduction MR, de suivi et accompagnement MA, de compensation MC) et des impacts bruts et résiduels après l'application des mesures.*

II.2.1 - Milieu physique

II.2.1.1 Risques naturels

L'exutoire commun des ravines Grand Étang et Petit Étang jouxte la digue sud de l'extension de port envisagée. Or les berges de ces ravines sont concernées par un aléa inondation fort, au Plan de Prévention des Risques Naturels (PPR) multirisques (inondations et mouvements de terrain) approuvé le 23 novembre 2015.

- *L'Ae observe que les aménagements prévus sur la partie terrestre sont concernés par un aléa moyen inondation couvrant l'ensemble du centre-ville de Saint-Leu. L'étude d'impact précise que l'élaboration d'une étude hydraulique locale a permis d'analyser les conditions de débordement de la ravine du Grand Étang et que la cartographie résultante de l'aléa permet de déroger aux prescriptions du règlement du PPR multirisques, notamment pour le positionnement altimétrique du bâtiment de la capitainerie ;*
- *L'Ae mentionne qu'au PPR littoral prescrit le 25 juin 2015, le projet se situe en zone d'aléa fort recul du trait de côte et d'aléa fort submersion marine. L'Ae recommande d'analyser la compatibilité du projet au PPR littoral ;*
- *L'Ae recommande de démontrer de façon satisfaisante que le projet ne présente pas d'incompatibilité avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) de La Réunion approuvé le 15 octobre 2015 (Cf. étude d'impact, § 2.5.8.5., page 186).*

II.2.1.2 Qualité des eaux

Les eaux de baignade sont de bonne qualité de manière irrégulière, la période la plus délicate étant l'été austral. Le bassin portuaire actuel, ainsi que la plage de Saint-Leu au niveau du centre-ville ont obtenu le classement « Pavillon Bleu » en 2015. Néanmoins des épisodes pluvieux ont conduit à des interdictions de baignade en 2017.

En phase travaux

- *L'Ae recommande de porter une attention particulière à la mise en œuvre des mesures préconisées pour réduire les impacts liés à la turbidité et garantir la qualité des eaux récifales ;*
- *L'Ae demande que soient définies et mises en œuvre des mesures d'urgence en cas de pollution accidentelle en phase de chantier, pour éviter toute diffusion ou dilution dans l'eau ;*
- *L'Ae recommande que les déchets soient traités hors site par un professionnel agréé.*

En phase exploitation

Le projet prévoit la mise en place :

1. d'une unité de traitement des eaux de carénage permettant de piéger les matières décantables (métaux lourds, hydrocarbures) dans les eaux de ruissellement ;
 2. d'un réseau d'assainissement pluvial qui assurera la collecte des eaux de toiture et des surfaces imperméabilisées après traitement préalable des hydrocarbures ;
- *L'Ae recommande de préciser le fonctionnement de ces deux unités.*

II.2.2 – Milieux naturels

- *L'Ae demande d'ajouter des mesures ERC proposées par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de La Réunion (CSRPN) et par le Conseil Scientifique de la réserve naturelle marine de La Réunion dans leurs avis respectifs du 05/05/2017 et du 27/06/2017.*

II.2.2.1 Milieu naturel marin

L'étude d'impact présente une expertise écologique du milieu marin (platier et pente externe du récif de Saint-Leu, de juillet 2010) en annexe 1.

La zone directement concernée par l'agrandissement du port est une zone dégradée formée d'un substrat de galets et de sédiments meubles, sans recouvrement corallien. En revanche la zone au nord du port actuel est caractérisée par la bonne vitalité des peuplements récifaux, tant dans la zone de platier que dans la zone de pente externe, et tout particulièrement au niveau de la « Corne » du récif de Saint-Leu. Cette zone possède une très forte sensibilité écologique et pourrait être impactée par les travaux de réaménagement et d'extension du port.

Hydrodynamique et courantologie

Pour parer et réduire les conséquences des interactions hydrodynamiques entre le port et la barrière corallienne, des études de courantologie et d'hydrodynamique ont été menées, avec des approches modélisatrices.

- *L'Ae souligne le sérieux et la qualité de ces études. Néanmoins elle alerte sur les limites de tels modèles sur des fonds hétérogènes, de faible profondeur. Leur précision ne permet pas d'appréhender les mouvements d'eau et de sédiments.*
- *L'Ae recommande de compléter ces études par des mesures in situ plus poussées, par des approches plus directes (sondes enregistreuses, sédimentologie dynamique,..) et en intégrant les dernières études d'imagerie aérienne.*

Parce qu'elle considère trop faible l'action érosive d'un courant pour induire un surcreusement de la barrière, l'étude juge comme « peu probable » l'éventualité de la création d'une nouvelle passe sur la barrière récifale.

- *L'Ae considère que l'étude a sous-estimé les effets cumulatifs d'impacts chroniques liés aux écoulements (crues ou percolations) des ravines proches et de leurs charges polluantes, et qu'en conséquence, l'extension du port ne peut écarter le risque d'érosion du platier et du front récifal.*

- *L'Ae recommande de mener une réflexion approfondie sur ce sujet en prenant également en compte la protection de la plage au sud de l'embouchure.*

Dynamique hydro-sédimentaire

La modification de l'hydrodynamique et de la charge sédimentaire, par les travaux eux-mêmes et par la présence la nouvelle digue en rive droite de l'embouchure sont des éléments pouvant grandement impacter les écosystèmes coralliens.

La charge particulaire générée par les travaux est considérée comme minimale, sans être modélisée. Or, les particules fines issues du substrat corallien sont un problème majeur lors de ce type de travaux en milieu « lagunaire ». En effet, même avec une hydrodynamique assez marquée, les particules se déposent sur les coraux et les affaiblissent, les rendant vulnérables à d'autres pressions.

- *L'Ae recommande de veiller à :*
 - *respecter strictement le suivi de la turbidité proposé ;*
 - *déclencher les procédures envisagées (suspension ou arrêt du chantier lorsque la turbidité passe à 10 ou 20 unités) ;*
 - *effectuer certains travaux (battage des pieux, dragage) lorsque les courants (vent, houle) sont plus forts, afin de limiter les dépôts de fines dans le « lagon » ou en début de pente externe, zone de forte vitalité corallienne.*

Même si ces calculs sont réalisés en conditions assez extrêmes, contrairement à ce que présente le texte du document, les modèles montrent graphiquement une augmentation de la charge particulaire fine dans la zone de protection intégrale, et sur la pente externe en face de la ravine jusque vers la Corne. Une augmentation récurrente des fines pourrait alors affecter négativement la zone de protection intégrale et les peuplements de pente externe à terme.

- *L'Ae recommande de mettre en place les mesures de la charge particulaire des ravines de Petit Étang et de Grand Étang. Les écrans géotextiles prévus devront faire l'objet d'une mise en œuvre et d'un suivi particulier. Dans des milieux exposés à de fortes conditions hydrodynamiques, il est en effet fréquent de voir les géotextiles dégradés ou disparus après quelques semaines pour les chantiers marins.*

Par ailleurs, les modèles indiquent une zone d'accumulation des particules à l'entrée du port, et le document ne précise pas si cela aura des conséquences sur l'activité: si cette charge est importante, elle demandera des travaux de dragage plus répétés et qui pourront avoir des conséquences sur les peuplements du nord ayant la plus forte vitalité.

- *L'Ae demande de préciser ce point.*

II.2.2.2 Faune

Oiseaux marins

Le projet pourrait avoir un impact sur les oiseaux marins qui survolent le littoral dans leur remontée vers les sites de reproduction (chap. 2.4.5.7. pages 137 et 138).

- *L'Ae insiste sur la nécessité de mettre en place les mesures d'atténuation proposées pour l'avifaune (modifications de l'éclairage selon les préconisations de la SEOR), tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation.*

Cétacés et tortues

Trois espèces de cétacés et deux espèces de tortues sont concernées par le projet : la Baleine à bosse (statut IUCN* : VU), le Grand dauphin de l'Indo-pacifique (EN), le Dauphin à long-bec et les Tortues verte (EN) et imbriquée (CR).

*Statut UICN : VU= Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique d'extinction

Nuisances sonores

Les bruits générés par le chantier, et dans une moindre mesure par le surcroît d'activité en phase d'exploitation sont susceptibles de perturber gravement ces animaux qui risquent des atteintes physiologiques et une perte fonctionnelle d'habitat (habitat présent mais pas utilisable).

L'étude d'impact indique que la nature du complexe récifal pourrait avoir un impact sur la diffusion de ces sons (positif ou négatif), mais aucun élément ne vient étayer cet argument. Le document évoque le battage de pieux ayant une forte incidence sonore et l'utilisation de brise-roche, pouvant atteindre 240 dB.

Le maître d'ouvrage s'engage sur des mesures d'atténuation, notamment des rideaux à bulles ou un phasage du chantier limitant cette perturbation entre juin et octobre.

- *L'Ae souligne la nécessité*
 - *de limiter très fortement les nuisances sonores lors de la période de reproduction des cétacés et des tortues marines (juillet à octobre) ;*
 - *de mettre en œuvre les préconisations indiquées (limitation dans le temps, sons importants précédés de « semonces » plus faibles) pour permettre aux animaux de changer de zone ;*
 - *d'éviter les engins à fort impact sonore.*
- *L'Ae recommande l'utilisation des rideaux à bulles de manière systématique pendant toute la durée des opérations de dragages.*
- *L'Ae recommande de compléter les études acoustiques par une modélisation préalable de la propagation des émissions sonores engendrées par le chantier afin de définir sa zone d'influence et de mieux caractériser les impacts sur la mégafaune marine et mieux dimensionner les mesures d'accompagnement voire les mesures compensatoires. Cette étude permettrait également d'évaluer la nécessité d'obtenir ou pas une dérogation au titre des espèces protégées.*

La multiplication concomitante des grands chantiers sur l'île (Nouvelle Route du Littoral (NRL), Grand port, et port de Saint-Leu) réduit de fait l'habitat de cette mégafaune. Cette synergie pourrait constituer aujourd'hui une réelle menace sur la pérennité de ces populations ou de leur fréquentation de l'île.

- *L'Ae recommande de coordonner ces chantiers pour limiter les impacts sur les mammifères marins et tortues à La Réunion en évitant par exemple de mettre en œuvre les travaux très sonores au même moment et laisser le temps aux animaux de changer de zone.*

Éclairage

L'éclairage a une influence importante sur les tortues adultes en phase de reproduction (juillet-octobre) et sur les émergences de jeunes (septembre-décembre).

- *L'Ae recommande de réduire les éclairages visibles depuis la mer ou les plages pendant ces périodes.*

II.2.2.1.3 Paysage

Après une phase « chantier » ayant un impact visuel négatif, le projet contribuera à l'évolution de l'espace urbain et à l'attraction touristique du centre-ville et du littoral. Il préconise la végétalisation des espaces avec une palette végétale de plantes endémiques et exotiques adaptées au micro-climat littoral de la côte « sous le vent » et sélectionnées notamment dans la liste DAUPI, l'utilisation de matériaux naturels et la création d'aires de promenades et des cheminements piétons et cyclistes.

- *L'Ae souligne la démarche d'intégration paysagère et architecturale du projet. Elle recommande toutefois d'y adjoindre un échéancier.*
- *L'Ae recommande pour le choix des plantations l'établissement d'un contrat d'entretien et de replantation pendant une durée minimale de 5 ans.*

II.2.3 – Impacts sur les activités économiques

L'impact potentiel attendu est négatif pendant la phase de travaux (risque de gêne générée par le chantier), et positif en phase exploitation.

II.2.4 – Effets cumulés avec d'autres projets connus

La commune de Saint-Leu envisage la création de la ZAC Saint-Leu Océan, située en limite sud de l'agglomération (avis de l'Autorité environnementale du 1er juillet 2011). Les eaux pluviales de la ZAC seront collectées dans des bassins puis infiltrées dans le sous-sol sableux, sans atteindre le milieu marin. Aucun effet cumulé n'est à prévoir à ce niveau entre les deux projets.

Il n'est pas mentionné d'autres projets connus dans le secteur.

III. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES RELATIFS A L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

L'étude d'impact rappelle les différents documents avec lesquels le projet est compatible, et notamment :

- ➔ Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et sa composante Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVN), approuvé par décret ministériel n°2011-1609 le 22 novembre 2011.
 - La partie terrestre de la zone du projet est située en zone préférentielle d'urbanisation.
 - Le zonage de l'Espace Remarquable du Littoral du SAR ne concerne pas le projet, car

son périmètre contourne les limites du port (digues en mer).

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 2013-2023 du Territoire de la Côte Ouest (TCO) approuvé en conseil communautaire le 21 décembre 2016.

La zone est classée en « espaces naturels ».

- *L'Ae recommande d'analyser et de démontrer la compatibilité du projet au SCoT.*

- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en février 2007 et actuellement en procédure de révision. Le projet se situe en zone UP et il est compatible dès lors qu'il s'insère dans le milieu environnant. Il est également en cohérence avec les zonages des espaces voisins tels que le centre-ville de Saint-Leu classé au PLU en zone UA et Uat, le front de mer inscrit en tant que zone NI et l'exutoire commun des Ravines Grand Etang et Petit Etang, classé en zone naturelle N.

- Le projet ne présente pas d'incompatibilité avec les sept orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 approuvé le 20 décembre 2015.

- Le SAGE de la micro-région ouest, approuvé le 19 juillet 2006, est en cours de révision. Les dispositions prévues dans le projet permettent de répondre à l'objectif 3 relatif à la maîtrise des rejets aux milieux aquatiques.

- *L'Ae recommande d'analyser et de démontrer la compatibilité du projet au SAGE Ouest approuvé le 29 juillet 2015 (Réf. arrêté préfectoral n° 2015-1367).*

- La Réserve Naturelle Marine de La Réunion : la partie marine du projet est inscrite dans la zone de protection renforcée de la réserve.

- Le projet d'extension du port est inscrit dans le décret n° 2007-236 du 21 février 2007 portant création de la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion. Le projet respecte la réglementation applicable, d'une part pour la gestion des usages, et d'autre part pour la phase de travaux.

IV. PROGRAMME DE SUIVI DES MESURES ET COÛTS ASSOCIES

Une synthèse des coûts du management environnemental, des mesures réductrices, compensatoires et d'accompagnement est présentée en chap. 5.3.2. de l'étude d'impact (page 366) et en chap. 4.7. du dossier de synthèse (page 25). Il ressort un coût de management et de mesures environnementales de l'ordre de 1,3 millions d'euros, qui correspond à 13,8 % du coût global des travaux, hors capitainerie.

- *L'Ae observe qu'un budget important est consacré à l'intégration paysagère (350 000 €).*
- *L'Ae recommande de présenter un plan d'ensemble et une description des principes d'aménagement, ainsi qu'une décomposition de prix (budget plantation, éclairage, superstructures et mobilier urbain, etc.) afin d'apporter au public une lecture de l'aménagement final de l'espace public requalifié.*
- *L'Ae recommande d'explicitier la distinction et la complémentarité entre « les mesures en continu de la turbidité » (45 000 €) et « le suivi hydro-sédimentaire » (60 000 €).*

La mesure compensatoire présentée dans le tableau en chap. 4.7. concerne le financement d'une étude acoustique sur la connaissance des cétacés (40 000 €).

La mesure d'accompagnement présentée dans le tableau en chap. 4.7. consiste à retenir le procédé technique d'éco-conception du port (50 000 €).

- *Sachant que plusieurs mesures d'accompagnement peuvent aussi être considérées comme des mesures compensatoires, l'Ae regrette qu'il n'y ait pas de tableau récapitulatif des impacts résiduels joint au dossier étude d'impact.*